



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN ECOTURISMO EN ÁREAS PROTEGIDAS

INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ADMINISTRATIVOS
Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR “LOMA DE GUAYABILLAS”
DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.

**Trabajo de investigación previa a la obtención al grado de Magister en
Ecoturismo en Áreas Protegidas**

DIRECTOR:

Dra. Carmen Trujillo PhD

AUTORA:

Revelo Burgos María Verónica

2017

AUTORÍA

Yo; **María Verónica Revelo Burgos**, portadora de la cédula de ciudadanía N° 100256869-7, declaro que la presente investigación denominada: **“INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ADMINISTRATIVOS Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR “LOMA DE GUAYABILLAS” DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.”**, es de mi autoría y responsabilidad, y se han respetado las diferentes fuentes de información, realizando las citas correspondientes.



María Verónica Revelo Burgos

C.C.: 100256869-7



CARTA DE ACEPTACIÓN TUTORES

Ibarra, 23 de junio de 2017.

Magíster
Jorge Caraguay
DIRECTOR(a) POSGRADO UTN

De nuestras consideraciones:

Nos permitimos informar a usted que revisado el Trabajo de Grado de la maestrante: María Verónica Revelo Burgos, del Programa de Maestría en: Ecoturismo en Áreas Protegidas, con el tema: "INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ADMINISTRATIVOS Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR "LOMA DE GUAYABILLAS" DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA." tenemos a bien certificar que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas en la defensa privada.

En tal virtud, facultamos empastar el mencionado trabajo y que su tutor solicite fecha para defensa pública.

Agradecemos su atención.

Atentamente,

	Apellidos y Nombres	Firma
Miembro Tribunal 1:	Dr. José Moncada	
Miembro Tribunal 2:	Dr. Rolando Lomas	
Miembro Tribunal 3:	MSc. Fabio Cruz	

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutora del Trabajo de Grado, presentado por la Licenciada María Verónica Revelo Burgos, para optar por el grado de Magíster en Ecoturismo en Áreas Protegidas, doy fe de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 27 días del mes de junio de 2017.



Dra. Carmen Amelia Trujillo. PhD

C.C.: 100154741-1

DEDICATORIA

Este trabajo dedico con mucho cariño a la memoria de mi madre, que a pesar de nuestra distancia física, siempre siento que ella está conmigo, aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntas, dejaste formando a una mujer luchadora, que no se rindió jamás, yo sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

De igual forma a mi tía Susana Revelo que es como una madre para mí, gracias por todo el apoyo brindado y por impulsarme a terminar esta etapa académica.

Verónica Revelo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y por darme fuerzas para superar los obstáculos y dificultades que se han presentado a lo largo de mi vida.

Un profundo agradecimiento a mi querida y estimada tutora, docente y amiga Dra. Carmen Trujillo PhD, por su entereza, dedicación y compromiso durante la realización de la investigación, en este proceso usted ha sido mi mano derecha, quien me ha sabido guiarme con sus conocimientos para culminar. Que Dios la bendiga.

Al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Ibarra, por darme la apertura de realizar mi trabajo de investigación en el Bosque Protector Guayabillas y a la vez brindarme las facilidades y acceso a la información necesaria.

A mi familia por su apoyo incondicional en cada momento de mi vida, a mis amigos quienes que con sus sabios consejos han fecundado en mí, el entusiasmo y la perseverancia para cumplir esta meta, gracias por todo los quiero con todo mi corazón.

Verito

CESIÓN DE DERECHOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, María Verónica Revelo Burgos con cédula de ciudadanía Nro. 100256869-7 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor del trabajo de grado denominada: "INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ADMINISTRATIVOS Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR "LOMA DE GUAYABILLAS" DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA." que ha sido desarrollada para optar por el título de Magíster en Ecoturismo en Áreas Protegidas, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada.

En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.



María Verónica Revelo Burgos

C.C.: 100256869-7

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD		100256869-7	
APELLIDOS Y NOMBRES		Revelo Burgos María Verónica	
DIRECCIÓN		Pilanqui (B.E.V) Mz # 21 casa # 1-67	
E-MAIL		veritorevelo@gmail.com	
TELEFONO FIJO	062643499	TELEFONO FIJO	0997110309

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ADMINISTRATIVOS Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR “LOMA DE GUAYABILLAS” DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.”
AUTORA:	María Verónica Revelo Burgos
FECHA:	
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	PREGRADO <input type="checkbox"/> POSTGRADO <input checked="" type="checkbox"/>

TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Magíster Ecoturismo en Áreas Protegidas
DIRECTOR:	Dra. Carmen Trujillo. Ph.D

2.- AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, María Verónica Revelo Burgos, con cédula de ciudadanía Nro. 1002568697, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 27 días del mes de junio del 2017

LA AUTORA:



Nombre: María Verónica Revelo Burgos

C.I.: 100256869-7

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIA.....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
CESIÓN DE DERECHO	vii
CERTIFICACION DE BIBLIOTECA	viii
INDICE DE COTENIDO.....	x
INDICE DE CUADROS.....	xiii
INDICE DE FIGURAS.....	xiv
INDICE DE ANEXOS.....	xv
ABREVIATURAS.....	xvi
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
INTRODUCCION.....	xix
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.3. Formulación del problema	4
1.4. Justificación de la investigación.....	4
1.5. Objetivos de la investigación	5
1.5.1. Objetivo general	5
1.5.2. Objetivos específicos	5
1.5.3. Preguntas directrices	5
CAPÍTULO II	7
MARCO REFERENCIAL.....	7
2.1.1. Educación Ambiental.....	7
2.1.2. Bosques Protectores en el Ecuador	15

2.1.3. Ecoturismo	19
2.1.4. Instructivo	23
2.2.Marco Legal.....	27
2.2.1. Constitución del Ecuador	27
2.2.2. Ley de Gestión Ambiental.....	28
2.2.3. Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre ...	28
2.2.4. Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente	29
2.2.5. Reglamento de ecoturismo y sostenibilidad	30
CAPÍTULO III.....	33
MARCO METODOLÓGICO.....	33
3.1. Descripción del área de estudio.....	33
3.2. Tipo de investigación.....	44
3.3. Métodos de investigación.....	45
3.4. Población y muestra	46
3.5. Procedimiento	48
3.5.1. FASE 1. Diagnóstico de la situación ecoturística y ambiental del Bosque Protector Loma De Guayabillas.	48
3.5.2. FASE 2. Determinar la tipología de los visitantes del Bosque Protector Loma De Guayabillas.....	48
3.5.3. FASE 3. Diseño del instructivo de Educación Ambiental para los visitantes y administrativos del Bosque Protector Loma De Guayabillas.	48
3.5.4. FASE 4. Socialización del instructivo al personal administrativo del bosque.....	49
3.6. Técnicas e instrumentos de investigación.....	49
3.7. Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	50
CAPÍTULO IV.....	51
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	51
4.1. Diagnóstico ambiental del Bosque Protector Loma De Guayabillas	51
4.2. Tipología del visitante.....	57
4.3.Socialización el instructivo al personal administrativo del bosque Discusión de resultados.	72
CAPÍTULO V	75

PROPUESTA.....	75
Objetivo General.....	75
Objetivos Específicos.....	75
Introducción.....	75
Justificación.....	76
DESARROLLO DE INSTRUCTIVO.....	77
CAPÍTULO VI.....	105
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	107
Recomendaciones.....	107
Bibliografía.....	108

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Bosques protectores del Ecuador.....	16
Cuadro 2. Uso actual del suelo del Bosque Protector Loma de Guayabillas.....	40
Cuadro 3. Flora del Bosque Protector Loma de Guayabillas.....	42
Cuadro 4. Fauna Nativa Bosque Protector Loma de Guayabillas.....	44
Cuadro 5. Atractivo y actividades del BPLG.....	44
Cuadro 6. Número visitantes del Bosque Protector Loma de Guayabillas.....	46
Cuadro 7. Muestra de visitantes encuestados por día.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Categorías del ecoturismo.....	20
Figura 2. Instructivo gráfico.....	25
Figura 3. Instructivo gráfico y textual.....	26
Figura 4. Mapa de ubicación del Bosque Protector Guayabillas	34
Figura 5. Sexo del visitante al BPG.	57
Figura 6. Edad de los visitas del BPG.....	58
Figura 7 . Nivel de educación de los visitas al BPG.	59
Figura 8. Campo ocupacional de los visitantes del BPG.	60
Figura 9. Procedencia de los Visitantes que llegan al del BPG	60
Figura 10. Medio de transporte en el llegaron al del BPG.....	61
Figura 11. Elección del destino.....	62
Figura 12. Motivo de Visitas.....	63
Figura 13. Frecuencia de visitas al Bosque.....	63
Figura 14. Percepción ambiental del Bosque.....	64
Figura 15. Basureros para el reciclaje.....	65
Figura 16. Existen suficientes basureros en el BPG.	65
Figura 17. Manejo de desechos.....	66
Figura 18. Cuidado del Bosque.....	67
Figura 19. Compromisos del visitante	68
Figura 20. Conocimiento sobre Educación Ambiental.	69
Figura 21. Instructivo de Educación Ambiental	69
Figura 22. Lenguaje del instructivo.	70
Figura 23. Diseño del instructivo	71

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Tenencia del Predio	111
Anexo B. Encuesta	113
Anexo C. Guías de doble entrada.....	116
Anexo D. Guías de doble entrada	119
Anexo E. Registro fotográfico del trabajo de campo	122
Anexo F. Registro fotográfico, aplicación de la encuesta.....	125
Anexo G. Oficio de petición	127
Anexo H. Registro de asistencia	128
Anexo I. Ficha de sugerencias	129
Anexo J. Registro fotográfico de la socialización.....	130
Anexo K. Oficio de aceptación de la empresa	131
Anexo L. Mapa de Ubicación del Bosque Protector Loma de Guayabillas.....	132
Anexo M. Glosario de terminos.....	133

ABREVIATURAS

AES	Asociación Edáfica Seca
ABVP	Área De Bosques y Vegetación Protectora
AP	Área Protegida
Bs-MB	Bosque montano bajo
BPLG	Bosque Protector Loma de Guayabillas
E.A.	Educación Ambiental
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
IGM	Instituto Geográfico Militar
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador
MINTUR	Ministerio de Turismo del Ecuador
OMT	Organización Mundial de Turismo
ONG	Organización No Gubernamental
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
Sp	Especie
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

“INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ADMINISTRATIVOS Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR “LOMA DE GUAYABILLAS” DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.”

Autora: María Verónica Revelo Burgos
Tutora: Dra. Carmen Trujillo PhD.

RESUMEN

El objetivo general de la investigación es elaborar un instructivo de educación ambiental para los administrativos y visitantes del bosque protector “Loma de Guayabillas” con la finalidad de educar a sus visitantes en temas ambientales y reducir el impacto del turismo en la zona. Los objetivos que sustentan esta investigación son: promover la educación ambiental en los visitantes del bosque protector; diagnosticar la situación ambiental y ecoturística; determinar la tipología de los visitantes para conocer el nivel de educación ambiental, el tipo de investigación fue de carácter exploratorio, descriptivo y propositivo. Para la obtención de la información primaria se aplicaron encuestas a 382 visitantes durante ocho fines de semana por un período de 2 meses consecutivos. Como resultados se obtuvo que los encuestados se comprometían en un alto porcentaje a conservar en buen estado el espacio natural; denunciar actos irregulares que alteren a la dinámica del bosque. Reforestar y evitar fogatas, realizar prácticas de conservación ambiental a través del reciclaje. Los visitantes solicitan la existencia de un instructivo de educación ambiental en donde se contemple los diferentes componentes para su protección fundamentados en la educación ambiental. Como conclusiones se establece que los turistas que visitan el lugar desconocen normativas ambientales que permitan un manejo sustentable del bosque natural como también incorporarse a las labores ambientales para su adecuada dinámica natural del área en su conjunto.

Palabras clave: educación ambiental, visitantes, instructivo, bosque protector.

“HANDBOOK EDUCATION FOR VISITORS TO THE FOREST GUARD
GUAYABILLAS, OF GOOD PRACTICES OF ECOTOURISM CANTON
IBARRA, IMBABURA PROVINCE”

Autor: María Verónica Revelo Burgos
Tutora: Dra. Carmen Trujillo PhD.

ABSTRACT

The overall objective of the research is to design a handbook as a manual of good practices of ecotourism for the protective forest Hill of Guayabillas, with the purpose of educating visitors on environmental issues and to reduce the impact of tourism in the area. The main objectives that prove this research: Is to promote the environmental education between visitors of the protector woods; to diagnose the environmental and ecological situation; to describe the kind of visitors, to know the level of education that these people already have, the kind of investigation was descriptive, exploration and propositioned. 382 surveys were applied, for two months. The people were compromised to conserve in a good state the natural space; to report some irregularities which disrupt the conservation of the woods. To reforestation and avoid fires, to promote good practices of environmental conservation, through recycle, and apply the handbook made. As conclusions we can say that the tourist don't know de laws that refer to the environmental, that allow to manage the woods, in the right way, and incorporate them in a natural way, with all the actors.

Key words: Environmental education, visitors, manual, protecting forest.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la Educación Ambiental (E.A) busca concienciar a la población sobre la necesidad de preservar la naturaleza, con miras a lograr una mejor calidad de vida en las generaciones actuales y futuras. Esta idea ha sido producto de una evolución permanente en el tiempo y en el espacio desde de la década de los sesenta.

Para una mayor aseveración de lo antes expuesto, Rodríguez y García (2005), sostienen que:

..., antes de evaluar la evolución conceptual de la Educación Ambiental, es necesario establecer que su objetivo no implica solamente estudiar los factores que determinan la degradación del ambiente y su impacto sobre los seres humanos, abarca una mayor amplitud focal determinada y conceptualizada desde una óptica social, política, económica, ética, jurídica y cultural (p.50).

El tema de la Educación Ambiental para los seres humanos es muy importante en la actualidad, no sólo para conocer la degradación, sino también a tomar actitudes de valoración y respeto por el ambiente. El velar por el ambiente es responsabilidad de todas las personas, porque permite formar una sociedad más consciente sobre la importancia del cuidado ambiental, a razón que la naturaleza es la fuente de vida para el ser humano en vista que permite cubrir necesidades como el alimento, vestido, vivienda y recreación, es por eso que los niños y jóvenes en el transcurso de su formación académica tomen conciencia a la conservación del ambiente.

En el Ecuador, la Educación Ambiental es establecida por el Ministerio del Ambiente (MAE), conjuntamente con la Dirección de Información, Seguimiento y Evaluación, quienes desarrollan programas, proyectos con una serie de actividades y estrategias a fin de promover prácticas ambientales concretas desde el hogar, escuela, oficina, taller o empresa, mediante actividades amigables con el ambiente que permitan la sensibilización a la protección de la naturaleza y, así desarrollar un ambiente sano conforme a lo estipulado en la Constitución del Ecuador.

En la Constitución del Ecuador (2008), en el CAPÍTULO SEGUNDO, sobre los Derechos Del Buen Vivir, Sección Segunda, referente al Ambiente Sano, en su Art. 14.- establece que: *Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (p.29).*

Ecuador cuenta con 24 provincias, una de ella es Imbabura, catalogada como la “Provincia Azul o de Los Lagos”, que es muy visitada por turistas de todas las naciones, aquí se encuentra el cantón Ibarra, en el cual se asienta un lugar de gran demanda turística que es el Bosque Protector Loma de Guayabillas, este ecosistema natural y urbano representa un elemento de valor histórico, natural y social, cumple un papel muy importante en los ámbitos de protección, conservación, recreación, investigación y pulmón natural, siendo una de las áreas verdes más extensas del perímetro urbano del país, es un área visitada por turistas nacionales y extranjeros que buscan disfrutar del contacto cercano con la naturaleza y a la vez es una alternativa para la utilización del tiempo libre de la población en general.

De esto parte la necesidad de elaborar un instructivo de educación ambiental, para garantizar el cuidado y preservación del bosque protector, con la finalidad que se mantenga en óptimas condiciones para las futuras generaciones.

Por lo tanto la presente investigación está estructurada de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: Hace énfasis en la problemática, antecedentes, planteamiento del problema, formulación del problema, justificación de la investigación, objetivos de la investigación, general y específicos, preguntas directrices, del Bosque Protector Guayabillas con respecto a la educación ambiental de los visitantes.

CAPÍTULO II, describe el marco teórico de la investigación, además se desarrollan los diferentes temas, subtemas a fin de cumplir con los objetivos planteados, que sustentan este proyecto como en la contextualización y teoría de la educación ambiental.

CAPÍTULO III, comprende la metodología de la investigación, descripción del área de estudio, tipo, métodos, técnicas e instrumentos; de igual manera se especifica la población y muestra en la que se desarrollará la investigación, a la vez se indicará los procedimientos de acuerdo a las fases establecidas, también estará el análisis de datos y los resultados esperados en lo económico-social, cultural, ambiental y científico.

CAPÍTULO IV: Aquí se presentará el análisis y resultados obtenidos en la investigación donde se describe y comprueba la realidad del problema.

CAPÍTULO V: En este capítulo consta la propuesta alternativa que es el instructivo de Educación Ambiental, para concienciar a los turistas y administrativos acerca de la importancia de este pulmón de la ciudad de Ibarra.

Finalmente se presentará los anexos, matrices utilizados para la investigación; mapas de ubicación, fotografías del sector y encuestas aplicadas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

Para Mesenguer, Más, Gil, Hernández y Guilabert (1995), la Educación Ambiental (E.A.), surge en los años 70 como respuesta a la crisis ambiental. Esto debe entenderse como un proceso de aprendizaje que ayuda a la comprensión de las realidades del ambiente. El propósito es que cada individuo posea una adecuada conciencia y pertenencia con su entorno, sintiéndose responsable de su uso y mantenimiento, para ser capaz de tomar decisiones en este ámbito.

Según Canes Garrido (1995), la educación siempre ha tenido relación con el ambiente desde la Antigua Grecia y Roma; donde los conocimientos, teorías y prácticas estaban ligadas verticalmente a la formación ambiental, en función de la importancia que tiene dicho tema para los seres vivos, con esto se trata hacerles comprender y conocer a las personas la situación ambiental real con lecciones de vida, para que valoren todo lo que les brinda la naturaleza y minimicen los impactos ambientales.

La E.A. debe ser empleada para incentivar a los individuos a adoptar un modo de vida compatible con la sostenibilidad, que se fundamente en el uso responsable de los recursos naturales para frenar la explotación; lograr que las personas piensen en el ambiente a través de información, sensibilización y concienciación por parte de los ciudadanos, científicos, investigadores, gobiernos, la sociedad civil y todas las organizaciones nacionales e internacionales.

Es por eso que en las últimas décadas la educación ambiental se ha comenzado a incluir en los sistemas educativos a nivel mundial, con el fin de proteger y mejorar

el ambiente. La educación ambiental en algunos países es una asignatura optativa, inmersa en los planes de estudio de centros infantiles, primarios y secundarios.

Desde 1975, cada 26 de enero se conmemora el día internacional de la Educación Ambiental con el propósito de concienciar a la población sobre la problemática ambiental actual, además de generar soluciones prácticas para los conflictos existentes causados por la actividad del ser humano. El Ministerio de Ambiente del Ecuador (MAE) impulsa hábitos y valores con el Plan de Educación Ambiental Ciudadana ‘Somos parte de la solución. Aquí este documento socializa una serie de estrategias y actividades orientadas a promover las buenas prácticas ambientales, para así formar generaciones más conscientes y consecuentes con el ambiente con el fin lograr una relación armónica y respetuosa entre el ser humano y la Pacha Mama.

En la provincia de Imbabura, en diferentes establecimientos públicos y privados, la educación ambiental ya constituye una herramienta para mejorar las relaciones del ser humano con su medio, por medio del conocimiento, la sensibilización, promoción de estilos de vida y comportamientos favorables al medio ambiente, promoviendo una educación en la que se incluyan tanto la adquisición de conocimientos como las destrezas necesarias para alcanzar una formación social y ética responsable frente al cuidado del medio ambiente.

En este contexto, el Bosque Protector “Loma de Guayabillas” (B.P.L.G), como parte de la identidad natural y cultural de la ciudad de Ibarra, ha permitido generar turismo. Este ecosistema natural en la actualidad presenta impactos ambientales negativos, unos causados por fenómenos naturales y otros por la mano de los seres humanos que no tienen conciencia de preservación ambiental.

Por parte de entes gubernamentales no existe un monitoreo del bosque, por lo que es necesario la existencia de un instructivo de E.A., para educar a las personas que lo visitan y así lograr la conservación de este bosque para las futuras generaciones.

1.2. Planteamiento del problema

En el país, los recursos naturales y culturales se constituyen como patrimonio de la colectividad, al ser una fuente generadora de ingresos para muchas familias como entes turísticos. Es por esto que surge la necesidad ineludible de proteger esta riqueza natural con la que cuenta el país, a través de estrategias que desarrollen en la población una conciencia ambiental.

La Provincia de Imbabura cuenta con diversos atractivos turísticos naturales como: bosques, ríos, lagunas, montañas, que sumados a la atractiva gastronomía, música, danza y artesanías, estos factores han hecho que este lugar se posea turística y recreativamente, ofertando una variedad de alternativas para visitar, disfrutar y recrearse, es por eso necesario implementar estrategias que disminuyan el impacto ambiental de parte de los visitantes.

En el cantón Ibarra existen varios atractivos turísticos. Uno de ellos es el Bosque Protector Loma de Guayabillas, denominado así por la vasta presencia de la especie arbustiva la guayabilla (*Psidium guineense*) cuyo fruto es de agradable sabor. Este bosque es considerado el principal pulmón de la ciudad de Ibarra. En los últimos años este sector se ha visto amenazado por los ciudadanos y turistas que lo visitan, a razón que desarrollan actividades turísticas sin control y no se dan cuenta del impacto negativo que pueden ocasionar al ecosistema. También a estos problemas se suman los frecuentes incendios forestales provocados en la época ecológicamente seca del año, lo cual genera la contaminación del aire, pérdida de la biodiversidad y la alteración paisajística de todo su entorno. Es difícil controlar a las personas que llegan al bosque, ya que existen distintos accesos y no se cuentan con guardaparques suficientes. Esto hace que sea necesario implementar herramientas que reduzcan los impactos negativos del hombre en la naturaleza a través de la difusión de un instructivo relacionado con la Educación Ambiental.

1.3. Formulación del problema

¿Qué técnicas de educación ambiental son importantes para promover y proteger la biodiversidad del Bosque Protector Loma de Guayabillas, afectada por los impactos de actividades deportivas y ecoturísticas?

1.4. Justificación de la investigación

El Bosque Protector Loma de Guayabillas es considerado una de las áreas verdes más grandes que se encuentra dentro del perímetro urbano del país, este bosque tiene una extensión de 54.10 hectáreas, a la vez representa un elemento de valor histórico natural y social, que se lo debe cuidar, proteger, conservar en vista que es considerado como el único Pulmón.

Este lugar es visitado por turistas nacionales y extranjeros quienes pueden disfrutar del contacto cercano con la naturaleza, de una excelente vista panorámica de la ciudad hacia los cuatro puntos cardinales, de igual manera pueden conocer y aprender acerca de las diferentes especies de plantas y animales, especialmente el arbusto emblemático del sector que son las Guayabillas, una planta endémica de exquisitos frutos, que debido al proceso de degradación ambiental se encuentra en peligro de extinción, por tanto, el presente proyecto de investigación permitirá concienciar a los visitantes sobre la importancia de estas especies para el ambiente, el turismo y como fuente de alimentación para la avifauna.

De igual manera, esta investigación contribuirá en forma sostenida para que la ciudadanía y los visitantes desarrollen actitudes de conservación con responsabilidad colectiva orientada hacia un manejo adecuado del Bosque Protector, con la finalidad que sus elementos bióticos y abióticos prevalezcan en el tiempo para las futuras generaciones, quienes se beneficiarán de todas las bondades generadas en su permanencia ambiental y socio-cultural.

Es por eso que esta investigación tiene como finalidad dar respuesta orientada a la regeneración actitudinal del ser humano con miras hacia la responsabilidad ambiental, que ayude a la preservación y concienciación del cuidado de Bosque a través de un instructivo de E.A. documento que contempla normativas, actividades, acciones a mediano y largo plazo, enmarca en un compromiso colectivo de la ciudadanía y visitantes, a fin de ser apoyo consustancial en la conservación de la riqueza natural patrimonial de este sector ubicado en el cantón Ibarra.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

Elaborar un instructivo de Educación Ambiental para administrativos y visitantes del Bosque Protector Loma de Guayabillas, a fin de promover un ecoturismo sustentable en el área.

1.5.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación ecoturística y ambiental del Bosque Protector Loma de Guayabillas.
- Determinar la tipología de los visitantes al Bosque Protector Loma de Guayabillas.
- Diseñar un instructivo de educación ambiental para los administrativos y visitantes del Bosque Protector Loma de Guayabillas.
- Socializar el instructivo al personal administrativo del Bosque Protector Loma de Guayabillas.

1.5.3. Preguntas directrices

- ¿Cuál es la situación ecoturística y ambiental del Bosque Protector Loma Guayabillas?
- ¿Cuál es la tipología de los visitantes al Bosque Protector Guayabillas?

- ¿Cómo contribuir a la Educación Ambiental del visitante y personal administrativo del Bosque Protector Loma de Guayabillas?
- ¿Cómo se dará a conocer el instructivo al personal administrativo del Bosque Protector Loma de Guayabillas?

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1.1. Educación Ambiental

Para Novo (2012), la Educación Ambiental se define como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural. Es por eso importante motivar a realizar este proceso en el educando y en los habitantes del país para que adopten actitudes de valoración y respeto por el ambiente, esto ayudará a propiciar un mejoramiento en la calidad de vida, bajo una concepción objetivos de desarrollo que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes y futuras para vivir con un ambiente ideal que garantice las condiciones óptimas para una vida saludable, enmarcada en objetivos, lineamientos, estrategias y tendencias.

