



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,

ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y

HOTELERA

TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

DE INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA

TEMA: ANÁLISIS DE LA GESTIÓN TURÍSTICA DE ÁREAS

PROTEGIDAS, CASO: RESERVA ECOLÓGICA ANTISANA ZONA ALTA

AUTORA: ZAMBRANO RODRÍGUEZ, ESTEFANÍA KARINA

DIRECTOR: ING. SOTOMAYOR MOSQUERA, PATRICIO

SANGOLQUÍ

2018

CERTIFICADO TUTOR



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS
Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, "ANÁLISIS DE LA GESTIÓN TURÍSTICA DE ÁREAS PROTEGIDAS, CASO: RESERVA ECOLÓGICA ANTISANA ZONA ALTA" fue realizado por la señorita Zambrano Rodríguez, Estefanía Karina el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, al 3 de diciembre del 2018

Msc. Patricio Ramiro Sotomayor Mosquera
Director proyecto de titulación
CC. 1708031743

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS
Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Zambrano Rodríguez, Estefanía Karina**, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **"ANÁLISIS DE LA GESTIÓN TURÍSTICA DE ÁREAS PROTEGIDAS, CASO: RESERVA ECOLÓGICA ANTISANA ZONA ALTA"** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, al 3 de diciembre del 2018

Estefanía Karina Zambrano Rodríguez
CC. 1723296503

AUTORIZACIÓN



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS
Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

AUTORIZACIÓN

Yo, Zambrano Rodríguez, Estefanía Karina, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: "ANÁLISIS DE LA GESTIÓN TURÍSTICA DE ÁREAS PROTEGIDAS, CASO: RESERVA ECOLÓGICA ANTISANA ZONA ALTA" en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, al 3 de diciembre del 2018

Estefanía Karina Zambrano Rodríguez
CC. 1723296503

DEDICATORIA

*Este trabajo está dedicado a la Reserva Ecológica Antisana,
ha sido mucho lo que me has brindado: amistades, vivencias, vocación y paisaje,
a cambio yo te ofrezco mi trabajo, para que quienes te visiten
puedan gozar de los mismos regalos que me has dado.*

AGRADECIMIENTO

No habría podido llegar hasta este punto sin el apoyo de mis padres, ellos son mi fuente inagotable de amor y fortaleza, no me alcanzara la vida para agradecerles por darme el privilegio de haber estudiado aquello que me hace feliz.

A mi tutor, Patricio Sotomayor, quién fue mi guía durante toda la investigación, cada una de sus palabras me permitían acercarme al objetivo y me forzaba a salir de mis límites para obtener un resultado mejor.

A mis amigos Magy, Leo, Bryan, Gaby y Silvi, para quienes la palabra gracias se queda corta, fueron mi compañía durante cuatro años, hemos estado en las buenas y en las malas, hemos celebrado los éxitos y hemos aprendido de los fracasos.

A mi mejor amiga Liz, por sus palabras de ánimo, por escucharme y por permitirme ser su ejemplo como estudiante.

A mis profesores Carlitos y Martita, no hay palabras que expresen el cariño y la gratitud que les tengo, me prepararon para la vida profesional e hicieron mucho más que eso formándome como persona y brindándome sus consejos.

A mi gente de la Reserva Ecológica Antisana: técnicos, guardaparques y pasantes, quienes me mostraron que los límites no existen cuando tienes pasión por lo que haces.

Finalmente, debo agradecer a tres personas sin las cuales mi trabajo habría estado incompleto y a quienes doy mérito de él por su aporte, a mi hermana Tatiana, a mi presi Augusto y a mi inge Ricardo, por tener la paciencia de sentarse conmigo, de leer cada uno de mis avances, por salir al campo, por aguantar lluvia y frío, por desvelarse junto a mí y muchas cosas más con tal de brindarme su ayuda cada vez que lo necesitaba, ellos se han ganado el título junto conmigo.

ÍNDICE

CERTIFICADO TUTOR.....	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	ii
AUTORIZACIÓN.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	xv
OBJETIVOS.....	xix
Objetivo general.....	xix
Objetivos específicos.....	xix
CAPÍTULO I.....	1
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Teorías de soporte.....	1
1.1.1. Teoría de la Burocracia.....	1

1.1.2. Teoría de las limitaciones	2
1.1.3. Teoría Ecológica del Paisaje	4
1.2. Marco referencial	6
1.3. Marco legal.....	11
1.4. Marco conceptual.....	15
CAPÍTULO II.....	22
MARCO METODOLÓGICO	22
2.1. Enfoque de la investigación	22
2.2. Tipología de la investigación.....	22
2.2.1. Por su finalidad: Aplicada	22
2.2.2. Por las fuentes de información: Mixto	23
2.2.3. Por las unidades de análisis: In situ	24
2.2.4. Por el control de las variables: No experimental	24
2.2.5. Por el alcance: Descriptivo	25
2.3. Idea a defender	25
2.4. Instrumentos de recolección de información: Varios.....	25
2.5. Procedimiento para la recolección de información.....	26
2.5.1. Técnica Documental	26
2.5.2. Técnica de campo.....	26

2.5.3. Modelo de encuesta.....	26
2.5.4. Modelo de entrevista.....	28
2.6. Cobertura de las unidades de análisis: Muestra	30
2.7. Procedimiento para el tratamiento y análisis de la información	31
CAPÍTULO III.....	32
DIAGNOSTICO ACTUAL	32
3.1. Generalidades del Área Protegida.....	32
3.2. Caracterización ambiental	33
3.2.1. Componentes Bióticos	34
3.2.2. Componentes Abióticos.....	34
3.3. Diagnostico social, cultural y económico	39
3.3.1. Principales actividades económicas.....	40
3.3.2. Generación de bienes y servicios ambientales	41
3.3.3. Recursos históricos y culturales	43
3.4. Diagnóstico de la gestión turística del área protegida.....	44
3.4.1. Atractivos	47
3.4.1.1. Actividades permitidas.....	53
3.4.2. Infraestructura turística	56
3.4.3. Herramientas adicionales de gestión	58

3.4.3.1. Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Artesana	59
3.4.3.2. Plan de Gestión Operativa Anual (PGOA)	62
3.4.3.3. Plan de Manejo de Visitantes	66
3.4.3.4. Evaluación de Efectividad de Manejo (EEM)	68
3.4.4. Visitante	69
3.4.4.1. Perfil de Visitante.....	70
3.4.4.2. Normas para visitantes	78
3.4.5. Sub zonificación y ordenamiento del espacio turístico.....	80
3.4.6. Amenazas	81
CAPÍTULO IV	82
DISCUSIÓN Y PROPUESTA.....	82
4.1. Discusión	82
4.2. Propuesta	86
4.2.1. Matriz de gestión para el ordenamiento del espacio turístico en el área protegida	87
4.2.2. Propuesta de indicadores.....	88
4.2.3. Matriz de priorización de estrategias	91
4.3. Propuesta para nuevos proyectos.....	93
CONCLUSIONES.....	95

RECOMENDACIONES 98

BIBLIOGRAFÍA..... 100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Información Meteorológica</i>	35
Tabla 2. <i>Resumen del diagnóstico de la gestión turística de la REA-ZA</i>	46
Tabla 3. <i>Inventario de atractivos de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta</i>	47
Tabla 4. <i>Actividades permitidas en la Zona de Uso Público y Turismo</i>	53
Tabla 5. <i>Evaluación Plan de Manejo</i>	61
Tabla 6. <i>Evaluación PGOA</i>	65
Tabla 7. <i>Evaluación Plan de Manejo de Visitantes</i>	67
Tabla 8. <i>Indicadores destacados del EEM</i>	68
Tabla 9. <i>Perfil y satisfacción del visitante</i>	70
Tabla 10. <i>Planificación del turismo en áreas protegidas aplicado a Deming</i>	87
Tabla 11. <i>Resumen propuesta de indicadores para REA-ZA</i>	89
Tabla 12. <i>Resumen de priorización de estrategias en atractivos actuales REA-ZA</i>	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problema	xvii
Figura 2. Operacionalización de variables	xviii
Figura 3. Encuesta para visitante	27
Figura 4. Entrevista a técnicos	28
Figura 5. Entrevista a guardaparques	29
Figura 6. Principales formaciones hídricas REA-ZA	38
Figura 7. Mapa de actores REA-ZA	40
Figura 8. Formato Plan de Gestión Operativa Anual	64

RESUMEN

La Reserva Ecológica Antisana es un área protegida ubicada en la provincia de Napo, cuyos objetivos de conservación están orientados a la protección del hábitat del cóndor andino y el cuidado de los recursos hídricos, en la Zona Alta se aprecian varios atractivos naturales de los ecosistemas de páramo y bosque alto andino; estos atractivos han atraído históricamente a visitantes al sitio para ejercer actividades como la pesca y recorrer la Ruta del Cóndor. El libre ingreso a las áreas protegidas desde el 2012 incremento considerablemente las visitas del sitio haciendo que la administración del área genere una Plan Emergente de Turismo, ya que, hasta ese entonces, el turismo había sido contemplado como una actividad compatible con la reserva dentro de su Plan de Manejo. Una adecuada gestión turística en áreas protegidas integraría los objetivos de conservación y la satisfacción del visitante para la consecución de un turismo sostenible, en donde la actividad turística procure el mínimo impacto sobre los ecosistemas que se pretenden conservar. El presente estudio efectuó un análisis de la gestión turística de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta mediante la herramienta institucionalizada del Ministerio del Ambiente: Metodología de Gestión de Destinos de Áreas Naturales Protegidas, para determinar el estado actual de la planificación turística de la reserva, así como determinar las amenazas a los atractivos actuales, prever amenazas para los atractivos potenciales, establecer el perfil del visitante y evaluar las herramientas de gestión que se emplean para el desarrollo del turismo en el sitio.

PALABRAS CLAVE

- **GESTIÓN TURÍSTICA**
- **ÁREAS PROTEGIDAS**
- **USO PÚBLICO Y TURISMO**
- **RESERVA ECOLÓGICA ANTISANA**

ABSTRACT

The Antisana Ecological Reserve is a protected area located in the province of Napo. Its preservation objectives are aimed at the protection of the habitat for the Andean condor and the care of water resources. In the highlands, several natural attractions of the ecosystems of the moorland and high Andean forest are perceived. These attractions have attracted historically visitors to this site to practice some activities, such as fishing and trekking through the Condor route. The free entry to the protected areas has considerably increased its visits since 2012 making the administrative staff to come up with an emerging tourism plan because until that moment, the activity had been considered as a compatible action with the reservation within its management plan. An adequate tourism administration in protected areas would integrate the preservation objectives and the satisfaction of the visitor for the achievement of a sustainable tourism, where this activity can get the minimum impact on the ecosystems that are intended to be preserved. The present study carried out an analysis of the tourist management of the Antisana Ecological Reserve in the highlands through the institutionalized tool of the Environment Ministry, such methodology is for the management of protected natural areas aimed to determine the current state of the tourist planning of the reserve, as well as how to define the threats to the current attractions by anticipating dangers to potential attractions, establishing the visitors' profile, and evaluating the management tools that are used for the development of the on-site tourism.

KEYWORDS

- **TOURISM MANAGEMENT**
- **PROTECTED AREAS**
- **PUBLIC USE AND TOURISM**
- **ANTISANA ECOLOGICAL RESERV**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La problemática en la gestión turística en la Zona de Uso Público y Turismo de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta (REA-ZA en adelante) podría tener su origen en los objetivos que se plantearon en primera instancia en el Plan de Manejo del área protegida, los cuales están orientados a la conservación del ecosistema, protección de vida silvestre (especialmente del cóndor andino) y el cuidado de los recursos hídricos, procurando la mínima intervención del ser humano en espacios naturales; sin embargo, cuando en 2012 se dio la apertura para el ingreso gratuito de visitantes a áreas protegidas, el personal existente tuvo que adaptarse a las nuevas necesidades del área en torno al turismo, debiendo abarcar en sus labores no solo la conservación sino también la satisfacción de las necesidades y control del comportamiento de los visitantes, entre otras.

El libre ingreso de visitantes nacionales y extranjeros a un sitio en donde las actividades turísticas han sido practicadas por los habitantes de la zona durante años (considerando el pasado histórico que posee la REA) ha desarrollado también un turismo espontáneo y en ocasiones invasivo, ya que estos últimos no se adaptan a las normas de visita puestas por la REA-ZA, o simplemente desconocen cómo se debe desarrollar el turismo dentro de áreas protegidas; lo que desencadena en la imitación del mismo comportamiento por parte de otros visitantes y en el desaprovechamiento de los recursos naturales que ofrece el sitio provocando impactos ambientales como la producción de residuos sólidos, desplazamiento de la vida silvestre, entre otros.

Sumado al desaprovechamiento de recursos por parte de los visitantes, están también los limitados de recursos financieros que recibe la REA de parte de las autoridades, de

manera que, la administración del área debe realizar una controlada inversión en infraestructura, facilidades o servicios en las zonas de uso público, pues estos recursos deben ser divididos entre todos los planes de trabajo de la reserva, posponiendo los planes de desarrollo turístico hasta atender los asuntos más relevantes para el área.

Entre otros problemas percibidos están las herramientas de control y monitoreo de actividades turísticas que deben ser aplicadas por los guardaparques y que en ocasiones subestiman la realidad de la REA, debido a que los guardaparques no han recibido la correcta capacitación sobre estas herramientas, las cuales también ya han sido aplicadas en áreas protegidas donde el turismo es una actividad muy común y cuyos objetivos no apuntan al mismo fin que procura la REA, dejando cabos sueltos en algunas actividades de planificación.

Por lo tanto, una adecuada gestión turística en áreas protegidas contemplaría la conservación, los recursos naturales, al ser humano y su experiencia turística como ejes primordiales para la mitigación de impactos potenciales y al desarrollo del turismo sostenible persiguiendo el mismo objetivo de protección y cuidado ambiental. Así, tomando en cuenta que la extensión total de la Reserva Ecológica Antisana cubre 120000 hectáreas distribuidas en la provincia de Napo, la presente investigación se desarrollara en la Zona Alta, en los sectores Tuminguina, Volcán Antisana y La Mica, sitios en los cuáles se desenvuelve principalmente la actividad turística del área protegida por su mayor recepción de visitantes.



Figura 1. Árbol de problema

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Instrumento
Gestión turística	Actividad orientada a la gestión de los recursos turísticos naturales o culturales de una región o país, con el objetivo de pactar, receptar y fidelizar a los turistas (Servicio Nacional de Aprendizaje , 2014, págs. 5-6).	Valor intrínseco del área protegida	Información al visitante Recursos logísticos Personal requerido Capacitación Planificación	Encuesta de satisfacción del visitante Ficha de control de turismo
		Valor extrínseco del área protegida		
Zonas de uso público y de turismo	Zona del área protegida que contiene atractivos turísticos recorridos por los visitantes, el cual cuenta con infraestructura turística y regulaciones para su adecuado manejo (Columba, Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas del Ecuador, 2013, pág. 115).	Sitios de visita	Mapeo de sitios de visita y atractivos	Encuesta de satisfacción del visitante Matriz sub zonificación
		Accesibilidad		
		Infraestructura turística		
Atractivos turísticos	Se considera atractivo turístico a todo lugar, objeto, hecho o suceso, que es capaz de generar por sí solo el desplazamiento turístico hacia el sitio (Navarro , 2014, pág. 2).	Actuales	Interpretación Motivación de visita Planificación de viaje	Encuesta de satisfacción del visitante Ficha de levantamiento de información Ficha de categorización y jerarquización Ficha de inventario
		Potenciales		
Visitante	Persona que se traslada a un destino distinto al de su entorno habitual con finalidades de ocio, negocio o motivación personal (Entorno turístico , 2016).	Social	Perfil del Visitantes Planificación de viaje Nivel de satisfacción	Encuesta de satisfacción del visitante
Conservación ambiental	Son todas aquellas acciones, medidas, estrategias, políticas, prácticas y técnicas orientadas a preservar y permitir el desarrollo de la naturaleza, a fin de que esta mantenga sus características bióticas (Sánchez & Guiza, pág. 25).	Monitoreo y Evaluación	Estado de conservación ROVAP CC	Matriz de identificación de amenazas Cálculo capacidad de carga
		Manejo de visitante		

Figura 2. Operacionalización de variables

OBJETIVOS

Objetivo general

Analizar la gestión turística actual de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta aplicando la herramienta institucionalizada del Ministerio del Ambiente “Metodología de gestión de destinos de áreas naturales protegidas” con el fin de contribuir a la planificación y organización de las actividades turísticas del área protegida que permitan el desarrollo del turismo sostenible.

Objetivos específicos

- Diagnosticar el desarrollo de la gestión turística de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta a través de visitas de campo y entrevistas a técnicos de turismo y guardaparques.
- Evaluar las facilidades turísticas existentes en la Zona de Uso Público y de Turismo de los sectores La Mica, Volcán Antisana y Tuinguina, para verificar la satisfacción de las necesidades de los visitantes.
- Determinar los atractivos turísticos actuales y potenciales de la Zona Alta del área protegida y establecer las actividades turísticas más idóneas para cada caso.
- Construir el perfil del visitante de la Reserva Ecológica Antisana por cada sector de visita.
- Evaluar las herramientas actuales de gestión que se emplean en la REA-ZA y su aplicación a la realidad del área protegida.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Teorías de soporte

El tema “Análisis de la Gestión Turística de Áreas Naturales Protegidas, caso: Zona Alta Reserva Ecológica Antisana” propone un estudio de la gestión turística realizada en el sitio, la forma en que las actividades turísticas son manejadas, cómo se ha planificado el desenvolvimiento de estas en cada atractivo y el manejo de visitantes que conlleva cada uno.

1.1.1. Teoría de la Burocracia

Desde el punto de vista de la gestión una de las teorías de apoyo aplicables es la “*Teoría de la Burocracia*” de Max Weber, esta constituye un pilar fundamental para desarrollar los procesos administrativos en la técnica, estructura jerárquica y la organización industrial a fin de proponer soluciones que estén orientadas al producto o servicio que se entrega como resultado a la sociedad (Petrella, 2007, pág. 6).

La teoría de Weber se plantea desde un enfoque inductivo orientado a un modelo descriptivo y explicativo a fin de conseguir las mejores opciones de funcionamiento, en donde la organización es un conjunto que atiende a sus estructuras de poder y también a sus patrones de comportamiento con el fin de buscar la eficiencia en el manejo de recursos humanos y materiales.

El autor propone una forma de funcionamiento estructurada y mecanicista para las organizaciones, donde se interpretan estructuras y procesos que apunten a conseguir los objetivos planteados y que reúnan “valores, reglas y patrones de éxito”, para conservar

las pautas que orienten la ejecución de determinados negocios o programas (Petrella, 2007, pág. 4) . Esto puede realizarse bajo un conjunto de reglas empíricas sobre temas como las estructuras ideales y buenas prácticas, las cuales se impondrán por exigencia de una autoridad o simplemente por la costumbre.

En términos más claros la teoría de la burocracia se base en lo siguiente: 1) Formalización de normas y procedimientos y 2) Centralización para definir jerarquías y reconocer a la autoridad. Según Petrella (2007, pág. 15) las ventajas de esta teoría para una organización son la racionalidad, precisión en el trabajo, rapidez en la toma de decisiones, disciplina y orden, eficiencia, productividad y competitividad.

La razón por la que se rescata la importancia de esta teoría para el tema es porque transforma normas y reglamentos en objetivos claves para la organización, y puesto que la actividad turística en áreas protegidas está determinada por la planificación del Plan de Gestión Operativa Anual, se convierte en uno de los pilares claves para el ejercicio adecuado de la actividad con fines de conservación.

1.1.2. Teoría de las limitaciones

Otra teoría de apoyo relacionada y aplicable a los temas de gestión y cuidado ambiental de las áreas protegidas es la *“Teoría de las limitaciones”* o mejor conocida como Theory of Constraints (TOC), su autor el doctor Goldratt, la propone como medio para enfocar problemas de planificación, gestión y control de una empresa u organización (Iglesias, 2006, págs. 1-2). Las hipótesis en las cuales se fundamenta la Teoría de las Limitaciones son:

- a) Toda organización tiene un objetivo que alcanzar, en el caso del tema de tesis sería analizar la gestión turística de la REA-ZA.

- b) Toda organización es un sistema de variables dependientes, como: el área protegida, la actividad turística y la conservación.
- c) Todo sistema con variables dependientes dependerá del resultado de algunas de ellas, más conocidas como *limitaciones*¹.

Es en base a estas hipótesis que se define el objetivo de una organización, para el cual se deben tener en cuenta aquellos recursos interdependientes y así mismo identificar cuáles serían los recursos estratégicos y las limitaciones, todos estos serán condicionantes de la generación de valor. TOC propone entonces la metodología conocida como “Proceso de mejora continua” que consta de cinco pasos necesarios de ser conocidos por la organización (Iglesias, 2006, pág. 4):

- 1) Identificación de limitaciones
- 2) Explotar limitaciones
- 3) Subordinar todo a la decisión anterior
- 4) Elevar limitaciones
- 5) Retornar al paso uno solo cuando se haya roto la limitación.

Así la aplicación de la teoría en las organizaciones reconoce que cualquiera que sea la actividad en la que la empresa se desenvuelva tendrá una limitación, por lo que se hace necesario desarrollar procesos de mejora continua y sobre todo aplicar medidas que permitan visualizar los impactos que tendría cualquier decisión en el objetivo planteado.

¹ La teoría de las limitaciones o TOC define a las limitaciones no como sinónimo de recursos escasos, sino limitantes como decisiones, políticas, conceptos, o cambios a los que una organización se debe enfrentar.

1.1.3. Teoría Ecológica del Paisaje

En este contexto, dado que las áreas protegidas no solo contribuyen a conservar ecosistemas, especies y diversidad genética, sino que también proporcionan múltiples servicios ambientales para las poblaciones rurales y urbanas, tales como: protección y regulación de recursos hídricos, regulación del clima, protección de los suelos, prevención de desastres naturales, belleza paisajística y provisión de atractivos naturales-culturales y espacios para expresiones religiosas y espirituales (Reck & Martínez, 2013). Se hace indispensable evaluar los impactos positivos y negativos que causarían las decisiones en cuanto a gestión turística, para ello se pone a favor de estos servicios ambientales la “*Teoría Ecológica del Paisaje (TEP)*”.

La TEP considera a las actividades humanas también como parte de los ecosistemas, puesto que dichas actividades transforman los componentes, estructuras y procesos que en estos espacios se desenvuelven (Correa, 2012, pág. 34). Los principios básicos que fundamentan la TEP son los siguientes (Etter, 1991, págs. 6-7):

- El paisaje: considerado como una entidad “espacio-temporal integrada”, formado por las relaciones funcionales que se originan entre sus componentes.
- El hombre: es el ente formador de paisajes, como por ejemplo los paisajes culturales.
- El diagnóstico ecológico integrado y la planificación prospectiva: para que se garantice la conservación y la sostenibilidad en el uso de recursos, el cuál únicamente se lograría a través de un enfoque integral.

Para conocer y entender la diversidad de especies y de ecosistemas de determinado lugar se debe considerar la relación que estos tienen con su espacio y su funcionalidad mediante un estudio paralelo. Por lo tanto, Etter (1991), en la TEP propone incluir análisis del ecosistema junto con el análisis de los procesos biofísicos, económicos, sociales y políticos que se dan en determinado territorio; a fin de permitir la comprensión de las características, dinámicas y procesos de esa estructura espacial.

Se debe entender al paisaje como un cuerpo holístico en donde interviene los factores bióticos, abióticos y antrópicos, implicándolos en un sistema complejo de interacción. La principal característica de la ecología del paisaje es que considera que *“la realidad está compuesta por unidades ordenadas en una estructura sistémica de jerarquías”* (Etter, 1991, pág. 13).

Los ecosistemas y los procesos ecológicos deben ser vistos de forma integrada, de manera que se apoyen y se hagan efectivos los procesos de conservación y producción, esto en respuesta a la intervención y transformación de ecosistemas por parte del hombre, el cual ha llegado a afectar significativamente estos procesos naturales (Etter, 1991). La Teoría Ecológica del Paisaje busca planificar estas actividades humanas y monitorear sus efectos dentro de un contexto espacial y temporal.

En concordancia con la conservación y la planificación de las actividades humanas permitidas en las áreas naturales protegidas, y siendo el turismo un eje de desarrollo económico, el siguiente trabajo de investigación analiza la gestión de las actividades turísticas en estos sitios, con la finalidad de diagnosticar y determinar el estado actual de la REA-ZA, así como proponer medidas en mira de la conservación y la satisfacción de los visitantes.

1.2. Marco referencial

El desarrollo del turismo en áreas protegidas ha venido dándose casi de forma natural (Ministerio del Ambiente, 2015, pág. 8), siendo el Ecuador un país mega diverso la riqueza natural que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas protege siempre ha estado orientado al objetivo de conservación pero ha dejado de lado la gestión turística y se ha desaprovechado el potencial turístico que estos sitios poseen.

En ocasiones la presencia del turismo en áreas protegidas no logra vincularse a los objetivos de conservación y esto puede originarse en que no se ha tenido en cuenta el rol del turismo en estos espacios naturales, tanto desde un impacto positivo como negativo.

Desde un inicio los primeros esfuerzos realizados con fines de conservación en el país han estado orientados a la creación de parques nacionales (Parque Nacional Galápagos creado en 1959), elaboración de estrategias de conservación en conjunto con la expedición de Leyes y Reglamentos y la creación de instituciones públicas cuya responsabilidad principal es el manejo de estas áreas protegidas para garantizar la protección y conservación de las funciones ecológicas (Ministerio del Ambiente, 2015, pág. 8).

Por otro lado la actividad turística no estuvo considerada dentro de los planes de gestión, y de igual manera las áreas protegidas no fueron tomadas en cuenta en los proyectos de desarrollo económico del país lo que dio como resultado tomar al turismo como una potencial fuente de ingresos, los cuales serían destinados para el mantenimiento de las mismas áreas (Reck & Martínez, 2013).

La inadecuada planificación turística afectaría a los espacios naturales no solo en medida del deterioro que se causaría el ingreso de personas en el ecosistema sino también en la conducta del visitante (Reck & Martínez, 2013, pág. 5), las normas y medidas de prevención que se deben tomar en torno a este pues, aunque se restrinja el paso de visitantes, muchas veces son el comportamiento y la escasa cultura para el manejo de desechos los que producen mayores consecuencias y cambios en el paisaje.

Al establecerse la gratuidad del ingreso a áreas protegidas se dio un cambio total en el manejo y gestión de las mismas (Ministerio del Ambiente, 2015, pág. 11), esta medida atrajo un mayor número de visitas por lo que la actividad turística debió tomar un rol estratégico e implementar herramientas de planificación, regulación y manejo de visitantes.

El turismo controlado y planificado puede desarrollarse de forma compatible con la conservación en áreas naturales, siempre y cuando se tome en cuenta su aporte dentro del área, así como las facilidades para sus visitantes y los beneficios para las comunidades circundantes.

Dado que la investigación se direcciona al análisis de la gestión turística de la REA-ZA en torno a su situación actual y planificación, se prevé el sustento en investigaciones que determinen la planificación turística de áreas protegidas, la capacidad de carga en atractivos turísticos, y que sobre todo determinen el grado de satisfacción de los visitantes de la zona.

Jaime Medina (2015) en su tesis titulada *Diagnóstico turístico para la Reserva Natural los Hachales del Cantón el Pangui, Provincia de Zamora Chinchipe*, manifiesta la importancia que ha dado el país a la actividad turística como eje de desarrollo, y

analizando su planificación como eje dinamizador de la economía nacional es importante su planificación en conjunto con el progreso de los destinos de forma sustentable.

La investigación se enfoca en el levantamiento de información de la Reserva Natural Hachales de manera que facilite la toma de decisiones y se pueda proponer una herramienta de evaluación para planes, programas y proyectos entorno al desarrollo turístico del sitio. Los objetivos giran en torno a: determinación de líneas bases, identificación de principales atractivos y el planteamiento de estrategias de desarrollo.

Las técnicas aplicadas en el tema fueron (Medina, 2015): Análisis de integridad o estado de los valores de conservación, análisis de amenazas y oportunidades de los valores de conservación, análisis de la función social y económica del área y análisis de la gestión del área, todos estos referentes al planteamiento del Ministerio del Ambiente en su Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas del Ecuador. Mientras que, en el empleo de instrumentos establecidos por el Ministerio de Turismo se aplicó fichas de levantamiento de información, fichas de jerarquización de atractivos y fichas de resumen (para determinar la existencia de atractivos).

Otro aporte es la investigación realizada en la Reserva Ecológica Antisana por el ingeniero Juan Carlos Chávez (2015) en su tema *Determinación de capacidad de carga, y propuesta de monitoreo de impactos del turismo, para la Zona Alta de la Reserva Ecológica Antisana, cantón Archidona, Provincia de Napo*, en la cual reconoce también a la actividad turística como una fuente de beneficios para la conservación, el desarrollo de las industrias y las comunidades locales.

Sin embargo, el desarrollo de la actividad constituye una amenaza para el recurso (área protegida) que genera este beneficio provocado por el inadecuado manejo turístico

(Chávez, 2015). Así Chávez establece en primer lugar la capacidad de carga turística de Cifuentes como medida preventiva, y posterior a ella desarrolla una propuesta de monitoreo de la actividad turística enfocada en los principales senderos de la Guardianía La Mica con la metodología de límites de cambio aceptable.

El turismo es considerado como una de las estrategias clave que promueve tanto la conservación ambiental como el desarrollo socio-económico de comunidades locales en áreas protegidas (Riemann, Santes, & Pombo, 2009), ya que se debe diseñar una estrategia de desarrollo socioeconómico que nazca de las necesidades y características de cada entorno.

Es por esta problemática que surgen los llamados de atención a la limitación de uso de recursos y la búsqueda de reducción de la degradación ambiental, poniendo en constancia que las propuestas de desarrollo sean (Orozco & Nuñez, 2012):

- a. Biológicamente aceptables: acorde a las posibilidades y entorno ecológico de determinada zona.
- b. Económicamente viable: plantear las posibilidades en económicas y su rentabilidad financiera.
- c. Socialmente admisible: debe contar con el apoyo de distintos actores sociales, haciendo participe a la sociedad en los proyectos sostenibles.

Es la búsqueda de la conservación de los recursos naturales la que da lugar a la creación de áreas protegidas, es en estos espacios donde nacen las iniciativas para la conservación, recreación y esparcimiento. En contraparte, surgen contra ideas en cuanto a los asentamientos de comunidades aledañas a estos sitios, pues la limitación del acceso a recursos naturales pone a prueba las habilidades de desarrollo de una localidad.

Por otra parte, se afirma que el turismo puede contribuir sustancialmente al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales, especialmente de quienes viven dentro y en los alrededores del área protegida, así como puede ayudar a alcanzar los objetivos de conservación de la misma (Muñoz, 2017).

El análisis realizado en *Áreas protegidas: ¿turismo para la conservación o conservación para el turismo?* por Gunther Reck y Paulina Martínez (2013), sostiene que el aprovechamiento turístico de las áreas naturales protegidas debe estar orientado al manejo de las mismas, pues hasta ahora las actividades planificadas para estos sitios buscan principalmente la protección de la biodiversidad, el auto sustento y el beneficio de las comunidades aledañas.

Las áreas protegidas han sido desplazadas de los proyectos de desarrollo económico, las actividades que han venido desarrollando los turistas hasta ahora en estos sitios no contribuyen a la obtención de ingresos para el mantenimiento de estas, e inclusive la infraestructura levantada en estos sitios no está relacionada con la calidad de la oferta turística sino en el control del impacto de las actividades humanas en el sitio (Reck & Martínez, 2013).

Una de las razones que recalcan los autores es la compatibilidad de la actividad turística en las áreas protegidas, pues hay una evidente preocupación de autoridades ambientales y entes no gubernamentales por el impacto del turismo en la vida silvestre, pero también por las actividades de desarrollo económico de las comunidades cercanas que traspasan las fronteras agrícolas.

Adicionalmente las autoridades de turismo hacen énfasis en que su intervención con políticas de desarrollo en un área protegida se ve restringida por el manejo que llevan

algunas de ellas. Por lo que Reck y Martínez (2013) consideran que los objetivos del plan de manejo deben estar fundamentados en conservar los recursos naturales que son el insumo del área para su desarrollo turístico y la promoción de actividades que no impliquen el trato directo o la perturbación de la vida silvestre.

1.3. Marco legal

En concordancia con la Constitución de la República del Ecuador aprobada en Montecristi en 2008, en cuyo Capítulo Segundo referente a Biodiversidad y recursos naturales, Sección Primera: Naturaleza y Ambiente establece (Asamblea Nacional Constituyente, 2008):

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. (...)”

Sección Segunda: Biodiversidad se establece:

Art. 400.- “El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional.

Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país”.

Sección Tercera: Patrimonio natural y ecosistemas indica:

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 garantizará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente en áreas protegidas en su administración y gestión. (...)”

Para las políticas básicas ambientales del Ecuador está el Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente Parte I; este en su artículo 7 establece la gestión del patrimonio en áreas naturales del Estado de la siguiente manera (Ministerio del Ambiente , 2012):

1. Planes de manejo de áreas protegidas.
2. Planes gerenciales de áreas protegidas.
3. Sistema de monitoreo de biodiversidad en áreas protegidas.
4. Informe técnico de seguimiento y evaluación de planes de manejo de áreas protegidas.
5. Manuales y normas técnicas para el manejo y administración de áreas protegidas.

En cuanto a la gestión del turismo en áreas protegidas el mismo artículo manifiesta (Ministerio del Ambiente , 2012):

1. Plan estratégico para el desarrollo del turismo sostenible en áreas protegidas.
2. Informes técnicos de seguimiento y evaluación de las actividades eco turísticas desconcentradas en áreas protegidas.
3. Planes de desarrollo de ecoturismo en áreas protegidas.
4. Instructivo para la construcción y operación de infraestructura eco turística en áreas protegidas.
5. Informes técnicos sobre implementaciones de técnicas de mínimo impacto en el desarrollo eco turístico y certificación turística.
6. Estadísticas de visitantes, patentes y guías turísticas.

Esta normativa se complementa con el Procedimiento para la Declaración y Gestión de Áreas Protegidas en donde las actividades turísticas constan de la siguiente manera (Ministerio del Ambiente, 2016):

Art. 19.- “Actividades permitidas.- En las áreas protegidas de los subsistemas: autónomo descentralizado, privado y comunitario, se podrán realizar las siguientes actividades de conformidad con los Planes de Manejo o Planes de Vida (únicamente mientras se obtiene el Plan de Manejo): conservación, protección, investigación, recuperación y restauración; educación y cultura; recreación y turismo controlado; actividades productivas sustentables y de subsistencia, y demás normativa correspondiente. (...)”

Art. 23.- “Actividades turísticas controladas. - Con la aprobación del Plan de Manejo por parte de la Autoridad Ambiental Nacional, se aprobarán las modalidades de turismo controlado (turismo de naturaleza, ecoturismo, cultural, de aventura, científico y de investigación) para cada área de ser el caso. (...)”

Adicionalmente la Ley de Turismo también contempla las actividades turísticas en áreas naturales protegidas, se destacan los siguientes artículos (Ministerio de Turismo, 2014):

Art. 20.- “Será de competencia de los Ministerios de Turismo y del Ambiente, coordinar el ejercicio de las actividades turísticas en las áreas naturales protegidas; las regulaciones o limitaciones de uso por parte de los turistas; la fijación y cobro de tarifas por el ingreso, y demás aspectos relacionados con las áreas naturales protegidas que constan en el Reglamento de esta Ley.

El Ministerio de Turismo deberá sujetarse a los planes de manejo ambiental de las áreas naturales protegidas, determinadas por el Ministerio del Ambiente. (...)”

Ajustado a lo que establece la Ley de Turismo se incluye el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas, el cual cumple régimen jurídico sobre las actividades turísticas y el otorgamiento de permisos para quienes operen en el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado PANE, fomentando la práctica del turismo bajo la conciencia de conservación.

Se suma el detonante para el incremento de visitantes a áreas protegidas con el Acuerdo Ministerial N°006 del año (2012):

Art. 1.- “Establecer la gratuidad de ingreso a las áreas del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), excepto Galápagos”.

El Acuerdo Ministerial N° 100 del año 2016 del Ministerio del Ambiente, indica (Ministerio del Ambiente, 2016):

Art. 1.- “Expedir la Metodología de Gestión de Destinos de Áreas Naturales Protegidas, instrumento técnico y jurídico para la estructura, administración y gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.”

Art. 2.- “El presente instrumento técnico será utilizado como herramienta para definir el proceso de elaboración del Plan de Manejo de Visitantes (PMV), el cual contribuye al equilibrio entre planificación del programa de uso público y de turismo y la expectativa del visitante, definida en el Plan de Manejo de cada área protegida.”

Es así que la Metodología de Gestión de Destino de Áreas Naturales Protegidas nace como herramienta de gestión y planificación de actividades en el Sistema Nacional de Áreas protegidas, de manera que se cumplan las expectativas del visitante y el manejo de la biodiversidad del sitio (Ministerio del Ambiente , 2015).

1.4. Marco conceptual

- Accesibilidad: conjunto de condiciones que debe cumplir un entorno, proceso, bien, producto o servicio, con la finalidad de hacerlo comprensible, *utilizable*, y *practicable* para todas las personas, este debe proporcionar condiciones de seguridad y comodidad de forma autónoma y natural (Observatorio de la accesibilidad, s.f.).
- Actividad turística: también conocidas como *Industrias Turísticas*, son todas aquellas actividades que se conciben como productos provenientes del turismo (Organización Mundial del Turismo, s.f.).

La Ley de Turismo ecuatoriana establece que esta actividad debe estar orientada al “fomento y promoción de un producto turístico competitivo” (Ministerio de Turismo, 2014, pág. 2).

- Área protegida: espacios en tierra o/y mar destinados para la conservación, protección y mantenimientos de la naturaleza, además del ecosistema que en el existe y la importancia cultural asociada a ese espacio (Ministerio del Ambiente, 2013).
- Atractivo turístico: se considera atractivo turístico a todo lugar, objeto, hecho o suceso, que es capaz de generar por sí solo el desplazamiento turístico hacia el sitio (Navarro , 2014, pág. 2).
- Capacidad de carga: metodología que tiene por objeto establecer el número máximo de visitantes que puede receptor un área protegida basándose en las condiciones físicas, biológicas y administrativas que se desarrollan en el sitio (Cifuentes, y otros, 1999, pág. 14). Y se define por tres niveles: Capacidad de carga física (CCF), Capacidad de Carga Real (CCR) y Capacidad de Carga Efectiva (CCE).
- Conservación ambiental: son todas aquellas acciones, medidas, estrategias, políticas, prácticas y técnicas orientadas a preservar y permitir el desarrollo de la naturaleza y la vida que alberga, a fin de que esta mantenga sus características bióticas (Sánchez & Guiza, pág. 25).
- Destino turístico: hace referencia al sitio en el que los turistas tienen la intención de pasar tiempo de ocio fuera de sus hogares. Este puede ser una población, ciudad o región, así como también puede ser un conjunto de múltiples destinos (Panosso & Lohmann, 2015, pág. 218).

En un destino turístico existen cinco principales atractivos: atracciones turísticas, comodidades, accesibilidad, imagen y precio.

- Ecoturismo: modalidad del turismo que consiste en desplazarse bajo una conciencia responsable hacia un espacio natural, con fines de ocio, estudio de atractivos naturales y conservación, incluye además toda manifestación cultural vinculada con el sitio (Rhodes, 2015).

La Organización Mundial del Turismo (Organización Mundial del Turismo, 2002) designa al ecoturismo a aquella actividad que cumpla con las siguientes características:

- Turismo basado en la naturaleza cuya motivación es la observación y apreciación de la misma o de las culturas de la zona.
 - Está ligada a la educación o interpretación.
 - Generalmente el servicio es ofertado por una comunidad local.
 - Procura reducir impactos en el entorno.
 - Brinda actividades alternativas y rentables para la comunidad.
- Espacio de uso público y turismo: espacio dentro del área protegida en donde se encuentran dispersos varios sitios que contiene atractivos turísticos y que están dispuestos para ser recorridos por los visitantes. Esta debe contar con infraestructura adecuada al igual que se debe regular su adecuado manejo (Columba, 2013, pág. 115).

- Extrínseco: desde el punto ambiental hace referencia a aquello que posee un ser u objeto, sin que esta sea una característica esencial del mismo, de manera que este “extra” ha sido otorgado por un agente externo (Hoy, 2005).

Por el lado turístico se entiende extrínseco al valor otorgado a un atractivo por su magnitud, majestuosidad o monumentalidad (Ministerio de Cultura Bolivia , 2016, págs. 18-19).

- Fauna: grupo de especies animales que habitan dentro de determinado ecosistema y que son endémicas o también introducidas (Mente cuerpo sano, s.f.).
- Flora: grupo de plantas y vegetación que se encuentran dentro de un determinado ecosistema, generalmente hace referencia a plantas endémicas (Mente cuerpo sano, s.f.).
- Gestión turística: está orientada a la gestión de los recursos turísticos naturales o culturales de una región o país, con el objetivo de pactar, receptar y fidelizar a los turistas (Servicio Nacional de Aprendizaje , 2014, págs. 5-6).
- Infraestructura turística: aquella infraestructura levantada por el interés turístico en determinada zona para facilitar la estancia de los turistas, esto incluye las redes de transporte, la comunicación y conectividad, y por supuesto los servicios básicos de agua y luz, entre otros (Panosso & Lohmann, 2015, págs. 240-242).
- Intrínseco: de igual forma se distingue desde el punto ambiental como aquello esencial que un sujeto posee (Hoy, 2005).

Desde el punto de vista turístico intrínseco hace referencia al valor que tiene un atractivo de acuerdo a su naturaleza, y por lo tanto es inherente a él (Ministerio de Cultura Bolivia , 2016, págs. 18-19).

- LAC (Límite de Cambio Aceptable): es un método de manejo y monitoreo para áreas Naturales Protegidas, este se fundamenta en los impactos a los recursos y la experiencia del visitante de manera que realiza mayor énfasis en la planificación del área (Velasquez , 2013, pág. 2).

El LAC establece límites medibles a los cambios que el hombre produce en la naturaleza y el entorno social del área natural (Rhodes, 2015).

- Páramo: tipo de ecosistema en que la vegetación predominante son los arbustos y matorrales, este se encuentra por lo general entre los 3000 y 5000 msnm (Ecoadmin, 2013).
- Perfil de visitante: información técnica que recopila el comportamiento, motivaciones, expectativas, así como datos generales del visitante para que orienten la planificación de las actividades turísticas de determinado sitio (Ministerio del Ambiente, 2015).
- Recursos naturales: son todos aquellos elementos de la naturaleza que son susceptibles de ser aprovechados para satisfacer una necesidad (Legislación Ambiental, s.f.).
- Recurso turístico: son todos aquellos elementos que poseen potencial turístico, que aún no cuentan con adecuaciones e infraestructura para recibir visitantes y/o

turistas presenta un activo turístico que motiva su desplazamiento (Entorno Turístico, 2015). Estos se dividen en: recursos naturales y recursos culturales.

- Reserva ecológica: tipo de área protegida de mayor importancia por las especies de flora y fauna que alberga, además esta posee rasgos geológicos especiales para la investigación y educación, la creación de una reserva ecológica tiene como fin la conservación y la indagación (Diana, 2012).
- ROVAP (Rango de oportunidades para visitantes en áreas protegidas): es una herramienta de planificación que genera un marco referencial para el proceso de toma de decisiones y que involucra la aplicación del Límite de Cambio aceptable (Rhodes, 2015). Esta herramienta toma en cuenta:
 - La constitución de un área protegida se define por: el entorno biofísico, entorno sociocultural y la gestión.
 - Cualquier actividad turística generará un impacto en el área protegida.
 - El rango de oportunidades debe ser una decisión de manejo.
 - Busca el equilibrio entre preservación y aprovechamiento.
- Senderos: se considera senderos aquellos cuyo recorrido se localiza en un medio natural conectando los recursos turísticos del sitio, para recorrerlo se utiliza cualquier medio para traslado exceptuando los vehículos a motor (Gobierno de Aragón, 2015).
- Turista: un turista es un visitante que se traslada a un sitio distinto al de su entorno habitual con la condición de que debe pernoctar en el destino elegido por lo menos una noche (Entorno turístico, 2016).

- Visitante: persona que se traslada a un destino distinto al de su entorno habitual con finalidades de ocio, negocio o motivación personal, de él desprende el término turista (Entorno turístico, 2016).

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque de la investigación

El presente trabajo de investigación implica un trabajo multidisciplinario, por lo tanto, se aplica el enfoque de investigación mixto que abarca a los enfoques cuantitativo y cualitativo, para conseguir una amplia perspectiva del fenómeno de estudio por los datos variados que ofrece (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 546).