Objetivos y estrategias de la E.A.

Los objetivos principales que persigue la educación ambiental según Kramer (2008) son:

La toma de conciencia. Significa ayudar a los alumnos y a las personas en general, a interiorizar la dimensión medioambiental y fomentar su sensibilización respecto de sus problemas, en especialmente en cuanto a la gestión de utilización de los recursos naturales. (p.223).

Dentro de este objetivo es importante aportar a la sociedad con conocimientos del valor ambiental, para que ayuden a valorar el medio ambiente en su totalidad, y realicen un respectivo uso de los recursos naturales que tiene el planeta.

Los conocimientos. Implica la comprensión de los fundamentos que rigen el funcionamiento del ambiente global, la biosfera, así como de las causas de sus problemas, y del papel y de la responsabilidad de los seres humanos en este ámbito. Ese conocimiento debe traducirse en la capacidad de emprender acciones concretas al alcance de cada uno, relacionadas con el uso de los recursos. (p.223).

Es necesario desarrollar en la colectividad actitudes con el fin de ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Las actitudes. La educación ambiental debe ayudar a los individuos y a los grupos a adquirir valores sociales, a fortalecer el interés por el medio ambiente y a desarrollar una motivación suficiente fuerte para participar de forma activa- en la medida de sus posibilidades en la protección y mejora del entorno natural. (p.223).

Con este objetivo se trata de ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes positivas, frente a los valores de cuidado y protección ante los problemas ambientales que se presentan en la tierra, es necesario motivar a los individuos para que ayuden en la conservación del entorno natural.

La capacidad evaluación. Las personas deber ser capaces de evaluar las medidas, programadas, proyectos o acciones con transcendencia medio ambiental, en función de todos los factores que intervienen en ese campo: ecológicos, económicos, sociales, éticos, políticos, estéticos y educativos. (p.224).

Es necesario potenciar la capacidad de evaluación en las personas y los grupos sociales para evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

La responsabilidad del cuidado del ambiente es de todas las personas, grupos sociales, instituciones públicas y privadas, el que tomen conciencia de los problemas del medio ambiente, todos deben adoptar medidas adecuadas hacia el respecto de la naturaleza enacado en lineamientos establecidos para la E.A.

Las estrategias de la E.A. que describe Reyes Ruíz (2010) es para llevar a cabalidad y con éxito los programas de educación ambiental:

Coordinación intersectorial e interinstitucional.

Para que el proceso de educación ambiental tenga un componente dinámico, creativo, eficaz y eficiente dentro de la gestión ambiental, con la finalidad de que sea aceptado por el público al que va dirigido, es necesario que se realice un trabajo conjunto entre los diferentes actores y organizaciones de la comunidad involucradas en el tema ambiental, con la difusión de un contenido dinámico y atractivo que despierte el interés de los lectores. (pág. 33)

Inclusión de la educación Ambiental en la educación formal y no formal.

Esto se realiza con la finalidad de incluir en la educación formal la dimensión ambiental dentro de los currículos o pensum de la educación básica, media y superior. A su vez es necesario que en la educación no formal se implementen proyectos de educación ambiental por parte de las diferentes entidades que trabajen con fines ambientales, mediante jornadas de sensibilización, charlas, celebración de días de importancia ambiental, entre otros. (pág. 36)

Participación ciudadana.

Con la ejecución de esta estrategia de participación ciudadana activa, se busca educar a la ciudadanía en su conjunto, para que tengan la capacidad de cualificar su participación en los espacios de decisión para la gestión sobre intereses colectivos. Esto se puede realizar a través de la Educación Ambiental, fomentando la solidaridad, el respeto por la diferencia, la tolerancia y la equidad, por lo que tratará de valerse de estas características para la resolución de problemas de orden ambiental. (pág. 38)

Investigación.

Desarrollar la comprensión y la solución, a través de un conocimiento más profundo de los problemas ambientales, buscando las causas y los efectos que estos generan no solo en el entorno del hombre, sino también la influencia de

estos en las actividades antropogénicas, por lo que se plantea de que la investigación funciones como una estrategia, tanto en el campo natural como social y cultural. (pág. 42)

Formación de educadores ambientales.

Favorecer el trabajo interdisciplinario derivado del carácter integral del ambiente y la necesidad de aportar instrumentos de razonamiento con contenido y acción aplicado a las diversas disciplinas, áreas de conocimientos y perspectivas. Un correcto diseño facilitará la implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación, esto favorecerá la promulgación de la educación ambiental, con los diferentes medios de comunicación actual. Estos medios además de favorecer la transmisión de noticias e información ambiental, beneficiarán la publicidad de actividades relacionadas con el cuidado y la conservación del entorno. (pág. 45)

Las estrategias planeadas dentro de la E.A. ayudan a mejorar la calidad de vida de los habitantes, adoptando valores de protección y cuidado hacia el ambiente, a través de actividades vinculadas con entidades públicas, privadas y conjuntamente con la participación de toda la ciudadanía, a fin de desarrollar investigaciones tanto en el campo natural, social y cultural para dar solución a problemas ambientales, que deben ser informados por los diferentes medios de comunicación.

Plan de Educación Ambiental del Ecuador

En el Ecuador, según Boris (2009), el Plan Nacional de Educación Ambiental se aplicó en la Educación Básica y el Bachillerato; siendo este impulsado por los Ministerios del Ambiente y Educación. El documento contiene propuestas de políticas, estrategias, programas y proyectos definidos para el período 2006, con el fin de motivar a la capacitación ambiental a los niños y jóvenes del país.

El objetivo principal que se busca dicho plan es la formación de una cultura ambiental en los niños, para que en el futuro sean ciudadanos responsables, solidarios y comprometidos con la defensa y respeto al medio ambiente y social donde habitan. A la vez contiene siete políticas, las mismas que deben ser articuladas, aplicadas y puestas en práctica por los organismos y entes encargados de la educación como Ministerio de Educación, docentes y alumnos de todas las instituciones públicas y privadas, con el fin de generar un trabajo conjunto acerca de la E.A.

A los niños y jóvenes en las aulas se les debe motivar a la preservación, conservación y respeto a los recursos naturales, es por eso importante ir articulando dentro de los pensum de estudios de escuelas y colegios públicos y privados a la E.A. como materia, para así mejorar las condiciones de vida de nuestras presentes y futuras generaciones.

Plan de Educación Ambiental

Córdova (2008), describe el plan de educación ambiental como un estudio que promueve soluciones amigables para situaciones de peligro con el medio ambiente que involucran a todos.

La E.A. es muy importante si se considera que es un proceso basado en la reflexión como en el análisis crítico permanente, mediante el cual los individuos y grupos pueden llegar a apropiarse de su realidad al percibir de manera integral, en cuanto a las dimensiones natural, cultural y social. Generando aportes de conocimientos para que el hombre pueda interpretar los fenómenos naturales y los procesos dinámicos de cambio que ocurren dentro de ellos.

La incursión de la E.A. en el ámbito pedagógico ha dado resultados en la solución de problemas ambientales, permitiendo que el ser humano logre manejar los recursos naturales de una manera sustentable, para mantener el equilibrio

ambiental y la conservación de la diversidad biológica y así se pueda garantizar una mejor calidad de vida para las generaciones actuales y futuras.

Las herramientas según Toro Calderón & Lowy Cerón (2010) la E.A. es la herramienta más importante ejercido por el educador, ponente o facilitador, que en definitiva lleva a cargo la enseñanza del tema, actuando como posibilitador intelectual, afectivo y moral a los beneficiarios de estos planes de Educación Ambiental, al proporcionar la información y valores ambientales es necesarios adoptar de parte del receptor una conciencia ecológica, que permita cambiar las actitudes negativas, permitiendo el desarrollo sostenible cumpliendo a cabalidad los objetivos de la E.A. descritos anteriormente.

Las actividades al aire libre, la interpretación del patrimonio natural y la observación de flora y fauna silvestre favorecen a la incorporación de la esencia de los problemas medioambientales.

Para esto es necesario:

Desarrollar herramientas que permitan identificar el impacto real de estos procesos desde las transformaciones valorativas, tanto de residentes como turistas, frente a las diferentes campañas. (Toro Calderón & Lowy Cerón, 2010, pág. 22)

Con todo lo anteriormente expuesto acerca de la E.A. es importantes incorporar programas en este ámbito, para así fortalecer la concienciación de los sitios naturales que posee el país

Programa de Educación Ambiental

UNESCO (2009), a través de su Programa Internacional de Educación Ambiental, describe las circunstancias que deben tomarse en consideración para diseñar un programa de E. A. que se adapte tanto para la educación de tipo formal y la no formal. Ajustándose a un modelo válido para todos los niveles sin distinción de clase, condición social, nivel de educación u objetivos. Para que la implementación del programa sea eficiente se requiere lo siguiente:

- Coordinar los conocimientos en humanidades en ciencias sociales y ciencias del medio ambiente.
- Estudiar una comunidad de seres vivos en sus condiciones naturales.
- Dar a conocer los problemas.
- Entender los aspectos importantes de un problema para aplicar así las soluciones correctas.
- Enseñar soluciones generales aplicables a diversas situaciones.
- Fomentar las cualidades personales para superar los obstáculos y desarrollar las actitudes.

El orden de presentación de los conceptos, conocimientos y aptitudes asignados debe estar de acuerdo al público al cual va dirigido, considerando que los conocimientos y actitudes de un grupo a otro son diferentes, con lo cual el programa de E.A. busca que la información sea adecuada al público adecuado.

El desarrollo temático de la E.A. se puede dividir en 4 niveles, que corresponden también al grado de complejidad, el cual es dependiente del público a tratar. Estos niveles según Caduto (2011) son:

Nivel 1.

Conocimientos de ecología realizados con la finalidad de entender el entorno natural que rodea al ser humano, observando sus fundamentos y funciones, a su vez estos se dividen en: nociones generales, factores ecológicos, auto ecología, ecología de poblaciones, ecología trófica y sinecología. (pág. 21)

Nivel 2.

Problemas Ambientales relacionados con la observación y evaluación de los diferentes factores naturales y/o antrópicos que presentan afectaciones negativas al medio, este se puede dividir en: Factores de amenaza derivados del medio urbano e industrial por contaminación y ocupación de espacios naturales y Factores de amenaza sobre el medio natural marcados por explosión demográfica, erosión, desforestación, incendios forestales, sobrepastoreo, abandono del

pastoreo, malas prácticas agrícolas, eliminación de zonas húmedas, introducción de especies exóticas, sobrepesca marítima, uso recreativo del medio natural y gestión del medio ambiente. (págs. 24 – 29)

Nivel 3.

Valoración de soluciones para evaluar a las diferentes clases y características de problemas ambientales, este se puede dividir en: identificación de los problemas concretos, identificación de las soluciones a los problemas y evaluación con diferentes alternativas.

Nivel 4.

En esta etapa se involucra a la comunidad para implementar una solución adecuada y conveniente para los problemas ambientales, que comprende de:

- Estrategias para llevar a cabo acciones individuales o colectivas.
- Toma de decisiones sobre las estrategias o alternativas que puedan seguirse.
- Evaluación de resultados de las acciones emprendidas.

Ámbito formal y no formal

La E.A. puede ser aplicada en diversos ámbitos, la educación formal que es regular, impartida en instituciones educativas y la educación no formal no tiene relación con la enseñanza convencional, mencionado esto se puede establecer que la E.A. es no formal, al no contar con métodos concretos ni planificaciones. Analizando la educación medioambiental en su ámbito no formal, Tobascura Acuña & Sepúlveda Gallego (2012) indican que:

Todo el proceso educativo debe desembocar en la acción positiva sobre el entorno. Se trata de educar en una sensibilidad que haga modificar actitudes negativas en relación a nuestro entorno. El hecho de tener un conocimiento sobre un tema específico, sobre medio ambiente, o sobre cualquier otro, trae consigo un cambio de actitud en la mayoría de las veces, ya que no es causa-efecto, pero sí es verdad que hay cierta influencia. (pág.33)

En base a lo analizado no se puede separar el término ambiente y desarrollo, ni educación y desarrollo. A razón que la educación tiene un papel fundamental en el desarrollo de una persona, para respetar el medio ambiente, del que formamos parte como seres vivos.

Según Asunción & Segovia (2012), se está en una situación en la que hay mucha información del medio ambiente, pero no toda es de calidad. Los medios de comunicación tienen un papel fundamental en este sentido en la educación medioambiental no formal. Para ello es necesario transmitir una información de calidad y con valores de respeto.

Los medios convencionales transmiten la ideología y los valores dominantes en este sentido, la E.A. en el plano no formal no está bien apoyada. Por lo que aquí debe ser relevante y asumido por las familias, considerando que si los padres no tienen una conciencia clara sobre el cuidado del ambiente no podrán transmitir este contenido a sus hijos.

2.1.2. Bosques Protectores en el Ecuador

El Ministerio del Ambiente del Ecuador (M.A.E.), indica que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SNAP, está dividido por categorías de la siguiente manera: Parques Nacionales (11), Reservas Marinas (3), Reservas Ecológicas (9), Reservas Bilógicas (5), Reserva De Producción de Flora y Fauna (5), Refugios De Vida Silvestre (10), Áreas Nacionales de Recreación (6), Reserva Geobotánica (1), Área ecológica de conservación Municipal siete iglesias (1). La categoría es de acuerdo a las características particulares que poseen cada lugar.

Las áreas naturales protegidas garantizan la cobertura y conectividad de ecosistemas importantes en los niveles terrestre, marino y costero marino, de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas. (MAE, 2006)

Las Áreas de Bosques y Vegetación Protectora (ABVP), forman otra categoría de conservación, la diferencia que tienen con las siete del SNAP, es que los

bosques pueden ser de propiedad privada y son permitidas a realizar actividades de supervivencia.

Lo principal aquí es vigilar el nivel de aprovechamiento de los recursos, para que no altere la preservación del suelo, agua, flora y fauna. Todas las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y los bosques tienen de un plan de manejo general, adicional a ello cada área de Bosques y Vegetación Protectora tiene un plan de manejo.

A continuación en el Cuadro 1, se detalla los bosques protectores que se encuentran en el Ecuador.

Cuadro 1.

Bosques Protectores del Ecuador

NOMBRE DEL BOSQUE PROTECTOR	PROVINCIA QUE SE ENCUENTRA
Aguarongo	Azuay
Árbol Lindo	Imbabura
Arenillas, presa Taquí, Moro Moro	El Oro
Alto Nangaritza	Zamora Chinchipe
Cabecera del río Sua	Esmeraldas
Cambugán	Imbabura
Carchi-Imbabura	Esmeraldas
Cascada de Peguche	Imbabura
Cascay	El Oro
Cashca-Totoras	Bolívar y Chimborazo
Cebú	Imbabura
Cerro Ashcuquiro	Azuay
Cerro Blanco (ampliación Lote 1)	Guayas
Cerro Golondrinas	Carchi
Cerro Guabidula	Azuay
Cerro Rumicruz	Azuay
Cerro Sumaco y Cuenca alta del río Suno	Orellana
Colambo Yacuri	Loja y Zamora Chinchipe
Cordillera Habitagua	Pastaza
Cuencas altas de los ríos Carrizal y Chone	Manabí
Cuenca alta del río Atacames	Esmeraldas
Cuenca alta del río Blanco	Pichincha
Cuenca de los ríos Ayampe y Piñas	Manabí y Guayas
Cuenca de los ríos Colonso y Tena	Napo
Cuenca del río Cube Cuerpo 1	Esmeraldas

Cuenca del Río Paján, Ríos Cantagallo y Jipijapa, Colinas Circundantes Portoviejo, Sancán y Cerro Montecristi	Manabí
Cuenca del río Paute Cerro Cuabidula	Azuay, Cañar y Morona Santiago
Cuenca Pambilar y San Pedro, Santa Lucía, Conguillo, Salazar, Daule-Peripa (embalse)	Manabí y Guayas
Cubilán	Azuay
Cumandá	Chimborazo
Chontal	Imbabura
De los ríos Moya y Molón	Azuay
De los ríos Shio y Santa Bárbara	Azuay
El Bermejo	Sucumbíos
El Bosque	
El Ingenio y Santa Rosa	Loja
El Quinde	Imbabura
El Zarza área 1	Zamora Chinchipe
Fierroloma	Azuay
Flanco oriental del Volcán Pichincha, Tanlagua	Pichincha
Guarango	Azuay
Hacienda Cigasa	Azuay
Hoya de Loja Flanco Oriental	Loja
Jeco	Azuay
La Chorrera, Santa Rita, El Guabo, Barrio Susuco, Hoya de Loja, Cuenca Río San Francisco	Loja
La Florida	Imbabura
Loma de Guayabillas	Imbabura
Los Cedros	Imbabura
Loma Corazón, Bretaña, Subcuenca Alta y Media del Río Minas	Sucumbíos
Machángara-Tomebamba	Azuay
Mazán	Azuay
Mindo-Nambillo, Cuenca Alta del Río Guayllabamba, Maquipucuna	Pichincha
Molleturo y Mollepungo área 1,2,3,4,5 y 6	Cañar, Azuay
Neblina Norte	Imbabura
Neblina Sur	Imbabura
Pajas de Oro	Imbabura
Parte de la Cordillera de los Llanganates	Cotopaxi, Tungurahua, Napo y Pastaza.
Paso Alto	Imbabura
Pichahuayco	Azuay
Puyango	El Oro, Loja
Quebrada Jorupe	Loja
Quinoamiguir	Azuay
Río Collay	Azuay
Río Gualaceño	Azuay

Santa Rosa-Yasquel	Pichincha
Siempre verde	Imbabura
Siempre Vida	Imbabura
Subcuenca Cuenca del río Paute subcuenca de los ríos Mazar, Llavircay, Juval, Pulpito B	Azuay
Subcuenca de los ríos Cantagallo y Jipijapa	Manabí
Subcuenca del río Blanco	Pichincha
Subcuenca del Río Pañayacu	Sucumbíos y Orellana
Sunsun Yanasacha	Azuay
Toachi Pilaton microcuenca de los ríos Cutzualo, La Delicia y Las Juntas	Pichincha
Toachi Pilaton subcuenca de los ríos Toachi, Zarapullo	Pichincha, Cotopaxi y Santo Domingo de los Tsáchilas
Totoracocha	Azuay
Totorillas	Azuay
Tinajillas	Azuay
Umbria	Pichincha, Cotopaxi
Uzchurrumi-La Cadena-Peña Dorada	Azuay
Yanuncay e Irquis	Azuay
Yunga	Azuay
Yunguilla	Azuay

Fuente: MAE (2007, 2014, 2015)

Bosque Protector

Para Puente (2010), el bosque protector es un área protegida que no permite el aprovechamiento comercial de la madera ni la remoción del suelo, conservando en forma permanente su vegetación y admitiendo únicamente el enriquecimiento necesario para garantizar una mayor protección y conservación de las fuentes de agua, fauna y bancos genéticos.

Por la gran cantidad de recursos existentes dentro de un bosque, es importante que esta diversidad tenga un manejo adecuado, proporcionar la protección de los recursos de flora, fauna, suelo, agua y a otros recursos del mismo ecosistema, para que se evite el deterioro de los bosques y muchas veces por el mal uso de las personas que acuden a ellos.

En la actualidad existe una gran contaminación debido al excesivo consumo de la materia y también por el uso irracional de los recursos, esto ha generado muchos cambios ambientales que requiere de medidas de protección natural y artificial.

Por su parte el hombre con su trabajo se ha encargado de transformar a la naturaleza, utilizando los recursos naturales solo para el beneficio personal; realizando un uso inapropiado de los recursos en la producción de bienes y servicios, mismos que están produciendo contaminación que puede ocasionar efectos nocivos o dañinos para la salud, el confort de las personas y finalmente causen un desequilibrio de acuerdo al tipo de sustrato o principio de contaminación biológica, química o física.

La contaminación biológica, se genera cuando existe la presencia de un microorganismo vivo en el sitio contaminado, la física se produce por la presencia de un sustrato físico, como fuente de energía, y se considera como tal cuando se da en niveles superiores a los normales y la química producida por la presencia de cualquier sustancia química.

La importancia de los bosques protectores radica en la conservación de la fauna silvestre, debido a que representa el equilibrio ecológico en un ecosistema, principalmente porque le sirve de hábitat y refugio, a la vez le proporciona fuente de alimento por medio de los frutos de las especies vegetales que se desarrollan ahí, también la relación presa – depredador que es cuando alguna especie animal consume a otra habitan en el mismo sitio, encontrando en el casi todos los recursos que requieren para su sobrevivencia.

2.1.3. Ecoturismo

Para Burgos (2010), el ecoturismo es un subcomponente del campo del desarrollo sostenible, como una forma de turismo centrado en la naturaleza

caracterizado por estar fuertemente orientado al desarrollo sostenible y sustentado en el cumplimiento de siete componentes:

1. Contribuye a la conservación de la biodiversidad.
2. Sostiene el bienestar de la población local.
3. Incluye una experiencia de aprendizaje / interpretación
4. Involucra la acción responsable por parte de turistas y de la industria turística.
5. Es ofrecido primordialmente a grupos pequeños por pequeñas empresas.
6. Requiere el consumo más bajo posible de recursos no renovables.
7. Enfatiza la participación local, propiedad y oportunidad de negocios para la población rural.

Ascania Guevara (2009), define al ecoturismo como uno de los segmentos del turismo de naturaleza donde:

Aquellos viajes que tienen como propósito principal la interacción, conocimiento y contemplación de la naturaleza y la participación en su conservación. Tienden a realizarse en áreas poco perturbadas por el hombre y suelen incluir prácticas de entendimiento y sensibilización, se conocen como ecoturismo (pág. 45)

Según Jiménez Bulla (2013), las categorías del ecoturismo están definidas por su relación con la conservación de la naturaleza, aquí se reconocen tres categorías:

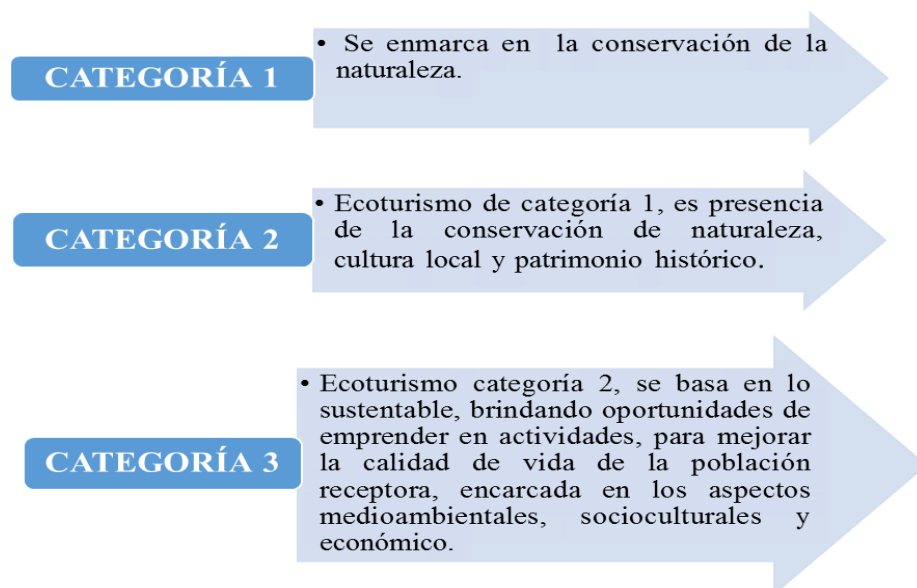


Figura 1. Categorías del ecoturismo.

Fuente: Elaboración propia, (2017).

Según World Wide Fund for Nature (2009), el ecoturismo indígena se refiere a las empresas ecoturísticas que gerencia a favor de una comunidad local propia, que se encuentra encargada de el o los proyecto ecoturísticos, para así beneficiar a todos sus miembros, sea de forma directa o indirecta.

En este contexto, la promoción del turismo con comunidades indígenas y municipios rurales parece tener una misión específica: elevar los niveles de actividad y el bienestar de las poblaciones locales; preservar la identidad cultural y de los ecosistemas, fortaleciendo las capacidades para promover el turismo sostenible y competitivo.

El Ecoturismo y políticas públicas.

Salas & Mario (2008), manifiestan que el turismo es considerado la mayor industria de servicios del mundo, a la vez ha presentado un crecimiento entre el 10% y el 15% en el mundo entero. En relación a estas cifras el ecoturismo se constituye en una importante estrategia para los gobiernos, organismos internacionales, ONG y pueblos autóctonos; además el ecoturismo tiene la capacidad de generar divisas, empleos e infraestructura en relación al desarrollo local.

Con respecto al potencial del ecoturismo, existe una falta de convergencia en la determinación de lo que es ecoturismo, esta confusión ha provocado el surgimiento de proyectos con las famosas etiquetas ecoturísticas, sin que lo sean en realidad. (págs. 4-6)

Impactos del Ecoturismo

Las poblaciones locales o aledañas a sitios naturales, no reciben recursos económicos, lo que ha hecho que se sientan marginados frente al incremento de los visitantes, ellos ven que el beneficio económico solo favorece a grupos ajenos y no a las comunidades del lugar.