El enfoque mixto constituye una integración de procesos sistemáticos en donde se analizan los datos generados por las técnicas utilizadas de cada enfoque con la finalidad de realizar inferencias y dar entendimiento al fenómeno de estudio.

El beneficio de aplicar este enfoque es la amplia visión que ofrece del problema de investigación: frecuencia, amplitud y magnitud (e. cuantitativo), así como profundidad y complejidad (e. cualitativo), pero mayormente la generalización (e. cuantitativo) y la comprensión (e. cualitativo) de la realidad estudiada (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 550).

2.2. Tipología de la investigación

2.2.1. Por su finalidad: Aplicada

La investigación aplicada es un tipo de investigación práctica en la cual los resultados obtenidos son utilizados casi de forma inmediata en la solución de problemas, puesto que identifica la situación del problema y a partir de ella busca dentro de las posibles soluciones la más adecuada para la realidad en la que se trabaja.

Con esta investigación se busca la aplicación de los conocimientos adquiridos (sustentados en el marco teórico), a la vez que se adquieren nuevos conocimientos. El

producto de investigación resulta en el entendimiento de la realidad estudiada de una forma *rigurosa, organizada y sistemática* (Vargas, 2009, pág. 5).

La investigación parte entonces de una situación cuyo problema requiere de la intervención y mejora, realizando una descripción sistemática del problema para justificar su relevancia; luego de ello se selecciona una teoría para ser expuesta y con ella vislumbrar la situación presente del problema e intervenir de manera favorable. Finalmente, lo que queda es realizar una prueba para determinar si el prototipo propuesto como solución realmente resulta en la forma más adecuada de dar respuesta al problema (Vargas, 2009, pág. 7).

Entre los principales intereses de la investigación aplicada están (Vara Horna, 2012, pág. 202):

- Proponer programas de gestión, innovación y nuevos modelos.
- Investigar la gestión administrativa con el fin de mejorarla.
- Proponer nuevas herramientas de análisis.

2.2.2. Por las fuentes de información: Mixto

Las fuentes de información aplicadas para recolectar, procesar y analizar los datos obtenidos serán del tipo Mixto, pues empleara la indagación de información documental para la fundamentación y complemento de la investigación y se recabara información empírica mediante el contacto directo en campo con el objeto de estudio (Secretaría Marina , 2016, págs. 34-35).

La investigación documental contribuirá a la consecución de una respuesta específica a partir de la revisión de documentos tales como: libros, publicaciones en revistas y

boletines del Ministerio del Ambiente, Plan de Manejo de la Reserva, programas de televisión y documentales, mapas, estadísticas, datos del Sistema de Información de Biodiversidad (SIB), entre otros (Baena, 2014, pág. 20).

Por otro lado, la investigación de campo contribuirá al registro de información ordenada a través de la observación y la interrogación. La observación facilitara el estudio adecuado del comportamiento de los distintos actores de la gestión turística de la REAZA, mientras que la interrogación proporcionara los datos complementarios a la observación con entrevistas y encuestas (Baena, 2014, págs. 21-22).

2.2.3. Por las unidades de análisis: In situ

El trabajo de investigación según las unidades de análisis se considera de tipo in-situ, la recolección y levantamiento de información de atractivos, actividades turísticas e información sobre visitantes se realizarán en el lugar objeto de estudio: Reserva Ecológica Antisana Zona Alta sectores Tuminguina, Volcán Antisana y La Mica, con el fin de evitar la modificación de las condiciones naturales en las que se desenvuelve la actividad turística y determinar la forma en que esta se desarrolla.

2.2.4. Por el control de las variables: No experimental

El trabajo de investigación emplea el diseño no experimental, este diseño permite observar los fenómenos (sin alterar intencionalmente las variables) tal y como se desarrollan en su contexto habitual, construir información en base a esa observación y luego analizarlos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 149).

Ya que el objetivo de la investigación es analizar la gestión turística actual de la REAZA, no se realizará ningún cambio a las variables de estudio, estas serán evaluadas por

fichas técnicas para la formación de inventario de atractivos, categorización y jerarquización, evaluación de amenazas y el seguimiento al Plan de Manejo.

2.2.5. Por el alcance: Descriptivo

El trabajo de investigación por su alcance es de tipo descriptivo, pues este busca especificar *propiedades, características y rasgos importantes* del fenómeno que se analiza (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 80). Será aplicada especialmente para describir las tendencias, características y propiedades de los visitantes de la REAZA, así como también la planificación turística hasta ahora ejecutada.

El tipo descriptivo permitirá figurar la situación y contexto de la gestión turística del área protegida, a partir de la medición y recolección de las variables: gestión turística, zonas de uso público y de turismo, atractivos turísticos, visitante, conservación ambiental.

2.3. Idea a defender

El presente trabajo de investigación defiende la postura de que una correcta gestión de las actividades turísticas que se desarrollan en las áreas protegidas contribuiría a conseguir el objetivo de conservación de la misma en conjunto con un desenvolvimiento de turismo sostenible y la mejora en la experiencia del visitante.

2.4. Instrumentos de recolección de información: Varios

El trabajo de investigación por su enfoque mixto necesitará recopilar datos por medio de diversos instrumentos tales como: fichas técnicas de inventario de atractivos turísticos, entrevistas, encuestas y fuentes de datos secundarias.

2.5. Procedimiento para la recolección de información

2.5.1. Técnica Documental

Para realizar la recopilación de la información necesaria para la investigación se emplea la técnica documental para construir la base bibliográfica, en sus dos tipos de fuentes de información (Cruz, 2014, pág. 31):

- Fuentes primarias: aquellos que brindan datos de primera mano como libros, artículos científicos, tesis y documentales.
- Fuentes secundarias: aquellas compilaciones de un área de conocimiento en particular: Ministerio del Ambiente.

2.5.2. Técnica de campo

Con la finalidad de aprovechar el análisis in situ, se emplea la técnica de campo para el registro de la información recabada de primera mano aplicando la observación, encuestas y entrevistas.

2.5.3. Modelo de encuesta

El modelo de encuesta para visitantes a aplicar es el diseñado para la Metodología de Gestión de Destinos de Áreas Protegidas del Ministerio del Ambiente, el cual busca determinar: el perfil de visitante, la planificación del viaje y el nivel de satisfacción de la visita.

MINISTERIO DEL AMBIENTE
(INCLUIR CÓDIGO AP)

Código Planilla: _____ Fecha (dd/mm/aa): _____

ENCUESTA PARA VISITANTES
SU OPINIÓN ES IMPORTANTE

Sitio de Visita: _____ Atractivo: _____

I. PERFIL DEL VISITANTE

1. Género: Masculino Femenino Otro

2. Fecha de Nacimiento (dd/mm/aa) _ / _ / _

3. País de residencia: _____

4. Estado civil: Soltero Casado Divorciado
Viudo Otro _____

5. Nivel de Instrucción: Primaria Secundaria Universitaria
Postgrado Otro _____

II. PLANIFICACIÓN DEL VIAJE

7. ¿Con quién visita el área protegida?

Pareja Amigos Grupo trabajo
Familia Solo Otros

8. ¿Cuál es la principal motivación para visitar el área protegida?

9. ¿Cuanto tiempo empleó para disfrutar del área protegida?
(adecuar tiempo de acuerdo al área protegida)

Días Horas

10. ¿Cuál fue el gasto (USD) individual diario promedio?

11. ¿Qué medios empleo para elegir el área protegida?

Tour operador Radio
Internet Recomi. familia/amigos
Televisión MAE/MINTUR
Periódicos Otros

12. ¿Conoce usted los atractivos del área protegida?

Si No es afirmativa diga cuantos _____

13. ¿De los atractivos que conoce cuál considera usted que es el más interesante?

14. ¿Se sintió cómodo con el número de persona(s) que conformaron el grupo de visita?

Si No

15. Número de encuentros de grupos en el sitio de visita

16. ¿Considera que el número de encuentros fue?

Adecuado Inadecuado

17. ¿Pagaría usted por el ingreso al área protegida?

III. NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LA VISITA

18. Percepción sobre la información y facilidades turísticas
Favor califique los mismos del 1 al 5, siendo 1 el valor mínimo y 5 el máximo.

Información/Facilidad	1	2	3	4	5
Atención e información en el registro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Senderas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muestras y miradores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Baterías sanitarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zonas de camping y descanso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Centro de Interpretación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Señalética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. De las actividades en las áreas protegidas.
Favor califique los mismos del 1 al 5, siendo 1 el valor mínimo y 5 el máximo.

Actividades turísticas	1	2	3	4	5
Aventura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naturaleza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cultura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Percepción servicios turísticos en el área protegida
Favor califique los mismos del 1 al 5, siendo 1 el valor mínimo y 5 el máximo

Servicios	1	2	3	4	5
Alojamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alimentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comodidad/seguridad complementarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guianza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gasto por los servicios recibidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. En general, ¿cuál fue el grado de satisfacción de su visita?

Excelente
Muy bueno
Bueno
Regular
Malo

22. ¿Pagaría por servicios exclusivos dentro del área protegida (camping, cabañas, recorridos, áreas de parrillada, otros)

Si No

Observaciones: _____

¡Muchas gracias por su tiempo!

Nombre del encuestador: _____
Fecha: _____

Figura 3. Encuesta para visitante

2.5.4. Modelo de entrevista

Para el estudio se diseñaron dos entrevistas dirigidas al técnico de turismo y guardaparques, ambas con la finalidad de realizar un diagnóstico de la gestión turística que hasta ahora ha manejado la REA, estas buscan determinar: la planificación, organización y dirección, capacidades y habilidades, control y procesos, y las estrategias planteadas.



Tema: Análisis de la gestión turística de áreas protegidas, caso: Reserva Ecológica Antisana Zona Alta

ENTREVISTA

Objetivo: Diagnosticar el desarrollo de la gestión turística de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta a través de visitas de campo y entrevistas a técnicos de turismo y guarda parques.

Modelo dirigido para Técnico de turismo y Guarda parques

Gestión turística de la Reserva Ecológica Antisana

Planificación

1. ¿Cuál es la planificación turística que actualmente maneja la Reserva Ecológica Antisana?
2. ¿De qué manera se ha incluido la gestión turística en el Plan de Manejo del área protegida?
3. ¿Cuáles son las principales actividades turísticas que se desarrollan en los sectores La Mica, Nevado y El Tambo? ¿Estás actividades se habían previsto o cómo se planifico su realización?

Organización y Dirección

4. ¿Cómo se han determinado las zonas de uso público y de turismo?
5. ¿Qué recursos destina la Zona Alta para la gestión turística?
6. ¿Qué rol cumplen los guarda parques dentro de la planificación turística?

Capacidades y habilidades

7. ¿La Reserva Ecológica Antisana requiere que sus guarda parques tengan formación técnica en turismo? ¿Si/No y por qué?
8. ¿En qué temas relacionados al turismo se ha capacitado al personal?
9. ¿Se podría realmente afirmar que los guarda parques de la reserva están capacitados para la atención al turista o visitantes del área protegida?

Control y procesos

10. ¿Qué restricciones y normas de comportamiento existen para los visitantes? ¿Cómo monitorean el cumplimiento de estas?
11. ¿Existe un cálculo de la capacidad de carga de los atractivos?
12. ¿Cuáles son los impactos que se han percibido hasta ahora en el área protegida por el desarrollo de la actividad turística?

Estrategias

13. ¿Por qué no existe infraestructura complementaria (como cafetería) en el área protegida?

Figura 4. Entrevista a técnicos



Tema: Análisis de la gestión turística de áreas protegidas, caso: Reserva Ecológica Antisana Zona Alta

ENTREVISTA

Objetivos:

- Diagnosticar el desarrollo de la gestión turística de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta a través de visitas de campo y entrevistas a técnicos de turismo y guarda parques.
- Evaluar las facilidades turísticas existentes en la Zona de uso público y de turismo de los sectores La Mica, Nevado y El Tambo.
- Determinar los atractivos turísticos actuales y potenciales de la Zona Alta del área protegida.

Modelo dirigido para Guarda parques

Gestión turística de la Reserva Ecológica Antisana: Sitio de visita Nevado

Planificación

1. ¿Cuáles son los sitios destinados para el ingreso de visitantes y qué actividades se realizan en el nevado?

Organización y Dirección

2. ¿Existen senderos o rutas definidas para los visitantes? ¿De qué manera se dan estas a conocer?
3. ¿A qué se debe la escasa infraestructura turística del sitio?
4. ¿Por qué son necesarios los permisos para acceder al sitio? ¿Esta restricción es una medida de seguridad turística o tiene otro motivo?

Capacidades y habilidades

5. ¿Cuáles son las condiciones naturales del Antisana que restringen la actividad turística en comparación con el Cotopaxi?
6. ¿Qué condiciones debe cumplir una persona que pretenda ascender al Nevado y con qué equipo debe contar?

Control y procesos

7. ¿Existe un número límite de ingresos al Nevado?
8. ¿Cuáles son las medidas cautelares o restricciones puestas a los visitantes que acceden al sitio?

Figura 5. Entrevista a guardaparques

2.6. Cobertura de las unidades de análisis: Muestra

Las unidades de análisis que conforman la presente investigación son: técnicos de turismo y guardaparques de la Reserva Ecología Antisana, a quienes se les aplicara entrevistas para recopilar información actualizada y de primera mano sobre la gestión turística del área protegida.

Adicionalmente, se realiza un muestreo en base a datos históricos del número de ingresos de visitantes anuales a los principales sitios de visita: La Mica, Volcán Antisana y Tuminguina; el cual tiene un promedio de 50 000 visitantes entre los años 2014 a 2017. Se toma en cuenta a este número como la población total de donde se calculará la muestra representativa. Se utiliza entonces el cálculo de muestreo con población finita, donde:

$N = \text{población} = 50\,000$

$z = \text{Nivel de Confianza} = 0,95 = 1,96$

$p = \text{probabilidad de que sí ocurra} = 0,5$

$q = \text{probabilidad de que no ocurra} = 0,5$

$e = \text{margen de error} = 0,05$

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

$$n = \frac{1,96^2 * 50000(0,5 * 0,5)}{0,05^2(50000 - 1) + 1,96^2(0,5 * 0,5)}$$

$$n = \frac{48020}{125,9579}$$

$$n = 381,23$$

Así el cálculo de la muestra determina la aplicación de 381, sin embargo, durante el estudio se encuestaron a un total de 386 personas.

2.7. Procedimiento para el tratamiento y análisis de la información

El procedimiento para el tratamiento e interpretación de información que se aplicará en el trabajo de investigación es mediante análisis debido a que engloba una secuencia de pasos para examinar los diversos elementos informativos que delimitan las variables del estudio permitiendo descubrir las relaciones de las mismas y su entorno (Saiz, 2009). El proceso de análisis empezará con la recolección de datos in situ a partir de la cual se realizará una depuración y clasificación de los mismos de acuerdo a las variables de estudio para para interpretarlas y establecer relaciones con el fin de obtener resultados (Saiz, 2009). Los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta serán tabulados en Excel y corroborados con el programa SPSS para luego procesar la información en una tabla de resumen y continuar con su análisis.

CAPÍTULO III

DIAGNOSTICO ACTUAL

3.1. Generalidades del Área Protegida

La Reserva Ecológica Antisana fue nombrada como tal el 21 de julio de 1993 mediante Resolución No. 0018 RA/INEFAN publicada en el Registro Oficial No. 265 del 31 de agosto de 1993 durante el gobierno de Sixto Durán Ballen, compuesta por 120000 hectáreas está situada en la Cordillera Oriental de los Andes formando parte de la provincia de Napo.

Dentro de su extensión la reserva tiene como objetivos la conservación de dos ecosistemas: el bosque nublado y el páramo andino, dentro de un rango altitudinal de 1200 a 5758 metros sobre el nivel del mar. Esta área protegida cumple la función de nexo entre los Parques Nacionales Cayambe-Coca y Sumaco Napo-Galeras, formando así un corredor natural y encerrando en sus límites una de las mayores concentraciones de biodiversidad en el mundo (Rivera, 2007, pág. 210).

La ubicación geográfica de la REA la hace rica en recursos hídricos, los cuales provienen de humedales, lagunas y bosques; estos abastecen de agua potable al Sur de Quito. Los principales ríos del lugar son el Río Antisana, el Río Tambo, el Río Papallacta y el Río Cosanga.

La administración del área está dividida en dos zonas: Alta y Baja, la Zona Alta dispone de dos sitios para el acceso de visitantes:

- Guardianía La Mica: a la cual se accede tomando la vía Quito-Sangolquí-Pintag, desde Pintag se recorren 35 kilómetros más vía San Alfonso pasando por el sector de las lagunas Las Secas y finalmente se llega la guardianía La Mica.

- Guardianía El Tambo: a la cual se accede tomando la vía Quito-Papallacta, se llega a la comunidad Valle del Tambo, existe un desvío a 5 kilómetros antes de llegar a Papallacta para acceder al control del área.

3.2. Caracterización ambiental

La Zona Alta de la REA está ubicada entre los 3100 y 5758 msnm, en las estribaciones de la cordillera occidental con vegetación característica de la zona (herbácea y arbustiva, cubiertas por vellosidades para soportar las inclemencias climáticas); la cual según la propuesta de Sierra (1999) para la clasificación vegetal se pueden distinguir los siguientes ecosistemas:

- Bosque siempre verde montano alto (entre los 2 900 y 3 600 msnm): en esta franja vegetativa el suelo suele estar cubierto por una capa de musgo y los árboles crecen de forma irregular.
- Páramo herbáceo (entre los 3 400 y 4 000 msnm): o pajonales, se caracterizan por asociaciones de musgos, arbustos y hierbas dando como resultado colchones naturales de agua.
- Páramo de almohadillas (entre los 4 000 y 4 500 msnm): la vegetación que se aprecia está constituida por arbustos, hierbas, plantas en forma de roseta, existen árboles de polylepis.
- Gelidofitia (sobre los 4 700 msnm): se presencia líquenes y musgo, las hojas de las plantas son muy pequeñas y las raíces crecen a mayor profundidad.
- Herbazal lacustre montano-alto (sobre los 2 100 msnm): caracterizado para las lagunas andinas con flora característica y endémica como la *Elatine ecuadoriensis*.

3.2.1. Componentes Bióticos

Gracias a la amplia cobertura que abarca la REA-ZA la variedad de especies que en ella habitan son diversas, entre las principales especies de flora se destacan: almohadillas, chukirawa, romerillo, arquitecta, achicoria, polylepis, orejuela, pajonales; plantas de las familias Scrophulariaceae, Asteraceae, Gentianaceae, Lycopodiaceae, Apiaceae, Rununculaceae, Poaceae, Lamiaceae, Ericaceae, Rosaceae, Clusiaceae y Bromeliaceae principalmente. Todas ellas con características que les permiten soportar los cambios bruscos de temperatura que tiene la zona (ver Anexo 2).

Los servicios ambientales que estas ofrecen para el páramo son principalmente la protección del suelo de la erosión provocada por la radiación solar, el viento, las lluvias y las fuertes nevadas; la protección de estas especies contribuye además a la captación y formación de fuentes hídricas dentro del área protegida.

La ecología del sitio se complementa con la vida silvestre, según el Plan de Manejo de la Reserva (2004, págs. 21-22) el mayor número de especies que se encuentran en el Antisana son las aves, seguida de los mamíferos, anfibios y reptiles (estos en la Zona Baja). La REA se destaca por tener una de las mayores concentraciones de cóndores en su territorio, y uno de los objetivos del área protegida es precisamente preservar las condiciones de vida de esta especie, así como de otras como los osos de anteojos (ver Anexo 2).

3.2.2. Componentes Abióticos

a) Clima

La REA encierra en sus límites una gran variedad de pisos altitudinales dando como resultado climas variados desde el páramo hasta la Amazonía. En los sectores de la

Mica y el Tambo, la temperatura oscila entre los -5° hasta los 15° , es fácil apreciar nubosidad, lluvias y hasta nevadas. Las precipitaciones anuales van de 990,8 milímetros (en la Mica) hasta los 1259,1 milímetros (en el Tambo), favoreciendo a la formación de corrientes hídricas.

Tabla 1.
Información Meteorológica

Sitio	La Mica	El Tambo
Precipitación	990,8 milímetros	1259,1 milímetros
Temperatura máxima	15° C	$14,9^{\circ}$ C
Temperatura mínima	-5° C	$-0,6^{\circ}$ C
Humedad relativa	86,3%	90,7%
Radiación solar	324,5 W/m ²	196,5 W/m ²

Fuente: Mat. Diego Escobar González

Las precipitaciones en esta zona de la reserva se originan de las masas de aire provenientes de la Amazonía, lo que influye en la formación de mayores extensiones de zonas glaciares sobre la cordillera oriental. El nevado provoca la disminución de la temperatura en localidades cercanas y el aumento de precipitaciones (Winckell, Zebrowski, & Sourdat, 1997, pág. 43).

b) Geología

La zona de estudio está asentada sobre la Cordillera Real, la cual forma parte de la Cordillera de los Andes que fue originada por la subducción de las placas de Nazca y la placa continental Sudamericana. Aquí se aprecian materiales volcánicos de la era terciaria (cenozoico) y cuaternaria, rocas metamórficas, piedra pómez y obsidiana. Las unidades morfológicas presentes del área son: el edificio volcánico del Antisana, planicies, cumbres y vertientes montañosas.

En lo correspondiente al edificio que forma el Antisana se distinguen el casquete glaciar, la franja peri glaciar, laderas y flujos de lava recientes. En las planicies se aprecian dos tipos de paisajes: palustres-lacustres y planicies inclinadas (Alvarado, 2009, pág. 48).

En las extensiones de la REA existen dos unidades geológicas identificadas: los volcánicos recientes del Antisana (es decir flujos de lava reciente del Holoceno) y los volcánicos antiguos del Antisana (la cual formó la estructura volcánica del Antisana en el Pleistoceno).

- Volcánicos antiguos del Antisana: formado por depósitos piroclásticos que definen al Antisana como un estrato volcán, y al igual que en la mayoría de la Cordillera de los Andes, la composición de la lava es andesítica.
- Volcánicos recientes del Antisana: en los flancos del Antisana se pueden apreciar flujos andesíticos jóvenes con vidrio volcánico.

c) Vulcanismo

Sobre la Cordillera Real se asienta la franja de estrato volcanes, uno de ellos el Antisana cuya caldera está colapsada en sentido suroriente con formaciones glaciares y nivales, la estructura litológica del lugar está compuesta por varias formaciones de brechas volcánicas, lava y material piroclástico muy endurecido. Los principales eventos eruptivos que se han registrado sobre este volcán en el Plan de Manejo de la REA (2004, pág. 15) son:

- Derrame lávico de Cuyuja: producido en el lado oriental de lo que se considera el antiguo edificio del Antisana, el flujo de lava habría descendido al valle del río

Quijos hasta alcanzar sectores aledaños de lo que hoy es Baeza, este evento habría tenido lugar aproximadamente en el año 20 950 AC.

- Reventazón de potrerillos: una de las erupciones más moderna conocida, se habría originado al norte del volcán, el derrame lávico terminaría rellenando el valle glaciar del río Papallacta para dar origen a la laguna del mismo nombre.
- Reventazón de Antisanilla: ocurrida hace aproximadamente tres siglos con origen al noroccidente del edificio volcánico, el derrame lávico relleno el valle glaciar de Guapal con lava oscura y muy espesa.

d) Suelo

Es característico de los páramos poseer suelos variables pues en su mayoría están compuestos por materiales orgánicos y cenizas volcánicas, dando como resultado cambios lentos en su composición, en la REA-ZA también se pueden apreciar formaciones de origen glaciar y volcánico; el suelo es de tonalidades negras o cafés, ácidos, húmedos y con capacidad para retener agua.

Según Chávez (2015, págs. 129-132) basado en el Sistema Norteamericano Soil Taxonomy determina que el suelo de la Zona Alta de la reserva se clasifica en dos tipos: Andosoles (del japonés: an= negro y do= suelo) e Histosoles (del griego: histos=tejidos). Los Andosoles están presentes sobre los 3000 msnm, son suelos porosos que se forman por residuos piroclásticos y materiales no volcánicos. Por otro lado, los Histosoles son suelos formados de materiales orgánicos con poca descomposición debido a las bajas temperaturas, humedad elevada y pH bajo.

e) Hidrografía

Las formaciones hídricas del área protegida en la Zona Alta se originan de deshielos y las precipitaciones, acumulándose en humedales y lagunas; mientras que en la Zona Baja estas se forman en los bosques montanos. De los deshielos del nevado nacen afluentes como: a) flanco norte: río Papallacta y Tambo, b) flancos de oriente y sur: río Quijos, c) flanco occidental: río Antisana.

Las principales lagunas de la REA que se alimentan también de los deshielos del nevado Antisana son: Laguna La Mica, Laguna de Papallacta, Laguna de Santa Lucía y Laguna Tuminguina. El sistema hidrográfico de la REA-ZA está dividido en dos subsistemas: la vertiente occidental (alimentando a la cuenca del río Guayllabamba) y la vertiente oriental (la cual alimenta a la cuenca del río Napo).

RÍOS RESERVA ECOLÓGICA ANTISANA ZONA ALTA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Antisana	Colector de las aguas cercanas a la Laguna La Mica y se une al río Valle Vicioso.
Tambo	Río de gran dimensión considerado dentro de la sub cuenca del río Napo, tiene un recorrido de aproximadamente 7 km y su nacimiento se origina en los páramos del Quilindaña.
Papallacta	Formado al norte del volcán Antisana por las afluentes de ríos menores como el Tambo, Tuminguina y Blanco.
Quijos	Formado al sureste del nevado por las afluentes de los ríos Cambayacu, Tzunjo, Huagrayacu y Machángara.
LAGUNAS RESERVA ECOLÓGICA ANTISANA ZONA ALTA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
La Mica	Ubicada al suroccidente del volcán Antisana, entre los cerros Micaloma y Loma Gorda. Es la laguna más importante del área protegida, en su extensión cubre 372 hectáreas.
Santa Lucía	Laguna de origen glaciar la cual se forma estacionalmente, está ubicada al noroccidente del volcán.
Tuminguina	Está ubicada a 3850 msnm, esta laguna es llamada también Laguna del Volcán, su desagüe es subterráneo, y cuenta con una pequeña cascada del mismo nombre.

Figura 6. Principales formaciones hídricas REA-ZA

3.3. Diagnostico social, cultural y económico

Históricamente la Reserva Ecológica Antisana había albergado haciendas que datan de los años treinta, éstas se dedicaron por mucho tiempo a la producción agrícola y ganadera (de la cual aún existen remanentes), la propiedad del páramo se traspasaba por herencia a las familias del lugar y los campesinos accedían a estas tierras trabajando para sus propietarios; las relaciones entre las comunidades aledañas se daban (y se mantienen hasta ahora) a través de los rodeos y la cultura chagrera, no fue hasta la aplicación de la Ley de Reforma Agraria y Colonización de 1964 que cambio la situación de tenencia de tierra.

La presencia de abundantes recursos hídricos representó además una fuente de abastecimiento de agua potable para las poblaciones cercanas, tanto que inclusive lleva estos beneficios hasta el Sur de Quito a través de la adquisición de terrenos circundantes al área protegida por parte de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito (EPMAPS). En el sector de la Mica se tienen también la presencia del Fondo para la Protección del Agua, mientras que en el Tambo la Cooperativa San José de Tablón Alto tiene participación dentro del área aún como propiedad privada (como una imposición del Estado).

En zonas aledañas a la reserva los asentamientos humanos característicos son colonos que fueron habitando el páramo de a poco por actividades agrarias o ganaderas, entre los más relevantes se encuentran Comunidad de Jamanca, Valle de El Tambo, Comunidad y Cooperativa San José de Tablón Alto por el sector de la Guardianía de El Tambo; por otro lado en La Mica los barrios relevantes son: El Carmen, Ubillus, San

Alfonso, Canteras de Pinantura, Secas, Antisanilla, y haciendas como Guaytara, Pullurina, Yanahurco, Pinantura, Antisana y Antisanilla.

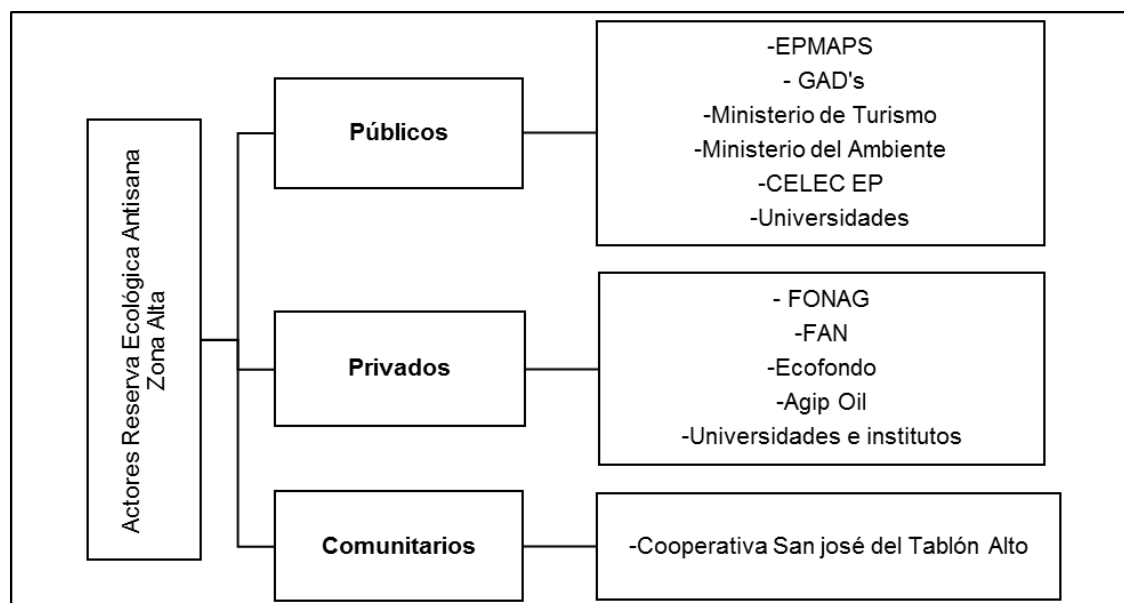


Figura 7. Mapa de actores REA-ZA

3.3.1. Principales actividades económicas

Para acceder a la Reserva Ecológica Antisana se debe atravesar por un lado la comuna de El Tambo y por otro la parroquia de Pintag, ambos lugares se ven beneficiados por el movimiento turístico que genera el área, sin embargo, no es por este medio que obtienen sus fuentes de ingreso. Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2015, pág. 53) Pintag se destaca por actividades económicas tradicionales como la minería, agricultura y ganadería, recientemente se han incrementado emprendimientos en manufactura y en menor grado la prestación de los servicios de restauración y hospedaje.

En el sector del Tambo también se dan las actividades de agricultura, piscicultura y ganadería, también existen servicios informales de restauración, la Cooperativa San José del Tablón Alto en complemento a las actividades ya mencionadas se dedica también a la prestación de servicios turísticos a visitantes del área protegida como guianza y pesca.

3.3.2. Generación de bienes y servicios ambientales

Se entiende por servicios ambientales a todos aquellos beneficios que son proporcionados por determinado ecosistema y que son aprovechados por los seres humanos para mejorar su calidad de vida (Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, 2008). En la Reserva Ecológica Antisana Zona alta se destacan servicios como la regulación hídrica y climática, la conservación de suelos y biodiversidad y otros como la recreación y belleza escénica.

Regulación Hídrica

Uno de los principales servicios que brinda el ecosistema que encierra la REA-ZA es la captación, retención y provisión de agua dulce, desde el embalse ubicado en el sector La Mica y Antisana a través del Proyecto La Mica Quito Sur para destinarlo al consumo humano (especialmente para el Sur de Quito); además de su uso hidroeléctrico en el sector de El Carmen y dentro del Proyecto Tuminguina-Papallacta, se estima que el potencial hídrico del área protegida está en la generación de entre 1 MW A 1500 MW. Los barrios y haciendas ubicados en las zonas de amortiguamiento destinan el recurso hídrico para el riego de plantaciones y terrenos o para el consumo del ganado.

Conservación del suelo

La REA fomenta la prevención de la pérdida de capa vegetal del páramo en 80 000 hectáreas, la cual contribuye a la regulación hídrica y al almacenamiento de carbono en

el suelo, esta medida permite además frenar el crecimiento de la frontera agrícola principalmente en las zonas de amortiguamiento y haciendas aledañas. Los suelos del páramo del Antisana tienen la capacidad de regular los flujos de agua (así como en otros páramos), conteniéndolos en formaciones lacustres y propiciando un ambiente adecuado para la formación de humedales.

Estos suelos son potencialmente fértiles para la producción agrícola, los nutrientes y bajas temperaturas de la zona favorecen la acumulación de materia vegetal, que puede ser aprovechada por la actividad ganadera del lugar; sin embargo, es difícil manejar este tipo de suelo por lo que es necesario disponer de un considerable tiempo de descanso para el terreno a fin de evitar destruir la frágil estructura del mismo.

Regulación climática

Entorno a este servicio es difícil decir con exactitud el papel del páramo en la regulación climática debido a los insuficientes estudios respecto al tema, a pesar de ello, se cree que este ecosistema influye en la regulación de los gases de efecto invernadero, lo cual influye en precipitaciones, temperatura y otras variables atmosféricas, permitiendo de cierta manera mitigar los efectos del calentamiento global. La variedad y abundante vegetación de este ecosistema producen microclimas que favorecen a plantas y animales.

Conservación de la biodiversidad

La conservación de los distintos hábitats del área protegida ha propiciado el refugio para especies vulnerables o en peligro de extinción como el cóndor y el oso de anteojos. El libre paso de los animales por el páramo contribuye a la dispersión de semillas de varias especies de plantas, algunas de las cuales poseen propiedades medicinales como

el rosetón de páramo, el senecio morado y la chukirawa, que sirven para los tratamientos naturales de poblaciones aledañas.

En cuestiones de biodiversidad, los estudios e investigaciones llevados a cabo en el área protegida han permitido cuantificar las especies de aves y mamíferos, así como analizar su comportamiento y establecer las amenazas a las que se ven propensas, todo esto a fin de implementar medidas que permitan conseguir el objetivo de protección.

Recreación y belleza escénica

La Reserva Ecológica Antisana es dueña de maravillosos paisajes que brindan de forma intrínseca atractivos naturales valorados por los visitantes y por lo tanto por el turismo del sitio; especialmente en la Zona Alta, la belleza paisajística hace posible la realización de actividades como el ecoturismo, aviturismo, senderismo, deportes de aventura, la pesca recreativa, entre las principales, bajo las cuales se puede propiciar la educación ambiental o la investigación.

3.3.3. Recursos históricos y culturales

La relevancia histórica de la reserva en el sector de La Mica se asienta sobre los estudios geodésicos que se han dado acerca al nevado Antisana, la principal la visita del año 1802 de Alexander Von Humbolt durante la cual pernoctó en las antiguas tierras de la Hacienda Pinantura y donde hasta hoy se conserva en su homenaje una choza en la cual reposa una placa en donde reza la frase: *Homenaje de admiración a Humboldt por sus aportaciones científicas, sus hazañas como explorador y montañista y sus contribuciones al conocimiento de la naturaleza ecuatoriana* (Familia Delgado, 2002).

En El Tambo se destaca el paso de Días Pineida por la provincia de los Quijos para la búsqueda de la tierra del Dorado y la canela en 1538, además del descubrimiento del Río

Amazonas en 1542 por Francisco de Orellana. Por otro lado, la tradición agrícola del lugar le habría dado el nombre a la parroquia de Papallacta pues la gran producción de papas de la zona habría hecho que los españoles le conocieran como *Tierra de papas* donde papa hace referencia al tubérculo y llacta del quichua que en español significa tierra (Díaz, 2012, págs. 24-25).

3.4. Diagnóstico de la gestión turística del área protegida

Es indispensable resaltar la forma en que ha sido incluida la gestión turística dentro del Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Antisana (caduco desde el 2004), y es que se ha visto a la actividad turística como una *Alternativa de Desarrollo Compatible* en donde se resaltan los recursos naturales y escénicos que posee el área para el desarrollo del turismo de naturaleza orientado a programas y proyectos de ecoturismo, además de su aprovechamiento en la educación ambiental y la generación de un sentido de pertenecía; señala también las actividades frecuentes que se dieron en el sitio por la presencia de la Hacienda Antisana y la apertura de vías hasta el sector de La Mica como la pesca, recreación, caza, andinismo e investigaciones científicas, lo que habría provocado el desarrollo de un turismo desordenado.

Durante el periodo comprendido entre 1993 y 2010 la declaratoria de área protegida se encontraba dispuesta sobre 80.000 hectáreas pertenecientes a la hacienda de la Familia Delgado, en diciembre del año 2010 se adquieren estos terrenos y cambia la realidad de la REA; a esto se suma el acuerdo ministerial de 2012 para el ingreso gratuito a áreas protegidas. Los cambios significativos que provocaron estos eventos se manifestaron en el aumento de visitantes que concurrían al área, de mil personas que acudían anualmente se elevó a un número de entradas de 13000 para 2011 y 36000 para

2012. Bajo esta situación se genera el Plan Emergente de Turismo para la Reserva Antisana, en donde se consideran los objetivos principales del área: conservación del hábitat del cóndor andino y la conservación del ecosistema de páramo para abastecimiento de agua a la ciudad de Quito, para así dar paso a la construcción de senderos, caminerías, implementación de señalética y capacitación al personal en temas de turismo con el fin de que se mejore la calidad de servicio.

La Reserva Ecológica Antisana actualmente se desenvuelve bajo el programa de Uso Público y Turismo contemplado dentro del Plan de Gestión Operativa Anual (PGOA), con el fin de lograr el desarrollo de la actividad turística de manera ordenada y la prestación adecuada de servicios para la satisfacción del visitante; la planificación es realizada quincenalmente por Técnicos y Jefe de Área en cinco programas de trabajo: Administración, Control y Vigilancia, Uso Público y Turismo, Monitoreo de Biodiversidad y Educación Ambiental, para luego ser puesta en marcha por los guardaparques. Por otro lado, se encuentra en desarrollo el Plan de Manejo de Visitantes el cual se basa en las directrices técnicas de la Metodología de Gestión de Destinos de Áreas Naturales Protegidas que permitiría contar con la planificación y gestión de la actividad turística en beneficio del patrimonio natural de la reserva.

Tabla 2.
Resumen del diagnóstico de la gestión turística de la REA-ZA

No.	FODA	Descripción	Acciones
1	Fortalezas	Atractivos naturales únicos	Procurar acciones para la conservación de los atractivos naturales
2		Atractivos dentro de escenarios rústicos	
3		Vías de acceso a los principales atractivos (La Mica)	
4		Señalética en los principales atractivos actuales	
5		Inversión en el incremento de infraestructura	
6	Debilidades	Plan de Manejo caduco desde 2004	Formalización del Plan de Manejo actualizado ante las autoridades ambientales nacionales
7		Plan de Manejo de Visitantes en proceso de elaboración	Priorizar temáticas dentro del plan para desarrollarlos mediante un tiempo de elaboración
8		Poca información al visitante	Capacitación del personal en atención al visitante
9		Poca señalética turística en el sitio de visita Tuminguina	Efectuar estudios sobre la factibilidad de implementación de señalética
10		Requerimiento de recursos materiales, tecnológicos y talento humano para efectuar controles	Conseguir el apoyo de fundaciones que puedan aportar con los recursos faltantes
11		Atractivos actuales sin cálculo de capacidad de carga	Buscar el apoyo de instituciones de educación superior y tesis de grado para efectuar los estudios
12	Oportunidades	Cooperación de empresas privadas	Aprovechar la cercanía con actores externos para diseñar planes de promoción turística
13		Planta turística aledaña	
14		Conexión con otras áreas protegidas	
15	Amenazas	Algunas actividades turísticas realizadas por costumbre	Brindar mayor información al turista procurando la concientización sobre el valor natural del área protegida
16		Malas prácticas turísticas	
17		Desconocimiento de las normas de visita	
18		Generación de desechos sólidos	
19		Recursos económicos asignados por la Dirección Provincial son limitados	

3.4.1. Atractivos

La actividad turística de la zona alta de la REA es promovida por la riqueza paisajística del sitio, la laguna la Mica es el principal foco de atención de los visitantes, los sitios de visita designados en este sector son los senderos, muelles y miradores, dando paso a la realización de senderismo o trekking, pesca recreativa, ecoturismo y aviturismo. En el sector Volcán Antisana los sitios de visita disponibles para el turismo son dos: Los Crespos y la Cumbre; quienes visitan el lugar realizan comúnmente el andinismo. En la guardianía de El Tambo el principal atractivo del lugar es la Laguna Tuminguina y gracias a esta se propician actividades como ruterismo, aviturismo y pesca, otra actividad muy conocida del sector es la realización de la Ruta del Cóndor.

Tabla 3.

Inventario de atractivos de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta

N.º	Sitio de visita	Código Sitio Visita	Atractivo	Tipo de Atractivo: actual (A) / potencial (P)	Código Atractivo	Jerarquía
1	La Mica	A	Micaloma	A	REA-AA1	3
2			Mirador Gallaretas	A	REA-AA2	3
3			Mirador Patourco	A	REA-AA3	3
4			Laguna La Mica	A	REA-AA4	4
5	Volcán Antisana	B	Los Crespos	A	REA-BA1	3
6			Cumbre Antisana	A	REA-BA2	3
7	Loma Gorda	C	Loma Gorda	P	REA-CP1	2
8	Pumapaccha	D	Cascada Pumapaccha	P	REA-DP1	2
9	Callejones	E	Peñón de los Cóndores	P	REA-EP1	2
10	Tuminguina	F	Laguna Tuminguina	A	REA-FA1	2
11			Cascada Tuminguina	A	REA-FA2	2
12			Flujo de lava Potrerillos	A	REA-FA3	2
13	Cachiyacu	G	Aguas termales Cachiyacu	P	REA-GP1	2
14			Cascada Cachiyacu	P	REA-GP2	2
15	Yanahurco	H	Cascada Yanahurco	P	REA-HP1	2
16	Ruta del Cóndor	L	Bosque de polylepis	A	REA-LA1	2
17			Humedal Sunfohuayco	A	REA-LA2	2
18			Pampa de Santa Lucía	A	REA-LA3	3

Fuente: Administración REA-ZA, Anexos 3 al 5.

A continuación, se realiza una breve descripción de los atractivos que componen los nueve sitios de visita que se muestran en la Tabla 3 y cuya información detallada se encuentra en el Anexo 3:

Micaloma

El sendero de Micaloma hace un recorrido de 5200 metros y perfila la loma del mismo nombre, al llegar a la cima los visitantes se encuentran a una altura de 4130 msnm, ya que está ubicado en el ecosistema de páramo la temperatura oscila entre los 3° a 15° C, lo que se puede apreciar durante el recorrido es la flora y fauna típica del sitio, especialmente se observara la almohadilla, achicorias, orejuela de cerro, arquitectas, conejos, venados, canasteros y cóndores; así como el nevado Antisana, el Cotopaxi, el Sincholagua y una panorámica de la laguna La Mica.

Mirador de Gallaretas

Llamado así ya que desde el mirador se pueden apreciar grupos de gallaretas nadando en la laguna, recorre un sendero de 800 metros de extensión. Para acceder al sitio los visitantes deben acudir por el camino alternativo entre los senderos Patourco y Micaloma, o llegar hasta el muelle 2 para emprender la caminata de una duración de 40 a 50 minutos.

Mirador de Patourco

El sendero recorre una extensión de 1440 metros, desde el cual se puede rodear la laguna y apreciar las especies vegetales y animales del lugar, si dificultad es baja y al llegar al mirador es fácil tomar un descanso y apreciar el perfil montañoso y la laguna. Está ubicado a una altura de 3945 msnm, con una temperatura promedio de entre 3° y 15°C. El tiempo de recorrido es de aproximadamente 40 minutos.

Laguna La Mica

La cual es fácilmente apreciada a tres kilómetros de llegar a la guardianía de la reserva, tiene una extensión de 372 hectáreas y es el principal atractivo del lugar. En ella se pueden apreciar aves como el chupil, pato andino, pato piquiamarillo, gaviotas andinas, gallaretas, entre las principales.

Los Crespos

Sector del Nevado Antisana que se encuentra a una altura de 4700 metros, durante el recorrido a este punto se puede apreciar el cambio de vegetación y la presencia de la chukirawa y grupos de venados o llamingo, además de restos de los eventos eruptivos del nevado. La temperatura en este sitio oscila entre los 0° y 10° C.

Cumbre Antisana

Comprende el recorrido desde Los Crespos hasta la cumbre del Antisana (a 5758 msnm), el ecosistema es nival y la vegetación es inexistente, la temperatura va de los 0° a 5° C. Desde aquí se puede apreciar la Cordillera de los Andes y la laguna La Mica.

Loma Gorda

Atractivo potencial en donde se pueden ejercer algunas actividades turísticas como senderismos, fotografía, avistamiento de flora y fauna, entre las principales; la loma alcanza una altura de 3865 msnm, al igual que en otros sitios del área el ecosistema es de páramo en donde predominan pajonales y almohadillas.