Según Abellán (2008), se detalla algunos impactos principales que están dentro del ecoturismo:

- El incremento de actividades ecoturísticas ha generado cambios de propietarios de tierras y una especulación a menudo nociva sobre su valor, en especial para las poblaciones locales que se resienten por la presencia de extranjeros que operan algunas veces en forma escrupulosa a lo largo de los linderos de áreas protegidas y otros recursos ecoturísticos.
- Los turistas que visitan áreas prístinas pueden causar daños en forma directa o indirecta a la flora y a la fauna. Incluso a veces se recurre a la alimentación de animales (monos, aves, cocodrilos), esto puede originar problemas en las costumbres de ciertos animales.
- Hay conflictos en uso tradicional del aprovechamiento de la tierra con sus animales y plantas de parte de las poblaciones contiguas a las áreas naturales, ya que al aumentar el ecoturismo se fijan imitaciones para ciertas actividades tradicionales para las poblaciones colindantes.
- Las construcciones turísticas se ubican demasiado cerca del recurso natural, o con estilos arquitectónicos que no armonizan con el paisaje. Estos producen efectos perjudiciales en cuanto a la contaminación.
- Los senderos para visitar están pobremente diseñados o mal señalizados.

Prospectivas del Ecoturismo

El ecoturismo bien practicado puede convertirse en un poderoso instrumento para la conservación de la flora y fauna, permite fomentar la valorización del recurso natural, pero a la vez también puede causar diferentes tipos de daños biológicos, físicos, sociales y económicos si no es bien aplicado.

Para poder comprender a los visitantes del ecoturismo es necesario, entender lo que señala Cardinales (2008), al mencionar que:

Los gustos y necesidades de una población de visitantes, que desde hace mucho tiempo se han interesado en conocer lugares naturales y responde también a la necesidad de integrar conservación y desarrollo, pero con menos énfasis en darle a la comunidad receptora su importante papel como participante activo, al ser el principal sujeto beneficiado. (pág. 22)

Aunque se pueda suponer que en el ecoturismo estaría implícito en el mejoramiento de la economía de las comunidades locales, enfocándose en asegurar un manejo planificado por parte del país o región receptora, para ofrecer a los visitantes áreas geográficas poco intervenidas incrementando el comercio internacional de los viajes como un mecanismo de importación in situ.

2.1.4. Instructivo

Es un documento donde se va encontrar algunas serie de explicaciones e instrucciones que son agrupadas, organizadas y expuestas de diferente manera, en diversos campos, para que el ser humano actúe de acuerdo a las instrucciones que determine lo requerido para cada situación. El instructivo puede ser muy variado de acuerdo al tipo de situación que se aplique. A través de estos se puede tratar desde temas básicos hasta especializados.

Esencialmente, los textos instructivos tienen como objetivo primordial orientar al usuario en los procedimientos a seguir a través de una manera clara, detallada y precisa, de modo tal que la actividad a realizar, o la máquina a echar a funcionar resulte sencilla y exitosa.

Características

Dentro de las características que debe tener un instructivo de texto son las siguientes:

- Requiere de un formato especial y característico, este formato se lo diseñara de acuerdo a quien vaya dirigido el instructivo.

- Desarrollo de procedimientos compuestos por pasos detallados que deben cumplirse para conseguir un resultado, servirá para detallar procedimientos puntuales para conseguir los objetivos planteados.
- Lenguaje claro, directo y lineal, es importante aplicar de esta manera para que las personas que lean el instructivo entiendan con claridad.
- Utiliza marcas gráficas como números, asteriscos o guiones para diferenciar o secuenciar la serie de pasos, esto facilitará al lector para guiarse en la lectura que realiza.
- Puede acompañarse con gráficos, ilustraciones y/o dibujos, según el tipo de texto instructivo a desarrollar, esto permitirá una mayor comprensión de lo que se quiere aplicar en la vida diaria.
- Señala paso a paso lo que debe hacerse para conseguir un resultado. Permitirá cumplir los objetivos planteados.

Estructura de un Instructivo

Los instructivos tienen pasos ordenados que se debe seguir para su desarrollo, primeramente esta la parte de informar sobre lo que se va hacer y qué objetivos se alcanzará, luego se informara sobre los utensilios o cosas necesarias para alcanzar el objetivo, seguidamente se muestra las etapas claras de los pasos que hay que ir dando, para conseguir la meta deseada, para ellos se utiliza algunos conectores y finalmente se pondrán las imágenes que acompañaran al texto, suele indicar el paso que está dando y también refuerzan la información.

Tipos de texto

Para la elaboración del texto de un instructivo, existen algunos tipos se describen a continuación.

Texto instructivo textual, instructivo gráfico, gráfico y textual y audiovisual

El instructivo textual es donde se da indicaciones de ciertos pasos a seguir, por ejemplo para grabar en un cd, memory flash, disco duro y casete.

- 1) Conecte la grabadora a la red eléctrica.
- 2) Abra la tapa de la grabadora e introduzca el casete
- 3) Pulse las teclas de grabación y de reproducción al mismo tiempo
- 4) A continuación, la persona se coloca a unos 20 cm, del micrófono y habla con voz clara, natural y no fuerte
- 5) Finalmente se detiene a la grabadora pulsando el botón indicado

El instructivo gráfico se basa en pasos a seguir para armar u ordenar diferentes cosas, por ejemplo la elaboración de un sombrero.

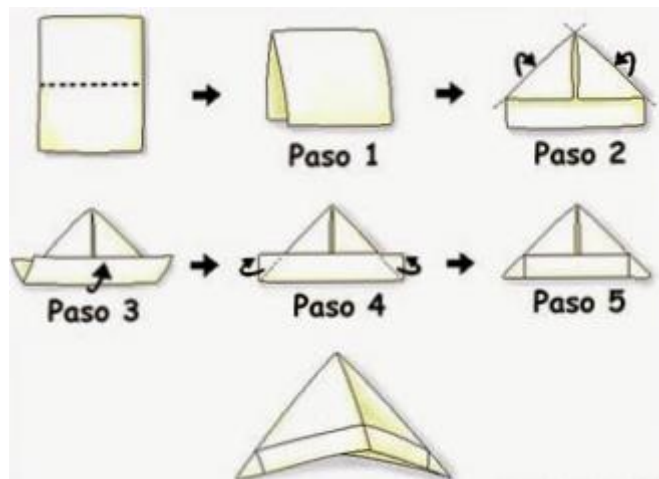


Figura 2. Instructivo gráfico.

Fuente: Tomado del imágenes google, (2017).

El gráfico y textual indica de las dos maneras tanto escrito como el procedimiento con ilustraciones y lo que se está desarrollado, ejemplo un porta esferos.



Figura 3. Instructivo gráfico y textual.
Fuente: Tomado del imágenes google, (2017).

El instructivo audiovisual es donde a través de un video dan las indicaciones de pasos a seguir de forma práctica, para desarrollar lo que se requiera.

Escritura de un texto instructivo

Antes empezar a escribir un instructivo es importante asegurarse de los procesos que se debe seguir, es importante también desarrollar un guion y revisarlo, a la vez se debe saber nombres técnicos o elemento y organizar de manera secuenciada toda la información.

Cuando ya se va a escribir es importante organizar por apartados, encabezados por un título que identifique los contenidos, a la vez es necesario ir numerando cada uno de los pasos, se debe respetar la ordenación cronológica de los pasos en los que se desarrolla el proceso, utilizar el infinitivo, el imperativo, o la tercera persona del verbo, es prudente utilizar conectores en primer lugar, en segundo lugar o finalmente, el léxico debe ser adecuado al tema que se está elaborando conjuntamente con oraciones claras y sencillas.

Pautas a tener en cuenta cuando se hace un Instructivo

Para realizar un instructivo es necesario saber las siguientes pautas:

- Un Instructivo está orientado más a la práctica que hacia la Teoría.
- Se usa datos específicos y con ejemplos
- Describe un proceso de uno o varios objetivos, estos deben ser claros y simples
- Aquí no se debe hablar de las varias posibilidades de una herramienta determinada, solo explicar la opción que se usa para este proceso. Por ejemplo si se usa una herramienta de Zoom por recuadro, no hace falta explicar las varias otras opciones para hacer Zoom.
- Debe ser corto, concreto y claro.

Pasos para hacer un instructivo

Para desarrollar hay que seguir los siguientes pasos:

- a) Elegir la acción que se va enseñar.
- b) Realizar una lista de los materiales que se van a necesitar.
- c) Señala, paso a paso, las acciones a realizar para obtener un resultado.
- d) Buscar imágenes adecuadas para ilustrar en el instructivo.

2.2. Marco Legal

2.2.1. Constitución del Ecuador

En la Constitución del Ecuador (2008), en el CAPÍTULO SEGUNDO, sobre los Derechos Del Buen Vivir, Sección Segunda, referente al Ambiente Sano, en su Art. 14.- establece que: Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del

patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (p.29).

En el CAPÍTULO PRIMERO, sobre el Régimen de Desarrollo, en el Art. 276.- literal 4 indica el siguiente objetivo: Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural (p.135).

2.2.2. Ley de Gestión Ambiental

En el Registro Oficial Suplemento # 418 (2004), en el TÍTULO I, sobre el Ámbito y Principios De La Gestión Ambiental, Art. 6.- establece que: El aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses nacionales dentro del patrimonio de áreas naturales protegidas del estado y en ecosistemas frágiles tendrán lugar por excepción previo a un estudio de factibilidad económico y de evaluación de impactos ambientales (p.1).

2.2.3. Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre

En el Registro Oficial Suplemento # 418 (2004), en el TÍTULO II, sobre Las Áreas Naturales y de la Flora Y Fauna Silvestres, CAPÍTULO I. Del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales en el Art. 69.- establece que: El Patrimonio de Áreas Naturales se halla constituido por el conjunto de áreas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, “turístico y recreacional”, por su flora y fauna o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente (p.18.)

Parte I Norma: Decreto Ejecutivo # 3516 Status: Vigente Publicado: Registro Oficial Suplemento # 2 Fecha: 31-3-2003

2.2.4. Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente

En el libro III del Régimen Forestal (2008), en el TITULO IV, acerca de: los Bosques y Vegetación Protectores, en su Art. 16.- establece que: Son bosques y vegetación protectores aquellas formaciones vegetales, naturales o cultivadas, arbóreas, arbustivas o herbáceas, de dominio público o privado, que estén localizadas en áreas de topografía accidentada, en cabeceras de cuencas hidrográficas o en zonas que por sus condiciones climáticas, edáficas e hídricas no son aptas para la agricultura o la ganadería. Sus funciones son las de conservar el agua, el suelo, la flora y la fauna silvestre (p.71.)

En el **Art. 17.-** La declaratoria de bosques y vegetación protectores podrá efectuarse de oficio o a petición de parte interesada.

En virtud de tal declaratoria, los bosques y la vegetación comprendidos en ella deberán destinarse principalmente a las funciones de protección señaladas en el artículo anterior y complementariamente, podrán ser sometidos a manejo forestal sustentable (p.72.)

En el **Art. 18.-** hace referente a que: Los interesados en la declaratoria de bosques y vegetación protectores deberán probar su dominio ante el Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste (p.72.)

El **Art. 19.-** indica que: Para proceder a la declaratoria, el Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, analizará los estudios correspondientes y emitirán informe acerca de los mismos (p.72.)

Dentro del **Art. 20.-** se hace referencia a: Las únicas actividades permitidas dentro de los bosques y vegetación protectores, previa autorización del Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, serán las siguientes:

- a) La apertura de franjas cortafuegos;
- b) Control fitosanitario;
- c) Fomento de la flora y fauna silvestres;
- d) Ejecución de obras públicas consideradas prioritarias;
- e) Manejo forestal sustentable siempre y cuando no se perjudique las funciones establecidas en el artículo 16, conforme al respectivo plan de manejo integral;
- f) Científicas, turísticas y recreacionales.

Art. 21.- Una vez declarados legalmente los bosques y vegetación protectores, se remitirá copia auténtica del respectivo Acuerdo Ministerial al registrador de la propiedad para los fines legales consiguientes y se inscribirá en el registro forestal. (p.72.)

Art. 22.- El Ministerio del Ambiente en calidad de autoridad nacional forestal propenderá a la conformación de un Sistema Nacional de Bosques Protectores, conformado por las áreas declaradas como tales; cuya regulación y ordenación le corresponden. Para el efecto se emitirán las normas respectivas. (p.72.)

2.2.5. Reglamento de ecoturismo y sostenibilidad

En el Decreto No. 2.686, el señor Gustavo Noboa Bejarano Presidente Constitucional De La República, expide el siguiente reglamento sobre el Ecoturismo y Sostenibilidad. **Art. 1.-** **Ámbito** establece que: Las nóminas contenidas en este reglamento se aplican a las instituciones del Estado y del régimen seccional autónomo y dependiente, así como a las personas naturales, jurídicas o comunidades legalmente reconocidas que realizan o pretenden realizar actividades turísticas dentro de la modalidad del ecoturismo en el Ecuador.

Art. 2.- Políticas Permanentes de Ecoturismo y principios generales. Las Políticas Nacionales de Ecoturismo, serán coordinadas por el Ministerio de Turismo. Sometiéndose a las siguientes políticas y principios generales que tendrán el carácter de permanente:

- a. Establecer mecanismos de concertación intersectorial que logren coordinar y armonizar los diversos intereses y acciones de los actores involucrados en el ecoturismo;

- c. Formular sobre la base de una participación intersectorial y multidisciplinaria los correspondientes planes de desarrollo del sector de ecoturismo, donde se encuentren definidos:
 - c.1. Criterios de conservación de las áreas naturales protegidas en relación a sus respectivos planes de manejo;

 - c. 3. Niveles de responsabilidad de las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, con y sin finalidades de lucro; y,

 - c.4. Ámbito de participación de las organizaciones no gubernamentales.

- e. Impulsar la formulación de un Código de Ética de Ecoturismo y directrices para orientar el desarrollo de la actividad;

- f. Establecer la zonificación del espacio turístico nacional, para definir dentro de ellas, las áreas de ‘manejo de ecoturismo;

- g. Promover la certificación de la oferta de ecoturismo nacional en áreas naturales sobre la base de un compromiso con la conservación y un sentido de responsabilidad social;

- i. Asegurar por medio de estas políticas de ecoturismo y los mecanismos del Ministerio de Turismo, que el ecoturismo promueva la conservación de los recursos naturales y la prevención de la contaminación ambiental los cuales son de importancia primordial para la supervivencia de las comunidades locales y para sustentar las actividades de ecoturismo;

- k. Fortalecer a las comunidades locales en el establecimiento de mecanismos de manejo de los recursos naturales, de actividades de conservación y de turismo que se realizan dentro de las áreas naturales;

Art. 3.- Cumplimiento de Políticas de Ecoturismo: El Ministerio de Turismo, velará por el cumplimiento de las Políticas Nacionales de Ecoturismo en el Ecuador, estableciendo los objetivos de la actividad, las directrices generales dentro de las que se realizarán las actividades de ecoturismo en el Ecuador y los marcos generales de coordinación entre las instituciones del Estado con competencias similares en materias relacionadas.

Art. 4.- Obligatoriedad de las Políticas de Ecoturismo. Las Políticas Nacionales de Ecoturismo serán obligatorias en el ámbito nacional, para las instituciones del Estado y las instituciones del régimen seccional autónomo que ejerzan competencias similares, para la formulación de planes, la expedición de autorizaciones administrativas de cualquier naturaleza, para la ejecución de las actividades correspondientes, en los términos establecidos en este reglamento.

Art. 6.- Planificación pública: El Ministerio de Turismo, dentro de su planificación de corto, mediano y largo plazo, incluirá los objetivos y los criterios generales para las actividades de ecoturismo en el Ecuador, con enfoque competitivo.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Descripción del área de estudio

En la descripción del área de estudio se hace referencia a la ubicación geográfica de la zona, características del lugar, elementos naturales como la flora y fauna, aspectos sociales e históricos y población.

El Bosque Protector Loma De Guayabillas se encuentra en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra, parroquia San Francisco, en la Cuenca del Río Tahuando, junto a la urbanización La Victoria, tiene una superficie de 54,1 hectáreas, su perímetro es de 3,4 kilómetros. Sus límites se definen con hitos naturales que recorren desde el cruce de las vías de las Malvinas y Alpargate, siguiendo al norte por La Victoria hasta llegar a la quebrada Yuracruz, luego recorre en dirección hacia el este y continua hasta ubicarse en el camino de acceso principal, bordea esta línea hasta ubicarse en el punto de inicio del bosque. Posee una altura es de 2.375 m.s.n.m, el sector presenta un período ecológicamente seco en los meses de: julio, agosto y septiembre y un período lluvioso que corresponde a los meses de: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, octubre, noviembre y diciembre, su clima es Ecuatorial veraniego y una temperatura que va entre 7°C y 21°C, la Precipitación de 51, 0.4-2220 milímetros.

INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ADMINISTRATIVOS Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR LOMA DE GUAYABILLAS

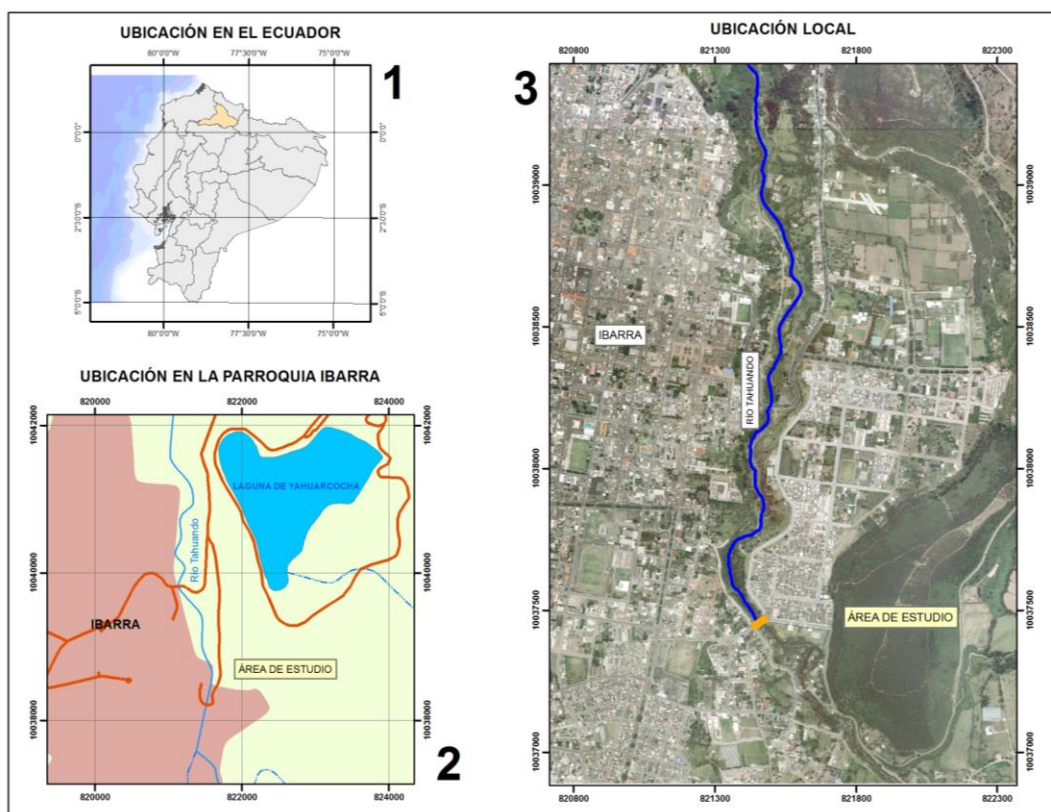


Figura 4. Mapa de ubicación del Bosque Protector Guayabillas.

Fuente: Elaboración propia, (2017).

En cuanto a la tenencia del predio se declaró mediante el Acuerdo Ministerial No. 047 del 11 de Octubre del 2001, publicado en el Registro Oficial No. 442 del 29 de Octubre del 2001, el predio es de carácter público y fue adjudicada al Ilustre Municipio de Ibarra en el año 2002 considerando el Acuerdo Ministerial 256 del Ministerio del Ambiente. (ver Anexo A).

El Bosque Protector Loma Guayabillas cuenta con servicios básicos como: alcantarillado, energía eléctrica, agua en la parte baja y en la parte alta el cuerpo de bomberos acuden a dejar en los reservorios, dentro de esta área hay la cobertura móvil para todas las operadoras. La recolección de basura está a cargo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra, los días martes y sábado.

Dentro del bosque existe un circuito vial de 29 metros de distancia que tiene acceso de vehículos, cuenta con cuatro senderos; Atahualpa su acceso es por la parte de atrás de los condominios de la Universidad Católica, tiene una extensión de: 453,8 metros, Rumiñahui se encuentra está frente a la urbanización La Victoria junto a las canchas deportivas, cuenta con una extensión de: 428,76 metros, Paccha está alado de la garita de la entrada principal de bosque, tiene una extensión de: 252, 68 metros y el Calicuchima se encuentra 40 metros antes de la entrada principal, posee una extensión de: 263 metros, la ruta de down hill tiene una extensión de: 295,25 metros inicia de la parte alta y culmina en la entrada principal del lugar. también se cuenta con: un centro de interpretación, un circuito de trote en la parte alta, una cancha de fútbol y dos de ecuavoley, dos paradores, una zona de juegos infantiles, un mirador, cuatro áreas de BBQ y una de camping.

Población

Junto al Bosque Protector Loma de Guayabillas se encuentra la urbanización La Victoria, que está conformada de cinco etapas, a la vez existen dos propiedades colindantes con el bosque la una del Sr. Jaime Puga que es junto a la quebrada Yuracruz y la otra que es del Sr. Miguel Arcángel, es importante dar a conocer que alrededor viven cinco familias que poseen sus escrituras de los terrenos que habitan.

Aspectos sociales

El Bosque Protector Loma de Guayabillas pertenece al Gobierno Autónomo Descentralizado de La Ciudad de Ibarra, este capital natural está a cargo de la Dirección de Gestión Ambiental, a través del ingeniero Roberto Ortega responsable de este departamento y el ingeniero Javier Loyo es el administrador general del bosque, el pasa en predio de 7am a 14pm, esta área cuenta con 13 trabajadores, dos mujeres y once hombres que laboran por turnos, realizando diferentes actividades como: reforestación, mantenimiento de caminos y senderos

y una de las más importantes es velar por la seguridad de los visitantes durante la mañana y tarde, en cambio en la noche se encarga la policía municipal.

Aspecto histórico productivo

Este bosque antiguamente fue propiedad del Sr. Manuel Almeida, él se dedicaba a la producción agrícola de caña de azúcar, maíz, arveja, cebada, entre otros, esto lo realizaba en la planicie alta de su predio, tiempo después planto eucalipto con fines de aprovechamiento madereros aproximadamente hace 40 años. Hoy en la actualidad existe un área destinada para la producción de especies frutales tales como: naranja, mandarina, limón, aguacate y guaba, que apoya directamente el municipio, también hay dos viveros de plantas nativas las mismas que son utilizadas para la reforestación de las áreas afectadas en el bosque.

Zona de Vida de Holdrige

Bosque seco Montano Bajo (bs-MB).

Se encuentra entre los 2.240 hasta los 2.360 metros sobre el nivel del mar, su flora característica en el área de estudio es la vegetación herbácea y ciertas áreas reforestas, su temperatura va de 12 a 24 °C, su precipitación media anual es de 500 a 750 mm.

Asociación Edáfica Seca (AES).

Muestra un suelo de textura arenosa, con gravas y piedras, en el caso de áreas con fuertes pendientes, estas presentan un suelo artificial de 0 a 30 centímetros, donde generalmente los árboles son más bajos y presentan menor densidad.

Zona de plantación forestal.

En esta zona se localiza la plantación forestal de eucalipto, la cual ocupa una superficie de 21,42 hectáreas que representa el 39,6% del área total. La madera puede ser aprovechada para construcción, reposición de infraestructura, la comercialización se la debe realizar con los permisos correspondientes que

solicita el Ministerio del Ambiente y sin perjudicar, ni alterar las demás zonas del bosque. Es por eso necesario que el (M.A.E) como ente regulador de estas actividades brinde asesoramiento técnico y logístico para un correcto aprovechamiento forestal.

Zona de protección permanente.

Esta área corresponde al bosque nativo, que se encuentra limitando la quebrada Yuracruz, la cual colinda con el predio y el acueducto que atraviesa el bosque protector respectivamente, según lo determina en la Norma 128 para Bosques Andinos, en el Art. 5 literal a); establece que: *Se dejara 30 metros a cada lado para los causes hídricos que tengan entre 3 y 6 metros.* Esta zona cuenta con una superficie total de 3,46 hectáreas lo que corresponde al 6,4% del área total, deberá ser restaurada y conservada de acuerdo a los marcos legales vigentes.

Zona de recuperación.

Es la zona que fue incendiada que está siendo reforestada con plantas nativas y también hay otras áreas del bosque destinadas para ser recuperadas. Es importante indicar que todas las actividades que se realizan en la zona de recuperación, se lo haga con una secuencia lógica para mitigar el impacto visual y ecológico del sitio, las actividades de reforestación se realizaran en función del mantenimiento. Esta área ocupa una extensión de 11,34 hectáreas que representa el 20,9% del área total.

Zona turística.

Aquí se toma en cuenta los aspectos como la accesibilidad que tienen los turistas para realizar recorridos en el bosque protector e infraestructura con la que se cuenta para la recreación y confort de los mismos.

Zona de control de incendios forestales.

Esta zona se establece tomando en cuenta criterios y medidas técnicas aplicadas para el control de incendios forestales, actividades que se deben coordinar y ejecutar con diferentes actores sociales inmersos en el manejo y

protección del bosque protector. Esta zona ocupa una extensión de 2,59 hectáreas que representa el 4,8% del área total.

Uso actual del suelo y formaciones vegetales

La cobertura vegetal y el espacio físico del bosque se encuentran de la siguiente manera:

Cuadro 2.