Cascada de Pumapaccha

Esta cascada considerada dentro de los atractivos potenciales del área tiene una caída de 103 metros, en este punto el visitante se encontraría a una altura de 3990 msnm, las actividades propicias para el sitio son la caminata, aviturismo y fotografía. Sin embargo,

el paso a este punto está restringido para los visitantes, dejándolo como un atractivo potencial.

Peñón de los cóndores

Este sitio es relevante dentro del área protegida puesto que en él se encuentran dormideros de cóndores, a estas aves se las puede apreciar durante la tarde y a tempranas horas de la mañana, por lo tanto, las actividades a desarrollarse en este atractivo potencial serían el senderismo, apreciación de flora y fauna (en especial el aviturismo).

Laguna Tuminguina

Este sistema lacustre de forma cóncava también es conocido con el nombre de Laguna del Volcán por los moradores de la Comunidad El Tambo, para acceder al sitio se debe realizar una caminata de aproximadamente dos horas por la conocida Ruta del Cóndor del área protegida, en la que se apreciara el ecosistema de páramo con importantes parches de bosque alto andino y fauna típica del sitio como venados de cola blanca, lobo de páramo, oso andino, patos, curianguines, cóndor andino, entre los principales. El sitio se encuentra a una altura de 3650 msnm y generalmente se realiza la pesca de truchas, camping y la ya mencionada Ruta del Cóndor.

Cascada Tuminguina

Este atractivo está en las cercanías de la Laguna Tuminguina, el agua cristalina de la cascada tiene una caída de aproximadamente 10 metros la cual alimenta a la laguna, se debe realizar un recorrido de 2 horas por el área protegida para llegar al sitio, durante este lapso de tiempo se puede apreciar la flora y fauna del lugar, además de varias lagunas de menor tamaño.

Flujo de lava potrerillos

Este flujo de lava se encuentra a una altura de 3910 msnm, cubre una extensión de aproximadamente 7 km de longitud por 0,7 km de ancho del páramo, permite apreciar el resultado de uno de los eventos volcánicos del Antisana después de una caminata de dos horas y media. Cerca del mismo, existe una laguna del mismo nombre en cuyos alrededores se pueden apreciar especies de flora como el polylepis, cerote, frailejón, la achupalla y la arquitecta. El Flujo de lava de Potrerillos bloquea el sistema de drenaje Tuminguina, dando paso a la formación de las lagunas Tuminguina, Palos, Cojanco y Papallacta.

Aguas Termales Cachiyacu

Están ubicadas a una altura de 3922 msnm, son aguas de origen volcánico ricas en minerales con altas temperaturas (entre 52° y 70°) favorables para ejercer el turismo de salud, están rodeadas por la flora típica del ecosistema de paramo, en donde además se puede apreciar la fauna del sitio como el venado de cola blanca y el oso de anteojos. El ingreso a las aguas termales se realiza desde la comunidad de El Tambo, por un sendero rústico de dos horas de caminata, la caminata es de dificultad media por lo que el visitante debe vestir adecuadamente.

Cascada Cachiyacu

Esta cascada tiene una caída de aproximadamente 20 metros, se forma a partir de la escorrentía de las aguas termales y humedales de la zona. Se encuentra a una altura de 3640 msnm, desde donde se puede apreciar el páramo andino, las aguas termales de Cachiyacu y especies de flora y fauna relevantes como el oso de anteojos, venados de cola blanca, lobos de páramo principalmente.

Cascada Yanahurco

Esta cascada está rodeada por el Cerro Yanahurco el cual alberga abundante vegetación del páramo como los polylepis, pajonales, chuquirawas, almohadillas y achupallas; la cascada se encuentra a una altura de 3878 msnm y tiene una longitud de 10 metros, desde este atractivo el visitante puede observar el paisaje andino y el Valle del Tambo.

Bosque de polylepis

Este sitio se abre paso sobre una amplia extensión del páramo del área protegida, permitiendo apreciar el árbol de hoja de papel o más conocido como polylepis desde el recorrido de la Ruta del Cóndor, al sitio se puede acceder por los sectores La Mica y el Tambo, se encuentra a una altura de 3926 msnm.

Humedal Sunfohuayco

Este es un sitio representativo del ecosistema de la REA-ZA pues permite evidenciar uno de los principales servicios ambientales del páramo, es decir la formación de humedales los cuales almacenan grandes cantidades de agua. En sus alrededores se encuentra la planta típica del sitio llamada sunfo, la cual tiene propiedades medicinales para el mal de altura.

Pampa de Santa Lucía

Parte del terreno abierto del páramo de la REA-ZA que se encuentra a una altura de 4401 msnm entre el Cerro Chusalongo y el volcán Antisana, el sitio alberga una laguna estacional que lleva el mismo nombre y en la cual se puede ver fácilmente a los patos andino. Este atractivo brinda el ambiente propicio para apreciar la flora del lugar como el

romerillo, las chiquirawas, las coberturas de almohadillas, el paso de venados, osos y conejos, y el majestuoso sobrevuelo del cóndor andino.

3.4.1.1. Actividades permitidas

Son varias las actividades que se pueden realizar en los distintos atractivos actuales de la REA-ZA, las cuales se adaptan a las facilidades que existen en cada sitio de visita, el siguiente cuadro detalla cada una de ellas, así como el equipamiento mínimo con el que debe acudir el visitante.

Tabla 4.

Actividades permitidas en la Zona de Uso Público y Turismo

Actividad	Descripción	Equipamiento necesario	Atractivo para la actividad
Senderismo	Aquella practica que consiste en recorrer a pie un sendero o camino.	<ul style="list-style-type: none"> • Gorro de sol • Gorro de lana • Guantes de lana • Impermeable • Protector solar • Hidratación • Cámara • Zapatos de Trekking 	<ul style="list-style-type: none"> • Micaloma • Mirador Gallaretas • Mirador Patourco • Laguna Tuminguina • Cascada Tuminguina • Flujo de Lava Potrerillos • Bosque polylepis • Humedal sunfohuayco • Pampa de Santa Lucía
Ecoturismo	Tipo de turismo que se desarrolla en sitios naturales bajo un enfoque sostenible	<ul style="list-style-type: none"> • Gorro de sol • Gorro de lana • Guantes de lana • Impermeable • Protector solar • Hidratación • Cámara • Zapatos de Trekking 	<ul style="list-style-type: none"> • Micaloma • Mirador Gallaretas • Mirador Patourco • Laguna Tuminguina • Cascada Tuminguina • Flujo de Lava Potrerillos • Bosque polylepis • Humedal sunfohuayco • Pampa de Santa Lucía
Aviturismo	Tipo de turismo que implica la observación de aves en su entorno natural.	<ul style="list-style-type: none"> • Gorro de sol • Gorro de lana • Guantes de lana • Impermeable • Protector solar • Hidratación 	<ul style="list-style-type: none"> • Micaloma • Mirador Gallaretas • Mirador Patourco • Laguna La Mica • Laguna Tuminguina • Cascada Tuminguina • Flujo de Lava Potrerillos • Bosque polylepis

CONTINÚA



		<ul style="list-style-type: none"> • Binoculares • Guía de aves • Cámara • Zapatos de Trekking 	<ul style="list-style-type: none"> • Humedal sunfohuayco • Pampa de Santa Lucía
Fotografía turística	Tipo de actividad motivada por la realización de fotografías bajo diversas temáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Gorro de sol • Gorro de lana • Guantes de lana • Impermeable • Protector solar • Hidratación • Binoculares • Cámara • Zapatos de Trekking 	<ul style="list-style-type: none"> • Micaloma • Mirador Gallaretas • Mirador Patourco • Laguna La Mica • Los Crespos • Cumbre Antisana • Laguna Tuminguína • Cascada Tuminguína • Flujo de Lava Potrerillos • Bosque polylepis • Humedal sunfohuayco • Pampa de Santa Lucía
Camping	Pernoctar dentro de una tienda de campaña en un espacio abierto, el cual puede estar acondicionado para la actividad o no.	<ul style="list-style-type: none"> • Gorro de sol • Gorro de lana • Guantes de lana • Impermeable • Protector solar • Hidratación • Binoculares • Tienda de campaña • Cámara • Zapatos de Trekking 	<ul style="list-style-type: none"> • Los Crespos • Laguna Tuminguína • Cascada Tuminguína • Pampa de Santa Lucía
Ciclismo	Practica que se realiza en bicicleta a fin de recorrer una montaña o pista.	<ul style="list-style-type: none"> • Casco de ciclismo • Rodilleras • Gorro de lana • Guantes de lana • Impermeable • Protector solar • Hidratación • Cámara • Zapatos de Trekking 	<ul style="list-style-type: none"> • Laguna La Mica
Pesca recreativa	Tipo de pesca realizada sin fines comerciales, cuya principal motivación es la recreación, el	<ul style="list-style-type: none"> • 1 caña por persona • Gorro de sol • Gorro de lana • Guantes de lana • Impermeable 	<ul style="list-style-type: none"> • Mirador Gallaretas • Laguna La Mica • Laguna Tuminguína



	deporte o el turismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Protector solar • Hidratación • Botas de caucho 	
Escuela de glaciar	Curso de capacitación que permite tener los conocimientos básicos sobre técnicas de ascenso, medidas de seguridad y manejo de equipos para acceder a un glaciar.	<ul style="list-style-type: none"> • Botas de media y/o alta montaña o calzado apropiado • Gafas • Protector solar • Piolet • Casco • Cuerdas 	<ul style="list-style-type: none"> • Los Crespos • Cumbre Antisana
Técnicas de marcha	Curso de capacitación sobre técnicas de escalada que permiten conocer formas de movimiento y equilibrio durante un ascenso.	<ul style="list-style-type: none"> • Botas de media y/o alta montaña o calzado apropiado • Gafas • Protector solar • Piolet • Casco • Cuerdas • Crampones 	<ul style="list-style-type: none"> • Los Crespos • Cumbre Antisana
Andinismo	Actividad extrema que consiste en la escalada y ascenso de montañas de la cordillera Andina.	<ul style="list-style-type: none"> • Botas de media y/o alta montaña o calzado apropiado • Gafas • Protector solar • Piolet • Casco • Cuerdas • crampones • Mochila de ataque • Mochila de primeros auxilios • Carpa de cuatro estaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Los Crespos • Cumbre Antisana

3.4.2. Infraestructura turística

En la Zona de Uso Público y Turismo de la Reserva Ecológica Antisana se pone a disposición del visitante distintas facilidades acordes con la actividad que este desee realizar y conforme al atractivo que motivo su visita, a continuación, se detallan cada una de ellas.

Sitio de visita La Mica

Oficina de registro: Aquí el visitante es recibido y registrado para su ingreso gratuito al área, es informado sobre las actividades, normas, servicios a su disposición y vida silvestre típica de la zona.

Parqueadero: Espacio abierto disponible para el estacionamiento temporal de los vehículos de los visitantes, no tiene valor alguno y su capacidad es mayor a 60 vehículos.

Paradero de comida: infraestructura inaugurada en agosto de 2018 destinada para el descanso y servicio de alimentación de los visitantes del área, con capacidad para 16 personas y equipada con mesas, sillas, barra, mesón, agua potable y luz eléctrica.

Área de BBQ: infraestructura inaugurada en agosto de 2018 destinada para la recreación y alimentación de los visitantes, con capacidad para 8 personas, está equipada con asientos, parrilla, plancha y agua potable.

Chozón: edificación en forma circular con tejado elaborado de paja, su función es la de servir como una estación para el descanso y alimentación de visitantes, tiene capacidad aproximada para 25 personas.

Centro de descanso: estructura que sirve de refugio para los visitantes, equipada con sillas, aquí el turista encontrara mapas y afiches informativos del área protegida, tiene capacidad para 12 personas y un pequeño puesto de artesanías contiguamente.

Baños: se encuentran divididos para hombres y mujeres, cada uno está equipado con tres tazas de baño (en el caso de baño de hombres más dos uriniales), tres lavabos, espejos, basureros, agua potable y luz eléctrica.

Senderos: caminos marcados dentro del sitio de visita para el fácil recorrido de los visitantes por los atractivos, de un metro y medio de ancho y rodeados de vegetación típica del páramo.

Miradores: espacios dispuestos al final de los senderos Gallaretas y Patourco para el descanso y recreación de los visitantes, son amplios con capacidad para 15 personas y señalética que conecta al mirador con otros atractivos.

Vías: desde la oficina de registro hasta la zona de pesca existen 3 km de una vía de tercer orden, que permite al visitante acceder sin esfuerzo físico al muelle de la laguna La Mica, este paso está abierto para mujeres embarazadas, personas de la tercera edad y de capacidades especiales.

Sitio de visita Volcán Antisana

Vías: desde el control de la EPMAPS hasta las faldas del nevado, existen 6 km de un carretero trazado por el paso continuo de vehículos, el cual debe ser trasladado en un vehículo 4x4.

Vestidores: espacio dispuesto para facilidad de los montañistas para su cambio de vestimenta antes y después de ascender al nevado, está dividido en dos cámaras y se encuentra protegido por un recubrimiento de paja.

Área de camping: espacio abierto en las faldas del nevado para la estancia temporal de los montañistas durante su ascenso al nevado, con capacidad aproximada para 2 módulos de ocho carpas.

Balizas: objetos que señalizan el paso geográfico de la Ruta del Cóndor por el sitio de visita Volcán Antisana, de color café y con una placa en la que lleva grabada el logo de la reserva.

Refugio: infraestructura rústica inaugurada en agosto de 2018 en la zona denominada Pampa de Santa Lucía, su función principal es la de brindar albergue a los andinistas durante su ascenso al nevado con capacidad máxima para diez personas. Dispone de cinco literas, baño seco, y un espacio de holding, por la iniciativa “sin dejar huella” el sitio prescinde de agua y servicio eléctrico.

Sitio de visita Tuminguina

Oficina de registro: es una infraestructura de dos pisos a la que los visitantes llegan para su registro gratuito antes del ingreso al área protegida, cuenta con un baño, cocina y recamaras para los guardaparques. En este sitio se proporciona información sobre la REA y normas de visita.

Parqueadero: el área de parqueo tiene capacidad para tres vehículos, el servicio es solo durante el tiempo de visita y no tiene ningún costo.

Área de camping: espacio abierto en las cercanías de la Laguna Tuminguina para la estancia temporal de los visitantes que acuden al sitio motivados por la pesca o la Ruta del Cóndor, capacidad aproximada para un módulo de ocho carpas.

3.4.3. Herramientas adicionales de gestión

Por ser parte de la administración pública la Reserva Ecológica Antisana debe ajustarse al plan de trabajo del Ministerio del Ambiente, entre las herramientas de gestión (que toda área protegida del país debe emplear) se encuentran el Plan de Manejo del Área, el Plan de Gestión Operativa Anual (PGOA), el Plan de Manejo de Visitantes y la

Evaluación de Efectividad de Manejo, con las cuales se desarrollan los lineamientos para el correcto desarrollo de programas y actividades del área, además de la fijación y logro de objetivos en el porvenir del ambiente y la planificación del correcto desarrollo de las actividades humanas dentro de las Zonas de Uso Público y Turismo. A continuación, se realiza el análisis y evaluación del papel que cumple cada herramienta en la gestión turística de la Reserva Ecológica Antisana.

3.4.3.1. Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Antisana

Este documento reúne temas generales del área protegida como su entorno y situación actual, aspectos de gestión y conservación, proyectos y planes de desarrollo, políticas y objetivos, gestión y asignación de recursos, y las estrategias idóneas para ejecutar cada actividad contemplada en los temas mencionados, todo esto con la única finalidad de aprovechar el potencial y recursos del área en cuanto a protección y conservación.

El Plan de Manejo de la Reserva fue elaborado y aprobado en el año 2004 y este es el plan que se mantiene hasta el momento del estudio. Es importante resaltar que este Plan de Manejo no contempla la actividad turística del área como una actividad común dentro de los temas de planificación de la administración del área, la actividad turística es vista como una *Alternativa de Desarrollo Compatible*² con la REA y presenta una noción sobre el problema que la escasa planificación turística podría conllevar llamándolo *Carencia de Ordenamiento de la Actividad Turística en la REA y su Zona de Influencia*³, sin embargo, hasta antes del año 2011, la entrada de visitantes al área era

² Ver Plan de Manejo Reserva Ecológica Antisana 2004, página 37.

³ Ver Plan de Manejo Reserva Ecológica Antisana 2004, página 64 y 92.

considerablemente baja y no era una preocupación mayor la satisfacción de las necesidades del visitante.

Fue a partir del año 2012 que la entrada gratuita a las áreas protegidas cambió el panorama de la REA y la administración tuvo que orientar parte de su gestión a la satisfacción y creación de facilidades para los visitantes, así pues, desde diciembre de 2017 se mantiene ya un borrador de un nuevo Plan de Manejo que contempla a la actividad turística como parte de los trabajos de gestión del área para procurar el desarrollo ordenado de la misma desde las normas de visitantes, el cálculo de la capacidad de carga, acceso a atractivos y señalética, así como las actividades idóneas para realizarse en el sitio. A continuación, se muestra la ficha de observación con la evaluación correspondiente al Plan de Manejo de 2004 y su aporte a la gestión turística del área.

Si bien la evaluación refleja la necesidad del área de incluir la planificación turística dentro del documento general de planificación, el área protegida no refleja importantes carencias en la gestión turística, pues todas estas actividades se han logrado desarrollar con el PGOA.

Tabla 5.*Evaluación Plan de Manejo*

Herramienta adicional de gestión: Plan de Manejo				
No.	FODA	Descripción	Observación	Estrategia
1	Fortalezas	Facilita la toma de decisiones		Emplear las fortalezas de esta herramienta en la generación de planes para el programa de Uso Público y Turismo
2		Contribuyen a tener una guía de acción		
3		Desarrolla y maneja presupuestos		
4		Se ajusta y modifica en torno a la realidad del área protegida		
5		Permite identificar las amenazas en los atractivos y proponer acciones	El Plan, aunque desactualizado, contempla los posibles impactos que la actividad turística provocaría en el sitio.	
6	Debilidades	Proponer objetivos para la gestión turística	Plan 2004 no cuenta con objetivos turísticos planteados.	Establecer el fin que tiene la actividad turística dentro del área protegida
7		Diseñado por el personal administrativo	Los técnicos y especialistas incluyen las observaciones de campo que el personal de guardaparques indican, sin embargo, estos no participan en la elaboración del Plan.	Realizar capacitaciones técnicas al personal a fin de integrar su conocimiento en campo con las herramientas de gestión.
8		Requiere instrumentos complementarios para la planificación del programa de Uso Público y Turismo	Complementada con Plan de Manejo de Visitantes.	Formalizar el Plan de Manejo de Visitantes para su aplicación.
9	Oportunidades	Integra a los actores del área protegida en las planificaciones		Fortalecer los lazos con actores externos mediante la generación de proyectos.
10		Permite planificar proyectos con los recursos existentes		
11		Planifica la obtención de financiamiento para proyectos		
12	Amenazas	No integra los objetivos de conservación con la satisfacción del visitante	El plan del 2004 contiene objetivos únicamente de conservación y protección del ecosistema y biodiversidad.	Analizar las motivaciones del visitante para acudir al área protegida.
13		Requiere capacitaciones o formación técnica para su desarrollo		Buscar el apoyo de ONG's y/o fundaciones que cubran los estudios técnicos.

3.4.3.2. Plan de Gestión Operativa Anual (PGOA)

Este documento reúne las actividades anuales a realizarse para asegurar el cumplimiento de los objetivos y estrategias planteados en el Plan de Manejo, sin embargo, contempla también actividades y planes a efectuarse a tres y cinco años. Contempla la planificación, asignación de recursos y presupuesto de cinco programas: a) Control y Vigilancia, b) Uso Público y Turismo, c) Monitoreo de Biodiversidad, d) Comunicación, Educación y Participación Ambiental y e) Gestión y Administración, de los cuales la administración de la REA realiza revisiones cuatrimestrales para verificar, actualizar, evaluar y corregir los esfuerzos, tareas y recursos asignados en cada programa.

Según el Manual para la Gestión Operativa de las áreas Protegidas de Ecuador (Columba, 2013), el PGOA debe contener: objetivos y programas de manejo, resultados, indicadores, fuentes de verificación, actividades y subactividades, cronograma, recursos humanos, materiales y costos, y la asignación presupuestaria. Todo esto se manifiesta en la Figura 8.

Ya que el tema turismo dentro del Plan de Manejo está ubicado dentro del programa de Desarrollo Comunitario, su gestión estuvo orientada a visualizar su desarrollo, la influencia del PGOA en la gestión turística de la REA ha sido fundamental para planificar el desarrollo ordenado de esta actividad en la Zona de Uso Público y Turismo a partir de 2013 (fecha en que se hace vigente la aplicación de esta herramienta), pues funcionó como un plan emergente para dar respuesta a las necesidades de los visitantes, generando senderos, señalética e incluso capacitaciones para el personal a fin de brindar un servicio al usuario adecuado. Los esfuerzos llevados por el área hasta el momento de

este estudio han evidenciado una oportuna intervención para mantener un equilibrio entre los objetivos del área y los requerimientos de los visitantes, sin embargo, son muchos los temas en los que aún es necesario trabajar a fin de asegurar el mínimo impacto sobre la riqueza natural del sitio.

La evaluación de esta herramienta de gestión muestra mayores aportes a la gestión turística que técnicos y guardaparques desarrollan en la REA-ZA. Las carencias redundan en el manejo de las herramientas únicamente por el personal administrativo.

En la Tabla 6 se presenta el análisis realizado a la herramienta adicional de gestión: Plan de Gestión Operativa Anual.

Tabla 6.
Evaluación PGOA

Herramienta adicional de gestión: Plan de Gestión Operativa Anual				
No.	FODA	Pregunta	Observación	Estrategia
1		Facilita la toma de decisiones		
2	Fortalezas	Permite alcanzar los objetivos de gestión turística	Plantea objetivos en torno al Programa de Uso Público y Turismo	Emplear las fortalezas de esta herramienta en la generación de planes para las necesidades emergentes del programa de Uso Público y Turismo
3		Contribuyen a tener una guía de acción		
4		Desarrolla y maneja presupuestos		
5		Se ajusta y modifica en torno a la realidad del área protegida		
6		Permite identificar las amenazas en los atractivos y proponer acciones		
7		Debilidades	Diseñado por el personal administrativo	
8		Requiere instrumentos complementarios para la planificación del programa de Uso Público y Turismo	Complementada con Metodología de gestión del destino de áreas naturales protegidas.	Formalizar el Plan de Manejo de Visitantes para su aplicación.
9	Oportunidades	Integra a los actores del área protegida en las planificaciones		Fortalecer los lazos con actores externos mediante la generación de proyectos.
10		Integra los objetivos de conservación con la satisfacción del visitante		
11		Permite planificar proyectos con los recursos existentes		
12		Planifica la obtención de financiamiento para proyectos		
13	Amenazas	Requiere capacitaciones o formación técnica para su desarrollo		Buscar el apoyo de ONG's y/o fundaciones que cubran los estudios técnicos.
14		La información no está disponible para su libre descarga y tenencia.	La información se encuentra disponible para los interesados que efectúen una solicitud a la administración del área.	Comunicar a instituciones y estudiantes estos procesos para el requerimiento de información.

3.4.3.3. Plan de Manejo de Visitantes

En un esfuerzo por contribuir al desarrollo ordenado y planificado de la actividad turística en las áreas protegidas, el Ministerio del Ambiente propuso la Metodología de gestión de destino como una herramienta técnica institucionalizada que facilite la gestión turística y procure un equilibrio entre la planificación del programa Uso Público y Turismo y la experiencia del visitante, el resultado de la aplicación de esta herramienta sería el Plan de Manejo de Visitantes.

Este plan a diferencia de otras herramientas, analiza aspectos del visitante como sus requerimientos en infraestructura, información y actividades que aporten mayor experiencia a su visita, así como, monitorea y controla su comportamiento y cumplimiento de normas de visita y actitudes de conservación.

La construcción del Plan sigue el ciclo de mejora continua de Deming, es decir, *planificar*: en base a la situación actual, *hacer*: contemplando acciones que den respuesta a las necesidades actuales, *verificar*: en base a indicadores, cuáles son las amenazas existentes, y *actuar*: mediante la implementación de normas y estableciendo medidas que disminuyan el efecto de la actividad turística sobre la diversidad biológica del sitio.

Al momento de este estudio, la Reserva Ecológica Antisana se encuentra desarrollando el Plan de Manejo de Visitantes, teniendo un avance del sesenta al setenta por ciento, en donde las planificaciones se concentran en la mejora de infraestructura, la satisfacción del visitante y la reducción de residuos sólidos en los senderos y cuerpos de agua. La evaluación de esta herramienta muestra su aplicación con la gestión turística.

Tabla 7.
Evaluación Plan de Manejo de Visitantes

Herramienta adicional de gestión: Plan de Manejo de Visitantes				
No.	FODA	Pregunta	Observación	Estrategia
1		Facilita la toma de decisiones		
2		Permite alcanzar los objetivos de gestión turística	Es su función principal, además de conseguir el ordenamiento de las mismas.	
3	Fortalezas	Contribuyen a tener una guía de acción		Emplear las fortalezas de esta herramienta en la generación de planes para las necesidades emergentes del programa de Uso Público y Turismo
4		Desarrolla y maneja presupuestos		
5		Se ajusta y modifica en torno a la realidad del área protegida		
6		Permite identificar las amenazas en los atractivos y proponer acciones		
7	Debilidades	Diseñado por el personal administrativo	La planificación es diseñada por los técnicos del área, luego las actividades y tiempos de ejecución son asignadas al personal de guardaparques para su desarrollo, quienes finalmente emiten un informe con los resultados de las actividades.	Realizar capacitaciones técnicas al personal a fin de integrar su conocimiento en campo con las herramientas de gestión.
8		Requiere instrumentos complementarios para la planificación del programa de Uso Público y Turismo	Complementada con Metodología de Gestión del Destino de Áreas Naturales Protegidas.	Formalizar el Plan de Manejo de Visitantes para su aplicación.
9	Oportunidades	Integra a los actores del área protegida en las planificaciones		Fortalecer los lazos con actores externos mediante la generación de proyectos.
10		Integra los objetivos de conservación con la satisfacción del visitante		
11		Permite planificar proyectos con los recursos existentes	Una vez estos hayan sido previstos en el PGOA.	
12		Planifica la obtención de financiamiento para proyectos		
13	Amenazas	Requiere capacitaciones o formación técnica para su desarrollo		Buscar el apoyo de ONG's y/o fundaciones que cubran los estudios técnicos.
14		La información aún no está disponible para el público en general	Actualmente la herramienta se encuentra en desarrollo, entre el 60 y 70% de avance.	Comunicar a instituciones y estudiantes estos procesos para el requerimiento de información.

3.4.3.4. Evaluación de Efectividad de Manejo (EEM)

El EEM cierra el ciclo de gestión de las herramientas de gestión de un área protegida, permite realizar evaluaciones anuales de los resultados de las actividades que la administración del área protegida desarrolló en el PGOA, a fin de brindar retroalimentaciones y efectuar correcciones. El análisis se hace sobre los procesos, programas de manejo y el área protegida en general, en un cuestionario que consta de cuarenta y cuatro preguntas, las cuales deben ser valoradas de cero a tres (Ministerio del Ambiente, 2014). En la siguiente tabla se aprecian los indicadores de dos de los programas que son relevantes (en cuanto a gestión y planificación de la actividad turística) para el estudio, ya que, a esta herramienta por sus características no se le aplicó la ficha de evaluación.

Tabla 8.
Indicadores destacados del EEM

Programa	Indicador	Pregunta
Gestión y administración	Suficiencia presupuestaria	¿Es suficiente el presupuesto asignado para el manejo del AP?
	Diversificación del presupuesto	¿Existen fuentes de apoyo técnico, financiero u otros independientemente de los fondos fiscales?
	Efectividad	¿El manejo financiero responde ágilmente a las necesidades críticas de manejo?
	Seguridad presupuestaria	¿Es seguro el presupuesto?
	Plan Operativo Anual	¿En qué medida se cumple el Plan Operativo Anual?
	Personal	¿Existe personal de apoyo para labores administrativas/financieras?
	Mantenimiento	¿La infraestructura y los equipos operativos son mantenidos de forma adecuada?
	Categoría de manejo	¿La categoría del manejo del área protegida es acertada en relación a su forma de manejo y problemática?
	Plan de Manejo Operatividad	¿En qué medida se implementa el Plan de Manejo en el AP? ¿En qué medida el personal del área protegida participa y posee herramientas necesarias y está capacitado para intervenir en los procesos de planificación?
	Tamaño, forma y ubicación espacial del AP	¿Tiene el AP el tamaño, la forma y ubicación espacial adecuada para cumplir con sus objetivos de manejo y/o conservación?

	Zonificación	¿En qué medida se reconocen y se respetan los límites de la zonificación para el manejo y uso?
	Planificación ecosistémica	¿Los procesos de planificación incorporan elementos externos asociados a los objetivos del área y están insertos en estrategias regionales de desarrollo?
	Información	¿En qué medida el AP dispone de información sistematizada para el manejo del patrimonio natural y cultural?
Uso público y turismo	Control de acceso	¿Existe registro y control de visitantes al AP?
	Patentes	¿Los operadores de turismo y guías naturalistas están regularizados y debidamente registrados?
	Facilidades	¿La infraestructura y el equipamiento de uso público existe, es adecuada y se encuentra en buen estado?
	Apoyo	¿Las operadoras de turismo y guías naturalistas brindan apoyo al manejo del AP?
	Monitoreo	¿Existe un sistema de gestión turística y se miden los impactos derivados de esta actividad?
	Seguridad Turística	¿Existen mecanismo para el manejo de emergencias derivadas de la actividad turística y hay coordinación con otras entidades?
	Beneficio local	¿En qué medida se benefician los actores locales por el turismo que provee el área?

Fuente: (Ministerio del Ambiente, 2014)

3.4.4. Visitante

Debido a que el visitante es uno de los principales motores para el desarrollo y gestión de la actividad turística en la REA-ZA, este estudio evaluó su comportamiento, motivaciones, necesidades, entre otros aspectos, durante los meses de marzo, abril y mayo, variando entre las temporadas altas y bajas; para construir el perfil del visitante y determinar las demandas más emergentes que estos tienen a fin de incluir los datos recabados en las planificaciones del Plan de Manejo de Visitantes.

Es imprescindible mencionar el panorama del área protegida al momento de la aplicación de la encuesta, pues la infraestructura de la Zona de Uso Público y Turismo se encontraba en remodelaciones, y las exigencias principales de los usuarios se centraban en los servicios higiénicos, ya que, dentro de los cambios estructurales se estaba realizando la ampliación de los baños, lo que implicó el uso de baterías sanitarias


y la presencia de material de construcción; sin embargo, la oportuna planificación de la administración resultó en la acomodación de los visitantes a las facilidades existentes.

3.4.4.1. Perfil de Visitante

Para una mejor interpretación de los datos obtenidos se dividió los resultados del estudio por cada sitio de visita, ya que, gracias a la dinámica de la actividad turística y la infraestructura diferenciada de cada sitio, se pueden evidenciar contrastes en cuanto a perfil, requerimientos y gastos, los cuales serían erróneos generalizar para toda el área protegida pues no permitiría dar una respuesta idónea para el requerimiento de los visitantes.

Tabla 9.
Perfil y satisfacción del visitante

No.	VARIABLES	La Mica n=354	Volcán Antisana n=22	Tuminguina n=10
1	Género	Masculino, 66% Femenino, 34%	Masculino, 64% Femenino, 36%	Masculino, 70% Femenino 30%
2	Edad	Rango 21-30, 36% Rango 31-40, 28%	Rango 21-30, 59% Rango 31-40, 18%	Rango 21-30, 60% Rango 51-60, 20%
3	País de residencia	Ecuador, 95%	Ecuador, 95%	Ecuador, 100%
4	Estado civil	Soltero, 46% Casado, 45%	Soltero, 73% Casado, 27%	Soltero, 40% Casado, 40%
5	Nivel de instrucción	Universidad, 64% Secundaria, 25%	Universidad, 82% Secundaria, 14%	Primaria, 40% Secundaria, 30%
6	Con quién visita	Familia, 53% Amigos, 24%	Amigos, 82%	Amigos, 70% Familia, 20%
7	Principal motivación	Turismo, 50% Naturaleza, 25%	Andinismo, 23% Naturaleza, 23% Turismo, 23%	Pesca, 70% Turismo, 20%
8	Tiempo de disfrute	2 horas, 33% 1 hora, 21%	2 días, 68% 1 día, 9%	7 horas, 50%
9	Gasto individual promedio	\$13,30	\$35,55	\$7,70
10	Medios para elegir el área protegida	Recomendación familia/amigos, 58% Internet, 24%	Recomendación familia/amigos, 59% Otros, 27%	Recomendación familia/amigos, 90%
11	Conoce los atractivos Cuántos conoce	Si, 59% Hasta 2	Si, 100% Hasta 3	No, 60% 1
12	Atractivo más interesante	Laguna, 41%	Nevado, 86%	Laguna, 60%
13	Cómodo con número de personas del grupo	Si, 99%	Si, 73%	Si, 100%
14	Número de encuentros	Hasta 3 grupos	De 0 a 20 personas	Ninguno

CONTINÚA 

15	Encuentros adecuados	Si, 97%	Si, 64%	Si, 100%
16	Pagaría por ingresar	Si, 82%	Si, 91%	Si, 100%
17	Percepción sobre:			
	Atención e información	5 - 61%	4 - 36%	5 - 100%
	Senderos	5 - 62%	5 - 36%	5 - 80%
	Muelles y miradores	5 - 58%	5 - 32%	-
	Baterías sanitarias	5 - 40%	3 - 32%	-
	Zonas camping y descanso	5* - 41%	3 - 36%	-
	Centro de interpretación*	5 - 43%	5 - 36%	-
	Señalética			
	Otros	5 - 56%	5 - 41%	5 - 80%
		-	-	-
18	Actividades de:			
	Aventura	5 - 59%	5 - 86%	5 - 60%
	Naturaleza	5 - 92%	5 - 86%	5 - 100%
	Cultura	5 - 48%	5 - 36%	-
	Otras	-	-	-
19	Percepción servicios:			
	Alojamiento	5 - 30%	3 - 32%	-
		1 - 26%	1 - 27%	
	Alimentación	5 - 28%	3 - 32%	-
		3 - 23%	4 - 27%	
	Comodidad/seguridad complementaria	5 - 56%	5 - 36%	5 - 80%
	Guianza	5 - 39%	5 - 27%	-
		4 - 23%	2 y 4 - 23%	
	Gasto por servicios recibidos	5 - 48%	5 - 32%	5 - 90%
		4 - 19%	4 - 27%	
20	Grado de satisfacción	Excelente, 56% Muy bueno, 36%	Excelente, 59% Muy bueno, 23%	Excelente, 70% Muy bueno, 30%
21	Pagaría por servicios exclusivos	Si, 89%	Si, 82%	Si, 100%

Fuente: Anexo 6.

Perfil Visitante La Mica

El perfil del turista del sitio La Mica se caracteriza por ser en su mayoría de género masculino, los visitantes que mayormente acuden se encuentran en un rango de edad entre 21 y 30 años (entre hombres y mujeres), son ecuatorianos y su estado civil varía entre soltero y casado; además muestran un nivel de instrucción de tercer nivel.

Generalmente van acompañados por su familia y en menor medida por amigos, su motivación principal es el turismo y emplean hasta dos horas en disfrutar del área

protegida. Estos visitantes invierten en promedio \$13,30 en una visita a la Mica, incluyendo: gasolina, alimento, souvenirs, entre otros. Muchos de ellos acuden recomendados por familiares o amigos, también se informan sobre el sitio en internet. Más de la mitad de los encuestados afirmaron conocer los atractivos, como mínimo conocen dos: la laguna y el nevado, y entre los atractivos más interesantes del lugar mencionaron a la icónica Laguna La Mica.

Casi en su totalidad, los visitantes se sienten cómodos con el número de personas que conforman sus grupos de visita, y durante su recorrido por los senderos coinciden con hasta tres grupos, al preguntarles si se sienten cómodos con este número de encuentros, la mayoría considera que estos fueron adecuados. Puesto que dentro de las consideraciones de un viaje se debe tener en cuenta el pago de entradas a los sitios de visita se realiza la pregunta ¿Cuánto pagaría por el ingreso al área protegida?, a lo que el 82% de los visitantes responden afirmativamente, hasta un valor de tres dólares si son nacionales y de diez si son extranjeros.

En la evaluación de satisfacción se hacen cuatro distinciones, la primera es sobre la percepción de información y facilidades turísticas, el 61% de los encuestados califican con la puntuación máxima la Atención e información que se brinda en el registro, así como el estado de los senderos; mientras que la conformidad con los servicios higiénicos es calificada con 5 pero solo por el 40% de los visitantes. En cuanto a las Zonas de camping y descanso y el Centro de interpretación, se solicitó a los encuestados que calificaran la importancia de implementar estos servicios en el sitio de visita, ambos fueron calificados con una prioridad de 5 por el 41% y 43% (correspondientemente) de la muestra encuestada. La señalética fue también calificada con la mayor puntuación por el 56% de

los encuestados, por lo que se considera que el personal de guardaparques debe realizar una revisión de estos últimos. En la opción otros, los temas de servicios mencionados por pocos visitantes fueron la limpieza y la alimentación, pues en el primer caso comentan que encuentran residuos de envolturas o plásticos en los senderos, mientras que en el otro lo solicitan para satisfacer sus necesidades.

La segunda evaluación se hace sobre las actividades turísticas del área, donde aquellas que involucran aventura reciben la mayor calificación por el 59% de los encuestados, y aspiran a contar con más facilidades que les permitan gozar de esta experiencia; las actividades relacionadas con naturaleza son las que reciben la mayor calificación por el 92% de los encuestados, estos disfrutaban del aire libre, la belleza del paisaje y el avistamiento de fauna típica del sitio. A las actividades culturales se les pidió a los encuestados que evaluaran el valor cultural que tiene el páramo como proveedor de agua y el papel de la reserva como protectora de la biodiversidad del país, así este punto recibió la mayor calificación por solo el 48% de los visitantes encuestados.

La tercera parte evalúa la percepción sobre los servicios turísticos del área, y en el caso de la REA-ZA, también de las zonas circundantes, las calificaciones en este punto requieren una especial explicación pues no es grande la diferencia entre las respuestas que dan mayor y menor puntuación, por ejemplo: el alojamiento es calificado con 5 por el 30% de los encuestados, mientras que el 26% de ellos lo califica con 1; parecido resultado se manifiesta en cuanto a alimentación, guianza y gastos. Esta varianza en las respuestas podría deberse a la falta de información que tiene los visitantes sobre los establecimientos y servicios existentes alrededor del área, o que, para algunos, esos servicios no son indispensables, como el alojamiento, la guianza y la alimentación, pues son los visitantes

quienes llevan ya sus alimentos. Al no utilizar todos estos servicios, los visitantes no se generan una idea específica sobre su percepción del gasto, a pesar de ello, la calificación sobre este punto es buena, recibiendo 5 y 4 por el 67% de los encuestados. La comodidad y seguridad complementaria, entendiéndose como servicios de salud, mecánicas, entre otros, recibieron la calificación de 5.

Finalmente, la última evaluación califica la satisfacción en general con la visita, la mitad de los encuestados califican la visita como Excelente y el 36% de ellos como Muy Bueno, por lo que deducimos que los esfuerzos de la administración de la REA-ZA por satisfacer las necesidades del visitante están cubiertas. Para concluir, se valora la predisposición de los visitantes para pagar por servicios exclusivos dentro del área protegida como: camping, cabañas, recorridos y varios más, a lo que el 89% se muestra dispuesto a pagar por un valor que muestre concordancia entre lo ofrecido y lo recibido.

Perfil visitante Volcán Antisana

El perfil del visitante del Volcán Antisana está constituido por un 64% de visitantes del género masculino, en un rango de edad de 21 a 30 años (entre hombre y mujeres), son ecuatorianos y de estado civil soltero, su nivel de instrucción es de tercer nivel.

Los visitantes acuden al sitio acompañados de amigos, motivados en una misma medida por el andinismo, la naturaleza y el turismo; emplean generalmente dos días para disfrutar del sitio de visita. Aquí el gasto individual promedio es de \$35,55, pues se debe invertir en guías especialistas, alimento, equipo de andinismo y transporte.

El 59% de los encuestados han elegido el sitio gracias a la recomendación de la familia o amigos, en otros casos, como el 27% de los encuestados, afirman haber llegado al sitio porque conocen de la geografía del país. El 100% de los encuestados dijeron conocer

los atractivos del área protegida, mencionando hasta tres de los atractivos actuales; y para el 86% de ellos el atractivo más interesante es el nevado.

Por la actividad que se realiza en el sitio, siempre se acude en grupo de mínimo 15 personas, por lo tanto, el 73% de los encuestados dicen sentirse cómodos con el número de personas que conforman su grupo de visita; generalmente durante el trayecto el encuentro con otros grupos es incierto, pero en ocasiones han coincidido con hasta veinte personas, calificándolos como un número de encuentros adecuado por el 64% de los encuestados. En cuanto a si pagarían por el ingreso al área protegida, el 91% de los encuestados están dispuestos a pagar por la entrada, puesto que lo consideran normal por el tipo de actividad, además de que consideran que así se puede mantener al sitio en su estado de conservación.

En la evaluación del nivel de satisfacción de visita, las calificaciones disipan del sitio La Mica por la cercanía a las facilidades turísticas en un sitio y el otro, pues en el nevado no existe oficina de registro, senderos o baños; en atención e información en el registro solo el 36% de los visitantes lo calificaron con 4, pues estos ya habían realizado visitas a la Mica, por lo tanto, podían opinar sobre el punto. En senderos la calificación fue de 5 por el 36% de los encuestados, aquí los visitantes deben avanzar por rutas trazadas en GPS o con la ayuda de un técnico; los miradores fueron calificados por su formación natural, teniendo calificaciones de 5 por el 32% de los encuestados. La variable baterías sanitarias fue evaluada en cuanto a la acomodación de los visitantes a la norma "sin dejar huella", tan solo el 32% de los visitantes calificaron la exigencia de la reserva con un 3, pues se mantiene divididos los requerimientos entre quienes solicitan servicios higiénicos y quienes piden que se mantenga la norma; la zona de camping también fue calificada

con 3 pues también existen conflictos entre quienes defienden la conservación y quienes exigen más facilidades.

Así como en el sitio La Mica, el centro de interpretación fue calificado en importancia para que sea implementado, sin embargo, solo el 36% de los encuestados manifestaron su interés en que se implemente este servicio calificándolo con 5. La señalética del lugar también fue calificada con 5, aunque existen observaciones en cuanto al mantenimiento de esta señalética. La segunda evaluación referente a las actividades del sitio, califican en 5 a la aventura y a la naturaleza, pero en cuanto al valor cultural que tiene el páramo y el papel de la reserva como protectora de la biodiversidad, la calificación de los encuestados fue de 5 pero tan solo por el 36%.

En las respuestas de la evaluación sobre la percepción de los servicios turísticos, se aprecia el mismo comportamiento que en las respuestas del sitio La Mica, pues no todos los visitantes han gozado de estos servicios; los servicios de alojamiento y alimentación reciben calificaciones de 3 por el 32% de los encuestados, la comodidad y seguridad complementaria es calificada con 5 solo por el 36% de los visitantes. En cuanto a guianza, por ser un servicio que deben contratar por seguridad, el 27% de los encuestados califican el servicio con 5, pero también el 23% de ellos califican al servicio con 4 y el otro 23% con 2. El 32% de ellos califica con 5 la percepción de los gastos recibidos y el 27% de ellos los califican con 4, siendo estos visitantes los más consientes sobre el costo que tiene realizar su actividad preferida en la Reserva Antisana. Finalmente, el 59% de los encuestado del sitio calificaron como Excelente su visita y el 23% de ellos lo calificaron como Muy Bueno, y el 82% de los visitantes de este sector estarían dispuestos a pagar por servicios exclusivos dentro del área.

Perfil visitante Tuminguína

El turista del sitio de visita Tuminguína se caracteriza por ser en un 70% del género masculino, en un rango de edad de entre 21 a 30 años (entre hombre y mujeres), son ecuatorianos y se aprecia su estado civil entre 40% solteros y 40% casados; el nivel de instrucción predominante es la instrucción de primer nivel.

Los visitantes que acuden al sitio van acompañados principalmente por amigos, asisten motivados por la pesca (principal actividad del atractivo Laguna Tuminguína) y emplean hasta siete horas en disfrutar del área protegida. En promedio, los encuestados invirtieron \$7,70 en su visita a este punto del área protegida. El 90% de estos visitantes eligen el sector Tuminguína gracias a recomendaciones de familiares y amigos.