Uso actual del suelo del Bosque Protector Loma de Guayabillas

Uso actual	Área (ha)
Plantación forestal	32,60
Vegetación arbustiva	13,28
Circuito vial y senderos	2,99
Áreas reforestadas	1,96
Áreas verdes	1,75
Centro de rescate de animales domésticos	0,89
Infraestructura	0,38
Huerta	0,15
Vivero	0,098
Total	54,1

Fuente: Elaboración propia. (2017)

Plantación forestal

En el Bosque Protector Loma de Guayabillas, el eucalipto (*Eucalyptus globulos*) comprende la mayor parte de la superficie siendo ocupado por el 32,6 ha que representa el 60,2% del área total, se lo encuentra especial en las pendientes; al ver esta área se observa que no ha tenido un manejo adecuado en su entorno visual, ambiental y económico, los incendios forestales también son otro riesgo a la composición del bosque, es importante informar que últimamente se reforesto este lugar con plantas que reemplazarán al eucalipto, estas son: cholán, tulipán africano, jakaranda, arupos (rojo y blanco) y frutales en general.

Vegetación arbustiva

La vegetación arbustiva del bosque es densa y entrelazada, se desarrolla después de haberse causado alteraciones por procesos naturales o del hombre, el eucalipto permite la incidencia de la radiación solar lo cual facilita su desarrollo.

Áreas reforestadas

Entro del bosque protector se han realizado actividades de forestación y reforestación tanto con especies nativas y exóticas tales como: cholán, tulipán africano, jakaranda, arupos (rojo y blanco), frutales, tilo, guayaba, espino, leucaena, acacia, níspero, capulí, guaba, cerezo silvestre, lechero rojo, guarango, molle, cucarda, aliso, morera, guayabilla, pumamaqui, porotón y arrayan mismas que han sido establecidas en plantación mixta y en forma dispersa.

Huerta

En la huerta es donde se realiza la reproducción de las plantas por el momento tienen frutales como: naranja, mandarina, limón, aguacate y guaba. Junto a este lugar en la actualidad realizan manejo de desechos orgánicos y el compost y humus que sale de ahí utilizan dentro de estas áreas. El vivero en cambio es donde se procesan las plantas (forestales y ornamentales), para así cumplir con actividades de forestación y reforestación que demanda el bosque protector, las especies que se producen son: Aliso, cholán, porotón, tulipán africano, cucarda, lechero. Y los invernaderos se realizan la germinación.

Recursos florísticos

En el Bosque Protector Loma de Guayabillas, mediante estudios realizados se identificaron plantas herbáceas, arbustivas y arbóreas, en el siguiente cuadro se detalla toda la flora del bosque.

Cuadro 3.*Flora del Bosque Protector Loma de Guayabillas*

PLANTAS HERBÁCEAS		
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Aizoaceae	<i>Carpobrotus acinaciformis</i>	Clavel chino
Araceae	<i>Colocasia sculenta</i>	Papa china
Aspleniaceae	<i>Asplenium cuspidatum</i>	Culantrillo
Asteraceae	<i>Bellis perennis</i>	Margaritas
Asteraceae	<i>Bidens pillosa</i>	Pacunga o amor seco
Asteraceae	<i>Gazania splendens</i>	Gazania
Asteraceae	<i>Taraxacum officinalis</i>	Taraxaco
Convolvulaceae	<i>Ipomea aristolochiifolia</i>	Florón
Crassulaceae	<i>Echeverria quitensis</i>	Siempreviva
Cyperaceae	<i>Cyperus papyrus</i>	Papiro
Davalliaceae	<i>Nephrolepis sp</i>	Helecho macho
Fab-Faboideae	<i>Desmodium mulliculum</i>	Tres reales
Passifloraceae	<i>Passiflora alnifolia</i>	Taxillo de monte
Passifloraceae	<i>Passiflora cumbalensis</i>	Taxo silvestre
Piperaceae	<i>Peperomia galioides</i>	Congona silvestre
Poaceae	<i>Pennisetum clandestinum</i>	Kikuyo
Pteridaceae	<i>Adiantum concinnum</i>	Culantrillo de pozo
Pteridaceae	<i>Pellaea ternifolia</i>	Pata de pájaro
PLANTAS ARBUSTIVAS		
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Agavaceae	<i>Yucca aloifolia</i>	Ramo de novia
Asteraceae	<i>Baccharis latifolia</i>	Chilca blanca
Berberidaceae	<i>Berberis hallii</i>	Espinochivo
Cannaceae	<i>Canna glauca</i>	Achira
Euphorbiaceae	<i>Croton wagneri</i>	Mosquera
Fab-Mimosoideae	<i>Mimosa albida</i>	Uña de gato
Lamiaceae	<i>Lepechinia bullata</i>	Matico
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Cucarda

Malvaceae	<i>Pavonia sepium</i>	Pega pega
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i>	Escubillo
Myrtaceae	<i>Psidium guineense</i>	Guayabilla
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Buganvilla
Poligalaceae	<i>Monnina phylliroides</i>	Higuilán
Rosaceae	<i>Rubus ellipticus</i>	Mora amarilla
Rosaceae	<i>Rubus niveus</i>	Frambuesa
Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i>	Chamana
Sterculiaceae	<i>Byttneria ovata</i>	Chichavo
Verbenaceae	<i>Durante triacantha</i>	Espino blanco
Verbenaceae	<i>Lantana cámara</i>	Supirroza blanca
Verbenaceae	<i>Lantana fucata</i>	Supirroza
Verbenaceae	<i>Verbena litoralis</i>	Verbena
PLANTAS ARBÓREAS		
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Anacardiaceae	<i>Chinus molle</i>	Molle
Araliaceae	<i>Oreopanax sp</i>	Pumamaqui
Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i>	Aliso
Bignoniaceae	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda
Bignoniaceae	<i>Spathodea campanulata</i>	Tulipán africano
Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i>	Cholán
Caprifoliaceae	<i>Sambucu snigra</i>	Tilo
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia laurifolia</i>	Lechero
Fab-Mimosoideae	<i>Mimosa quitensis</i>	Uña de gato
Fabaceae	<i>Acacia macracantha</i>	Espino
Fabaceae	<i>Caesalpinea spinosa</i>	Guarango
Fabaceae	<i>Erythrina edulis</i>	Porotón
Fabaceae	<i>Leucaena leucacephala</i>	Leucaena.
Fabaceae	<i>Inga sp</i>	Guaba
Juglandácea	<i>Juglans neotropica</i>	Nogal
Mirtaceae	<i>Myrcianthes rhopaloides</i>	Arrayan

Moraceae	<i>Morus alba</i>	Morera
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto
Oleaceae	<i>Chionanthus pygmaeus</i>	Arupo
Rosaceae	<i>Eriobotrya japónica</i>	Níspero
Rosaceae	<i>Prunus avium</i>	Cerezo silvestre
Rosaceae	<i>Prunus ceratina</i>	Capulí

Fuente: Tomado de la guía de plantas del bosque protector Guayabillas. (2008)

Recursos faunísticos

Aunque los mamíferos no son un grupo bien representado en el piso temperado, es necesario mencionar la presencia de marsupiales como la zarigüeya, los murciélagos frugívoros se encuentran presentes, siendo muy común el de tamaño pequeño y color café oscuro. En los mamíferos del orden de los carnívoros que se encuentran registrados los siguientes: chucuri, el zorrillo hediondo.

A continuación se detalla se detalla las especies faunísticas nativas del Bosque Protector Loma De Guayabillas.

Cuadro 4.

Fauna Nativa Bosque Protector Loma de Guayabillas

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Accipitridae	<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán
Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo Collarejo
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza bueyera
Cathartidae	<i>Coragypsa tratus</i>	Gallinazo negro
Columbidae	<i>Columba fasciata</i>	Torcaza
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma Doméstica
Columbidae	<i>Zenaidura macroura</i>	Tórtola
Emberizidae	<i>Pheucticus crysopeplus</i>	Huiracchuro
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Quilico
Fasionidos	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz común
Formicridae	<i>Grallaria sp</i>	Hormiguero

Fringilidae	<i>Carduelis magellanica</i>	Jilguero encapuchado
Fringilidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Golondrina
Furnaridae	<i>Synallaxis azarae</i>	Colaespina de azara
Hirundininae	<i>Notochelidoncy anoleuca</i>	Gorrión
Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo de monte
Mustelidae	<i>Spilogale angustifrom</i>	Zorrillo
Picidae	<i>Piculus rivolii</i>	Carpintero
Rodentia	<i>Rattus rattus</i>	Rata común
Thraupidae	<i>Diglossa humeralis</i>	Congo
Thraupidae	<i>Tangara vitriolina</i>	Tangara matorralera
Tiranidae	<i>Anairetes parulus</i>	Cachudito toro
Tiranidae	<i>Phyllomyas nigrocapillus</i>	Tiranolete gorrinegro
Tiranidae	<i>Contopus fumigatus</i>	Pibi ahumado
Trochilidae	<i>Aglaeactis cupripenis</i>	Colibri café
Trochilidae	<i>Coeligena torquata</i>	
Trochilidae	<i>Colibrí coruscans</i>	Colibrí herrero
Trochilidae	<i>Eriocnemis luciani</i>	Quinde calzonario
Trochilidae	<i>Metallura tyrianthina</i>	Quinde cola de metal
Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo
Tyrinidae	<i>Phyrocephalus rubinus</i>	Pechirrojo
Sciuridae	<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla

Fuente: Tomado del inventario de fauna del bosque protector Guayabillas. (2011)

Atractivos turísticos y ecoturísticos del Bosque Protector Loma de Guayabillas

En el siguiente cuadro se presenta los principales atractivos turísticos y ecoturísticos del bosque protector, y a la vez las actividades que se pueden realizar.

Cuadro 5.

Atractivos y Actividades del Bosque Protector Loma de Guayabillas

Atractivos	Actividades
Centro de interpretación	Caminata por los senderos
Senderos	Recreación
Circuito de trote	Carreras
Canchas de fútbol y ecuavoley	Down Hill
Circuito de bicicleta	Fotografía
Paradores	Observación de aves
Área Juegos Infantiles	Observación de la flora
Mirador	Campamentos
Avifauna	Preparación de alimentos
Flora endémica	Juegos para niños, jóvenes y adultos
Área de camping	
Área de BBQ	

Fuente: Elaboración propia (2017)

3.2. Tipo de investigación

La presente investigación se caracteriza por utilizar básicamente información de tipo cuantitativo, ya que se enfocó en estudiar al fenómeno en el propio entorno natural en donde se suscita, para lo cual se apoyó en la investigación de campo, descriptiva y documental.

Investigación de campo

Muñoz (1998), menciona que la investigación de campo es la que se realiza directamente en el medio donde se presenta el fenómeno de estudio. Esto permitió determinar el estado actual en que se encuentra el Bosque Protector Loma de Guayabillas.

Investigación Descriptiva

Hernández (2016), sostiene que los estudios descriptivos buscan especificar, las propiedades, características y perfiles de grupos, comunidades, procesos objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, esta investigación permitió la explicación de cómo se manifiesta el problema de estudio, y se

especificó lo más importante del Bosque Protector Loma De Guayabillas. Esta investigación también se utilizó para la identificación del perfil del visitante, así como para detallar la propuesta.

Investigación documental

Como menciona Arias (2007), las fuentes de información documental son escritos formales, manuscritos cuadros, grabaciones fonográficas o magnéticas las cuales se utilizan como fuente de consulta para fundamentar una certeza. Se empleó a lo largo del desarrollo del marco teórico para sustentarse en fuentes bibliográficas y documentos afines al tema.

3.3. Métodos de investigación

Los métodos que se utilizó en esta investigación fueron: analítico-sintético, inductivo-deductivo

Analítico-sintético

Según Muñoz (1998), Es la separación de las partes de un todo para estudiarlas en forma individual análisis y la reunión racional de elementos dispersos para estudiarlos en su totalidad. Se utilizó para la elaboración del marco teórico, para analizar la información procedente por la encuesta.

Inductivo-deductivo

Como menciona Muñoz (1998), Es un razonamiento que analiza una porción de un todo; parte de lo particular a lo general, con la utilización de este método inicialmente se utilizó para la determinación del problema, partiendo desde la problemática mundial hasta la zona de estudio, identificando sus causas, consecuencias y posibles soluciones, también fue necesario para la estructuración del marco teórico.

3.4. Población y muestra

Una vez definido el problema a investigar, formulados los objetivos se determinó los elementos o individuos con quienes se llevó a cabo el estudio o investigación. Esta consideración permitió delimitar el ámbito de la investigación, definiendo a la población y muestra.

La presente investigación se desarrolló en la Ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. La población que se consideró para la investigación fue el número total de visitantes que acudieron al Bosque Protector Loma de Guayabillas durante el año 2016. Según el informe del departamento de Gestión Ambiental de Ibarra llegaron 91.996 personas.

Cuadro 6.

Número de visitantes del Bosque Protector Loma de Guayabillas

MESES	Nº DE TURISTAS
enero	6594
febrero	5980
marzo	6784
abril	6987
mayo	6998
junio	9676
julio	9998
agosto	8345
septiembre	5962
octubre	8630
noviembre	7997
diciembre	8045
TOTAL	91.996

Fuente: Unidad de Gestión Ambiental del GAD San Miguel de Ibarra (2016)

Muestra

Se encuestaron 382 visitantes, que asistieron al BPLG durante el período establecido para el estudio, correspondiente a los fines de semana de los meses enero y febrero del 2017, en el horario de 08h00 am a 11h00 am y los días lunes y martes del feriado de carnaval de 2017 en el horario de 08h00 am a 10h00 am. En el Cuadro 7, se detalla el número de visitantes encuestados por cada día.

Cuadro 7.

Muestra de visitantes encuestados por día

MESES	FECHA	DÍA	NÚMERO DE ENCUESTADOS
enero	07-2017	sábado	19
	08-2017	domingo	17
	14-2017	sábado	25
	15-2017	domingo	16
	21-2017	sábado	24
	22-2017	domingo	15
	28-2017	sábado	24
	29-2017	domingo	18
febrero	04-2017	sábado	20
	05-2017	domingo	21
	11-2017	sábado	19
	12-2017	domingo	26
	18-2017	sábado	12
	19-2017	domingo	21
	25-2017	sábado	17
	26-2017	domingo	23
	27-2017	lunes (carnaval)	28
	28-2017	martes (carnaval)	37
TOTAL			382

Fuente: Elaboración propia (2017)

3.5. Procedimiento

En la presente investigación se realizó en base a diferentes fases que se especifican a continuación.

3.5.1. FASE 1. Diagnóstico de la situación ecoturística y ambiental del Bosque Protector Loma De Guayabillas.

El diagnóstico de la situación ecoturística y ambiental del Bosque Protector Loma De Guayabillas se realizó a través de la guía de observación de doble entrada. Con esto se logró identificar los siguientes factores: el estado de conservación, oferta ecoturística, infraestructura y equipamiento, gestión ambiental.

3.5.2. FASE 2. Determinar la tipología de los visitantes del Bosque Protector Loma De Guayabillas.

En esta fase se aplicó la encuesta a los visitantes que llegan al sitio, lo que permitió conocer las diferentes características que presenta el visitante y también permitió conocer lo que piensan acerca del Bosque Protector Loma de Guayabillas.

3.5.3. FASE 3. Diseño del instructivo de Educación Ambiental para los visitantes y administrativos del Bosque Protector Loma De Guayabillas.

Se realizó el diseño del instructivo de Educación Ambiental para los administrativos y visitantes del BPLG, siguiendo los pasos correspondientes a la estructura determinada de acuerdo a la estructura determinada, se utilizó excel, word, photoshop, paint, ilustrador, su contenido tiene datos específicos, claros y simples, un lenguaje sencillo, directo y lineal, también se utilizaron marcas gráficas como números, asteriscos o guiones para diferenciar o secuenciar la serie de pasos, a la vez está acompañado de gráficos, ilustraciones y/o dibujos. Este

instructivo va orientado más a la práctica que hacia la teoría. El propósito principal es orientar la E.A. en los visitantes, para así fomentar el cuidado de este sitio natural de la ciudad de Ibarra.

3.5.4. FASE 4. Socialización del instructivo al personal administrativo del bosque.

La socialización se realizó a través de una reunión con la participación activa del personal administrativo del Bosque Protector Guayabillas, aquí se indicó como está estructurado el instructivo de Educación Ambiental, a la vez se entregó dicho documento digital, a la persona responsable.

3.6. Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica es el conjunto de los procedimientos del que se vale la ciencia o el arte, para lograr determinado resultado, permitió aplicar con una manera rápida a fin de obtener la información requerida, en el desarrollo de la investigación se utilizaron 2 tipos de técnicas: encuesta y observación cada una con su respectivo instrumento.

La Encuesta: Para Arias (2007), es la recopilación de opiniones por medio de cuestionarios o entrevistas, con el propósito de anclar un asunto de interés para el encuestador. La encuesta se aplicó a los visitantes que llegan al Bosque Protector Loma de Guayabillas, el instrumento consto solo de preguntas cerradas. Esto permitió obtener información de primera mano de manera ágil, exacta. (ver Anexo B)

Los Instrumentos que se emplearon permitieron diagnosticar el problema y a la vez realizar las recomendaciones pertinentes, también se logró tener respuesta a los objetivos planteados. Esta investigación hará uso de los siguientes instrumentos:

Cuestionario para la encuesta: Como menciona Bernal (2000), este instrumento es el conjunto de pregunta diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto de investigación. De tal manera se utilizó para la correcta determinación de las preguntas cerradas permitiendo obtener datos reales y confiables.

La Observación: Se la utilizó para realizar el diagnóstico del estado actual del Bosque Protector Loma de Guayabillas, el instrumento empleado fue guía de observación de doble entrada, misma que permitió enlistar una serie de elementos, procesos, hechos o situaciones que se observaron in situ. (ver Anexo C).

3.7. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó el programa informático Excel, herramienta útil en el tratamiento de esta información, permitiendo insertar los gráficos de forma circular y el análisis con microsoft word donde se explica con claridad las repuestas.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se muestran los resultados, el cual comprende el análisis e interpretación de los datos obtenidos en la investigación de campo, misma que permitió el cumplimiento de los objetivos planteados.

En la primera parte se realizó el diagnóstico de la situación ecoturística y ambiental del Bosque Protector Loma de Guayabillas, esto se realizó a través de la guía de observación directa de doble entrada, (ver Anexo D) este es un instrumento de investigación de campo que se elaboró para evidenciar aspectos como: estado de conservación de los recursos naturales, oferta ecoturística, servicios básicos, infraestructura, participación social y gestión ambiental; datos importantes que permitieron verificar el estado actual del bosque. (ver Anexo E)

4.1. Diagnóstico ambiental del Bosque Protector Loma De Guayabillas

4.1.1. Oferta ecoturística.- El Bosque Protector Loma de Guayabillas oferta diferentes actividades ecoturísticas para todos los gustos y todas las edades, por ejemplo los niños realizan ciclismo, recreación como: juegos, competencias prácticas y deporte, ellos también visitan el área de juegos infantiles, los jóvenes practican el down hill y atletismo en vista que este sitio es apropiado para realizar dichas actividades, en cambio los adultos prefieren realizar caminatas por los senderos en especial por el Rumiñahui y Paccha ya que su ruta no es complicada, de esta manera aprovechan a tener un contacto directo con la naturaleza y al final también llegan al mirador para observar panorámicamente a la ciudad de Ibarra. Este bosque presta muchas características para el desarrollo del ecoturismo, de acuerdo a la definición de Burgos (2010) el ecoturismo es un subcomponente del campo del desarrollo sostenible, como una forma de turismo

centrado en la naturaleza caracterizado por estar fuertemente orientado al desarrollo sostenible, es decir que los administradores y visitantes deben contribuir a la conservación de la biodiversidad del bosque, fortaleciendo la investigación científica que desarrollan estudiantes de bachillerato y universitarios de diferentes instituciones tanto públicas como privadas.

4.1.2. Atractivo natural.- el Bosque Protector Loma de Guayabillas es una área que se ha visto amenazada por visitantes que han llegado al lugar no solo a disfrutar de la naturaleza, sino a causar por ejemplo han provocado incendios forestales, contaminación y destrucción de la flora, muchas veces estas personas creen que no están haciendo daño y tampoco toman en cuenta lo que señala la Constitución del Ecuador (2008), en el capítulo segundo, sobre los derechos del Buen Vivir, Sección Segunda, referente al Ambiente Sano, en su Art. 14.- establece que: Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (p.29). Para mitigar los impactos negativos es importante que exista un instructivo de Educación Ambiental del bosque, aquí el visitante podrá actuar de una manera responsable cuando visite el sitio.

4.1.3. Estado actual del Bosque Protector Loma De Guayabillas.- para determinar el estado actual se tomaron en cuenta algunos factores del lugar, donde se realizó la visita in situ, al observar el suelo se identificó que existe erosión en algunas partes del bosque, esto se ha visto generada por la deforestación que ha sido causada por personas que no tienen conciencia ambiental, esto más las lluvias ha provocado deslizamientos de terrenos en especial en la parte superior del bosque junto a la Universidad Católica, la parte media del bosque aún no se recupera del incendio forestal que sufrió, se ha reforestado poco a poco para que el suelo vaya mejorando, la basura es uno más de los problemas existentes aquí ya que en algunas partes del bosque se encuentra desechos los cuales provocan

contaminación, por lo tanto se determina que el suelo es deteriorado y contaminado.

La flora del bosque en la actualidad está en proceso de recuperación, en especial en la parte oeste y baja de la loma, se han sembrado plantas como: guarango, nogal, guabas acacias, arupos, tulipán africano, cholán, nogal, plantas ornamentales y la guayabilla que es la más representativa del bosque.

La fauna nativa en su mayoría se encuentra extinta, antiguamente se encontraba el águila ratonera, vencejo collarejo, tangara matorralera, hormiguero entre otros, en cambio en la actualidad solo se encuentran: ardillas, ratón de campo, raposa, chucuri, conejo de campo, gorrión, quilico, colibrí, ranas y sapos.

El paisaje se encuentra alterado en un 90% a causa de la mano del hombre en vista que abierto nuevos senderos, en la parte baja realizan pastoreo y el uso del fuego u otras fuerzas naturales han modificado el medio de manera irreversible, aunque muchas veces las huellas de esa transformación no sean perceptibles en algunas partes, la señalética del bosque protector colocada en algunos casos ha sido robada o destruida como es en los senderos Atahualpa y Rumiñahui, estos también han sufrido rayones, los letreros de lona por las condiciones climáticas se están borrando las letras, los únicos que se conservan en mejor estado son los elaborados en madera por parte de la administración del bosque y del gobierno provincial de Imbabura, los daños son generados por los visitantes que llegan al no tener conocimientos en E.A

La limpieza del lugar no se encuentra bien porque se observó basuras como: cáscaras de frutas, restos de alimentos, papel, plástico, vidrio entre otros, pero lo más indignante es que hay visitantes que estado el basurero junto a ellos botan fuera de él, sin tomar en cuenta los fuertes daños que provocan a la biodiversidad.

La seguridad es un punto esencial para que la gente llegue con tranquilidad a visitar el bosque, el sitio en la mañana y tarde es vigilado y cuidado por los

guardaparques y en la noche hay la presencia de la policía municipal, lo que ha prevenido que haya la presencia de delincuentes para cometer sus fechorías. Una vez analizado los diferentes factores dentro del bosque es importante que las personas actúen conforme lo expone la Constitución del Ecuador en el capítulo primero, sobre el Régimen de Desarrollo, en el Art. 276.- literal 4 indica el siguiente objetivo: Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural (p.135). Por lo tanto es importante realizar el instructivo de Educación Ambiental para los administrativos y visitantes del bosque, no causen daños y tomen una conciencia ambiental.

4.1.4. Servicios básicos.- en la visita in situ y con la ayuda del señor guardaparque Modesto se pudo observar que el agua potable solamente hay en las baterías sanitarias que se encuentran en el ingreso principal del bosque y para el abastecimiento de riego en el lugar se utiliza el agua procedente del acueducto que atraviesa el bosque, que mediante un sistema de bombeo se asciende a la parte alta para dar riego a diferentes áreas que necesita el bosque protector. El cuerpo de bomberos de la ciudad de Ibarra también llega a dar riego parte alta pasando un día y a la vez abastecen los reservorios del mismo lugar.

En cuanto al servicio de energía eléctrica, se observó que solo está instalada desde el ingreso hasta centro de interpretación y el alumbrado público en el ingreso principal.

La Loma de Guayabillas no dispone de telefonía fija, pero si hay la cobertura móvil para cualquier operadora en toda el área del bosque.

La recolección de basura se realiza los días martes y sábado aquí que llega el recolector de servicio público que está a cargo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra.

4.1.5. Infraestructura y equipamiento.- el parqueadero se encuentra en buen estado, tiene una ubicación precisa que esta junto a la entrada principal del bosque, es amplio lo que puede dar la acogida de algunos vehículos.

Los paraderos turísticos y las áreas de BBQ que ofrece el bosque se encuentran rayadas y desaseadas, la mayoría de la gente que acude hacer uso de ellos no mantienen la limpieza.

El centro de interpretación ambiental que posee el bosque es una construcción grande en un buen estado, pero por lo que se observó solo lo abren en caso especiales como eventos, reuniones, es indispensable que este centro se mantenga abierto permanente para que ahí reciban instrucciones de cómo comportarse cuando llegan al bosque.

Circuito de trote se encuentra en perfectas condiciones, en cambio el circuito de Down Hill si está un poco deteriorado por las condiciones climáticas que se han presentado en la ciudad de Ibarra, por efecto de la lluvia se ha criado maleza dentro de la ruta lo que puede provocar accidentes.

Las canchas deportivas se observa la presencia de basura, el espacio de la cancha de fútbol se encuentra en mal a razón que ha crecido la hierba y está muy alta, en cambio las de ecuavoley se encuentran en perfectas condiciones, como también el área de los juegos infantiles a pesar de la gran demanda de turistas, la zona de camping se encuentra en un estado regular porque no hay una buena señalética desde donde es y también se encuentra con maleza.

4.1.6. Gestión y participación social.- De acuerdo a la información recibida el Bosque Protector Loma De Guayabillas no cuenta con apoyo por parte del MINTUR, MAE, ONGs y Empresarios, todo lo que se ha desarrollado dentro de él es competencia del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal De San Miguel De Ibarra conjuntamente con el departamento de Gestión Ambiental que está a cargo el Ingeniero Roberto Ortega, es preocupante que instituciones que

están ligadas con el turismo y el cuidado del ambiente, no colaboren para el cuidado del bosque protector.

4.1.7. Gestión ambiental.- en lo que se refiere a los programas de conservación ambiental del bosque protector en la actualidad no cuenta, en el año 2014 hubo un programa de recuperación del área que fue incendiada, esta actividad tuvo autorización del Ministerio del Ambiente y a la vez formo parte de la primera etapa de la intervención, donde se efectuaron trabajos para la recuperación del suelo, hoyada y plantación de especies nativas y ornamentales, que contribuyeron a mejorar la presentación de este espacio, considerado el pulmón verde más grande de la ciudad.

El manejo cuanto a los residuos orgánicos recién se está realizando en el bosque para generar compostaje o abono orgánico que lo reutilizan en los viveros que tiene es bosque. Desde el año 2016 se ha venido reforestando con especies aptas para el bosque como el cholán, tulipán, nogal y plantas ornamentales, que en algunos de los casos ya llegan a los tres metros de altura. También se sembró 2.000 guayabillas la planta del lugar que el bosque llega el nombre de ella.

Para el desarrollo temático de la E.A. se establecen cuatro niveles, para la preservación de este bosque es necesario aplicar dos niveles de Caduto (2011) Nivel 1. Conocimientos de ecología realizados con la finalidad de entender el entorno natural que rodea al ser humano, observando sus fundamentos y funciones, a su vez estos se dividen en: nociones generales, factores ecológicos, auto ecología, ecología de poblaciones (pág. 21) esto en cuanto a que todas las personas deber ser responsables de cuidar el entorno.

Nivel 2. Problemas Ambientales relacionados con la observación y evaluación de los diferentes factores naturales y/o antrópicos que presentan afectaciones negativas al medio, este se pude dividir en: Factores de amenaza derivados del medio urbano e industrial por contaminación y ocupación de espacios naturales y Factores de amenaza sobre el medio natural marcados por explosión demográfica,

erosión, desforestación, incendios forestales, sobrepastoreo, abandono del pastoreo, malas prácticas agrícolas, eliminación de zonas húmedas, introducción de especies exóticas, sobrepesca marítima, uso recreativo del medio natural y gestión del medio ambiente. (págs. 24 – 29), es por ello que es necesario que conozcan acerca de la Educación Ambiental.

4.2. Tipología del visitante

4.2.1. Sexo del visitante

Los datos expuestos señalan que el 52% de los visitantes al Bosque Protector Guayabillas son hombres y el 48% complementan las mujeres, esto indica que existe la igualdad de género al visitar este sitio natural, lo que se podrá trabajar con equidad para tratar la educación ambiental.

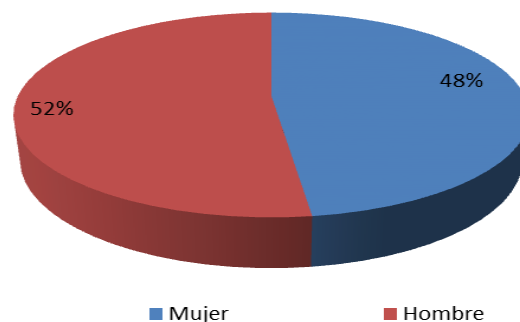


Figura 5. Sexo del visitante al BPLG.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.2. Edad de los visitantes

El 34% de los visitantes encuestados en el Bosque Protector Loma de Guayabillas, se encuentran en un rango de 19 a 30 años, quienes acuden al lugar a realizar diferentes actividades de recreación y deportivas, el 32% está conformado por personas que tienen una edad desde 31 a 40 años, los mismos que realizan caminatas para aprovechar el paisaje que ofrece este lugar, el 26% se encuentran en un rango de 9 a 18 años. Este grupo es el principal actor para cumplir con uno de los objetivos de la E.A. que menciona Kramer (2008) en el marco teórico,

como es ayudar a los alumnos y personas en general, a interiorizar la dimensión ambiental y a fomentar la sensibilización respecto a al uso de los recursos naturales.

El 6% de las personas son de 41 a 50 años, ellos visitan al bosque con el fin de compartir con la naturaleza, el 2% están en un rango de 51 a 60 años y con un porcentaje mínimo están las personas de 61 años, como se puede identificar el BPLG es visitado por niños, jóvenes, adultos.

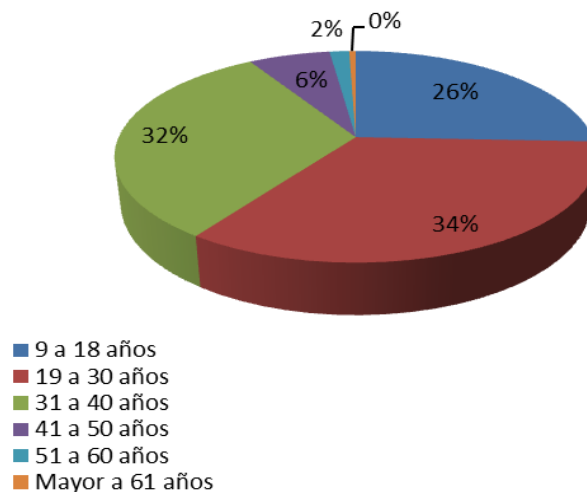


Figura 6. Edad de los visitas del BPLG.

Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.3. Nivel de educación

El 38% de los visitantes encuestados que llegan al Bosque Protector Loma de Guayabillas son de bachillerato, el 33% de nivel superior y el 26% de educación básica.

Esto indica que la mayoría de los encuestados, están en proceso de formación académica, es por eso importante hacer énfasis en los Derechos Del Buen Vivir, en el Art. 14.- que establece el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Por lo tanto todos los visitantes y turistas tiene que cuidar las áreas naturales como establece la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre en el Art 69, el 2% tienen un nivel de educación de postgrado y el 1% otro nivel como doctores, tecnólogos.

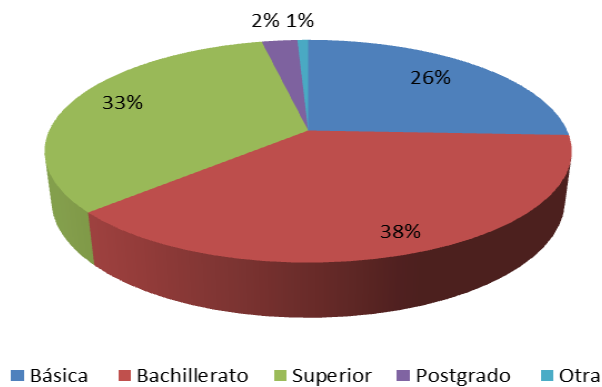


Figura 7. Nivel de educación de los visitas al BPG.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.4. Campo ocupacional

Los datos expuestos señalan que el 33% de los visitantes encuestados son estudiantes, quienes acuden al bosque a realizar actividades académicas y deportivas como senderismo y paseo en bicicleta, el 18% son empleados y el 15% son jubilados. Este grupo de personas acuden al bosque con fin de realizar recreación en familia y caminatas por senderos, el 14% son amas de casa, el 12% tiene negocio propio y el 8% pertenecen a diferentes campos ocupacionales como: médicos, ingenieros, abogados arquitectos, artesanos, profesores entre otros, por lo tanto al BPLG, acuden personas con diferentes campos ocupacionales, sea para realizar actividades turísticas, académicas o de investigación.

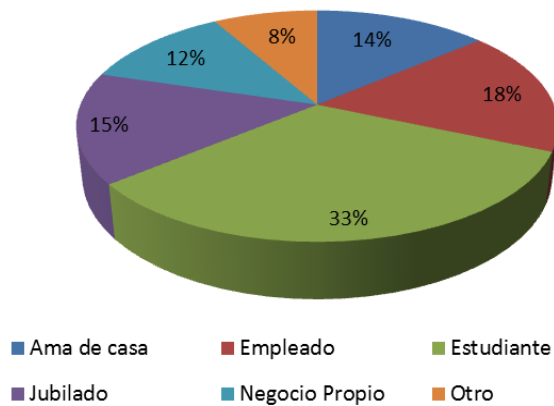


Figura 8. Campo ocupacional de los visitantes del BPLG.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.5. Lugar de procedencia

El 63% de los visitantes encuestados que acuden al bosque son de procedencia local, el 30% son turistas nacionales que han llegado al sitio por recomendaciones de amigos y familiares, el 7% son extranjeros, es importante promocionar a este atractivo a través de diferentes medios para que el turismo de este lugar aumente, en vista que el turismo según Salas & Mario (2008), es considerado la mayor industria de servicios en el mundo. El BPLG es un espacio que posee biodiversidad e infraestructura, para realizar diferentes actividades turísticas y ecoturísticas.

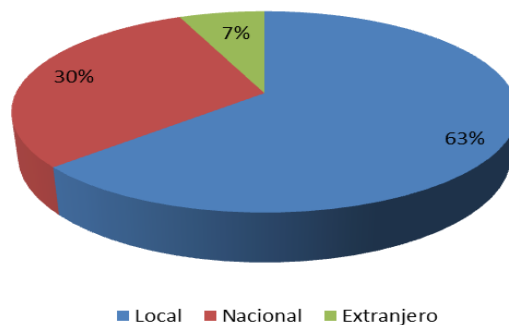


Figura 9. Procedencia de los Visitantes que llegan al del BPLG.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.6. Transporte que utilizó

El gráfico demuestra que el 38% de los visitantes encuestados se trasladó en automóvil propio, el 32% no utiliza ningún transporte público, propio ni privado, prefieren llegar al sitio natural caminando, el 20% utilizó la bicicleta, por lo general son grupos de jóvenes que practican el down hill, el 9% hace uso del transporte público especialmente el taxi, es importante dar a conocer que si van a los paraderos turísticos con carga o adultos mayores el vehículo puede ingresar hasta el sitio y enseguida regresar a razón que es prohibido el ingreso de vehículos a la parte alta del bosque, el 1% utiliza transporte privado sea rentado o buses de turismo para llegar al lugar. Por lo tanto se determina que existen diferentes alternativas para visitar el Bosque Protector Loma de Guayabillas.

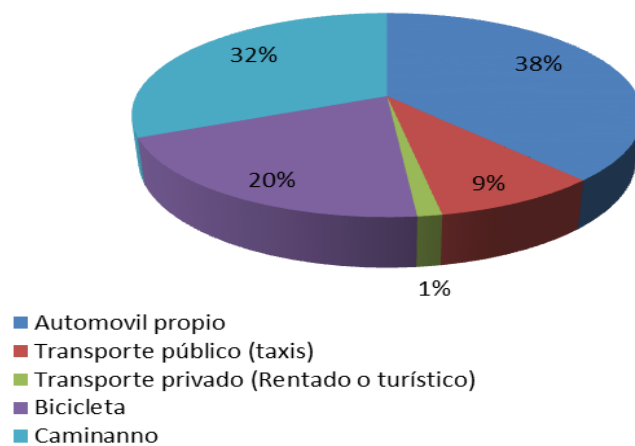
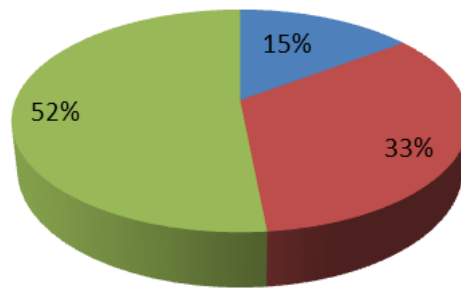


Figura 10. Medio de transporte en el llegaron al del BPLG.

Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.7. Como eligió este destino

Los visitantes encuestados que llegan al Bosque Protector Loma de Guayabillas, han elegido este sitio de la siguiente manera: el 52% lo visitó por recomendaciones de amigos y familiares, el 33% se informó de este sitio a través del internet y el 15% eligió este destino porque lo conoció a través de medios publicitarios como: prensa, radio y la televisión.



- Anuncios publicitarios: (prensa, radio, tv)
- Internet
- Recomendaciones de amigos y familiares

Figura 11. Elección del destino.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.8. Motivo de visita al BPLG

Los datos expuestos señalan que los visitantes encuestados, que llegan al B.P.L.G. por las siguientes razones: el 37% para realizar actividades deportivas como atletismo y caminata por los diferentes senderos que oferta el lugar, el 30% de las personas indican que van a preparar alimentos en el área de BBQ, especialmente los fines de semana o feriados, el 29% realiza actividades de recreación, en familia amigos o compañeros de trabajo, el 2% visita con el fin de observar flora y fauna, el 1% campamentos e interpretación ambiental. Es importante hacer énfasis al Reglamento de ecoturismo y sostenibilidad de Ecuador en el Art. 2.- Políticas Permanentes de Ecoturismo y principios generales. En el literal e. que se debe Impulsar la formulación de un Código de Ética de Ecoturismo y directrices, para orientar el desarrollo de la actividad.

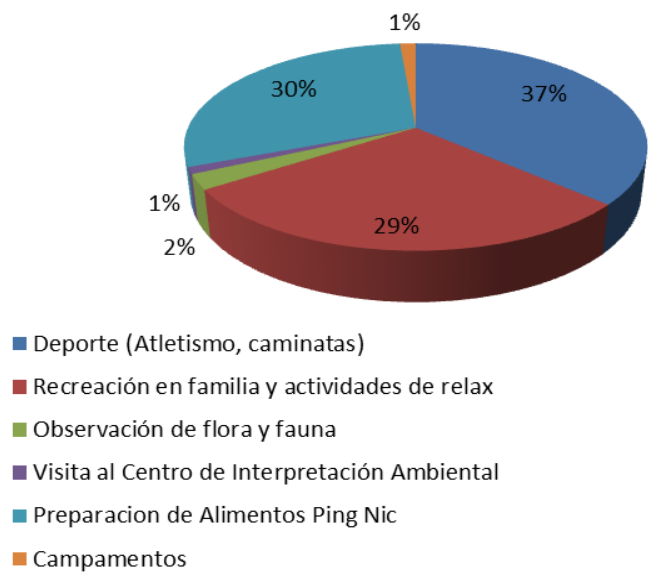


Figura 12. Motivo de visitas.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.9. Frecuencia que visita el bosque

El 45% de los visitantes encuestados que llegan al Bosque Protector Loma de Guayabillas lo realizan entre dos a diez veces en el año. Por lo general visitan la zona con la familia y amigos a realizar diferentes actividades de recreación. El 33% de los encuestados indica que van a este sitio natural más de diez veces en el año, por motivo que practican deportes como atletismo o ciclismo, el 22% de las personas visitan este lugar una vez al año. Por lo general acuden hacer uso del área BBQ. Como se puede observar durante todo el año hay afluencias de turistas.



Figura 13. Frecuencia de visitas.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.10. Estado ambiental del BPLG

La percepción que tienen los visitantes encuestados, acerca del estado actual del Bosque Protector Loma de Guayabillas es la siguiente: el 42 % indicó que a este sitio lo ve regular, en virtud que unas áreas están bien y otras no, como es la destrucción de los senderos, señalética en mal estado y contaminación de la basura. Todos estos daños se generan por la inexistencia de un plan de manejo. Es importante mencionar lo que dice Córdova (2008) en el plan de Educación Ambiental; promover soluciones amigables para situaciones de peligro ambiental.

El 31% manifiesta que esta área se encuentra en mal estado, a razón que hay visitantes llegan a causar impactos negativos y el 27% indica que el bosque se encuentra en buen estado, porque se visto un cambio positivo después del incendio forestal. A razón que se lo ha reforestado con plantas nativas.

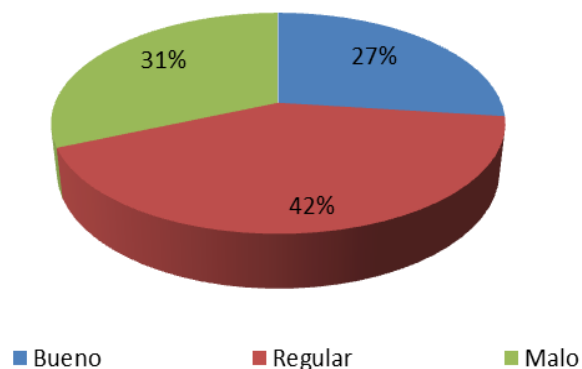


Figura 14. Percepción ambiental del Bosque.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.11. Disposición de basureros para el reciclaje en el BPLG

De acuerdo a los visitantes encuestados el 93% manifiesta que en el Bosque Protector Loma de Guayabillas no dispone de basureros para el reciclaje, el 7% indica que si existe. Es importante mencionar que algunas personas no utilizan los basureros correctamente, porque no tienen una formación en Educación Ambiental.

Es importante colocar basureros para realzar el reciclaje y así conservar el bosque protector Loma de Guayabillas.

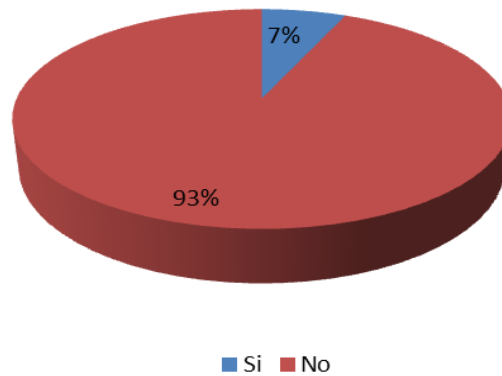


Figura 15. Sitios de reciclaje.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.12. Recipientes de basura

En cuanto a la existencia de los recipientes de basura en el bosque, el 73% de los visitantes encuestados manifiestan que no existen, el 27% indica que si hay basureros, pero es necesario informar que algunos de estos se encuentran destruidos y que también algunos visitantes no los ocupan, ya que dejan botando los desperdicios en esta área. Es por eso importante elaborar el instructivo de E.A. para educar a los visitantes acerca del cuidado del bosque.

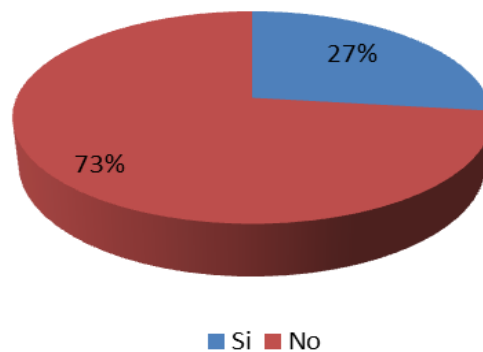


Figura 16. Existen suficientes basureros en el BPLG.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.13. Manejo de desechos

El 39% de los encuestados, manifiestan que los desechos generados durante su visita al bosque, los dejan botando en esta área, el 30% se los lleva a su casa y el 31% los coloca en los basureros, por lo tanto se determina que la mayoría de las

personas, no tiene un conocimiento acerca de un manejo adecuado de los desechos, llegando a provocar contaminación ambiental. Por lo tanto los visitantes deben hacer hincapié a lo que establece la Constitución del Ecuador, en el capítulo primero, sobre el Régimen de Desarrollo, en el Art. 276.- literal 4 indica el siguiente objetivo: Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural (p.135). lo que en el bosque protector no lo aplican.

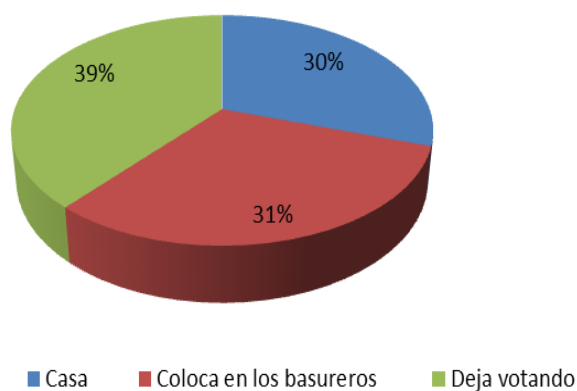


Figura 17. Manejo de desechos.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.14. Cuidado del bosque en sus visitas

De los visitantes encuestados el 65% señala que si deben contribuir en el cuidado del Bosque Protector Loma de Guayabillas, durante la visita y mientras realizan las diferentes actividades. También por ser un sitio natural considerado como único pulmón de la ciudad de Ibarra, el 35% indica que no debería cuidar el bosque durante su visita, que esto lo debería hacer el municipio como responsable de este predio.

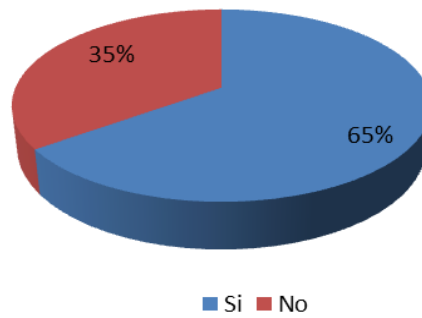


Figura 18. Cuidado del Bosque

Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.15. Compromisos de conservación de los visitantes

Los visitantes encuestados para conservar el Bosque Protector Loma de Guayabillas, desarrollara los siguientes compromisos: el 29% se compromete a mantener limpio el bosque para vivir en un ambiente sano, el 19% manifiesta que colaborara en plantar árboles para que esta áreas se mantenga, con las especies florísticas y a la vez se recupere la zona que fue afectada por el incendio forestal, el 15% indica que denunciara a las autoridades, quien cause daño al bosque. El 11% se compromete a conservar las especies de flora, el 10% a no prender fuego en el bosque que este causa un gran daño a toda la biodiversidad que posee, el 9% a no romper las ramas de los árboles y el 7% reutilizara el papel, cartón y plástico, todos los compromisos que se han propuesto están ligados con lo que establece la Constitución del Ecuador (2008), en el capítulo segundo, sobre los derechos del Buen Vivir, sección segunda, referente al Ambiente Sano, en su Art. 14.- establece que: Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (p.29). Por lo tanto todas las personas que visiten el bosque deben cuidarlo.

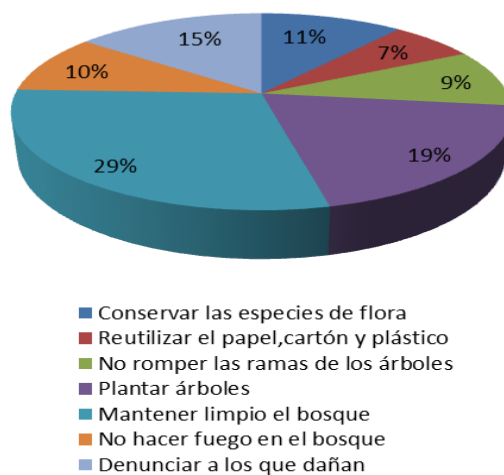


Figura 19. Compromisos de conservación de los visitantes.

Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.16. Conocimiento sobre Educación Ambiental

Al encuestar a los visitantes acerca el nivel de conocimiento que tienen sobre Educación Ambiental, el 75% señaló que tiene poca comprensión de este tema, el 23% dijo que tiene mucho conocimiento de E.A. y el 2% que no sabía nada. El tema de Educación Ambiental deben saber todas las personas, para cuidar cada espacio natural, como explica Novo (2012) la E.A. se define como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural. Es por eso importantes que cada uno de los visitantes que lleguen al bosque tenga el conocimiento de E.A., para que así adopten actitudes de valoración y respeto por el ambiente, esto ayudará a propiciar un mejoramiento en la calidad de vida de cada uno de los habitantes del este planeta.

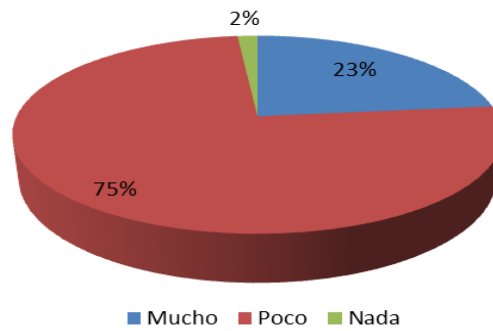


Figura 20. Conocimiento sobre Educación Ambiental.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.17. Apoyo para el instructivo de Educación Ambiental

Los datos expuestos señalan que el 93% de los visitantes encuestados, están de acuerdo que se elabore un instructivo de Educación Ambiental para administrativos y visitantes del Bosque Protector Loma de Guayabillas, este documento servirá para todas las personas que llegan al sitio y actué de acuerdo a las instrucciones que se expongan en el instructivo, tendrá información de valores enmarcados en el respeto del ambiente, para que se promueva el compromiso del cuidado del entorno, el 7% manifiesta que no está de acuerdo porque piensa que el municipio de Ibarra les cobrará por este documento.

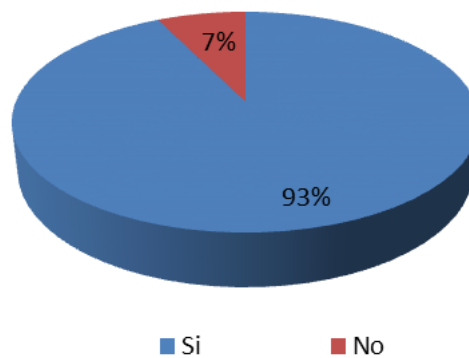


Figura 21. Instructivo de Educación Ambiental.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.18. Tipo de lenguaje sugerido por los visitantes para el instructivo de E.A.

De los visitantes encuestados, el 62% indican que el tipo de lenguaje del instructivo debe ser sencillo, para permitir a los lectores entender fácilmente lo escrito, donde las expresiones sean concisas y claras con una estructura lingüística efectiva, el 22% manifiesta que este instructivo sea mixto a razón que les gustaría aprender términos técnicos y específicos que aborda la Educación Ambiental y el 16% quiere que el instructivo tenga una redacción técnica

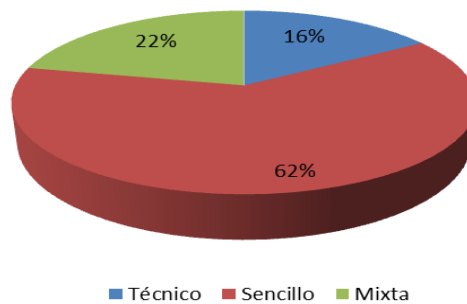


Figura 22. Lenguaje del instructivo.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

4.2.19. Diseño del instructivo

Los encuestados constituyen el público meta del instructivo, el 70% de ellos se inclinaron para que el instructivo incluya ilustraciones coloridas, para que los niños se interesen por aprender y se formen con una cultura de conservación. En cambio el 16% señala que el instructivo debe contener aspectos técnicos y el 14% manifiesta que se debe incluir motivación pedagógica. Con esta referencia el instructivo de E.A. se elaborará con un lenguaje sencillo y con ilustraciones para un mayor aprendizaje.

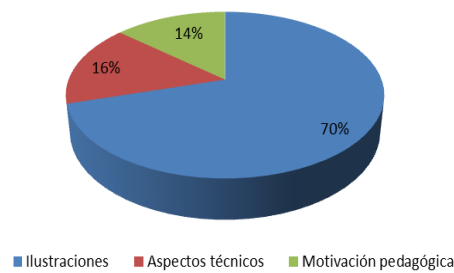


Figura 23. Diseño del instructivo.
Fuente: Elaboración propia, (2017).

Discusión de resultados

Los datos obtenidos en la etapa de recolección de la información, permitieron determinar el nivel de necesidad, aceptación y pertinencia de la propuesta, frente a la presencia de varios actores y situaciones que perjudican el Bosque Protector Loma de Guayabillas y más aún si se considera que es un sitio muy visitado y concurrido tanto por visitantes locales como extranjeros, al ser un lugar que ofrece la posibilidad de realizar varias actividades entre recreativas y deportivas sin costo.

Otros de los aspectos relevantes y comprobados en la etapa de recolección de la información, es que varios de los hábitos que los visitantes practican cuando visitan el bosque protector, llevan alimentos como: frutas, enlatados, enfundados y bebidas, aquí se observó que fueron muy pocos los que utilizaron los basureros para depositarlos, de aquí surge la necesidad de desarrollar un instructivo de E.A. para que los visitantes eviten el deterioro del ecosistema del lugar.

Otro de los datos obtenidos fueron las alternativas para el manejo de desechos, es que en el lugar no existen los suficientes recolectores de basura distribuidos estratégicamente a lo largo del bosque, esta es otra de las circunstancias por la que nace la necesidad de proporcionar alternativas para que los visitantes no arrojen los desperdicios en el bosque y los depositen en fundas o bolsos hasta que encuentren el basurero más cercano, dentro o fuera del sector.

En cuanto a la percepción que tienen los visitantes frente al estado en el que se encuentra el bosque protector, la mayoría manifestaron que no existe un manejo responsable y adecuado del sector que garantice su conservación y reduzca la probabilidad de enfrentar amenazas sean estas naturales o provocadas por el hombre, para cumplir con esto los visitantes determinaron ciertos compromisos que los aplicarían durante su visita estos son: mantener limpio el bosque, colaborar en plantación de árboles, denunciar con las autoridades pertinentes a las personas que causen daño, conservar las especies de flora, no prender fuego, no romper las ramas de los árboles y reutilizar el papel, cartón y plástico, estos compromisos son los más efectivos para concientizar a la población que acude al bosque.

La información tabulada permitió conocer que la mayoría de los visitantes tienen poco conocimiento sobre Educación Ambiental, sin embargo se mostraron comprometidos con el cuidado y la conservación del bosque, en este sentido manifestaron que van a tener más cuidado cuando visiten el lugar.

Con todos los datos obtenidos se valida la elaboración de la propuesta que busca incentivar a los visitantes a aplicar la E.A. en la zona. Los encuestados supieron manifestar cuales son las características que este instructivo debe cumplir para que sea aceptado por el público al que va dirigido, entre estas se destacan el tipo y calidad de la redacción, la misma que debe ser sencilla, pero cuidando la apariencia vistosa y llamativa que incluya ilustraciones divertidas y coloridas para que los niños, jóvenes y adultos se interesen por aprender y puedan formarse dentro de una cultura de conservación del bosque y planeta, para así contrarrestar los daños que ha sufrido en los últimos años el medio ambiente.

4.3. Socialización el instructivo al personal administrativo del bosque.

ORGANIZACIÓN

Para la realización del taller de socialización primeramente realizó el acercamiento con el responsable del Capital Natural, Ingeniero Roberto Ortega, de

la Unidad del departamento de Gestión Ambiental, del Municipio de Ibarra, a quien muy comedidamente solicite a través de un oficio, (ver Anexo G) me permita realizar la socialización del Instructivo de Educación Ambiental a los administrativos y trabajadores del bosque. Una vez autorizado el pedido, el ingeniero Roberto Ortega indico que coordine esta actividad con el Ingeniero Xavier Loyo, Administrador del Bosque.

OBJETIVOS DEL TALLER DE SOCIALIZACIÓN

- Socializar el instructivo de Educación Ambiental al personal administrativo y trabajadores del BPLG.
- Diagnosticar sugerencias de la propuesta educativa.
- Promover el interés e involucramiento a los actores al cuidado del Bosque protector lomas de Guayabillas.

DESARROLLO DEL TALLER

El taller se inició a las 08:00 am. con las palabras de bienvenida del Ingeniero Xavier Loyo, Administrador del bosque, seguidamente se desarrolló la socialización a mi cargo, concluyendo a las 9:30 am.

PARTICIPACIÓN

Asistieron un total de 11 participantes, 1 administrador y 10 trabajadores del bosque protector Loma de Guayabillas. (ver Anexo H).

METODOLOGÍA

El taller se desarrolló mediante método participativo con preguntas y respuestas después de cada presentación.

RESULTADOS

- El Ingeniero Xavier Loyo, Administrador del bosque protector manifestó que la iniciativa de la instructivo de E.A. para proteger es bosque es positiva y también pide que se entregue este documento.
- Las autoridades del Municipio de Ibarra, Gobierno Provincial de Imbabura, Ministerio de Ambiente y Ministerio de Turismo debe hacer un trabajo conjunto para que realicen a fondo de concientización sobre la problemática ambiental del bosque.
- La ejecución de este instructivo es positiva para promover la concienciación de los visitantes.
- Solicitan que se socialice el instructivo a los visitantes.

Estos resultados se han tomado de la hoja de sugerencias (ver Anexo I).

CAPÍTULO V

PROPUESTA

INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ADMINISTRATIVOS Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR “LOMA DE GUAYABILLAS”

Objetivo General

Generar conciencia ambiental en los administrativos y visitantes del Bosque Protector Loma de Guayabillas, con fin de conservar la biodiversidad del sector.

Objetivos Específicos

- Aplicar el instrumento de Educación Ambiental durante las visitas, mediante socialización a los turistas del Bosque Protector Loma de Guayabillas.
- Establecer políticas utilizando la normativa del manual, para el código de los visitantes del Bosque Protector Loma de Guayabillas
- Evaluar el instrumento a través de los beneficiarios directos.

Introducción

Conservar la biodiversidad del bosque protector ubicado en la Loma de Guayabillas es una necesidad imperiosa al ser este sector el principal pulmón de la ciudad de Ibarra. El objetivo principal de quienes están al frente del cuidado ambiental es disminuir el impacto negativo que provoca el desarrollo de la actividad turística en el ecosistema, considerando que son estas maravillas naturales el principal atractivo para los turistas.

Actualmente se promueve el turismo sustentable como aliado estratégico de la gestión ambiental encaminada al desarrollo sostenible, atrayendo turistas ofertando los atractivos turísticos naturales con los que cuenta para diversificar la economía del sector. Es debido a esto que el turismo ecológico debe ser manejado con cuidado con el fin de prevenir los problemas e incrementar los beneficios que se derivan de su crecimiento.

Debido a lo antes expuesto la implementación de un instructivo de Educación Ambiental, se ha convertido en una estrategia complementaria, eficaz y económica para disminuir el impacto, originado por el desarrollo de la actividad turística, mediante la ejecución de este instructivo se busca proteger la integridad del ecosistema y preservar el bosque.

Justificación



En la actualidad muchos países se encuentran en vías de desarrollo, donde el turismo se ha convertido en una actividad lucrativa sin embargo, si esta industria turística no se regula apropiadamente puede generar un impacto negativo tanto en la cultura local como en el medio ambiente. La naturaleza tiene sus límites y cuando se llegan a deteriorar las atracciones de un sitio por su uso inadecuado, el destino turístico decae. La creciente conciencia ambiental y social en los viajeros de hoy se debe considerar en los planes de acción de las operadoras turísticas; por ende, éstos deben adoptar prácticas amigables con el ambiente de los lugares que visitan.

El principal objetivo del instructivo de E.A. es el desarrollo del turismo sostenible en el Bosque Protector Loma De Guayabillas, protegiendo el medio ambiente ya que de él depende su propia existencia. Por otra parte, se espera que el instructivo sea asumido con responsabilidad y compromiso serio por los administrativos y visitantes, para que procuren que su accionar produzca el menor impacto posible en el medio ambiente, considerando que los impactos generados por el hombre producen daños en el ecosistema que en algunos casos son

irreversibles si no se atienden a tiempo. La Educación Ambiental para el turismo forja destinos turísticos responsables, puesto que minimizan su impacto negativo en el ambiente. Su contribución a la conservación de la biodiversidad y al bienestar de las comunidades locales es una muestra que ejemplifica que el turismo y desarrollo sostenible pueden ir de la mano.


DESARROLLO DE INSTRUCTIVO

Instructivo de Educación Ambiental para Administrativos y Visitantes del Bosque Protector Loma de Guayabillas



INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA
ADMINISTRATIVOS Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR
"LOMA DE GUAYABILLAS"

"EDUCANDO PARA DISFRUTAR ECOLÓGICAMENTE"



Autora: Verónica Revelo
Asesora: Dra. Carmen Trujillo. PhD

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE GRADO· INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ADMINISTRATIVOS Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR "LOMA DE GUAYABILLAS"

AUTORA:
Verónica Revelo

EDICIÓN:
Dra. Carmen Trujillo· PhD

DISEÑO, DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN
Arturo Venegas

AÑO: 2017



ÍNDICE

<i>Introducción</i>	4
<i>Presentación</i>	5
<i>Objetivo y a quien va dirigido</i>	6
<i>Políticas para el visitante</i>	7
<i>Ubicación geográfica BPLG</i>	8
<i>Sección 1. Suelo</i>	9
<i>Sección 2. Agua</i>	10
<i>Sección 3. Flora</i>	12
<i>Sección 4. Fauna</i>	14
<i>Sección 5. Desechos</i>	16
<i>Sección 6. Senderos y señalética</i>	20
<i>Sección 7. Paradero turístico</i>	22
<i>Sección 8. Áreas del Bosque</i>	23
<i>Sanciones de acuerdo a la ley</i>	24
<i>Días importantes de la naturaleza</i>	26
<i>Aprende Jugando</i>	27
<i>Bibliografía</i>	29



INTRODUCCIÓN

Ecuador es un país megadiverso gracias a la ubicación geográfica que se encuentra en el mundo, posee 24 provincias y una de ellas es Imbabura, conocida como la “Provincia Azul”, visitada por turistas nacionales y extranjeros.

Aquí se encuentra el cantón Ibarra, que oferta varios atractivos naturales y culturales, el Bosque Protector “Loma de Guayabillas”, se encuentra dentro del perímetro urbano, tiene un gran valor histórico, natural y social. Es visitado con frecuencia para realizar actividades turísticas, mismas que han provocado impactos negativos, es por eso importante este instructivo de Educación Ambiental para garantizar el cuidado del ecosistema y la infraestructura del bosque.





PRESENTACIÓN

El presente documento pretende educar y concienciar a los administrativos y visitantes del Bosque Protector “Loma de Guayabillas”, sobre temas de Educación Ambiental,

Este instructivo promueve la protección y conservación de esta área que es considerado, el principal pulmón de la ciudad de Ibarra, se pone a disposición de todas las personas, a la vez este permitirá disminuir el impacto negativo que se ha provoca por el desarrollo de diferentes la actividad turística y eco turísticas.

Con la ejecución se logrará proteger al bosque con la finalidad que se conserve para las futuras generaciones.





OBJETIVO DEL MANUAL

Generar conciencia ambiental en los administrativos y visitantes del Bosque Protector Loma de Guayabillas, con fin de conservar la biodiversidad del sector, a través de un instructivo de Educación Ambiental, promoviendo la relación directa entre el ser humano y su entorno ambiental.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO ?

El presente instructivo va dirigido a los administrativos, personal de campo y visitantes como niños, jóvenes y adultos que llegan al Bosque Protector Loma de Guayabillas.





POLÍTICAS PARA EL VISITANTE

Bienvenido (a) al Bosque Protector Loma de Guayabillas, las políticas exigen el cumplimiento de las normas internas y reglamentos de su seguridad, por favor cumpla con lo siguiente:

- *Respete las instrucciones de los guardaparques.*
- *Alerte o denuncie cualquier conducta de riesgo.*
- *No ingresar bajo efectos del alcohol o sustancias alucinógenas*
- *No ingrese a las áreas marcadas: Peligro donde mencione o solo personal autorizado.*
- *Ubicar los vehículos en el parqueadero*
- *Si sufre un accidente o presenta problemas de salud, repórtelo al guardaparque del bosque.*
- *Siempre utilice los senderos para todo su recorrido.*
- *Prepare alimentos y acampe en lugares señalizados.*
- *No llevarse las plantas del área .*
- *El personal de seguridad debe tratarle con amabilidad.*
- *El personal de recepción registrará a todos los visitantes .*



CARACTERÍSTICAS DEL BOSQUE PROTECTOR LOMA DE GUAYABILLAS

UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

Se encuentra en el perímetro urbano de la ciudad de Ibarra, junto urbanización La Victoria. Pertenece a la parroquia San Francisco, tiene una extensión de 54,1 hectáreas, su perímetro es de 3,4 kilómetros, esta asentada en la Cuenca del Río Tahuando.

TEMPERATURA: 7° C y 21° C



PRECIPITACIÓN: 51, 0-4-2220 milímetros.



CLIMA: Ecuatorial veraniego.

Período ecológicamente seco en los meses de julio, agosto y septiembre.

Período lluvioso que corresponde a los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, octubre, noviembre y diciembre.



¡Sabías que!

Las gotas de lluvia no son de forma de lágrimas, son casi esféricas y tienen un tamaño de 0,5 mm a 6,35 mm, al caer su velocidad es de 8 a 32 km/h.

Estas dan vida al bosque. ¡Míralas y veras lo hermosas que son!
Cuida el agua que es parte de tu vida.



SECCIÓN 1

La Tierra que te sostiene

SUELO

Es la capa superficial de la corteza terrestre, formada por elementos de origen mineral y orgánico, de vital importancia para el desarrollo de la vida. El bosque protector ha sufrido algunos daños como: sequía, fertilidad, erosión, incendios forestales, Deslizamientos y contaminación.

No me contamines con basura.

¡Cuidame que estoy vivo!

Cuida el suelo que es parte de tu vida.

¡QUÉ DEBES HACER!

No arrojar desechos sólidos (papel, vidrio, cartón, plástico)

Evitar prender fogatas.

Colaborar en reforestaciones.

No botar colillas de cigarrillo.

No arrancar las plantas que están sembradas.

Recoger la basura que encuentre al paso y depositar en los basureros.

Re utiliza los envases de plástico para evitar la contaminación de suelo.

No desechar productos venenosos en la tierra, (pesticidas, fungicidas, ácidos).



¡Sabías que!

Un centímetro de suelo puede tardar en formarse entre 100 y 1.000 años. Por lo tanto animate a cuidarme.



SECCIÓN 2

La gota cristalina que circula en la vida

EL AGUA

El agua es el compuesto más abundante de la naturaleza, ocupa las tres cuartas partes del planeta Tierra y forma parte de los seres vivos.

El agua es un elemento esencial de los bosques porque son cruciales para regular el ciclo del agua.

El bosque protector cuenta con agua entubada hasta la zona de las baterías sanitarias, del acueducto y en la parte alta hay reservorios.

Ahora que ya conoce como es la situación del agua en la Loma de Guayabillas, es importante tomar medidas del buen uso para su conservación.

Si soy la fuente de vida, soy tu fortaleza

¡QUÉ DEBES HACER PARA CUIDARME!

- Tomar el agua del reservorio la cantidad adecuada, sin desperdiciarla.
- Protege correctamente los reservorios, que son mi hogar.
- Cerrar bien las llaves de las baterías sanitarias, son mis venas que te dan vida.



- *No cortes, ni extraigas los helechos que ellos conservan el agua.*
- *Te invito a participar en la siembra de árboles, para que me den vida.*
- *Evita extraer plantas, porque me destruyes el alma.*
- *No provoques incendios forestales, porque destruyes muchas vidas del bosque.*
- *Evita traer productos enlatados, porque estos lastiman en mi vida con el aceite y la pintura que tienen.*
- *Si almuerzas aquí, llévate los desechos porque si los dejas alteras mi equilibrio.*
- *Cuando llueva, recíclame, que yo soy la fuerza para el bosque.*

No verter en el acueducto del bosque: productos químicos, aceites comestibles, pinturas y otros líquidos.

Deposita los desechos de comida en la basura, no en el acueducto del bosque y menos en los reservorios.

Ofrecer tu apoyo voluntario para un evento de limpieza de arroyos o restauración del bosque.

Al personal administrativo construir inodoros ecológicos.

Reciclar el agua de lluvia para usarla en distintos procesos dentro del bosque.



¡Sabías que!

Los árboles consumen el mayor nivel de agua cuando han alcanzado su altura final



SECCIÓN 3

Fuente verde de la vida: **LA FLORA**

En el bosque protector se pueden observar muchas especies de plantas; algunas han desaparecido a causa de los daños producidos por los visitantes y demás personas sin educación y cultura ambiental.

¡QUÉ DEBES HACER Y SABER!



Las plantas de este lugar te ofrecen bienestar, no destruyas este escenario es de vida natural.

- Los incendios forestales terminan con toda mi vegetación, no arrojes vidrios, colillas de tabaco y no quemes mi cuerpo verde.
- Planta árboles y cosecharás nuevas vidas.
- ¡Mírame!, soy una planta; no me conviertas en basurero. Coloca la basura en los sitios destinados.
- Camina por los senderos señalados, si te sales del perímetro, tus pisadas me lastiman.



- *No arranques mis ramas, eso me hace daño, permíteme brindarte aire puro.*
- *¡Déjame!; no me lleves, este es mi hogar.*
- *Si destruyes las plantas, destruyes muchas vidas del bosque.*
- *¡Ayuda a cuidar las plantas!, porque ellas forman parte de tu vida.*
- *Soy un árbol, te doy sombra, frutos, belleza paisajística; ¡quíereme por siempre!*
- *Contribuye con el manejo sustentable del bosque.*

¡Sabías que!

Las primeras plantas de la Tierra que produjeron oxígeno fueron las algas que vivían en los mares prehistóricos.



SECCIÓN 4

**Alas y huellas del bosque:
LA FAUNA**

En este Bosque Protector, no se observan muchas especies de animales, estos se han extinguido por ser cazados, lastimados y muchas de ellas están prisioneras en algunos hogares:

¡QUÉ DEBES HACER PARA QUE YO PUEDA SOBREVIVIR!



Somos seres vivos al igual que tú, ¡respétame! Porque soy parte de tu mundo.

- No prendas fuego, porque acabas con mi hogar.
- Si encuentra nidos o cuevas en este bosque, no destruyas, ellos son mi único refugio.
- Ten cuidado de realizar fogatas alrededor de madrigueras, puedes matar muchas vidas.



- Evita que los niños se acerquen a hormigueros, panales o cualquier otro refugio de insectos; si los molestan pueden lastimarlos.
- Soy un animalito del bosque, no una mascota, no me lleves a tu casa.
- Deja apagando el fuego en este bosque; si no lo haces, puedes acabar con mi ecosistema.
- Las abejas, las mariposas, aves y murciélagos, ayudamos a la polinización de este bosque, no nos ataques, tampoco nos quites la vida.
- No capture ningún animal, esto perjudica al desarrollo de la cadena alimenticia.
- Los animales no hablan, si los lastimas, sienten y sufren en su integridad.

¡Sabías que!

En el mundo habitan 10.000 millones de insectos por kilómetro. Una gota de aceite quemado contamina 1000 litros de agua, imagínate la cantidad de agua que se pierde por esta actividad irresponsable.





SECCIÓN 5

¡Recíclame! : LOS DESECHOS

Son residuos que ya no se consideran útiles. Su origen es doméstico, comercial, industrial, agrícola y forestal.

Las personas debido a la producción, exceso y mal manejo de estos desechos sólidos, líquidos, gaseosos y especiales, contaminan el Bosque Protector Loma de Guayabillas.

Quiero que conozcas, acerca del tiempo que tardan en descomponerse estos materiales

VIDRIO		1 MILLÓN DE AÑOS
PLÁSTICO		500 A 1000 AÑOS

PAPEL		2 SEMANAS A 2 MESES
ESPUMA FLEX		NUNCA SE DESCOMPONE
PAÑAL DESECHABLE		500 AÑOS
RESIDUOS ORGÁNICOS		3 A 4 SEMANAS

QUE SE RECICLA	QUE NO SE RECICLA
<p>papel: hojas de cuaderno Periódicos, revistas</p> <p>cartón: empaques de artículos personales, electrodomésticos, calendarios, tarjetas, otros</p> <p>plástico: botellas de agua, refrescos, envases de shampo, galones de jugos</p>	<p>Papel carbón, aluminio, celofán, fotográfica, envases de cartón de leche y jugos, papel higiénico, servilletas</p> <p>Bolsas de frituras, pelotas, artículos que contengan metales pero sean de plásticos</p>

EDUCANDO A LOS VISITANTES

La basura en el bosque es el problema grande, por eso es importante que los visitantes y administrativos eduquen con las siguientes normas de cuidado:

CUÍDAME COMO SI FUERA TU CASA, PORQUE SOY EL BOSQUE Y TE REGALO VIDA

- Tenga cuidado con los desechos líquidos, si derrama en el bosque, dañara a todo el ecosistema, sea más prevenido
- Se prohíbe quemar la basura porque contamina el aire del bosque y pueden morir muchos animales
- En las áreas de Ping Nick ocupe la leña necesaria y evitara la contaminación del aire
- Las botellas y latas, dañan mi ambiente; ¡llévatelos!





- *Coloque la basura en los recipientes destinados, no deje en el suelo, dañan ni imagen y destruyen mi ambiente.*
- *Recoge la basura y salvaras muchas vidas de este bosque.*
- *Participa junto con los administradores de este bosque en talleres de reciclado y aprenderás grandes aventuras.*
- *Coloca basureros para clasificar la basura, así los visitantes practicarán buenas actitudes ambientales.*
- *Cuando visites el bosque aplica este principio: reducir, re utilizar y reciclar así se mantendrá limpio este lugar.*
- *Cuando asistas al bosque alista una funda para que recojas los desperdicios, esto ayudara a mantener libre de contaminación.*
- *Si preparas alimentos en el bosque, debes traer en empaques de cartón o vidrio, nunca de plástico, porque me causara mucho daño.*

¡Sabías que!

Cada tonelada de papel reciclado evita la emisión de 900 kilos de CO₂ a la atmósfera y a yuda a ahorrar más de 20,000 litros de agua.





SECCIÓN 6

Senderos de bienestar: SENDEROS Y SEÑALETICA

Los senderos son caminos pequeños, que están con su debida señalética de los puntos importantes del área, que permiten conocer el área visitada. El Bosque tiene 4 senderos ecológicos que no se encuentran en perfectas condiciones, están con algunos daños, que han sido causados por la fuerza de la naturaleza y por personas que no tienen conciencia Ambiental.



Te doy mi espacio para que me conozcas, no te salgas de él porque ahí me causas daño.

Por lo tanto, se debe cuidar de la siguiente manera:

- El personal responsable del bosque debe quitar la hierba, ramas y piedras caídas en el sendero, para seguridad del visitante y la imagen paisajística del



lugar.

- Camine por el área del sendero, no invada espacios ajenos a él, esto afecta a las especies de flora y fauna.
- Los pasamanos deben ser cuidados, destruirlos ocasionan un grave daño al bosque.
- El mantenimiento de los letreros debe ser constantes su mal estado, dañan la imagen visual.
- ¡Cuida los letreros! porque no tendrás quien te guíe.
- Estar atento a las condiciones climáticas, para evitar cualquier contratiempo.
- Mantenerse en silencio permitirá la tranquilidad del bosque.



¡Sabías que!

La práctica del senderismo previene enfermedades cardiovasculares (corazón, pulmones, vasos sanguíneos).





SECCIÓN 7

PARADORES TURÍSTICOS

Son áreas donde usted puede realizar la preparación de alimentos, conjuntamente con su familia y pasar un momento agradable.



Mi espacio es tu espacio, para que disfrutes con tu familia no me destruyas.

Qué se debe hacer para recuperar esta área

- Ayuda a pintar las casetas para dar buena imagen del lugar.
- Realiza mantenimiento permanente para evitar grandes inversiones.
- Dejar limpio mi espacio después que me utilizarme, ¡soy parte de ti!

• Las mesas son para exhibir y servirte tus alimentos ¡no las maltrates!

¡Sabías que!

Algunos paradores tienen huertos para que de ahí mismo cojas sus productos y los prepares

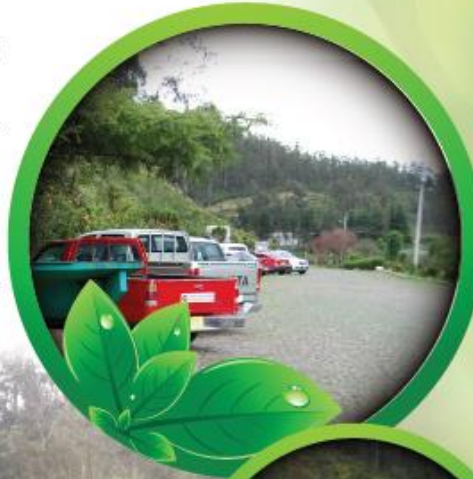


SECCIÓN 8

Recreando la mente: OTRAS ÁREAS DEL BOSQUE

Alístate a cumplir las normas:

- Llévate la basura que eso no es del bosque es tuya.
- Ocupa correctamente las máquinas de gimnasio, ellas te dan salud.
- Cuida las áreas verdes, que son las que te brindan descanso y recreación.
- Disfruta los juegos infantiles con el debido cuidado.
- En la zona de parqueo, ocupa tu puesto según lo señalado.
- Utilizar las canchas deportivas con conciencia de protección.



Cúidalo y serás parte de la historia



¡Sabías que!

El Bosque Protector "Loma de Guayabillas", en el tiempo de los Caranquis fue considerado como el observatorio para defensa de sus enemigos.

SANCIONES DE ACUERDO A LA LEY

•Las personas que causen incendios forestales dentro del bosque protector serán sancionadas de acuerdo a lo que establece el código penal, en el Artículo 246.- La persona que provoque directa o indirectamente incendios o instigue la comisión de tales actos, en bosques nativos o plantados o páramos, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

•Las personas que causen delitos contra la flora y fauna silvestres.- serán sancionadas de acuerdo al Artículo 247.- La persona que cace, pesque, capture, recolecte, extraiga, tenga, transporte, trafique, se beneficie, permute o comercialice, especímenes o sus partes, sus elementos constitutivos, productos y derivados, de flora o fauna silvestre terrestre, marina o acuática, de especies amenazadas, en peligro de extinción y migratorias, listadas a nivel nacional por la Autoridad Ambiental Nacional así como instrumentos o tratados internacionales ratificados por el Estado, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

•**Artículo 251.-** Delitos contra el agua.- La persona que contraviniendo la normativa vigente, contamine, deseeque o altere los cuerpos de agua, vertientes, fuentes, caudales ecológicos, aguas naturales afloradas o subterráneas de las cuencas hidrográficas y en general los recursos hidrobiológicos o realice descargas en el mar provocando daños graves, será sancionada con una pena privativa de libertad de tres a cinco años.

•**Artículo 252.-** Delitos contra suelo.- La persona que contraviniendo la normativa vigente, en relación con los planes de ordenamiento territorial y ambiental, cambie el uso del suelo forestal o el suelo destinado al mantenimiento y conservación de ecosistemas nativos y sus funciones ecológicas, afecte o dañe su capa fértil, cause erosión o desertificación, provocando daños graves, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.



Artículo 254.- *Gestión prohibida o no autorizada de productos, residuos, desechos o sustancias peligrosas.- La persona que, contraviniendo lo establecido en la normativa vigente, desarrolle, produzca, tenga, disponga, queme, comercialice, introduzca, importe, transporte, almacene, deposite o use, productos, residuos, desechos y sustancias químicas o peligrosas, y con esto produzca daños graves a la biodiversidad y recursos naturales, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.*





DÍAS IMPORTANTES DE LA NATURALEZA

<i>¿Qué se celebra?</i>	<i>Fecha</i>
<i>Día Mundial de la Vida Silvestre</i>	<i>3 de marzo</i>
<i>Día Internacional de los Bosques</i>	<i>21 de marzo</i>
<i>Día Mundial del Clima</i>	<i>26 de marzo</i>
<i>Día Mundial del Agua</i>	<i>22 de marzo</i>
<i>Día de la Tierra</i>	<i>22 de abril</i>
<i>Día Mundial de la Biodiversidad</i>	<i>22 de mayo</i>
<i>Día Mundial del medio ambiente</i>	<i>5 de junio</i>
<i>Día del Árbol</i>	<i>12 de octubre</i>
<i>Día Mundial del Suelo</i>	<i>5 de diciembre</i>





QUÉ APRENDISTE

1.- ¿El Bosque Protector Loma de Guayabillas, tiene una extensión de?

- 50, 4 hectáreas
- 54,1 hectáreas

2.- ¿Qué debes hacer para cuidar el suelo del Bosque Protector Loma de Guayabillas?

.....
.....

3.- ¿El Bosque Protector Loma de Guayabillas, tiene agua potable?

SI

NO

4.-¿Dibuja a la planta, que lleva el nombre del bosque?

5.- ¿Puedes llevarte la flora y fauna a la casa, sin ningún permiso?

SI

NO

6.- *¿Cuánto se demora en descomponer estos desechos?*

7.- *¿Cómo cuidas tú al bosque cuando lo visitas?*

.....

8.- *¿Indica cuál de las señalética te gusta más?*

9.- *¿Encuentra palabras relacionadas con el bosque?*

D	C	V	C	D	K	A	F	Y	T	U	
A	U	H	X	T	D	R	L	O	M	A	
C	I	S	I	E	M	P	R	E	Y	G	O
A	D	X	S	R	E	H	P	C	V	Z	W
E	A	T	Y	I	U	O	P	L	J	G	E
O	R	J	T	A	O	Z	D	X	O	V	C
F	E	H	R	J	S	G	R	M	L	P	V
V	D	O	P	R	O	T	E	C	T	O	R
G	U	A	Y	A	B	I	L	L	A	S	H

10.- *¿Escribe la frase que encontraste en la pregunta anterior?*

CÚIDAME COMO SI FUERA TU VIDA, PORQUE SOY EL BOSQUE Y TE REGALO VIDA



Bibliografía

Amestoy, J. (2013). *El planeta Tierra en peligro*. Alicante: Club Universitario.

Baroglio, C. F. (2011). *Diccionario de Producción Animal*. Argentina: Brujas.

Burgos, F. (2010). *Manual de Gestión y Control Ambiental*. Quito: RN.

Caduto, M. J. (2011). *Guía para la enseñanza de valores ambientales*. España: La Catarata.

Cardinales, P. (2008). *El ecoturismo: hacia un desarrollo sostenible, ponencia presentada en el Seminario Turismo*. Quito: IESA-CORPOTURISMO.

Constitución de la República Del Ecuador, publicado en el Registro Oficial 449 de 20 octubre de 2008.

Córdoba, F. (2008). *Fundamentos pedagógicos para la educación ambiental*. Colombia: Universidad de Córdoba.

Fraume Restrepo, N. J. (2009). *Diccionario Ambiental*. México: ECOE.

Freire, P. (2002). *Paulo Freire y la formación de educadores*. México: Siglo XXI.

Gallego Picó, Alejandrina, González Fernández, I., Sánchez Gimeno, B., Fernández Hernando, P., Garcinuño Martínez, R., Bravo Yagüe, J., . . . Durand Alegría, J. (2012). *Contaminación atmosférica*. Madrid: UNED.

Kramer, F. (2008). *Educación Ambiental para el desarrollo sostenible*. Madrid: La Catarata.

Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre del Ecuador, publicado en el Registro Oficial Suplemento # 418 de 10 de septiembre de 2004.

Merino, R. (2009). Obtenido de Textos instructivos, (06 de 06 de 2009) <http://rosamerino2099.blogspot.com/>

Mesenguer, E., Gil, L., Hernández, J., & Guilabert, P. (1995). Antecedentes históricos de la Educación Ambiental. Madrid.

Miguel Melendro, E., Murga Menoyo, M., & Cano Pérez, A. (2011). IDEAS, Iniciativas de educación ambiental para la sostenibilidad. Madrid: UNED.

Nebel, B., & Wright, R. (2009). Ciencias ambientales: ecología y desarrollo sostenible. México: Pearson.

Sarmiento, F. O. (2008). Diccionario de ecología. Quito: Latinoamericana.

Tobascura Acuña, I., & Sepúlveda Gallego, L. (2012). Fundamentos pedagógicos para la educación ambiental. Colombia: Universidad de Córdoba.

Toro Calderón, J., & Lowy Cerón, P. (2010). Educación Ambiental: Una cuestión de valores. Colombia: Universidad de Colombia.



CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El diagnóstico de la situación ecoturística y ambiental del Bosque Protector Loma de Guayabillas, devela que se encuentra en un 80% deteriorado, a razón que: existe contaminación por basura, extinción de plantas nativas, señalética y paradores turísticos destruidos, senderos en mal estado, basureros rotos.
- Los visitantes que llegan son locales, también se encontró la presencia de turistas nacionales, que han llegado a este lugar por recomendaciones de amigos y familiares. En los feriados se observa a más turistas, que llegan a realizar actividades deportivas y recreativas.
- Los administrativos y trabajadores del bosque están motivados con la iniciativa del instructivo de Educación Ambiental, en vista que servirá para promover el cuidado y protección de este atractivo natural.

Recomendaciones

- Entregar el instructivo a las autoridades del Bosque Protector Loma de Guayabillas, para que ellos trabajen con el Distrito de Educación de Ibarra, y den a conocer en las escuelas y colegios el instructivo.
- Realizar convenios con el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Turismo y el Gobierno Provincial de Imbabura, para que ayuden en la protección del bosque.
- Dar a conocer el instructivo a través de los medios de comunicación de la ciudad de Ibarra.

Bibliografía

- Abellán, M. A. (2008). *La evaluación del impacto ambiental de proyectos y actividades agroforestales*. Cuenca: Colección Monografías.
- Amestoy, J. (2013). *El planeta Tierra en peligro*. Alicante: Club Universitario.
- Arias, F. (2007). *Proyectos De Investigacion: Introducion A La Metodologia Cientifica. (4ª Ed.)*. Caracas: Episteme.
- Ascania Guevara, A. (2009). *Turismo sustentable: el equilibrio en el siglo XXI*. México: Trillas.
- Asunción, M., & Segovia, E. (2012). *Educación de la Tierra de los Pueblos*. Río de Janeiro: Heras.
- Baroglio, C. F. (2011). *Diccionario de Producción Animal*. Argentina: Brujas.
- Boris, E. (2009) Obtenido del boletín Diario La Hora (26 de 08 de 2009) de:
<http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/923010/#.WPhxcfnjIU>
<https://sites.google.com/site/textosinstructivosmarudo/home/introducción>
- Burgos, F. (2010). *Manual de Gestión y Control Ambiental*. Quito: RN.
- Caduto, M. J. (2011). *Guía para la enseñanza de valores ambientales* . España: La Catarata.
- Canes, F. (1995). *Antecedentes históricos de la Educación Ambiental: la Antigüedad clásica*. Madrid: Universidad Complutense
- Cardinales, P. (2008). *El ecoturismo: hacia un desarrollo sostenible, ponencia presentada en el Seminario Turismo*. Quito: IESA-CORPOTURISMO.
- Chagollán Amaral, F. A., López Aguila, I., Ávila Madrid, A., del Campo Amezcua, J., Reyes Aguilera, S., & Cervantez Álvarez, C. (2008). *Educación Ambiental*. México: Umbrals.
- Constitución de la República Del Ecuador, publicado en el Registro Oficial 449 de 20 octubre de 2008.
- Córdova, F. (2008). *Fundamentos pedagógicos para la educación ambiental*. Colombia: Universidad de Córdoba.
- Fraume Restrepo, N. J. (2009). *Diccionario Ambiental*. México: ECOE.
- Freire, P. (2002). *Paulo Freire y la formación de educadores*. México: Siglo XXI.

- Gallego Picó, Alejandrina, González Fernández, I., Sánchez Gimeno, B., Fernández Hernando, P., Garcinuño Martínez, R., Bravo Yagüe, J., . . . Durand Alegría, J. (2012). *Contaminación atmosférica*. Madrid: UNED.
- Harlem Brundtland, G. (1987). *Informe Brundtland*. Noruega: Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. (4ª Ed.) McGraw Hill.
- Jiménez Bulla, L. H. (2013). *Ecoturismo: Oferta y desarrollo sistémico regional*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Jiménez Herrero, L. M. (2010). *Desarrollo sostenible*. Santiago de Chile: Pirámide.
- Kramer, F. (2008). *Educación Ambiental para el desarrollo sostenible*. Madrid: La Catarata.
- Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre del Ecuador, publicado en el Registro Oficial Suplemento # 418 de 10 de septiembre de 2004.
- Ley de Gestión Ambiental del Ecuador, publicado en el Registro Oficial Suplemento # 418 de 10 de septiembre de 2004.
- MAE (2015). Ministerio del Ambiente. Obtenido de Áreas Protegidas <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/info-snap>
- MAE (2015). Ministerio del Ambiente Ecuador. Obtenido de: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/content/bosques-protectores>
- Merino, R. (2009). Obtenido de Textos instructivos, (06 de 06 de 2009) <http://rosamerino2099.blogspot.com/>
- Mesenguer, E., Gil, L., Hernández, J., & Guilabert, P. (1995). *Antecedentes históricos de la Educación Ambiental*. Madrid.
- Miguel Melendro, E., Murga Menoyo, M., & Cano Pérez, A. (2011). *IDEAS, Iniciativas de educación ambiental para la sostenibilidad*. Madrid: UNED.
- Ministerio del Ambiente Ecuador. (2014). *Informe de gestión de la dirección provincial del ambiente de Azuay*.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2007). *Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016*. Informe Final de

- Consultoría. Proyecto GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF). REGAL-ECOLEX. Quito.
- Molina, D. (2009). *Fuego prescrito*. México: McGraw-Hill.
- Muñoz, C. (1998). *Como elaborar y asesorar una investigación de tesis*. México: CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIA EDITORIAL.
- Nebel, B., & Wright, R. (2009). *Ciencias ambientales: ecología y desarrollo sostenible*. México: Pearson.
- Novo, M. (2012). *La Educación Ambiental*. España: Universitarias.
- Ospina, J. (2010). *Enciclopedia Agropecuaria*. Colombia: TERRANOVA.
- Pabón, G., Oña, T., Velarde, E., & Ochoa M (2008). *Guía de plantas del Bosque Protector Guayabillas*.
- Puente, M. C. (2010). *Pérdidos entre las leyes y los árboles*. Quito: Abya Yala.
- Quevedo Rojas, F. (2009). *Diccionario didáctico de ecología*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Reglamento de ecoturismo y sostenibilidad del Ecuador (2002). Quito: Autor.
- Reyes Ruíz, J. (2010). *Educación Ambiental: rumor de claroscuros*. México: Los Ambientalistas.
- Rodríguez, N. & García, M. (2005). *La Noción de Calidad de Vida desde diversas perspectivas*. Revista de Investigación.
- Salas, C., & Mario, J. (2008). *Coordinación de políticas para el desarrollo sostenible del sector turismo en el Perú*. Perú: CEPAL.
- Sarmiento, F. O. (2008). *Diccionario de ecología*. Quito: Latinoamericana.
- Solís Rivera, V., Madrigal C., P., & Ayales, I. (1998). *Convenio sobre la diversidad biológica*. Río de Janeiro: UICN.
- Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente del Ecuador. (2012). Quito Autor.
- Tobascura Acuña, I., & Sepúlveda Gallego, L. (2012). *Fundamentos pedagógicos para la educación ambiental*. Colombia: Universidad de Córdoba.
- Toro Calderón, J., & Lowy Cerón, P. (2010). *Educación Ambiental: Una cuestión de valores*. Colombia: Universidad de Colombia.
- UNESCO, P. I. (2009). *Cómo construir un programa de educación ambiental*. España: La Catarata.

Anexo A. Tenencia del Predio

IMPRESORA-
GUAYABILLAS



REGISTRO OFICIAL

ORGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR

Administración del Sr. Dr. Gustavo Noboa Bejarano
Presidente Constitucional de la República

TRIBUNAL CONSTITUCIONAL

Año II -- Quito, Lunes 29 de Octubre del 2001 -- N° 442

DR. JORGE A. MOREJON MARTINEZ
DIRECTOR

Teléfonos: Dirección: 2282 - 564 -- Suscripción anual: US\$ 60
Distribución (Almacén): 2570 - 299 -- Impreso en la Editora Nacional
Sucursal Guayaquil: Dirección calle Chile N° 303 y Laque -- Telef. 2527 - 107
4.000 ejemplares -- 48 páginas -- Valor US\$ 0,25

	Págs.		Págs.
FUNCIÓN EJECUTIVA		RESOLUCIONES:	
ACUERDOS:		AGENCIA DE GARANTÍA DE DEPOSITOS	
VICEPRESIDENCIA DE LA REPUBLICA:		LEXIS S.A.	
<p>0120 Expídese el Reglamento para el uso y control de los vehículos..... 2</p> <p>MINISTERIO DEL AMBIENTE:</p> <p>021 Confírmase el Comité de Evaluación y Selección de asistentes o delegados a eventos o cursos que se realicen en el exterior..... 3</p> <p>047 Declárase zona de bosque y vegetación protectores al predio denominado "Guayabillas" ubicado en la parroquia San Francisco, del cantón Ibarra de la provincia de Imbabura..... 6</p> <p>060 Establécese el costo de restauración de bosques nativos en el trópico húmedo del Ecuador..... 6</p> <p>MINISTERIO DE GOBIERNO:</p> <p>0352-A Expídese el Reglamento al manejo de los recursos del Fondo de Cesantía Privado de los servidores que laboran en la provincia del Azuay..... 8</p>		<p>AGD-2001-012 Designase al señor Fernando Armendáriz Sacca, en sus funciones de administrador temporal del Banco Popular del Ecuador S.A. 9</p> <p>AGD-2001-013 Ratifícase al señor Fernando Armendáriz S., en sus funciones de administrador temporal del Banco Agrícola y de Comercio Exterior BANCOMEX S.A. 10</p> <p>AGD-2001-015 Déjase sin efecto el nombramiento del ingeniero Carlos Manuel Sánchez Endara, como administrador temporal de Sociedad Financiera VALORFINSA S.A. 10</p> <p>AGD-2001-016 Déjase sin efecto el nombramiento del ingeniero Carlos Manuel Sánchez Endara, como administrador temporal de AMERCA S.A. Sociedad Financiera 11</p> <p>AGD-2001-017 Déjase sin efecto el nombramiento del ingeniero Carlos Manuel Sánchez Endara, como administrador temporal de FINIBER S.A. Sociedad Financiera 12</p>	

N° 047

LA MINISTRA DEL AMBIENTE

Considerando:

Que, el ingeniero Miguel Montenegro, Jefe del Distrito Forestal Regional Imbabura-Carchi, mediante oficio N° 168-DFR-DA-MA de 27 de agosto del 2001, solicita que el predio denominado "Guayabillas" de propiedad de la Ilustre Municipalidad de San Miguel de Ibarra...

Que, mediante oficio N° 1042 de 15 de agosto del 2001, el Secretario General del Consejo Nacional de Recursos Hídricos emite informe técnico favorable respecto a la mencionada declaratoria.

Que, de acuerdo a la inspección de campo realizada el 17 de julio del 2001 y luego de elaborado el respectivo informe técnico, por la Comisión Interinstitucional, integrada por los delegados del Consejo Nacional de Recursos Hídricos y del Ministerio del Ambiente que la loma de Guayabillas, con una superficie de 54.10 hectáreas sea declarada como Área de bosque y vegetación protectoras.

Que, identificadas las condiciones generales del predio, se concluye que dicha zona especial de no destinarse a fines conservacionistas, se destruiría su entorno pues el suelo topografía y condiciones generales de clima determinan la existencia de un ecosistema frágil y delicado.

Que, el Art. 6 de la Ley Forestal y Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, faculta a esta Cartera de Estado, a determinar mediante acuerdo, las áreas de bosques y vegetación protectoras; y.

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales.

Acuerda:

Art. 1.- Declarar zona de bosque y vegetación protectoras al predio denominado "Guayabillas" ubicado en la parroquia San Francisco del cantón Ibarra, de la provincia de Imbabura, con una superficie de 54.10 hectáreas, cuya ubicación geográfica, situación administrativa y límites son los siguientes:

UBICACION GEOGRAFICA:

La loma de Guayabillas se encuentra ubicada en la provincia de Imbabura del cantón Ibarra en las coordenadas 00°20'22" y 78°00'25" W.

La zona comprende un rango latitudinal que está aproximadamente entre los 2.200 y 2.475 m. de altitud y su extensión es de 54.10 hectáreas.

SITUACION ADMINISTRATIVA:

La loma de Guayabillas se encuentra ubicada en:

Provincia: Imbabura
Cantón: Ibarra
Parroquia: San Francisco

El área en referencia, según el estudio técnico está ubicado entre las siguientes coordenadas geográficas:

LIMITES:

El área total del bosque protector "Guayabillas" es de 54.10 hectáreas, que se hallan definidas dentro de lo que comprende físicamente la loma del mismo nombre, y los límites se definen con hitos naturales y que recorren desde el cruce de las vías entre las Malvinas y Alpagate, en la cota 2.375 m. aproximadamente y sigue al Norte por la Victoria hasta llegar a la quebrada Yascruz, luego recorre en dirección Este por este dren y llega a un punto en el mismo, de cota 2.490 m., y continúa hasta ubicarse en un punto de cota 2.400 m. en el camino de acceso principal a esta área, bordea esta línea hasta ubicarse en el punto de inicio de descripción de los límites de esta área protegida.

Art. 2.- El Distrito Forestal Regional Imbabura-Carchi, en un plazo no mayor a 180 días contados a partir de la fecha del presente acuerdo, elaborará el respectivo plan de manejo de la zona que en virtud de este acuerdo se declara como bosque y vegetación protector.

Art. 3.- Prohíbese todas las actividades que no sean compatibles con los fines que persegue el área declarada, la que a partir de esta fecha se incorporará al régimen forestal, cuya administración compete de manera privativa al Ministerio del Ambiente, a través de la Dirección Nacional Forestal. Por lo tanto esta área, está excluida del patrimonio del INDA.

Art. 4.- El presente acuerdo inscribire en el Registro Forestal del Distrito Forestal Regional de Imbabura-Carchi y en el Registro de la Propiedad del cantón Ibarra y copia certificada del mismo remítase a los señores Director Ejecutivo del INDA y Jefe del Distrito Forestal Regional Imbabura-Carchi.

Dado en Quito, a los once días del mes de octubre del 2001.

Comuníquese y publíquese.

f) Lourdes Laque de Jaimesillo, Ministra del Ambiente.

N° 060

LA MINISTRA DEL AMBIENTE

Considerando:

Que el artículo 42 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre manda que el Ministerio del Ambiente supervigilará todas las etapas primarias de producción, tenencia, aprovechamiento y comercialización de materias primas forestales;

Que actualmente hay una tenencia mundial hacia un mayor reconocimiento de la importancia que tienen los recursos naturales para el sosten de las actividades productivas y para el bienestar social en general.

Anexo B. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN ECOTURISMO Y MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Objetivo:

Obtener la información valiosa que sirva como fundamento para saber la cultura educativa ambiental de los visitantes del Bosque Protector Guayabillas.

Instrucciones:

- Por favor conteste las siguientes preguntas.
- Marque con una X, o subraye según convenga

1. Sexo del visitantes al Bosque Protector Loma de Guayabillas

Mujer	
Hombre	

2. ¿Indique en el rango de edad que se encuentra usted?

9 a 18 años	
19 a 30 años	
31 a 40 años	
41 a 50 años	
51 a 60 años	
Mayor a 61 años	

3. ¿Cuál es el nivel de educación que tiene?

Básica	
Bachillerato	
Superior	
Postgrado	
Otra	

4. ¿De los siguientes campos ocupacionales señale el que se dedique?

Ama de casa	
-------------	--

Empleado	
Estudiante	
Jubilado	
Negocio Propio	
Otro	

5. ¿Cuál es lugar de su procedencia?

Local	
Nacional	
Extranjero	

6. ¿Qué medio de transporte utilizo para llegar al Bosque Protector?

Automovil propio	
Transporte público (taxis)	
Transporte privado (Rentado o turístico)	
Bicicleta	
Caminando	

7. ¿Cómo escogió al Bosque Protector Guayabillas, para su destino de viaje?

Anuncios publicitarios: (prensa, radio, tv)	
Internet	
Recomendaciones de amigos y familiares	

8. ¿Motivo por cual visita el Bosque Protector Loma de Guayabillas?

Deporte (Atletismo, caminatas,)	
Recreación en familia y actividades de relax	
Observación de flora y fauna	
Visita al Centro de Interpretación Ambiental	
Preparación de Alimentos	
Campamentos	

9. ¿Con que frecuencia de visita el Bosque Protector Loma de Guayabillas?

Una vez al año	
Entre dos y diez veces al año	
Más de diez veces al año	

10. ¿Cuál es su percepción ambiental que tiene acerca sobre del bosque?

Bueno	
Regular	
Malo	

11. ¿El Bosque Protector Loma de Guayabillas Dispone sitios de basureros para el reciclaje?

Si	
No	

12. ¿Cree usted que los recipientes para colocar la basura en el Bosque son suficientes?

Si	
No	

13. ¿Los residuos que obtuvo en el Bosque Protector Guayabillas los lleva a?

Casa	
Coloca en basureros	
Deja votando	

14. ¿Cómo visitante contribuiría a cuidar el Bosque Protector Loma de Guayabillas?

Si	
No	

15. ¿Qué compromisos tomaría usted cuando visiten el Bosque Protector Loma de Guayabillas?

Conservar las especies de flora	
Reutilizar el papel, cartón y plástico	
No romper las ramas de los árboles	
Plantar árboles	
Mantener limpio el bosque	
No hacer fuego en el bosque	
Denunciar a los que dañan	

16. ¿Cuánto conocimiento tiene usted sobre Educación Ambiental?

Mucho	
Poco	
Nada	

17. ¿Estaría de acuerdo que se elabore un instructivo de Educación Ambiental para los administrativos y visitantes del Bosque Protector Loma Guayabillas?

No	
Si	

18. ¿Cómo le gustaría que sea la redacción del instructivo?

Técnico	
Sencillo	
Mixta	

19. ¿Qué le gustaría que se añada al diseño del instructivo?

Ilustraciones	
Aspectos técnicos	
Motivación pedagógica	

MUCHAS GRACIAS

Anexo C. Guías de doble entrada

FACTORES DE ANÁLISIS	SERVICIOS BÁSICOS								INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO																						
	Agua		Luz		Cobertura Telefónica		Recolector de Basura		Parqueo		Áreas de BBQ			Centro de Interpretación			Circuito de trote			Circuito de Down-hill			Canchas deportivas			Juegos infantiles			Zona de Camping		
	EXISTE								ESTADO																						
BOSQUE PROTECTOR LOMA DE GUAYABILLAS	Potable	Entubada	Si	No	Si	No	Si	No	Bueno	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	
RESULTADOS																															
OBSERVACIONES																															

FACTORES DE ANÁLISIS	OFERTA ECOTURÍSTICA				ATRACTIVO			BOSQUE																					
	Actividades Recreativas	Caminatas por senderos	Ciclismo	Investigación científica		Natural			Suelo		Flora			Fauna		Paisaje		Señalética		Limpieza		Seguridad							
	Tipo de turistas			Período		Calidad			Estado																				
BOSQUE PROTECTOR LOMA DE GUAYABILLAS	Niños	Jóvenes	Adultos	Semanal	Mensual	Anual	Bueno	Regular	Malo	Buen Estado	Deteriorado	Contaminado	Alterado	En Proceso de recuperación	Prístino	Conservada	Extinta	Conservado	Alterado	Conservada	Destruída	No Existe	Mucho	Poco	Nada	Buena	Regular	Mala	
RESULTADOS																													
OBSERVADO																													

FACTORES DE ANÁLISIS	GESTIÓN										GESTIÓN AMBIENTAL					
	MINTUR		MAE		MUNICIPIO		ONGs		Empresarios		Programas de conservación		Programas de manejo de Residuos Sólidos		Programas de forestación	
BOSQUE PROTECTOR LOMA DE GUAYABILLAS	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
RESULTADOS																
OBSERVACIONES																

Anexo D. Guías de doble entrada

FACTORES DE ANÁLISIS	OFERTA ECOTURÍSTICA						ATRACTIVO			BOSQUE																			
	Actividades Recreativas	Caminatas por senderos	Ciclismo	Investigación científica			Natural			Suelo			Flora			Fauna		Paisaje		Señalética			Limpieza			Seguridad			
	Tipo de turistas			Período			Calidad			Estado																			
BOSQUE PROTECTOR LOMA DE GUAYABILLAS	Niños	Jóvenes	Adultos	Semanal	Mensual	Anual	Bueno	Regular	Malo	Buen Estado	Deteriorado	Contaminado	Alterado	En Proceso de recuperación	Pristino	Conservada	Extinta	Conservado	Alterado	Conservada	Destruída	No Existe	Mucho	Poco	Nada	Buena	Regular	Mala	
RESULTADOS	X	X	X		X			X			X	X		X			X		X		X			X			X		
OBSERVADO	Asisten varias personas. Realizan Atletismo. Practican Douw-hill. Utilizan las áreas BBQ. Juegan fútbol. Presencia de personas de varias edades			Trabajos a nivel de Universidad y bachillerato.			Contaminado. Destruído. Deteriorado.			Incendios forestales. Deslizamientos. Presencia de Basura			Reforestado. Plantas nativas. Plantas destruidas.			No se observa con facilidad más que aves		Presenta alteraciones en todo el territorio por incendio forestal y plantas no nativas			Letreros robados Letreros Garafateados No existe en algunos senderos			No colocan la basura. Desperdicios botados en todo el bosque. Basureros llenos y sin desocupar			En día está el guardaparque, En y media mañana noche cuida la policía municipal		

FACTORES DE ANÁLISIS	SERVICIOS BÁSICOS								INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO																					
	Agua		Luz		Cobertura Telefónica		Recolector de Basura		Parqueo		Áreas de BBQ			Centro de Interpretación		Circuito de trote			Circuito de Down-hill			Canchas deportivas			Juegos infantiles			Zona de Camping		
	EXISTE								ESTADO																					
BOSQUE PROTECTOR LOMA DE GUAYABILLAS	Potable	Entubada	Si	No	Si	No	Si	No	Bueno	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo
RESULTADOS		X	X		X		X		X			X		X		X			X			X			X			X		
OBSERVACIONES	En la entrada. Cuerpo de bomberos deja arriba		Parte baja. Área superior en la construcción		Para celular para todas las operadoras		Martes y Sábado		Amplio señalado Grande Seguro		Sucias Rayadas			Está bien pero no lo abren seguido solo cuando hay algún evento		Cuidado			Deteriorado por las lluvias. Plantas dentro de el			Cancha de fútbol deteriorada Presencia de basura			Si están mantenidos pintados y no destruido			No se identifica con facilidad. Hierba crecida.		

FACTORES DE ANÁLISIS	GESTIÓN										GESTIÓN AMBIENTAL					
	MINTUR		MAE		MUNICIPIO		ONGs		Empresarios		Programas de conservación		Programas de manejo de Residuos Sólidos		Programas de forestación	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
RESULTADOS		X		X	X			X		X		X	X		X	
OBSERVACIONES	No brindan apoyo		No brindan apoyo		Es el encargado de ese bosque		No tienen apoyo		No brindan apoyo		En la Actualidad no		Se encuentra en la parte de los viveros		Se han plantado especies nativas después del incendio	

Anexo E. Registro fotográfico del trabajo de campo para el diagnóstico del bosque



Imagen 1. Evaluando es estado del BPLG.



Imagen 2. Contaminación por basura



Imagen 3. Sendero Rumiñahui



Imagen 4. BPLG, Incendiado



Imagen 5. Parador turístico



Imagen 6. Señalética destruida

Anexo F. Registro fotográfico, aplicación de la encuesta.



Imagen 7. Turista del BPLG



Imagen 8. Turista



Imagen 9. Turista



Imagen 10. Jardinero

Anexo G. Oficio de petición

Ibarra, 12 de mayo del 2017

Ingeniero
Roberto Ortega
**RESPONSABLE DEL CAPITAL NATURAL BOSQUE PROTECTOR "LOMA DE
GUAYABILLAS"**
Presente

De mi consideración

Reciba un cordial y atento saludo de la señorita: María Verónica Revelo Burgos, estudiante de Postgrado del Programa de Maestría: Ecoturismo y Manejo en Áreas Protegidas de la Universidad Técnica Del Norte de la ciudad de Ibarra.

Me permito solicitarle a usted de la manera más comedida me de apertura a realizar la socialización al personal administrativo y trabajadores del Bosque Protector "Loma De Guayabillas" el: **INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ADMINISTRATIVOS Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR "LOMA DE GUAYABILLAS"**, el día **martes 16 de mayo del presente a las 8:00 am**, en el Centro de interpretación del Bosque, mismo que es el resultado final de la investigación planteada.

Seguro de contar con su aceptación desde ya le anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,


Lic. Verónica Revelo
MAESTRANTE UTN
CI. 1002568697

ING. XAVIER COTO
FAVOR COORDINAR EVENTO CON
EL PERSONAL RESU FECHA Y HORA
SOLICITADA

2017-05-12


Anexo H. Registro de asistencia



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN ECOTURISMO Y MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

SOCIALIZACIÓN DEL INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL AL
PERSONAL ADMINISTRATIVO Y TRABAJADORES DEL BOSQUE PROTECTOR
"LOMA DE GUAYABILLAS"

FICHA DE REGISTRO DE ASISTENCIA

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	NÚMERO DE CÉDULA	FIRMA
José Andrade	Vivero	1500353147	[Firma]
Dago [Apellido]	Jardinero		[Firma]
Rosa Benavides	Jornalero	700307475-8	[Firma]
Porfirio [Apellido]	Vivero	1001764473	[Firma]
Germania Sanguino	Jornalera	100244261-2	[Firma]
Miguel Chiquiri	Sardnero	100274148-4	[Firma]
Nelson Ruiz	Jardinero	1001767639	[Firma]
Xavier Loya	Administrador BPS	100202524-3	[Firma]
José Ignacio [Apellido]	Jardinero	100294917-6	[Firma]
Jacinto Sánchez	Es. Ambiental	10011217-4	[Firma]
Paul Juan Droujo	Jardinero	1002684965	[Firma]

Lic. Verónica Revelo
MAESTRANTE FACILITADORA

Ing. Xavier Loyo
ADMINISTRADOR DEL BPLG

Anexo I. Ficha de sugerencias



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN ECOTURISMO Y MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

SOCIALIZACIÓN DEL INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL AL
PERSONAL ADMINISTRATIVO Y TRABAJADORES DEL BOSQUE PROTECTOR
"LOMA DE GUAYABILLAS"

HOJA DE SUGERENCIAS

- ① Socialización - también para los
Visitantes. Señor José Quispe
- ② Ing Xavier Loyo este documento de Instructivo
de Educación Ambiental, positivo para proteger
el bosque, también que se haga la entrega terminado.
- ③ Este instructivo es bueno pero primero las autori-
dades del Municipio, Ministerio de Turismo, Gobierno Provin-
cial y Ambiente deben conocer la problemática ambien-
tal real que hay, no solo que aserren solo en incendios
forestales a ofrecer todo. Sacinto Sánchez.
- ④ A mí me parece interesante para promover la concien-
cia ambiental. Rosa Benavides
- ⑤ Que el instructivo se socialice a los visitantes.
Paúl Araujo.

Anexo J. Registro fotográfico de la socialización



Imagen 11. Asistentes



Imagen 12. Asistentes

Anexo K. Oficio de aceptación de la empresa



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
San Miguel de Ibarra



Oficio No. DTH-2017-0258-O
Ibarra, 25 de abril 2017

Magister
Jorge Caraguay
**DIRECTOR DEL INSTITUTO DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**
Presente

De mi consideración:

En atención al oficio 162-D y presentado con trámite externo 07278-E, en el cual solicita se le brinde las facilidades y acceso a la información a la señorita **MARÍA VERÓNICA REVELO BURGOS**, estudiante del curso de actualización de la Maestría en Ecoturismo y Manejo en Áreas Protegidas para el desenvolvimiento del tema que plantea denominado "Instructivo de Educación Ambiental para Administrativos y Visitantes del Bosque Protector Loma de Guayabillas del Cantón de Ibarra, Provincia de Imbabura", al respecto me permito comunicarle que está autorizada a realizar el trabajo de Post grado en la Institución Municipal, para lo cual se sugiere coordinar con el Ingeniero Roberto Ortega, Responsable de Capital Natural.

La investigación y resultados de este trabajo serán aplicados en la Municipalidad a través de la Dirección de Gestión Ambiental.

Atentamente,

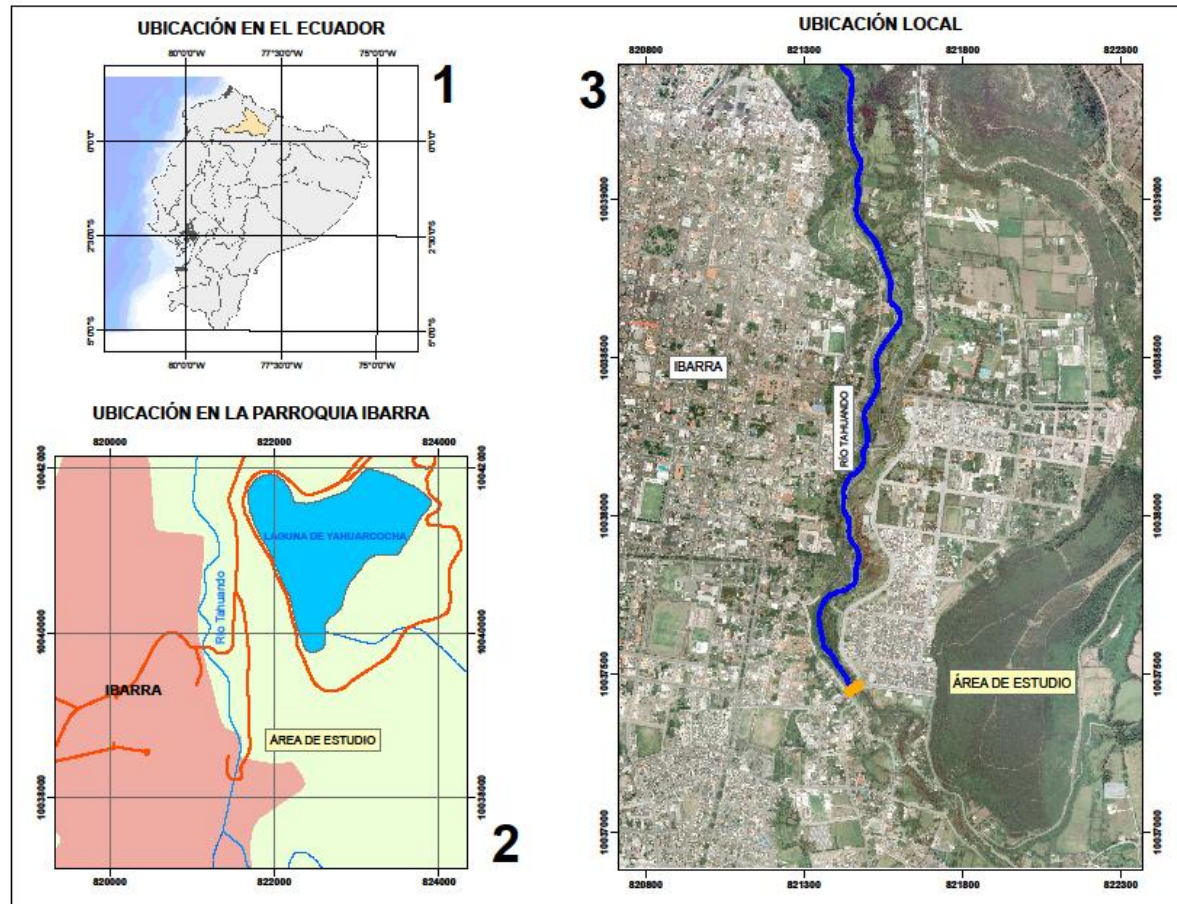


Ing. **Sonia Echeverría M.**
DIRECTORA DE TALENTO HUMANO (ENCARGADA)

Yolanda J./

Anexo L. Mapa de Ubicación del Bosque Protector Loma de Guayabillas

INSTRUCTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ADMINISTRATIVOS Y VISITANTES DEL BOSQUE PROTECTOR LOMA DE GUAYABILLAS



MAPA 1 DE 1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 INSTITUTO DE POSTGRADO
 PROGRAMA DE MAESTRÍA EN
 ECOTURISMO EN ÁREAS PROTEGIDAS

ELABORACIÓN:
 MARÍA VERÓNICA REVELO

REVISADO POR:
 DRA. CARMEN TRUJILLO

CONTIENE:
MAPA DE UBICACIÓN

FUENTE:
 SNI, 2014
 Elaboración propia, 2014

FECHA:
 2017 - 06 - 05

Anexo M. Glosario de Términos

Área.

medida de superficie que es igual a 100 m² y su símbolo es la a.

Biodiversidad.

Diferentes tipos de organismos vivos existentes en un medio determinado. (Fraume Restrepo, 2009)

Calentamiento Global.

Aumento de la temperatura media de la tierra debido al uso de combustibles fósiles y a otros procesos industriales que producen gases de efecto invernadero. (Amestoy, 2013)

Cambio Climático.

Variación de las condiciones meteorológicas a escala global, achacable a la influencia del hombre sobre el medio ambiente. El efecto más notable es el calentamiento global. (Amestoy, 2013)

Contaminación.

Alteración de las condiciones normales de un medio a través de agentes físicos, químicos o biológicos ajenos al mismo que causa efectos nocivos sobre el medio. (Gallego Picó, Alejandrina, y otros, 2012)

Contaminante.

Sustancia que, introducida en un medio (aire, agua, suelo o alimentos), lo modifica y puede resultar tóxica y peligrosa para la salud de los seres vivos. (Gallego Picó, Alejandrina, y otros, 2012)

Deforestación.

Pérdida de los bosques en un lugar determinado. Se aplica también a la pérdida de vegetación. (Quevedo Rojas, 2009)

Desarrollo Sostenible.

Satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. (Jiménez Herro, 2010)

Desertización.

Pérdida de vegetación de una zona, convirtiéndola en un desierto. Su origen está en causas naturales (vientos, erosión, cambios del cauce de un río). (Ospina, 2010)

Diversidad Biológica.

Según el Convenio Internacional sobre la Diversidad Biológica, el término por el que se hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y los patrones naturales que la conforman, resultado de miles de millones de años de evolución según procesos naturales y también de la influencia creciente de las actividades del ser humano. La biodiversidad comprende igualmente la variedad de ecosistemas y las diferencias genéticas dentro de cada especie que permiten la combinación de múltiples formas de vida, y cuyas mutuas interacciones con el resto del entorno fundamentan el sustento de la vida sobre el planeta. (Solís Rivera, Madrigal C., & Ayales, 1998)

Ecología.

Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con el medio ambiente en el que viven. (Quevedo Rojas, 2009)

Ecología de Poblaciones.

También llamada demoecología o ecología demográfica, es una rama de la demografía que estudia las poblaciones formadas por los organismos de una misma especie desde el punto de vista de su tamaño (número de extraterrestres), estructura (sexo y edad) y dinámica (variación en el tiempo). (Quevedo Rojas, 2009)

Ecología Trófica.

También llamada red trófica, son una serie de cadenas alimentarias íntimamente relacionadas por las que circulan energía y materiales en un ecosistema. Se entiende por cadena alimentaria cada una de las relaciones alimenticias que se establecen de forma

lineal entre organismos que pertenecen a distintos niveles tróficos. La cadena trófica está dividida en dos grandes categorías: la cadena o red de pastoreo, que se inicia con las plantas verdes, algas o plancton que realiza la fotosíntesis, y la cadena o red de detritos que comienza con los detritos orgánicos. (Quevedo Rojas, 2009)

Ecosistema.

Conjunto de relaciones entre los seres vivos y el medio en el que habitan. (Quevedo Rojas, 2009)

Educación Ambiental.

Como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural. Este proceso debe generar en el educando y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente, y de esta manera, propiciar un mejoramiento de la calidad de vida, en una concepción de desarrollo humano que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes, asegurando el bienestar de las generaciones futuras. (Chagollán Amaral, y otros, 2008)

Educación Formal.

También conocida como formación reglada, es el proceso de educación integral correlacionado que abarca desde la educación primaria hasta la educación secundaria y la educación superior, y que conlleva una intención deliberada y sistemática que se concretiza en un currículo oficial, aplicado con definidos calendario y horario. (Freire, 2002)

Educación no Formal.

El conjunto de aprendizajes que se da con ayuda de procesos, medios e instituciones específicas y diferenciadamente diseñados en función de objetivos explícitos de formación o de instrucción, que no están directamente dirigidos a la obtención de los grados propios del sistema educativo institucionalizado. (Freire, 2002)

Educadores Ambientales.

El educador ambiental se encarga del diseño y el desarrollo de campañas de comunicación ambiental y concienciación ecológica, así como de la planificación de las actividades y la elaboración de los materiales didácticos que se elaborarán y usarán en dichas campañas. También organiza jornadas ambientales en municipios, centros escolares, asociaciones, etc.; lleva a cabo estudios, análisis y comprobación de metodologías docentes; prepara e imparte cursos de formación medioambiental, y elabora memorias de proyectos y actividades. (Miguel Melendro, Murga Menoyo, & Cano Pérez, 2011, pág. 25)

Efecto Invernadero.

Calentamiento global producido por la mayor absorción de calor de la superficie terrestre y la imposibilidad de desprenderse de éste. El mecanismo es el mismo que eleva la temperatura en un invernadero dedicado al cultivo. (Fraume Restrepo, 2009)

Equilibrio Ambiental.

Es una teoría que propone que los sistemas ecológicos estén en un equilibrio estable (homeostasis), es decir, que un pequeño cambio en algún parámetro en particular (por ejemplo, el tamaño de una población en particular) será corregida por la retroalimentación negativa que traerá el nuevo parámetro para traer a su "punto de equilibrio" original con el resto del sistema. Se puede aplicar en poblaciones dependientes unos de otros, por ejemplo, en los sistemas depredador/presa, o las relaciones entre los herbívoros y su fuente de alimento. (Fraume Restrepo, 2009)

Erosión.

Pérdida del suelo a causa de agentes externos (lluvia, viento). (Ospina, 2010)

Explosión Demográfica.

Es un aumento súbito de la cantidad de habitantes en una determinada región. Este incremento de la población tiene consecuencias importantes y genera cambios socioeconómicos. La noción de explosión demográfica también puede entenderse a partir de un incremento sostenido del número de habitantes hasta el punto en que la

infraestructura y los sistemas ya no dan abasto para satisfacer las necesidades de las personas. (Nebel & Wright, 2009)

Factores Ecológicos.

Todo ecosistema está caracterizado por dos tipos de factores, que le van a imprimir unas características peculiares y a diferenciarlo de los demás. Estos factores son de dos tipos fundamentalmente: abióticos o físicos y bióticos o biológicos. (Burgos, 2010)

Gestión Ambiental.

Conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Dicho de otro modo e incluyendo el concepto de desarrollo sostenible o sustentable, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales. (Ascania Guevara, 2009)

Hábitat.

Es el ambiente que ocupa una población biológica. Es el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse, perpetuando su presencia. Así, un hábitat queda descrito por los rasgos que lo definen ecológicamente, distinguiéndolo de otros hábitats en los que las mismas especies no podrían encontrar acomodo. (Olgyay, 2008)

Impacto ambiental.

Es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base ambiental. (Novo, 2012)

Incendios Forestales.

Un incendio forestal es el fuego que se extiende sin control en terreno forestal afectando a combustibles vegetales. Un incendio forestal se distingue de otros tipos de incendio por su amplia extensión, la velocidad con la que se puede extender desde su

lugar de origen, su potencial para cambiar de dirección inesperadamente, y su capacidad para superar obstáculos como carreteras, ríos y cortafuegos. (Molina, 2009)

Medio Ambiente.

Conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de causar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto. (Fraume Restrepo, 2009)

Patrimonio Natural.

Constituido por monumentos naturales construidos por formaciones físicas y biológicas, es decir, éstas fueron creadas poco a poco a lo largo del tiempo por la naturaleza, teniendo después estas formaciones de un valor universal excepcional desde el punto de vista estético y científico. El patrimonio natural lo constituyen las reservas de la biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales, y los santuarios de la naturaleza. (Abellán, 2008)

Plan Ambiental.

Establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia. El contenido del plan puede estar reglamentado en forma diferente en cada país. (Puente, 2010)

Problemas Ambientales.

Los problemas ambientales se refieren a situaciones ocasionadas por actividades, procesos o comportamientos humanos, económicos, sociales, culturales y políticos, entre otros; que trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos sobre el ambiente, la economía y la sociedad. (Novo, 2012)

Recursos Naturales.

Un recurso natural es un bien o servicio proporcionado por la naturaleza sin alteraciones por parte del ser humano. Desde el punto de vista de la economía, los recursos naturales son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y a su desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios). (Ascania Guevara, 2009)

Sinecología.

Es la ciencia que estudia como un todo las relaciones entre las comunidades biológicas y entre los ecosistemas de la Tierra. La sinecología es el estudio de comunidades, es decir medios ambientales individuales y las relaciones entre las especies que viven ahí. Estudia las relaciones entre diversas especies pertenecientes a un mismo grupo y el medio en el que vive. (Burgos, 2010)

Sostenibilidad.

En ecología, sostenibilidad describe cómo los sistemas biológicos se mantienen diversos y productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación del mismo. Desde la perspectiva de la prosperidad humana y según el Informe Brundtland de 1987, la sostenibilidad consiste en satisfacer las necesidades de la actual generación sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades. (Harlem Brundtland, 1987)

Sustentabilidad.

La sustentabilidad para una sociedad significa la existencia de condiciones económicas, ecológicas, sociales y políticas que permitan su funcionamiento de forma armónica a lo largo del tiempo y del espacio. En el tiempo, la armonía debe darse entre las generaciones actuales y las venideras; en el espacio, la armonía debe generarse entre los diferentes sectores sociales, entre mujeres y hombres y entre la población con su ambiente. (Harlem Brundtland, 1987)

Turistas.

Es aquella persona que se traslada de su entorno habitual a otro punto geográfico, estando ausente de su lugar de residencia habitual más de 24 horas y realizando pernoctación en el otro punto geográfico. Las características que lo definen como turista no responden a un sólo aspecto, por ejemplo, el cultural. Aquella persona que visita distintos puntos de su país, o del planeta, y que lo hace para aprender más o para aumentar su conocimiento cultural es turista. Sin embargo, una persona que visita por motivos de salud, puede cumplir con otras características que lo definen como turista, y sin embargo, no visitó un lugar para aumentar su conocimiento, ni para aprender más. (Ascania Guevara, 2009)