Sin embargo, más del 50% de los encuestados afirman no conocer los atractivos de la zona, mencionando solo a la laguna; el 100% de los encuestados se encontraron cómodos con el número de personas que conformaron sus grupos de visita y ninguno de ellos tuvo encuentro con otro grupo durante su visita, calificando este evento como adecuado. Además, el 100% de estos visitantes están dispuestos a pagar por ingresar al área protegida, puesto que, en lo referente a la actividad de pesca, estos ya pagan un valor a la comunidad del sector.

En la calificación de la percepción de las facilidades turísticas, los encuestados debieron calificar únicamente los puntos de atención e información en el registro y los senderos, siendo el 80% quienes les proporcionaron la mayor calificación. Así como en los otros sitios de visita, el centro de interpretación fue evaluado en su importancia para implementarse en el sitio, recibiendo la máxima calificación por el 80% de los

encuestados. A pesar de que el sitio de visita si cuenta con un área de camping, este no fue calificado debido a que los usuarios no tuvieron la necesidad de hacer uso de él.

En lo referente a actividades turísticas, la Aventura fue calificada con 5 por el 60% de los encuestados, esta calificación se obtiene gracias al nivel de dificultad que tiene el recorrido hasta la Laguna Tuminguina; mientras que Naturaleza, fue calificada con 5 por el 100% de los visitantes. El punto de cultura que esta aplicación técnica considero, fue omitido en este sitio por la diferencia de actividades entre sitios de visita.

La evaluación a la percepción de servicios turísticos también fue omitida por la escasa oferta que tiene el sector en cuanto a alojamiento y alimentación, la guianza por otro lado, es un servicio que ofrecen las personas de la Cooperativa San José del Tablón Alto, pero ninguno de los encuestados tuvo la necesidad de contratar dicho servicio, por lo que tampoco fue calificado. En cuanto al punto de Comodidad y seguridad complementaria los resultados de las calificaciones otorgaron la máxima puntuación, así como en la percepción del gasto realizado por los servicios recibidos.

Finalmente, los encuestados calificaron como Excelente su visita al sitio y se mostraron totalmente de acuerdo a realizar un pago adicional por servicios exclusivos dentro del área, especialmente por un lugar que les permita preparar platillos con su pesca del día.

3.4.4.2. Normas para visitantes

Las normas actuales para visitantes de la REA-ZA están orientados a la preservación de los recursos naturales y el cuidado de la vida silvestre, estas medidas tienen el objetivo de evitar un mayor impacto sobre los espacios de uso público y turismo que ya fueron alterados como respuesta a las necesidades de los visitantes. A manera de mantener un control sobre los visitantes, estos deben obligatoriamente pasar por el registro y

proporcionar sus datos personales como: cedula de identidad, procedencia y edad; adicionalmente, son informados de los horarios de visita y el manejo de los desechos que generen. Estas normas se mantienen para todos los sitios de visita del área protegida, y adicionalmente, existen normas para cada sitio. De forma general, las prohibiciones del sitio son:

- Ingresar con mascotas
- Ingresar con bebidas alcohólicas
- Ingresar con armas de fuego
- No arrojar basura
- Salirse de los senderos
- Hacer fogatas
- Fumar
- Cacería
- Pescar en sitios fuera de los designados
- Arrancar flora típica
- Seguir y capturar momentáneamente a la vida silvestre
- Ingresar con motocicletas
- Conducir a una velocidad mayor a 40 km/h

En los sitios de visita cercanos a los cuerpos de agua, las normas prohíben la tenencia de atarrayas e instrumentos de pesca intensiva, la generación de desechos biológicos que puedan contaminar el agua de consumo y el ingreso a las lagunas. Mientras que en

el Volcán Antisana se prohíbe el ingreso con equipos en mal estado y el ingreso de visitantes sin los permisos emitidos por el MAE-REA y de la EPMAPS.

3.4.5. Sub zonificación y ordenamiento del espacio turístico

La Zona de Uso Público, Recreación y Turismo está destinada al ejercicio de actividades recreativas, turísticas, educativas, investigativas y de esparcimiento, dentro del espacio turístico de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta se identifican nueve sitios de visita, con un total de 18 atractivos, 12 actuales y 6 potenciales; en donde, según la metodología del ROVAP se distinguen los siguientes escenarios para la experiencia del visitante:

- Prístino: Volcán Antisana, Tuminguina y Ruta del Cóndor;
- Primitivo: Volcán Antisana, Tuminguina y Ruta del Cóndor;
- Rustico natural: Tuminguina;
- Rural: Tuminguina, Ruta del Cóndor y La Mica.

El objetivo de distinguir estos escenarios es crear espacios dentro del área protegida en donde se puedan combinar experiencias compatibles que reúnan a los visitantes con las mismas expectativas deseadas. Los mapas elaborados por técnicos de la REA muestran las categorías de experiencia identificados anteriormente (ver Anexo 7).

En función de los indicadores de la metodología ROVAP (entorno biofísico, social y de gestión) y los escenarios, también se desarrolla la *Matriz ROVAP Gráfica* de la REA-ZA, la cual constituye una herramienta para la planificación de la situación del visitante y del atractivo en la consecución del equilibrio entre la experiencia durante la visita y los objetivos de conservación del área a largo plazo (ver Anexo 8); así también se efectúa

un resumen de los atractivos ubicados dentro de cada subzona a fin de comprobar la satisfacción del visitante y la conservación y gestión sobre el atractivo (ver Anexo 9).

3.4.6. Amenazas

Acorde con la *Metodología de Gestión de Destino de Áreas Naturales Protegidas*, se identificaron las amenazas en los atractivos actuales y potenciales del área a través de la Matriz de Identificación de Amenazas (ver Anexo 10), entre los resultados más comunes se encuentran la creación de caminos fuera de los senderos (principalmente en los atractivos Mirador Patourco y Mirador Micaloma), la generación de residuos sólidos, malas prácticas turísticas, destrucción de flora, sustracción de flora o fauna, desechos biológicos, grado de saturación (debido a la falta del cálculo de capacidad de carga) y recursos administrativos limitados. Estas amenazas requieren principalmente acciones a corto plazo como que el visitante tenga mayor información sobre normas de visita y que el personal de guardaparques aumente los controles durante las temporadas altas.

Algunas amenazas que requieren de esas mismas atenciones son la pesca furtiva y el desarrollo urbano, pues la escasa conciencia que tienen los visitantes sobre el propósito del área hace que se conciba a la Reserva Ecológica Antisana como un espacio únicamente recreativo, dejando de lado su función de conservación y protección ambiental, anteponiendo sus necesidades sobre el espacio natural. Por otro lado, entre los problemas menos comunes que tienen lugar en la reserva son las afecciones climáticas, las cuales deterioran la infraestructura turística, así como provocan la erosión del suelo en los senderos (por la escorrentía que ocasiona la constante lluvia), y que facilitan la destrucción de la flora circundante.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN Y PROPUESTA

4.1. Discusión

Bajo el presente estudio se consiguió establecer la gestión turística actual de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta, la cual se ha regido a la aplicación de la herramienta de gestión Plan de Gestión Operativa Anual (PGOA) dentro del programa Uso Público y Turismo para llevar a cabo el desarrollo organizado y planificado del turismo dentro del área protegida. A pesar de los aportes significativos de esta herramienta para facilitar la toma de decisiones, proporcionar una guía de acción y ajustarse a la realidad del área, esta herramienta por sí sola no logra contribuir al seguimiento del turismo con respecto a los atractivos y necesidades de los visitantes, pues debe verse complementada con instrumentos de la Metodología de Gestión del Destino de Área Naturales Protegidas para recolectar la información técnica que permita ejercer la planificación turística adecuada.

Otras herramientas como el Plan de Manejo del Área y el Plan de Manejo de Visitantes se están actualizando en base a la guía de los instrumentos de la misma metodología a fin de integrar objetivos de conservación y de desarrollo turístico, así como asignar recursos humanos y materiales para el mejoramiento de los atractivos actuales y el desarrollo de los atractivos potenciales; aunque según las entrevistas a técnicos de la REA-ZA, estos planes aún no se han puesto en marcha pues estas herramientas deben ser aprobadas por la autoridad ambiental nacional. Es indispensable que la reserva cuente oficialmente con estos documentos que constituyen las herramientas técnicas

legales para la planificación del turismo, ejerciendo una guía de acción para la toma de decisiones y la aplicación de estrategias.

Bajo este panorama, lo que se ha conseguido dentro de la planificación de la REA-ZA ha sido determinar doce atractivos actuales y ocho potenciales, para ejercer actividades como el senderismo, la pesca recreativa y el aviturismo. La infraestructura actual en el sector de La Mica es adecuada para la mayoría de los visitantes que fueron encuestados en el estudio, aspectos como las vías, señalética y senderos fueron de agrado y alcanzan a cubrir las expectativas de visita. Aunque son varios los visitantes que expresan su necesidad por un servicio de alimentación, la administración de la REA-ZA responde con la disposición de espacios para camping como el chozón y un área de BBQ, el visitante puede llevar sus propios alimentos al área, siempre y cuando ellos mismos manejen sus desechos. La poca información que existe sobre el tema de alimentación del lugar sigue provocando una leve incomodidad al momento de satisfacer esta necesidad, pues solamente durante los fines de semana y feriado se apertura el servicio de cafetería y venta de artesanías por la alta demanda.

Diferente es el panorama que los visitantes del Volcán Antisana viven, pues el grado de rusticidad y naturalidad del sitio cumple con la experiencia de visita que los andinistas buscan. Mientras que, en el sitio de visita Tumiguina existen opiniones contrapuestas sobre la infraestructura disponible, quienes acuden allí motivados por la pesca y la realización de la Ruta del Cóndor están conformes con el grado de naturalidad del sitio, mientras que los visitantes ocasionales requieren de servicios higiénicos, de alimentación y de seguridad complementaria. La información disponible para el visitante sobre ambos sitios de visita es un poco ambigua, por un lado, están los permisos que requiere el

visitante para acceder al nevado, y por otro lado son las facilidades y condiciones que tiene a su disposición el visitante en el sitio Tuminguina.

La administración contempla los problemas de información al turista en el programa de Educación Ambiental mediante la planificación de campañas de concientización y asesoramiento al visitante en los sitios de visita, aunque en ocasiones esta información no llega al visitante de forma oportuna, de manera que, al llegar a los sitios de visita los visitantes no están al tanto de las condiciones climáticas y la indumentaria apropiada, o desconocen las actividades que se permiten realizar o del equipo que requieren en el sitio; lo que ocasiona el incumplimiento de algunas normas como el uso de instrumentos intensivos de pesca o la formación de caminos fuera de los senderos. La educación al turista se vuelve un punto primordial para la consecución de un destino sostenible, es decir, al inculcar una forma de comportamiento en los visitantes, se podría procurar la concentración de visitantes con un mismo comportamiento en las subzonas (identificadas bajo el sistema ROVAP) con atractivos que cumplan con los factores que respondan a sus motivaciones, incluyendo en este comportamiento deseado, las normas de visita adecuadas y la práctica de actividades acorde a la infraestructura disponible, evitando la saturación de visitantes y la realización de actividades no compatibles con el medio.

Investigaciones efectuadas por el Instituto de Ecología Aplicada (ECOLAP) han propuesto la zonificación turística como un medio para la disminución de la presión de la actividad humana sobre la vida silvestre de las áreas protegidas, se podrían identificar dos tipos de visitantes en donde aquellos visitantes que están conformes con cierto grado de naturalidad y contacto con la vida silvestre, y a la vez que requieren comodidad y recreación, no estarán preocupados por la naturaleza que se invada por su presencia allí;

así también está el otro tipo de visitante, cuya exigencia a experimentar la naturalidad y estado prístino, buscan acceder a estos sitios de mayor fragilidad y cumpliendo condiciones estrictas (Reck & Martínez, 2013).

Se hace clara esta última observación al revisar los perfiles de turistas de cada sitio, en la Tuminguina por ejemplo, a pesar de los pocos visitantes que recibe, quienes visitan el sitio acuden motivados por la pesca principalmente y están predispuestos a atravesar las condiciones rústicas que el sitio impone; en el Volcán Antisana, los visitantes que en su mayoría son andinistas, además de atravesar las condiciones naturales que presenta el nevado, están dispuestos a solicitar los permisos administrativos a fin de satisfacer su motivación de visita. Es distinto en el sitio La Mica, cuya concentración de visitantes es mayor gracias al acceso que brindan las vías, ellos muestran diversos tipos de motivaciones como la pesca, la recreación, el avistamiento de flora y fauna, ciclismo y fotografía; además de que algunos visitantes esperan encontrar más infraestructura que enriquezca su experiencia en el sitio.

Sin embargo, la gestión del turismo que la administración de la REA-ZA ha llevado hasta el momento del estudio no está centrada en la creación de experiencias e infraestructura para el visitante, como en toda área protegida del país, el tema conservación pesa más que cualquier otra actividad, pues el área protegida no es un espacio creado para el turismo, sus objetivos han sido siempre la creación de un espacio seguro para el hábitat del cóndor andino y la protección de los recursos hídricos para el consumo humano. Esto no quiere decir que el área no ha logrado satisfacer al visitante, más bien les ha brindado el espacio propicio para realizar actividades al aire libre y disfrutar de la naturaleza.

La conformidad de quienes visitan el área es palpable al estar en el sitio, aun así existen mejoras que se deben efectuar para que la gestión del turismo permita conseguir el objetivo de conservación como la capacitación del personal de guardaparques en temas como el servicio y la información turística, que contribuirían al cumplimiento de normas y a la difusión del propósito que tiene el área protegida, esto no quiere decir que los guardaparques deban tener una formación específica en turismo, pero si, que tengan la capacitación adecuada para atender oportunamente a las necesidades del visitante.

El resultado de estas capacitaciones podría influenciar positivamente en el comportamiento de los visitantes, apuntando a reducir las amenazas sobre los atractivos como la generación de desechos sólidos y la creación de senderos alternativos; así se vuelve indispensable que la administración de la REA-ZA opte por programas de trabajo que aumenten el control en los sitios de visita e impidan el deterioro de los atractivos actuales.

4.2. Propuesta

Una vez efectuado el análisis sobre la gestión turística actual de la REA-ZA con la aplicación de la Metodología de Gestión de Destinos de Áreas Naturales Protegidas, y con el afán de procurar la realización del ciclo de mejora continua, puesto que durante el estudio se desarrollaron los procesos Planificar y Hacer, se han desarrollado dos herramientas de la misma metodología más una ficha de levantamiento de indicadores que podrían contribuir a la planificación de proyectos y programas en base a los atractivos actuales y potenciales, así como posibles acciones a seguir para mitigar sus principales amenazas.

Tabla 10.
Planificación del turismo en áreas protegidas aplicado a Deming

Planificación del turismo en Áreas Protegidas		
Proceso	Acciones	Desarrollo en la Investigación
Planificar (P)	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico actual • Perfil del visitante • Inventario de atractivos • Análisis de amenazas 	Capítulo 3
Hacer (H)	<ul style="list-style-type: none"> • Subzonificación del espacio turístico • Herramientas de gestión • Herramientas de gestión por subzonas 	Capítulo 3
Verificar (V)	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de indicadores • Monitoreo y control 	Propuesta
Actuar (A)	<ul style="list-style-type: none"> • Límites aceptables de cambio (LAC) • Capacidad de carga 	Propuesta

El desarrollo de la Matriz de Gestión para el Ordenamiento y la Matriz de Priorización de Estrategias direccionarían los trabajos del programa de Uso Público y Turismo en función de las necesidades más emergentes del área, tanto en acciones como en recursos para procurar el desarrollo de un turismo sostenible; además, podrían especificar los estudios técnicos que se requieren y que pueden obtenerse en futuros proyectos de tesis para mejoras del área.

Todos los trabajos aportados por pasantes y tesistas en anteriores estudios se verían organizados e incluidos en proyectos de la reserva de acuerdo a los resultados de este estudio, aprovechando el producto académico existente.

4.2.1. Matriz de gestión para el ordenamiento del espacio turístico en el área protegida

Esta herramienta permite a la administración de la REA-ZA planificar en base a la actividad turística que ya se desarrolla en el área, ubicando cada atractivo dentro de una

subzona de la herramienta ROVAP, luego se identifica su estado de conservación a fin resaltar la fragilidad del ecosistema que se va a manejar. Desde este punto se consideran las actividades turísticas permitidas y la interacción social del atractivo con el visitante, es decir, cuántos visitantes pueden estar en el atractivo a la vez, el número de encuentros entre estos grupos y el tiempo máximo de esparcimiento durante el tiempo que el área protegida está abierta al público.

A continuación, se identifica la infraestructura requerida en señalética y facilidades por cada atractivo, tanto actual como la potencial; se considera el equipamiento que el visitante requiere por actividad y la necesidad de acudir al sitio con un guía o con una operadora turística. También se incluye el equipamiento que el personal de guardaparques requiere para efectuar controles, las normas de uso que estos deben hacer cumplir, el marco legal y el protocolo que ampara tales gestiones.

Se incluye el personal requerido para la actividad de control y ejecución de la planificación por cada atractivo, así como la coordinación con otros actores del sitio (entiéndase por guardaparques del FONAG, guardias EPMAP y policía ambiental) y la capacitación necesaria para ejercer adecuadamente las funciones en el atractivo. Esta herramienta se encuentra disponible en el Anexo 11.

4.2.2. Propuesta de indicadores

A fin de completar el ciclo de mejora continua de Deming que sigue la Metodología, en el aspecto Verificar, para ejercer un adecuado monitoreo en los atractivos y realizar una correcta evaluación del impacto de las amenazas identificadas en ellos, se propone a la administración de la REA-ZA verificar la viabilidad de la aplicación de los indicadores adjuntos en el Anexo 12, para los cuales se han determinado los materiales y equipo

requerido para su estudio, así como los estándares límites aceptables máximos por cada subzona a la que pertenece el atractivo, los periodos de evaluación y responsables.

Los indicadores propuestos son los contemplados por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y corroborados con las visitas de campo a los distintos sitios de visita, aunque aún no se han efectuado los estudios idóneos para desarrollar una línea base, se pretende aportar con un parámetro que facilite la evaluación de las condiciones de los atractivos en proyectos futuros.

En la Tabla 11 se presenta el resumen de la propuesta de indicadores para REA-ZA.

Tabla 11.
Resumen propuesta de indicadores para REA-ZA

Nombre del Atractivo	Tipo de indicador	Indicador
Micaloma	Biofísico	Erosión
		Alteración a la vegetación presente en el sendero
	Social	Número de encuentros de grupos al mismo tiempo
		Satisfacción del visitante
		Tamaño del grupo (por pax)
	Gestión	Cantidad residuos inorgánica (Kg)
		Senderos alternativos
		Estado de infraestructura /mantenimiento
Mirador Gallaretas	Biofísico	Erosión
		Alteración a la vegetación presente en el sendero
		Calidad de agua
	Social	Utilización de espacios no autorizados (lagunas, cavernas, otros espacios)
		Número de encuentros de grupos al mismo tiempo
		Satisfacción del visitante
	Gestión	Tamaño del grupo (por pax)
Cantidad residuos inorgánica (Kg)		
Senderos alternativos		
		Estado de infraestructura /mantenimiento
Mirador Patourco	Biofísico	Erosión
		Alteración a la vegetación presente en el sendero

CONTINÚA



		Número de encuentros de grupos al mismo tiempo
	Social	Satisfacción del visitante
		Tamaño del grupo (por pax)
	Gestión	Cantidad residuos inorgánica (Kg)
		Senderos alternativos
		Estado de infraestructura /mantenimiento
Laguna La Mica	Biofísico	Erosión
		Alteración a la vegetación presente en el sendero
		Utilización de espacios no autorizados (lagunas, cavernas, otros espacios)
	Social	Número de encuentros de grupos al mismo tiempo
		Satisfacción del visitante
		Tamaño del grupo (por pax)
	Gestión	Cantidad residuos inorgánica (Kg)
		Infracciones en transporte
		Estado de infraestructura /mantenimiento
	Los Crespos Cumbre Antisana	Biofísico
		Alteración a la vegetación presente en el sendero
		Amplitud de sendero
Social		Satisfacción del visitante
Gestión		Cantidad residuos inorgánica (Kg)
		Senderos alternativos
	Estado de infraestructura /mantenimiento	
Loma Gorda Pumapaccha Peñon de los cóndores	Biofísico	Alteración a la vegetación presente en el sendero
	Gestión	Cantidad residuos inorgánica (Kg)
Laguna Tuminguina Cascada Tuminguina	Biofísico	Alteración a la vegetación presente en el sendero
		Calidad de agua
Flujo de lava Potrerillos	Social	Satisfacción del visitante
	Gestión	Cantidad residuos inorgánica (Kg)
Aguas termales Cachiyacu	Biofísico	Alteración a la vegetación presente en el sendero
	Gestión	Cantidad residuos inorgánica (Kg)
Cascada Cachiyacu	Biofísico	Alteración a la vegetación presente en el sendero
	Gestión	Cantidad residuos inorgánica (Kg)
Cascada Yanahurco	Biofísico	Alteración a la vegetación presente en el sendero
	Gestión	Cantidad residuos inorgánica (Kg)
Bosque de polylepis	Biofísico	Alteración a la vegetación presente en el sendero



Humedal Sunfohuayco Pampa de Santa Lucía	Social	Satisfacción del visitante
	Gestión	Cantidad residuos inorgánica (Kg)

4.2.3. Matriz de priorización de estrategias


Para finalizar el ciclo de mejora continua, en el punto de Actuar, se proponen medidas correctivas para dar respuesta a las amenazas que afectan a cada sitio de visita. Para esto se incluyeron las acciones a corto plazo propuestas en el Anexo 10 más los resultados que se esperan de su ejecución, calificando parámetros positivos y negativos, en una ponderación de 1 a 5, donde 1 muestra un impacto no significativo y 5 un impacto muy significativo. Al final se realiza una sumatoria de los parámetros evaluados positivos y negativos, y se selecciona aquella estrategia con la puntuación más alta.

En esta matriz también se incluyen los indicadores propuestos anteriormente, se contraponen los estándares máximos permitidos con los datos existentes de los monitoreos que se han efectuado en visitas de campo, los campos llenos con S/D y N/A hacen referencia a los estudios que aún faltan efectuar en el área, para ver la matriz completa diríjase al Anexo 13, se adelanta una muestra en la Tabla 12.

Tabla 12.

Resumen de priorización de estrategias en atractivos actuales REA-ZA

Sitio de visita	Código del atractivo	Amenazas (tomar PGOA y EEM)	Indicador (del SNAP o propio del área protegida)	Acciones de manejo	Resultados esperados	Prioridad estrategia
La Mica	REA-AA1	Malas prácticas turísticas	Satisfacción del visitante	Brindar mayor información turística y procurar la concientización del visitante	Práctica del turismo sostenible	3,08

CONTINÚA 

		Sustracción de flora o fauna	Alteración a la vegetación presente en el sendero	Aumentar la presencia de guardaparques en cuanto a normas de visita	Concientizar sobre el valor paisajístico del área	3,08
	REA-AA2	Recursos administrativos limitados	Estado de infraestructura /mantenimiento	Ajustar los recursos existentes a las necesidades más urgentes mediante una matriz de priorización	Satisfacer las necesidades emergentes de los visitantes	3,17
		Creación de caminos fuera del sendero	Senderos alternativos	Detectar caminos secundarios y brindar información sobre uso de senderos	Disminuir el uso de senderos alternativos	3,17
		Grado de saturación	Número de encuentros de grupos al mismo tiempo	Controlar el número de entradas por atractivo y dinamizar tiempos de espera	Disminuir la presión sobre la capacidad del atractivo	3,17
	REA-AA3	Grado de saturación	Número de encuentros de grupos al mismo tiempo	Controlar el número de entradas por atractivo y dinamizar tiempos de espera	Disminuir la presión sobre la capacidad del atractivo	3,25
	REA-AA4	Destrucción de flora	Alteración a la vegetación presente en el sendero	Aumentar la presencia de guardaparques en cuanto a normas de visita	Reducir el impacto sobre la flora circundante a los atractivos	3,04
Volcán Antisana	REA-BA1 REA-BA2	Desechos biológicos	Cantidad residuos orgánica (Kg)	Brindar información sobre el manejo de desechos biológicos en el sitio	Evitar el daño al atractivo por la presencia de este tipo de desechos	3,04
Tuminguina	REA-FA1	Desarrollo urbano	Alteración a la vegetación presente en el sendero	Identificar las necesidades turísticas de los visitantes y evaluar su compatibilidad	Mantener la frontera entre las zonas urbanas y las de	3,08



				con el área protegida	conservación	
	REA-FA2	Creación de caminos fuera del sendero	Senderos alternativos	Detectar caminos secundarios y brindar información sobre uso de senderos	Disminuir el uso de senderos alternativos	2,46
	REA-FA3	Recursos administrativos limitados	Estado de infraestructura /mantenimiento	Ajustar los recursos existentes a las necesidades más urgentes mediante una matriz de priorización	Satisfacer las necesidades emergentes de los visitantes	2,58
Ruta del Cóndor	REA-LA1 REA-LA2 REA-LA3	Dstrucción de flora	Alteración a la vegetación presente en el sendero	Aumentar la presencia de guardaparques en cuanto a normas de visita	Reducir el impacto sobre la flora circundante a los atractivos	2,96

4.3. Propuesta para nuevos proyectos

El potencial turístico de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta es diverso, existen aún vacíos dentro de la gestión turística del área que pueden verse completados con los aportes que pasantes e investigadores han dejado para el área, a estos hay que sumar estudios como el cálculo de la capacidad de carga, la implementación de senderos auto guiados, la recopilación y diseño de información para el visitante, son aportes que podrían incrementar la experiencia del visitante y contribuirían a difundir el valor paisajístico del sitio en cuanto a la educación del visitante.

En aspectos más técnicos, se puede aportar con estudios de implementación de infraestructura turística como senderos para los atractivos del sitio Tuminguina y los atractivos potenciales más cercanos, o establecimiento de áreas de camping en el sector de La Mica y la apertura para un centro de interpretación. Para la guardianía del Tambo

se hacen indispensables estudios de promoción de los atractivos y actividades turísticas a fin de incrementar el número de visitantes cuya motivación sea la naturaleza en su estado más rustico, así como la implementación de señalética.

Algunas actividades que ya se realizan en el área y están en crecimiento, pero no cuentan con las facilidades mínimas para su ejecución son el ciclismo y el aviturismo, por lo que estudios sobre el diseño de rutas, infraestructura requerida, factibilidad y posibles afecciones deben ser tomadas en cuenta a fin de evitar que estas actividades lleguen a desarrollarse de una forma desordenada.

Finalmente, con el objetivo de ser un destino accesible, se puede analizar la implementación de infraestructura apta para personas con capacidades especiales orientadas a la información y a la atención de sus necesidades básicas, esto incluye carteles con escritura braille, rampas, baños adaptados, caminería con bandas podotáctiles, entre algunas otras.

CONCLUSIONES

Del objetivo específico 1: Diagnosticar el desarrollo de la gestión turística de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta a través de visitas de campo y entrevistas a técnicos de turismo y guardaparques.

La gestión turística de la Reserva Ecológica Antisana Zona Alta ha procurado el correcto desarrollo del turismo en un sitio cuya trayectoria histórica ha marcado actividades comunes como la pesca y el recorrido de la Ruta del Cóndor, la elaboración del Plan de Manejo de Visitantes se vuelve un factor indispensable para afirmar la planificación turística del sitio, pues se deben establecer parámetros que permitan la ejecución de actividades turísticas sin que agraven el ecosistema que se pretende conservar.

Prima la necesidad de capacitar al personal de guardaparques en temas referentes a la educación ambiental, atención al usuario y dominio básico de idiomas, a fin de incrementar sus capacidades y brindar información oportuna, adecuada y normativa al visitante; lo que también resulta en volver multidisciplinario el perfil del guardaparque para atender las necesidades del usuario.

Del objetivo específico 2: Evaluar las facilidades turísticas existentes en la Zona de Uso Público y de Turismo de los sectores La Mica, Volcán Antisana y Tuminguina, para verificar la satisfacción de las necesidades de los visitantes.

En referencia a la infraestructura turística, las facilidades disponibles cubren las necesidades de los visitantes, sin embargo, en el sitio de visita Tuminguina, se debe implementar señalética y establecer un sendero que permita al visitante recorrer los atractivos del sitio sin ningún inconveniente.

Los recursos con los que la administración de la REA-ZA cuenta son: recursos financieros, que son asignados por la Dirección Provincial del Napo más aportes de empresas privadas como Oleoducto de Crudos Pesados del Ecuador; con los cuales, durante el estudio, se logró incrementar la infraestructura turística del sitio La Mica. Se deben sumar también los recursos materiales, tecnológicos y humanos que permiten el registro de visitantes y la cobertura de otros trabajos como los de mantenimiento.

Del objetivo específico 3: Determinar los atractivos turísticos actuales y potenciales de la Zona Alta del área protegida y establecer las actividades turísticas más idóneas para cada caso.

Existen actividades turísticas que son amigables con los atractivos de la REA-ZA y que ya son practicados en los sitios de visita como el ciclismo y aviturismo, sin embargo, se requiere que la administración disponga de los espacios y el equipamiento adecuado para la correcta práctica de estas actividades, de forma que no se invadan espacios solo por cumplir una motivación de visita.

Del objetivo específico 4: Construir el perfil del visitante de la Reserva Ecológica Antisana por cada sector de visita.

Se identificaron tres perfiles de visitantes, uno por cada sitio de visita en los cuales se resalta: presencia de grupos familiares y de amigos, con motivaciones de recreación, turismo y contacto con la naturaleza, dentro del rango de edad de 21 a 40 años, satisfechos con facilidades, actividades y servicios que el área protegida dispone para ellos. El promedio de gasto individual depende del sitio al que el visitante prefiere acudir, pues debe considerar aspectos como alimentación, transporte, guías y alojamiento a fin de efectuar las actividades que motivaron su visita.

Del objetivo específico 5: Evaluar las herramientas actuales de gestión que se emplean en la REA-ZA y su aplicación a la realidad del área protegida.

Los planes efectuados en el Plan de Manejo de Visitantes se reflejan en el Plan de Gestión Operativa Anual y a su vez en el Plan de Manejo del Área, así se logran integrar todos los proyectos del área en una sola herramienta técnica, pero en la que, en materia de turismo, aún falta establecer planificaciones y proyectos considerando la afluencia de visitantes que tiene el área protegida, especialmente en el sitio La Mica.

En general, los esfuerzos realizados por la administración de la REA-ZA para la gestión turística del sitio han procurado el contacto del turista con la naturaleza, pero no buscan la generación de una experiencia única, pues no es su fin acorde al Plan de Manejo actual; y, uno de sus principales desafíos es la educación y concientización del visitante.

RECOMENDACIONES

Es preciso mencionar algunas recomendaciones que sirvan a la administración de la REA-ZA como puntos de partida para implementar acciones en torno al desarrollo turístico del área protegida y que contribuyan a la creación de un destino sostenible donde los objetivos de conservación y la satisfacción del visitante se conviertan en conceptos compatibles.

La administración de la REA-ZA debe incrementar el conocimiento técnico de los guardaparques en referencia a las herramientas adicionales de gestión, de esta manera ellos pueden aportar con su conocimiento operativo en la planificación de proyectos que contribuyan al desarrollo adecuado del turismo en el área protegida.

Es fundamental considerar el perfil del visitante del sitio la Tuminguina junto con las características de la subzona a la que pertenecen los atractivos, a fin de incrementar las visitas al lugar, considerando las necesidades que actualmente existen para proporcionar un adecuado tiempo de esparcimiento durante las visitas al lugar.

La información al visitante es indispensable para fomentar la educación ambiental, el uso de medios de comunicación electrónicos brindaría el canal adecuado para difundir condiciones, equipamiento y permisos necesarios para acudir al área, e incluso, dar a conocer la normativa que se maneja dentro de ella, formando así conciencia sobre los recursos naturales y los objetivos de conservación.

A pesar de que la administración tiene conocimiento de los principales impactos que genera la actividad turística en los atractivos, no se cuenta con el personal suficiente y el equipamiento idóneo para ejercer controles, el aprovechamiento de la presencia de pasantes y voluntarios para efectuar dichos controles y avanzar en la elaboración de

proyectos para el programa de Uso Público y Turismo debe ser considerado como una alternativa para compensar la falta de recursos. Así mismo puede aprovechar trabajos investigativos que permitan completar los temas que aún no se han elaborado dentro del Plan de Manejo de Visitantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, C. (2009). *Cracterización Hidrogeológica de las vertientes occidentales del volcán Antisana como parte de los estudios de los glaciares y páramos frente al cambio climático*. Obtenido de Universidad Central del Ecuador : <http://infoagua-guayllabamba.ec/repositorio/web/files/TESIS%20ANTISANA.pdf>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador* . Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.PDF
- Baena, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de Grupo Editoria Patria: <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Chávez, J. C. (7 de Mayo de 2015). *Determinación de capacidad de carga, y propuesta de monitoreo de impactos del turismo, para la Zona Alta de la Reserva Ecológica Antisana, Cantón Archidona, Provincia de Napo*. Recuperado el Noviembre, de Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE: <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/10667/1/T-ESPE-049521.pdf>
- Cifuentes, M., B, C., Méndez, J., Morales, M. E., Aguilar, N., Cancino, D., . . . Turcios, M. (1999). *Capacidad de carga turística de las áreas de uso público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica*. Recuperado el Enero de 2018, de WWF Centroamérica: <http://www.entornoturistico.com/wp-content/uploads/2016/05/Capacidad-de-Carga.-Monumento-Nacional-Guayabo-Costa-Rica.pdf>
- Columba, K. (2013). *Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas del Ecuador*. Obtenido de Ministerio del Ambiente: <http://www.ambiente.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2014/02/04-Manual-para-la-Gesti%C3%B3n-Operativa-de-las-%C3%81reas-Protegidas-de-Ecuador.pdf

Correa, C. A. (Junio de 2012). *Análisis del cambio en la conectividad del paisaje (1975-2008) de la cuenca del lago Cuitzeo, Michoacán como marco para la identificación de escenarios de conservación*. Recuperado el Diciembre de 2017, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022014000300002

Cruz, L. E. (Enero de 2014). *Metodología de Investigación*. Obtenido de Universidad Multitécnica Profesional: <http://universidadmultitecnica.edu.mx/public/docs/Material%20M%C3%A9todos%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>

Diana. (Abril de 2012). *¿Qué es una Reserva Natural?* Obtenido de Conciencia Eco: <https://www.concienciaeco.com/2012/04/27/que-es-una-reserva-natural/>

Díaz, P. (Junio de 2012). *El Ecoturismo como estrategia para la mediación de conflictos entre la Cooperativa y Comunidad de San José de Tambo Tablón*. Obtenido de Universidad Internacional del Ecuador: <http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/508/1/T-UIDE-0472.pdf>

Due Diligence Cía. Ltda. . (2015). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquia Pintag*. Quito: GAD Parroquial Pintag.

Ecoadmin. (Junio de 2013). *Páramo*. Obtenido de Ecología Hoy: <http://www.ecologiahoy.com/paramo>

Entorno Turístico. (2015). *¿Qué son los recursos turísticos y cómo se clasifican*. Obtenido de Entorno Turístico: <http://www.entornoturistico.com/los-recursos-turisticos-se-clasifican/>

Entorno turístico. (2016). *Diferencia entre turistas, visitantes, excursionistas y viajeros*. Obtenido de <http://www.entornoturistico.com/diferencia-entre-turistas-visitantes-excursionistas-y-viajeros/>

Etter, A. (Octubre de 1991). *Introducción a la Ecología del Paisaje: Un Marco de Integración para los Levantamientos Ecológicos*. Recuperado el Diciembre de 2017, de https://www.researchgate.net/publication/266391069_INTRODUCCION_A_LA_ECOLOGIA_DEL_PAISAJE_Un_Marco_de_Integracion_para_los_Levantamientos_Ecologicos?enrichId=rgreq-4da0ef470d5f382f2195be768c962fa2-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI2NjM5MTA2OTtBUzoxNDg2NTMy

Familia Delgado. (2002). *Placa conmemorativa Humbolt*. Pintag.

Fundación Antisana. (2004). *Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Antisana*. Ecuador: Ministerio del Ambiente.

Gobierno de Aragón. (2015). *Manual de Senderos Turísticos de Aragón*. Obtenido de <http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/ITCN/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=947451340446>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México D.F.: The McGraw-Hill.

Hoy. (Junio de 2005). *La ética y el origen del valor del medio ambiente*. Obtenido de <http://hoy.com.do/la-etica-y-el-origen-del-valor-del-medio-ambiente/>

Iglesias, J. L. (23 de Noviembre de 2006). *Importancia de la Teoría de las Limitaciones en la Contabilidad de Gestión*. Obtenido de Universidad de Vigo: http://observatorio-iberoamericano.org/RICG/N%C2%BA_4/Jose%20Luis%20Iglesias%20S%C3%A1nchez.pdf

Legislación Ambiental. (s.f.). *El Concepto de Recursos Naturales*. Recuperado el Enero de 2018, de Legislación ambiental Perú: http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=27&

Medina, J. J. (2015). *Diagnóstico Turístico de la Reserva Natural Hachales del cantón El Pangui, Provincia de Zamora Chinchipe*. Recuperado el Noviembre de 2017, de Universidad Nacional de Loja: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/11776>

Mente cuerpo sano. (s.f.). *Ecología*. Recuperado el Enero de 2018, de Flora y Fauna: Qué son, Importancia y Ejemplos: <https://mentecuerposano.com/flora-y-fauna/>

Ministerio de Cultura Bolivia . (Mayo de 2016). *Metodología para la inventariación, jerarquización y categorización de los atractivos turísticos* . Obtenido de https://issuu.com/proyectoqhapaqnan/docs/7.metodo__inventariacion_turistica

Ministerio de Turismo. (2014). *Ley de Turismo*. Obtenido de <http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2017/09/2.LEY-DE-TURISMO-2014.pdf>

Ministerio de Turismo. (Diciembre de 2014). *Ley de Turismo* . Recuperado el Enero de 2018, de <http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DE-TURISMO.pdf>

Ministerio del Ambiente . (2012). *Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente Parte I*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Texto-Unificado-de-Legislacion-Secundaria-del-Ministerio-del-Ambiente.pdf>

Ministerio del Ambiente . (2015). *MAE socializa Metodología de Gestión de Destino*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/mae-socializa-metodologia-de-gestion-de-destino/>

Ministerio del Ambiente. (2012). *Acuerdo No. 006*. Quito: Ministerio del Ambiente.

Ministerio del Ambiente. (2013). *¿Qué son las áreas protegidas?* Recuperado el Enero de 2018, de <http://www.ambiente.gob.ec/areas-protegidas-3/>

Ministerio del Ambiente. (2014). *Evaluación de Efectividad de Manejo del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado. Guía Metodológica*. Ministerio del Ambiente.

Ministerio del Ambiente. (2015). *Metodología de Gestión del Destino de Áreas Naturales Protegidas*. Quito: Ministerio del Ambiente.

Ministerio del Ambiente. (2016). *Acuerdo Ministerial No.100*. Quito: Subsecretaría de Patrimonio Natural.

Ministerio del Ambiente. (2016). *Procedimiento para la Declaración y Gestión de Áreas Protegidas*. Obtenido de <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/346525/Acuerdo+Ministerial+083+Subsistemas.pdf/f17bbb62-518e-43db-b24e-65a0a8f1c0ac>

- Muñoz, A. (Agosto de 2017). *Percepciones de la gestión del turismo en dos reservas de biosfera ecuatorianas: Galápagos y Sumaco*. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0188461117300535#bib0055>
- Navarro , D. (Junio de 2014). *Universidad del Aconcagua*. Recuperado el Enero de 2018, de Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración:
<file:///D:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/221641-786441-1-PB.pdf>
- Observatorio de la accesibilidad. (s.f.). *Definición de Accesibilidad*. Recuperado el Enero de 2018, de <https://www.observatoriodelaaccesibilidad.es/accesibilidad/accesibilidad/definicion/>
- Organización Mundial del Turismo. (2002). *Ecoturismo y áreas naturales protegidas*. Obtenido de Definición del ecoturismo de la OMT: <http://sdt.unwto.org/es/content/ecoturismo-y-areas-protegidas>
- Organización Mundial del Turismo. (s.f.). *Entender el turismo: Glosario Básico*. Recuperado el Enero de 2018, de <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>
- Orozco, J., & Nuñez, P. (5 de Diciembre de 2012). *Las teorías del desarrollo. En el análisis del turismo sustentable*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/666/66627452008/>
- Panosso, A., & Lohmann, G. (2015). *Teoría del Turismo: conceptos, modelos y sistemas*. Ciudad de México: Editorial Trillas.

Petrella, C. (Julio de 2007). *Análisis de la teoría burocrática*. Obtenido de <https://www.fing.edu.uy/catedras/disi/DISI/pdf/Analisisdelateoriaburocratica.pdf>

Reck, G., & Martínez, P. (Marzo de 2013). *Instituto de Ecología Aplicada*. Recuperado el 2017, de Áreas protegidas: ¿turismo para la conservación o conservación para el turismo?:

<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=12&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjVqf3LnoDYAhUGMd8KHSIWDNoQFghYMA&url=http%3A%2F%2Frevistas.usfq.edu.ec%2Findex.php%2Fpolemika%2Farticle%2Fdownload%2F375%2F352&usg=AOvVaw0whxfCwN0zoFY8N--vHY5j>

Rhodes, A. (Julio de 2015). *¿Para qué sirve el proceso de Límites de Cambio Aceptable?*

Obtenido de Ecoturismo Genuino: <http://www.ecoturismogenuino.com/inicio/2015/07/15/importancia-limitescambioaceptable/>

Rhodes, A. (Febrero de 2015). *Ecoturismo Genuino*. Obtenido de Definición de Ecoturismo: <http://www.ecoturismogenuino.com/inicio/2015/02/04/definiciones-ecoturismo/>

Rhodes, A. (Marzo de 2015). *Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas*. Obtenido de Ecoturismo genuino: <http://www.ecoturismogenuino.com/inicio/2015/03/09/rovap/>

Riemann, H., Santes, R., & Pombo, A. (22 de Junio de 2009). *El papel de las áreas naturales protegidas en el desarrollo local: El caso de la península de Baja California*. Obtenido de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-

10792011000100004

Rivera, J. (2007). *Reserva Ecológica Antisana*. Obtenido de Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador:

<https://es.calameo.com/read/003377641a4cd801aeab1>

Saiz, R. (Mayo de 2009). *Universidad de Cantabria*. Obtenido de

https://grupos.unican.es/mide/masterinnova/rincon_alumnos/resumenes/TECNICAS%20DE%20AN%C3%81LISIS%20DE%20INFORMACI%C3%93N.doc

Sánchez, V., & Guiza, B. (s.f.). *Glosario de términos sobre medio ambiente*. Recuperado

el Enero de 2018, de UNESCO:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000855/085533SB.pdf>

Secretaría Marina . (Septiembre de 2016). *Metodología de Investigación*. Obtenido de

Universidad Naval :

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf

Servicio Nacional de Aprendizaje . (Diciembre de 2014). *La gestión del turismo y sus*

actores. Obtenido de [https://sena.blackboard.com/bbcswebdav/pid-13141639-dt-](https://sena.blackboard.com/bbcswebdav/pid-13141639-dt-content-rid-)
[content-rid-](https://sena.blackboard.com/bbcswebdav/pid-13141639-dt-content-rid-1429633_1/courses/13410562_1_VIRTUAL/contenidos/Objetos_de_aprendizaje/guia2/oa/oa.pdf)

[1429633_1/courses/13410562_1_VIRTUAL/contenidos/Objetos_de_aprendizaje/guia2/oa/oa.pdf](https://sena.blackboard.com/bbcswebdav/pid-13141639-dt-content-rid-1429633_1/courses/13410562_1_VIRTUAL/contenidos/Objetos_de_aprendizaje/guia2/oa/oa.pdf)

Sierra, R. (1999). *Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador Continental* . Quito: Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia.

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (2008). *¿Qué son los Servicios Ambientales?*

Obtenido de Legislación Ambiente PE:

http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=283&Itemid=4167

Vara Horna, A. A. (2012). *7 Pasos para una tesis exitosa*. Obtenido de Facultad de

Ciencias Administrativas y Recursos Humanos:

<http://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/7-PASOS-PARA-UNA-TESIS-EXITOSA-Desde-la-idea-inicial-hasta-la-sustentaci%C3%B3n.pdf>

Vargas, Z. R. (8 de Junio de 2009). *La investigación aplicada: una forma de conocer las*

realidades con evidencia científica. Obtenido de Universidad de Costa Rica:

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/viewFile/538/589>

Velasquez , O. J. (Julio de 2013). *Capacidad de carga o Límites de Cambio Aceptable*.

Obtenido de Universidad Mariana:

<http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-05/Semana3/Lecturas3/001.pdf>

Winckell, A., Zebrowski, C., & Sourdat, M. (1997). *Los paisajes naturales del Ecuador*.

Las regiones y paisajes del Ecuador . Quito: Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica.