



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN.**

CARRERA DE TURISMO Y HOTELERÍA.

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL GRADO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS HUMANAS Y
DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN TURISMO Y HOTELERÍA.**

TEMA:

**LA QUEMA DE PAJONAL Y SU IMPACTO EN EL MEDIO
AMBIENTE DENTRO DEL PARQUE NACIONAL LLANGANATES
DURANTE EL PERIODO NOVIEMBRE 2008 A FEBRERO 2009.**

AUTORA: Fiallos Real, Katy Zorayma.

**Ambato-Ecuador
Octubre, 2009**

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Yo, Lic. Raúl Tamayo, portador de la cédula de identidad No. 1801001981, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación, sobre el Tema: “La quema de pajonal y su impacto en el medio ambiente dentro del Parque Nacional Llanganates durante el periodo noviembre 2008 a febrero 2009.” Desarrollado por la egresada Katy Zorayma Fiallos Real, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión Calificadora designada por el H. consejo Directivo.

Ambato, abril 29 del 2009

Lic. Raúl Tamayo

C.I.: 1801001981

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación de la autora, quien basada en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son exclusiva responsabilidad de su autora.

Fiallos Real Katy Zorayma.

C.C.: 1804226791

AUTORA.

***Al Consejo Directivo de la Facultad
de Ciencias Humanas y de la
Educación:***

La comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación, sobre el tema: “La quema de pajonal y su impacto en el medio ambiente dentro del Parque Nacional Llanganates durante el periodo noviembre 2008 a febrero 2009.” Presentado por la Srta. Katy Zorayma Fiallos Real, egresada de la Carrera de Turismo y Hotelería, promoción Marzo 2009 - Julio 2009, una vez revisado el Trabajo de Graduación, considera que dicho informe investigativo reúne los requisitos básicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente, para los trámites consiguientes.

LA COMISIÓN

DR. OSCAR GORDILLO

LIC. MARÍA E. SANCHEZ

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN**

CARRERA DE TURISMO Y HOTELERÍA

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: “La quema de pajonal y su impacto en el medio ambiente dentro del Parque Nacional Llanganates durante el periodo noviembre 2008 a febrero 2009.”

AUTORA: KATY ZORAYMA FIALLOS REAL

TUTOR: LIC. RAÚL TAMAYO.

RESUMEN: El presente proyecto trata sobre el daño que se está produciendo al medio ambiente del Parque Nacional Llanganates, derivado por la quema de pajonal provocada por los moradores y visitantes que no tienen conciencia del daño que se está dando, y a su vez el gran desinterés por parte de los propietarios quienes no se dan cuenta de lo indispensable que es un medio ambiente sano y la conservación de especies y recursos. Además por medio del presente se busca fomentar el interés por parte de las autoridades para establecer un mejor control y al mismo tiempo, motivar a los moradores y visitantes a cuidar el Parque Nacional Llanganates. De esta manera se logrará obtener beneficios tanto para el medio ambiente como para los propietarios que viven dentro del este, disminuyendo los incendios y logrando la conservación de especies naturales.

ÍNDICE

PÁGINAS PRELIMINARES:

PORTADA.....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
PÁGINA DE AUTORÍA.....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	IV
RESUMEN EJECUTIVO.....	V
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	VI
ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS.....	X

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS:

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.- EL PROBLEMA.....	2
1.1. Tema.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.2.1. Contextualización.....	2
1.2.1.1. Contextualización Macro.....	2
1.2.1.2. Contextualización Meso.....	4
1.2.1.3. Contextualización Micro.....	5
1.2.2. Formulación del Problema.....	6
1.2.3. Delimitación del objeto de investigación.....	6
1.2.3.1. Delimitación del Contenido.....	6
1.2.3.2. Delimitación Temporal.....	6
1.2.3.3. Delimitación Espacial.....	6
1.3. Justificación.....	6
1.4. Objetivos.....	7

1.4.1. Objetivo General.....	7
1.4.2. Objetivos Específicos.....	7
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Fundamentación Legal.....	8
2.2. Categorías Fundamentales.....	13
2.3. Hipótesis.....	18
2.6. Señalamiento de Variables.....	18
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.....	19
3.1. Enfoque.....	19
3.2. Modalidad básica de la Investigación.....	19
3.3. Nivel o Tipo de Investigación.....	19
3.4. Población y Muestra.....	19
3.5. Operacionalización de Variables.....	21
3.6. Plan de Recolección de Información.....	23
3.7. Plan de Procesamiento de la Información.....	24
CAPÍTULO IV.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
4.1. Análisis e Interpretación de Resultados.....	25
4.2. Verificación de Hipótesis.....	33
CAPÍTULO V.- MARCO ADMINISTRATIVO.....	34
5.2. Cronograma de actividades.....	34

CAPÍTULO VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
6.1. Conclusiones.....	36
6.2. Recomendaciones.....	36
CAPÍTULO VII.- PROPUESTA.....	37
7.1. Modelo Operativo.....	38
BIBLIOGRAFÍA.....	39
LINKOGRAFÍA.....	39
ANEXOS.....	40

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS:

CUADROS:

Matriz de Operacionalización de Variables (Variable Independiente).....	21
Matriz de Operacionalización de Variables (Variable Dependiente).....	22
Plan de Recolección de la Información.....	23
Cuadro I-Análisis de Resultados.....	25
Cuadro II-Análisis de Resultados.....	26
Cuadro III-Análisis de Resultados.....	28
Cuadro IV-Análisis de Resultados.....	29
Cuadro V-Análisis de Resultados.....	30
Cuadro VI-Análisis de Resultados.....	31
Cuadro VII-Análisis de Resultados.....	32
Cuadro de recursos.....	34
Cronograma de Actividades.....	35
Cuadro del Modelo Operativo.....	38

GRÁFICOS:

Categorías Fundamentales (Variable Independiente).....	13
Categorías Fundamentales (Variable Dependiente).....	16
Gráfico I-Análisis de Resultados.....	25
Gráfico II-Análisis de Resultados.....	27
Gráfico III-Análisis de Resultados.....	28
Gráfico IV-Análisis de Resultados.....	29
Gráfico V-Análisis de Resultados.....	30
Gráfico VI-Análisis de Resultados.....	31
Gráfico VII-Análisis de Resultados.....	32

INTRODUCCIÓN

Los Llanganates, fue declarado como Parque Nacional el 18 de Enero de 1996 y se encuentra localizado entre las provincias de Tungurahua, Cotopaxi, Napo y Pastaza. Esta Reserva natural es un maravilloso refugio de vida silvestre, además de ser depósito de agua, banco genético y concentración de biodiversidad. Varias rutas de ingreso a este Parque Nacional parten desde Patate, principalmente desde el sector el Triunfo.

Por su difícil acceso, preserva casi intactas su flora y fauna. Hasta hace poco solo atraía a aventureros arriesgados que buscaban el tesoro de Atahualpa, pero hoy en día los visitantes son científicos que buscan estudiar sus plantas y aves. Desconocidos y misteriosos, son las dos palabras que mejor describen esta zona. El Parque comprende 219.707 hectáreas. Registra temperaturas de acuerdo a la altitud, entre los 3° y 24° C.

Este parque albergaría aproximadamente el 12% de las aves existentes en la parte continental del país; en los páramos y bosques altos andinos se han identificado el 47.8% de las especies de mamíferos presentes en la zona norte del Ecuador.

Esta investigación está conformada por la recopilación de datos bibliográficos y a su vez de campo, la misma que ayudara a tener una perspectiva profunda sobre como impacta la quema del pajonal en el medio ambiente dentro del Parque Nacional Llanganates, la misma que planteará estrategias para que permitan la conservación de las especies en peligro.

Además la realización de este proyecto permitirá buscar soluciones y estrategias para mejorar el mantenimiento de las áreas naturales dentro del Parque Nacional Llanganates.

CAPÍTULO I

1.1. TEMA DE LA INVESTIGACIÓN

LA QUEMA DE PAJONAL Y SU IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE DENTRO DEL PARQUE NACIONAL LLANGANATES DURANTE EL PERIODO NOVIEMBRE 2008 A FEBRERO 2009.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.2.1. Contextualización.

1.2.1.1. Contextualización Macro:

En estos días se debate en los medios y en la sociedad el impacto del fuego en los pastizales y pajonales que existen en toda su extensión en Sudamérica, el páramo tiene más de 30.000 km². El país con mayor superficie de su territorio cubierta por páramos es Ecuador.

Los páramos, también conocidos sólo como "páramo", son ecosistemas de montaña andino que pertenecen al Dominio Amazónico. Se ubican discontinuamente en el Neotrópico desde altitudes de aproximadamente 2900 msnm, hasta la línea de nieves perpetuas. Van desde Venezuela, y Colombia hasta el norte del Perú; en Venezuela, Colombia y el norte del Ecuador están caracterizados por la presencia de los "frailejones" que pertenecen al complejo Espeletia (más de 200 especies); además hay muchos géneros y especies vegetales endémicas del Páramo. También existen pequeñas extensiones de páramo en Costa Rica y Panamá.

El fuego es un componente natural de la mayoría de los ecosistemas espontáneos, es parte de la dinámica de los pastizales, pajonales y sabanas y su efecto sobre estas comunidades vegetales es el rejuvenecimiento de las mismas. Cuando se queman, luego rebrotan, y los rebrotes tiernos son mucho más palatables y mejor forraje para el ganado que la paja muy desarrollada y endurecida.

Por esta razón el fuego ha sido usado como herramienta de trabajo desde tiempo inmemorial, pero el problema radica en el mal manejo del fuego cuando se lo produce en grandes extinciones, ya que estos incendios arrasan con la vegetación predominantemente herbácea.

Esto ha hecho que los servicios ambientales fundamentales del páramo se vayan deteriorando y que la calidad de vida de la gente que depende directamente de ellos se afecte notablemente. Los usuarios indirectos del páramo son muy numerosos puesto que, los suelos especiales de este ecosistema almacenan y distribuyen agua que luego es usada para riego, agua potable e hidroelectricidad. Los suelos de los páramos son una esponja natural pero que al ser compactada no recobra sus propiedades. Las quemaduras alteran sus propiedades y se pierde su capacidad de almacenamiento de agua. No es exagerado decir que las principales ciudades andinas, incluyendo Mérida, Bogotá, Quito y Cajamarca, dependen fundamentalmente de la salud de este ecosistema.

1.2.1.2. Contextualización Meso:

Podemos decir que existe la percepción de un problema serio de manejo con los paramos en Ecuador. Se percibe, localmente, que se trata de un ecosistema en proceso de degradación: hay sobre pastoreo, pérdida de bosques de altura, se ha reducido la capacidad de retención de agua del páramo, y en general que su forma de uso actual no es adecuada.

El énfasis de las causas varía de un sitio a otro pero se trata de problemas de organización social de la propiedad, quemas descontroladas, introducción de alternativas, técnicas inadecuadas.

Las quemas del pajonal en nuestro país deberían ser un problema que se ponga a debate ya que por un lado se encuentra la posición de organizaciones que trabajan en manejo de recursos que han comprobado localmente las ventajas ecológicas y productivas de prohibir las quemas. Por otro lado, los agricultores insisten en que tienen "buenas razones para quemar".

No está claro si esto es solo un problema de cultura, o si hay razones tecnológicas de los agricultores que todavía no están suficientemente comprendidas, pero lo que sí sabemos es que la quema de los paramos están causando graves problemas ya que se está produciendo la desaparición de plantas únicas y de especies que sobreviven en estos nuestros paramos ecuatorianos.

1.2.1.3. Contextualización Micro:

Quienes viven en todo lo que es el Parque Nacional Llanganates especialmente en los pajonales o páramos poseen gran variedad de flora y fauna pero los pobladores en la época de verano los queman, para obtener brotes tiernos para la alimentación de animales.

Además, otra mala práctica agrícola que se produce también, es la quema del rastrojo después de las cosechas, en muchas ocasiones el fuego que se produce es imposible controlar y se hace daño a cultivos, bosques plantados, bosques naturales, etc.

La que quema del bosque nativo se la produce para ampliar la frontera agrícola, causando una gran pérdida en grandes extensiones.

1.2.2. Formulación del Problema.

¿Cómo influye la quema de pajonal en el medio ambiente dentro del Parque Nacional Llanganates durante el periodo de Noviembre 2008 a Febrero 2009?

1.2.3. Delimitación del objeto de Investigación.

1.2.3.1. Delimitación del Contenido.

- ✓ **Campo:** Turismo.
- ✓ **Área:** Destrucción de paramos.
- ✓ **Aspecto:** Quema del pajonal dentro del Parque Nacional Llanganates.

1.2.3.2. Delimitación temporal.

Este proyecto se investigará durante los meses de Noviembre 2008 y Febrero 2009.

1.2.3.3. Delimitación espacial.

Esta investigación se aplicará en el Parque Nacional Llanganates, ubicado en las provincias de Tungurahua, Cotopaxi, Napo. Sector Sacha - Cumbijin en la vía Salcedo - Napo.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Es importante realizar la presente investigación, debido a que el conocimiento de la quema de pajonal y el impacto que produce dentro del Parque Nacional Llanganates será de gran utilidad para manejar este problema de una manera adecuada, y buscar métodos que ayuden a contrarrestar el daño que se ha causado por la quema de

pajonales, debe ser solucionado de manera inmediata, y evitar la pérdida de recursos en el mismo.

El presente proyecto es absolutamente factible de realizar, ya que los recursos que se emplearán para la investigación del mismo no tienen costos muy altos, y tampoco tiene un alto grado de dificultad. De la misma manera se cuenta con la apertura del Parque Nacional Llanganates.

1.4. OBJETIVOS.

1.4.1. Objetivo General.

- ✓ Determinar el impacto que produce la quema de pajonal, en el medio ambiente dentro del Parque Nacional Llanganates durante el periodo de Noviembre 2008 a Febrero 2009.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Recolectar información, referente a la quema de pajonales en el Parque Nacional Llanganates.
- ✓ Generar interés en las autoridades, para la capacitación de los moradores del sector.
- ✓ Motivar a las personas que visitan el Parque, para que no destruyan los recursos existentes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

Esta investigación está relacionada con los Capítulos II, III, IV, V, y el Título V de la Ley de Gestión ambiental, que consiste en los siguientes:

CAPITULO II

DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y

DEL CONTROL AMBIENTAL

Art. 19.- Las obras públicas privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

Art. 21.- Los Sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental, evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos.

El Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

Art. 22.- Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.

La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se le realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse.

Art. 23.- La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

- a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua el paisaje y la estructura y función del los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;
- b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y,
- c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

Art. 24.- En obras de inversión públicas o privadas, las obligaciones que se desprendan del sistema de manejo ambiental, constituirán elementos del correspondiente contrato. La evaluación del impacto ambiental, conforme al reglamento especial será formulada y aprobada, previamente a la expedición de la autorización administrativa emitida por el Ministerio del ramo

Art. 25.- La Contraloría General del Estado, podrá en cualquier momento, auditar los procedimientos de realización y aprobación de los estudios y evaluaciones de impacto ambiental, determinando la validez y eficacia de éstos, de acuerdo con la Ley y su Reglamento Especial. También lo hará respecto de la eficiencia, efectividad y economía de los planes de prevención, control y mitigación de impactos negativos de los proyectos, obras o actividades. Igualmente podrá contratar a personas naturales o

jurídicas privadas para realizar los procesos de auditoría de estudios de impacto ambiental.

Art. 26.- En las contrataciones que, conforme a esta Ley deban contar con estudios de impacto ambiental los documentos precontractuales contendrán las especificaciones, parámetros, variables y características de esos estudios y establecerán la obligación de los contratistas de prevenir o mitigar los impactos ambientales. Cuando se trate de concesiones, el contrato incluirá la correspondiente evaluación ambiental que establezca las condiciones ambientales existentes, los mecanismos para, de ser el caso, remediarlas y las normas ambientales particulares a las que se sujetarán las actividades concesionadas.

Art. 27.- La Contraloría General del Estado vigilará el cumplimiento de los sistemas de control aplicados a través de los reglamentos, métodos e instructivos impartidos por las distintas instituciones del Estado, para hacer efectiva la auditoría ambiental. De existir indicios de responsabilidad se procederá de acuerdo a la ley.

CAPITULO III

DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

Art. 28.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicios de la responsabilidad civil y penal por acusaciones maliciosamente formuladas.

El incumplimiento del proceso de consulta al que se refiere el artículo 88 de la Constitución Política de la República tornará inejecutable la actividad de que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.

Art. 29.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a ser informada oportuna y suficientemente sobre cualquier actividad de las instituciones del Estado que conforme al Reglamento de esta Ley, pueda producir impactos ambientales. Para ello podrá formular peticiones y deducir acciones de carácter individual o colectivo ante las autoridades competentes.

CAPITULO IV

DE LA CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN

Art. 30.- El Ministerio encargado del área educativa en coordinación con el Ministerio del ramo, establecerá las directrices de política ambiental a las que deberán sujetarse los planes y programas de estudios obligatorios, para todos los niveles, modalidades y ciclos de enseñanza de los establecimientos educativos públicos y privados del país.

Art. 31.- El Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, a través de los medios de difusión de que dispone el Estado proporcionará a la sociedad los lineamientos y orientaciones sobre el manejo y protección del medio ambiente y de los recursos naturales.

Art. 32.- El Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en coordinación con las instituciones del Estado competentes en la materia, publicará en periódicos de amplia circulación los listados de productos, servicios y tecnologías de prohibida fabricación, importación, comercialización, transporte y utilización; por su peligro potencial para la salud y el medio ambiente. También publicará la lista de aquellos productos que han sido prohibidos en otros países.

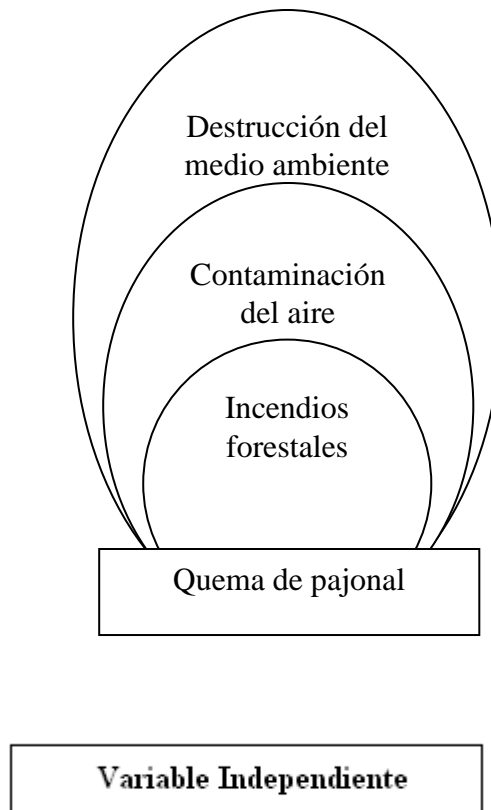
TITULO V

DE LA INFORMACIÓN Y VIGILANCIA AMBIENTAL

Art. 39.- Las instituciones encargadas de la administración de los recursos naturales, control de la contaminación ambiental y protección del medio ambiental, establecerán con participación social, programas de monitoreo del estado ambiental en las áreas de su competencia; esos datos serán remitidos al Ministerio del ramo para su sistematización; tal información será pública.

Art. 40.- Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento de la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

2.2. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.



La destrucción del Medio Ambiente:

Conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos. Lastimosamente la falta de conciencia y conocimiento por parte de los seres humanos ha hecho que poco a poco se vayan deteriorando los ecosistemas, provocando de esta manera la destrucción de nuestro hogar que es nuestro planeta.

Contaminación del Aire:

Cada año, los países industriales generan miles de millones de toneladas de contaminantes. Los contaminantes atmosféricos más frecuentes y más ampliamente dispersos son el monóxido de carbono, el dióxido de azufre, los óxidos de nitrógeno, el ozono, el dióxido de carbono o las partículas en suspensión. El nivel suele expresarse en términos de concentración atmosférica (microgramos de contaminantes por metro cúbico de aire) o, en el caso de los gases, en partes por millón, es decir, el número de moléculas de contaminantes por millón de moléculas de aire. Muchos contaminantes proceden de fuentes fácilmente identificables; el dióxido de azufre, por ejemplo, procede de las centrales energéticas que queman carbón o petróleo. Otros se forman por la acción de la luz solar sobre materiales reactivos previamente emitidos a la atmósfera (los llamados precursores). Por ejemplo, el ozono, un peligroso contaminante que forma parte del smog, se produce por la interacción de hidrocarburos y óxidos de nitrógeno bajo la influencia de la luz solar. El ozono ha producido también graves daños en las cosechas. Por otra parte, el descubrimiento en la década de 1980 de que algunos contaminantes atmosféricos, como los clorofluorocarbonos (CFC), están produciendo una disminución de la capa de ozono protectora del planeta ha conducido a una supresión paulatina de estos productos.

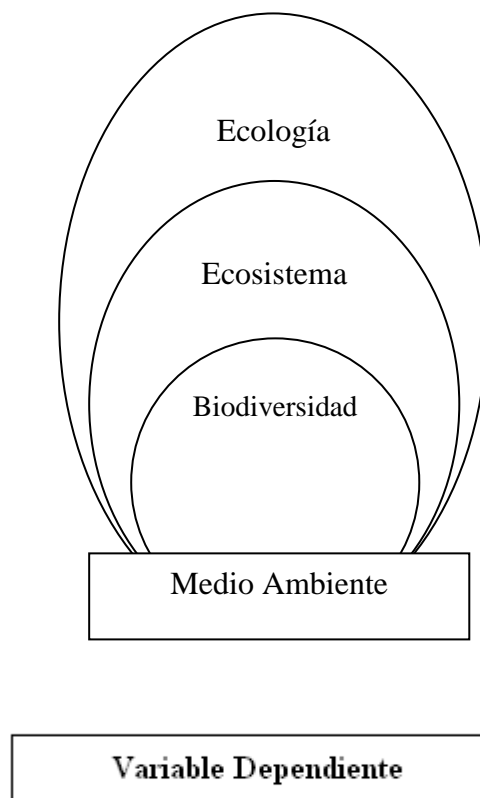
Incendios Forestales:

Fuegos naturales o provocados que queman la vegetación natural o artificial (bosques, repoblaciones forestales, matorrales o pastizales). Los silvicultores suelen distinguir entre tres tipos de incendio forestal: los fuegos de suelo, que queman la capa de humus del suelo del bosque pero no arden de forma apreciable sobre la superficie; los fuegos

de superficie, que queman el sotobosque y los residuos superficiales; y los fuegos de copa, que avanzan por las copas de los árboles o arbustos. Es frecuente que se produzcan dos o tres de estos tipos de incendio al mismo tiempo. Los programas de lucha contra el fuego son frecuentes en muchos países, e incluyen la prevención de incendios, la extinción de incendios y el manejo del fuego en la gestión de los suelos.

La quema de pajonal

En el pasado el uso del fuego ha sido percibido como una práctica que impacta negativamente al ecosistema de pastizal debido a las consecuencias ocasionadas bien por incendios o quemas no controladas. El fuego sin embargo, puede ser utilizado en el manejo de pastizales sin provocar alteraciones, al suelo y vegetación, siempre y cuando se apliquen quemas controladas. La quema prescrita o controlada es una acción planificada o deliberada que es aplicada a la vegetación natural bajo condiciones específicas de tiempo, humedad de combustible, y humedad de suelo. Las quemas controladas permiten el confinamiento del fuego a una zona determinada, restringiendo los riesgos y favoreciendo el control de la intensidad de la quema.



Ecosistema

El ecosistema es un sistema formado por una comunidad natural que se estructura con los componentes bióticos (seres vivos) del ecosistema, y los componentes abióticos (el ambiente físico). El concepto, que empezó a desarrollarse entre 1920 y 1930, tiene en cuenta las complejas interacciones entre los organismos por ejemplo plantas, animales, bacterias, algas, protistas y hongos (entre otros) que forman la comunidad (biocenosis) y los flujos de energía y materiales que la atraviesan.

Biodiversidad

Según la RAE, el término biodiversidad define la "Variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente"

Biodiversidad (neologismo del inglés Biodiversity, a su vez del griego βίο, vida, y del latín diversitas, ātis, variedad), también llamada diversidad biológica, es 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 y con el resto del entorno, fundamentan el sustento de la vida sobre el planeta.

Ecología

La ecología es la ciencia que estudia los seres vivos, su ambiente, la distribución y abundancia de los seres vivos, y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente. El ambiente incluye las propiedades físicas que pueden ser descritas como la suma de factores abióticos locales, como el clima y la geología, y los demás organismos que comparten ese hábitat (factores bióticos).

La visión integradora de la ecología plantea que es el estudio científico de los procesos que influyen la distribución y abundancia de los organismos, las interacciones entre los organismos, así como las interacciones entre los organismos y la transformación de los flujos de energía y materia.

Medio Ambiente

Como sustantivo, la palabra medio procede del latín medium (forma neutra); como adjetivo, del latín medius (forma masculina). La palabra ambiente procede del latín ambiens, -ambientis, y ésta de ambere, "rodear", "estar a ambos lados". La expresión

medio ambiente podría ser considerada un pleonasma porque los dos elementos de dicha grafía tienen una acepción coincidente con la acepción que tienen cuando van juntos. Sin embargo, ambas palabras por separado tienen otras acepciones y es el contexto el que permite su comprensión. Por ejemplo, otras acepciones del término ambiente indican un sector de la sociedad, como ambiente popular o ambiente aristocrático; o una actitud, como tener buen ambiente con los amigos.

2.3. HIPÓTESIS.

La quema del pajonal tiene un impacto negativo en el medio ambiente dentro del Parque Nacional Llanganates durante el período Diciembre 2008 a Febrero 2009.

2.4. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.

Variable Independiente: La quema del pajonal.

Variable Dependiente: Impacto en el medio ambiente dentro del Parque Nacional Llanganates.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE

Es importante mencionar que el enfoque que se dará en esta investigación es eminentemente cualitativo, debido a que se necesitará determinar el impacto que produce la quema de pajonal dentro del Parque Nacional Llanganates.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

La modalidad que se empleará en esta investigación es de campo, ya que el estudio sistemático se realizará en el lugar en donde se producirán los acontecimientos.

De la misma manera se realizará una investigación bibliográfica, ya que es importante conocer antecedentes y datos necesarios acerca del tema que se está investigando.

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación será de nivel exploratorio, porque se buscará conocer cuál es el impacto que produce la quema de pajonal dentro del Parque Nacional Llanganates durante el periodo Noviembre 2008 a Febrero del 2009.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.

El Parque Nacional Llanganates, recibe aproximadamente 100 visitantes mensualmente; lo que quiere decir 400 visitantes durante el periodo que durará la investigación, por lo cual aplicaremos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{400}{1 + 400(0.1)^2}$$

$$n = \frac{400}{1 + 400(0.01)}$$

$$n = \frac{400}{1 + 4}$$

$$n = \frac{400}{5}$$

$$n = 80$$

Por lo tanto se aplicarán 80 encuestas a los visitantes que acuden al Parque Nacional Llanganates. Además se realizarán 4 encuestas a los guarda parques que trabajan en el sitio.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variable Independiente: La quema del pajonal.

Conceptualización	Categorías o Subconceptos, Subtemas	Indicadores	ÍTEMS o Preguntas	Herramientas o Instrumentos
Destrucción de las plantas mediante los incendios y por lo tanto la desaparición de especies de determinado sector.	- Destrucción de plantas.	-Las plantas existentes en el Parque Nacional Llanganates que acuden a este lugar.	-¿Piensa usted que las plantas están siendo destruidas por los visitantes? Si () No () Por qué	Encuestas
	- Incendios.	- Se ha detectado incendios en el Parque Nacional Llanganates producidos por la falta de conciencia del daño que se produce.	-¿Cree usted que los incendios detectados en el Parque Nacional Llanganates se deben a la falta de conciencia de los visitantes? Si () No () Por qué	Encuestas
	- Desaparición de especies.	- Muchas de las especies en el Parque Nacional Llanganates se encuentran en peligro de desaparecer por falta de preocupación de los visitantes y autoridades.	-¿Existen especies que estén en peligro de desaparecer por la falta de preocupación de los visitantes? Si () No () Por qué	Encuestas

Variable Dependiente: Impacto en el medio ambiente dentro del Parque Nacional Llanganates.

Conceptualización	Categorías o Subconceptos, Subtemas	Indicadores	ÍTEMS o Preguntas	Herramientas o Instrumentos
Efecto causado por algún tipo de contaminación que afecta al medio ambiente.	- Efecto negativo.	-Es el resultado que produce la quema de pajonal.	-¿Cree usted que existe un efecto negativo en el Parque Nacional Llanganates causado por la quema de pajonal? Si () No () Porque	Encuestas
	- Contaminación	-Daño que se produce mediante la quema de pajonal dentro del Parque Nacional Llanganates.	- ¿Piensa usted que se produce daño mediante la contaminación dentro del Parque Nacional Llanganates? Si () No () Porque	Encuestas
	- Medio Ambiente	- Conjunto de ecosistemas que se encuentran dentro del Parque Nacional Llanganates considerado como patrimonio para los ecuatorianos.	-¿Conoce los ecosistemas que existen dentro del Parque Nacional Llanganates? Si () No () Cite uno - ¿Considera usted que el Parque Nacional Llanganates es patrimonio para los ecuatorianos? Si () No () Porque	Encuestas Encuestas

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
<p>1. ¿Para qué?</p> <p>2. ¿De qué personas y objetos?</p> <p>3. ¿Sobre qué aspectos?</p> <p>4. ¿Quién o Quienes?</p> <p>5. ¿Cuándo?</p> <p>6. ¿Dónde?</p> <p>7. ¿Cuántas veces?</p> <p>8. ¿Qué técnica?</p> <p>9. ¿Con qué?</p> <p>10. ¿En qué situación?</p>	<p>1. Para lograr los objetivos de la investigación y proponer alternativas de solución al problema.</p> <p>2. A los visitantes y trabajadores del Parque Nacional Llanganates.</p> <p>3. Sobre el impacto que produce la quema de pajonal y el motivo por el cual se ocasiona este inconveniente dentro del parque.</p> <p>4. Katy Zorayma Fiallos Real</p> <p>5. Durante los meses de Noviembre, Diciembre del 2008 a Enero y Febrero del año 2009.</p> <p>6. Las encuestas se realizarán en el Parque Nacional Llanganates y en las comunidades aledañas.</p> <p>7. Durante un fin de semana cada mes.</p> <p>8. Encuestas</p> <p>9. Cuestionarios</p> <p>10. Cuando el Parque Nacional Llanganates se encuentre atendiendo a turistas.</p>

3.7. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La información recopilada se procesará de la siguiente manera:

- 1. Ordenación:** Por Semanas.
- 2. Sistematización:** Por fecha.
- 3. Gráficos Estadísticos:** Pasteles
- 4. Interpretación:** De acuerdo a los resultados
- 5. Conclusión:** De acuerdo a los resultados.

CAPÍTULO IV

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

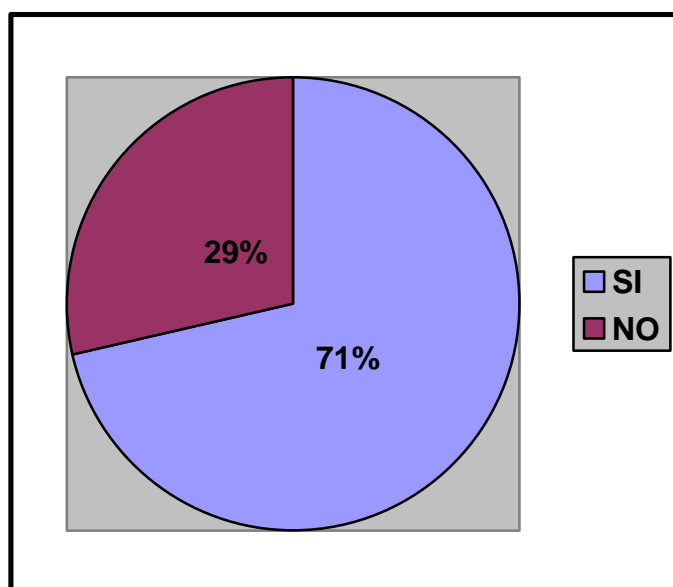
Se aplicaron 80 encuestas a los visitantes al Parque Nacional Llanganates y los resultados fueron los siguientes:

1.- ¿Cree usted que existe un efecto negativo en el Parque Nacional Llanganates causado por la quema de pajonal?

CUADRO # 1

Alternativas	No. De Personas.	Porcentaje
SI	57	71%
NO	23	29%
TOTAL	80	100%

GRÁFICO # 1



FUENTE: Katy Fiallos

Interpretación: De las 80 encuestas realizadas, 57 personas que equivalen al 71% dicen que si existe efecto negativo en el Parque Nacional Llanganates causado por la quema de pajonal debido a que se contamina el medio ambiente y se destruye el hábitat de muchos animales; mientras que 23 personas, que equivalen al 29% han dicho que no produce ninguna clase de efecto negativo debido a que esto lo hacen para obtener retoños frescos para el ganado.

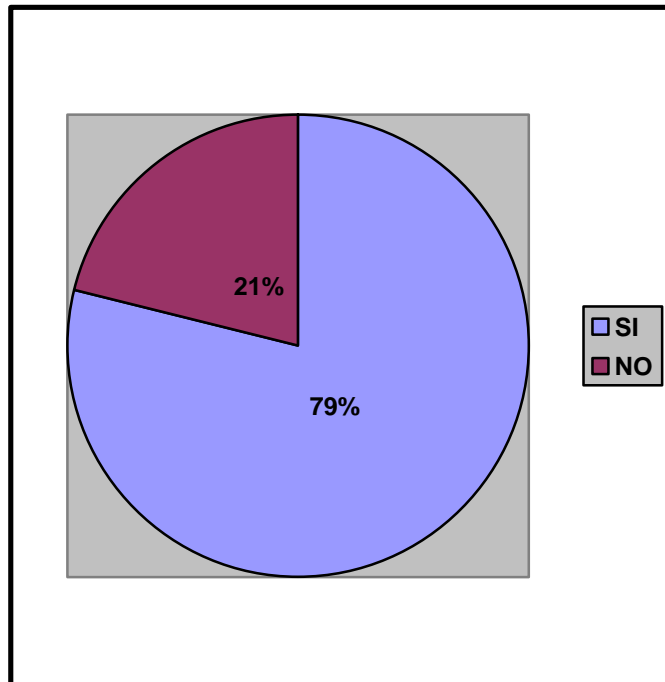
Conclusión: Analizando los datos obtenidos que hay que tomar medidas que para evitar la quema de pajonal debido a que esto está causando graves efectos en el medio ambiente.

2.- ¿Piensa usted que se produce daño mediante la contaminación dentro del Parque Nacional Llanganates?

CUADRO # 2

Alternativas	No. De Personas.	Porcentaje
SI	63	79%
NO	17	21%
TOTAL	80	100%

GRÁFICO # 2



FUENTE: Katy Fiallos

Interpretación: De las 80 encuestas realizadas 63 personas que equivalen al 79% opinan que si se produce daño, mediante la contaminación porque se ensucia toda clase de fuentes de agua y demás áreas dentro del parque; 17 personas que equivalen al 21% opinan que no se produce ninguna clase de daño ya que aseguran que esto no se produce.

Conclusión: Se puede mencionar que realmente hay que buscar maneras para un mejor mantenimiento del parque.

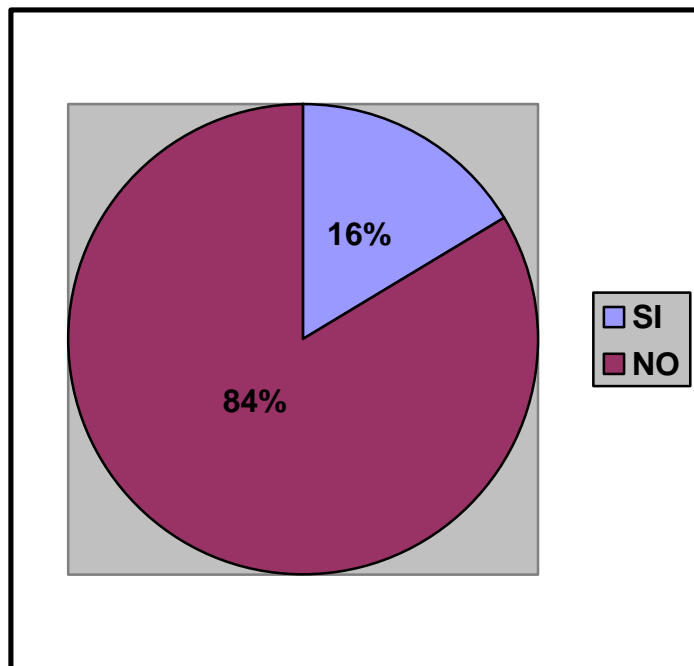
3.- ¿Conoce los ecosistemas que existen dentro del Parque Nacional Llanganates?

CUADRO # 3

Alternativas	No. De Personas.	Porcentaje

SI	13	12%
NO	67	84%
TOTAL	80	100%

GRÁFICO # 3



FUENTE: Katy Fiallos

Interpretación: De las 80 encuestas realizadas, 67 personas que equivalen al 84% opinan que no conocen los ecosistemas dentro del Parque; y 13 persona que equivale al 16% dicen que si conocen los ecosistemas existentes ya que estas dicen tener conocimientos acerca de estos.

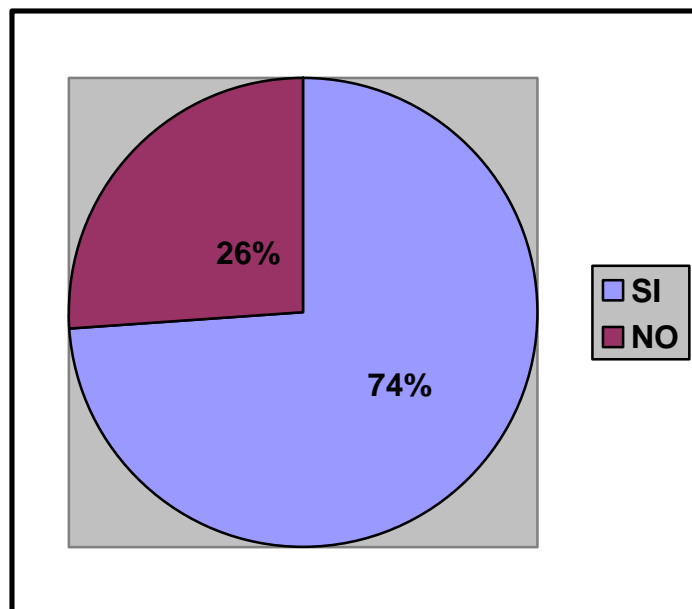
Conclusión: Es necesario dar a conocer a los visitantes sobre los ecosistemas que existen dentro del parque para que tengan mas precaución al momento de realizar cualquier actividad durante su visita.

4.- ¿Considera usted que el Parque Nacional Llanganates es patrimonio para los ecuatorianos?

CUADRO # 4

Alternativas	No. De Personas.	Porcentaje
SI	59	74%
NO	21	26%
TOTAL	80	100%

GRAFICO # 4



FUENTE: Katy Fiallos

Interpretación: De las 80 encuestas realizadas 59 personas que equivalen al 74% piensan que el Parque Nacional Llanganates es patrimonio para todos los ecuatorianos ya que consideran que tiene diversidad de paisajes y especies; 21 personas que equivalen al 26% piensan que no es un patrimonio de todos los ecuatorianos porque el parque no es conocido en todo el país.

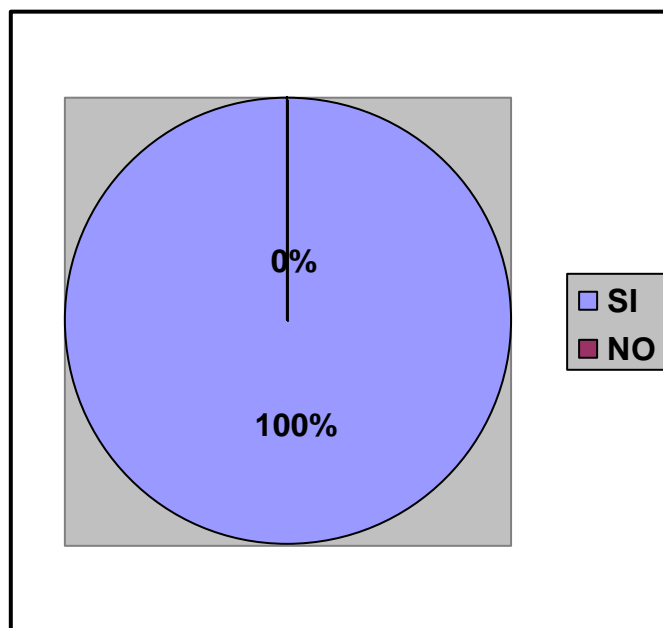
Conclusión: Con los datos obtenidos se puede mencionar que no existe pleno conocimiento del parque debido a que se necesita mayor promoción de este.

1.- ¿Piensa usted que las plantas están siendo destruidas por los visitantes?

CUADRO # 5

Alternativas	No. De Personas.	Porcentaje
SI	80	100%
NO	0	0%
TOTAL	80	100%

GRAFICO # 5



FUENTE: Katy Fiallos

Interpretación: De los cuatro encuestados que equivalen al 100% aseguran que las plantas están siendo destruidas por los visitantes ya que las cortan para llevarlas para su uso.

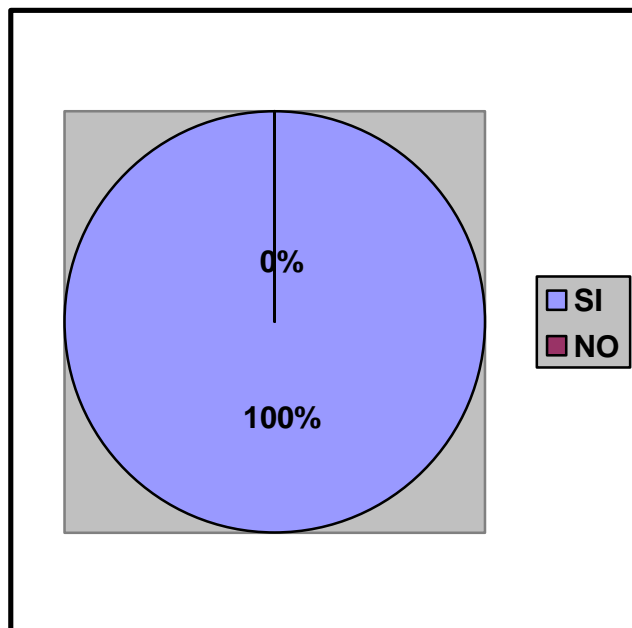
Conclusión: Se puede decir que se debe informar a los visitantes sobre el cuidado que debe tener con todas las plantas y animales que se encuentran dentro del parque.

2.- ¿Cree usted que los incendios detectados en el Parque Nacional Llanganates se deben a la falta de conciencia de los visitantes?

CUADRO # 6

Alternativas	No. De Personas.	Porcentaje
SI	80	100%
NO	0	0%
TOTAL	80	100%

GRAFICO # 6



FUENTE: Katy Fiallos

Interpretación: De los cuatro encuestados que equivalen al 100% aseguran que los incendios si son producidos por falta de conciencia de los moradores.

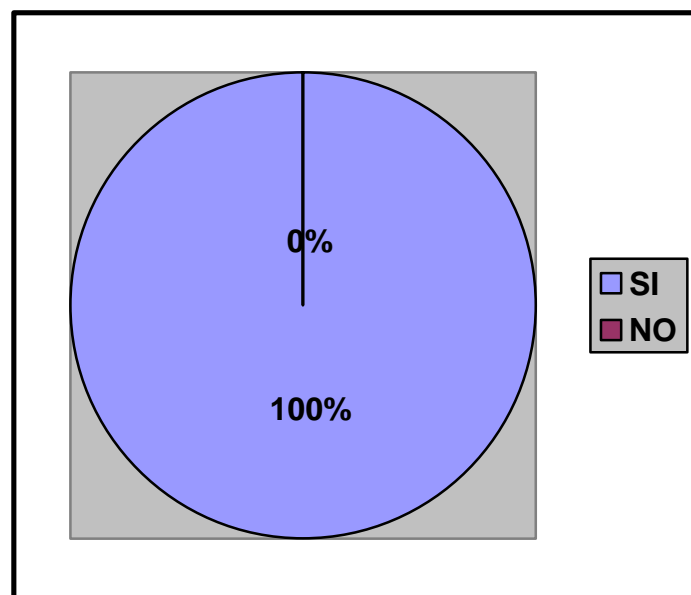
Conclusión: Se puede decir que hay que crear conciencia en los visitantes para que no se produzca más destrucción dentro del parque.

3.- ¿Existen especies que estén en peligro de desaparecer por la falta de preocupación de los visitantes?

CUADRO # 7

Alternativas	No. De Personas.	Porcentaje
SI	80	100%
NO	0	0%
TOTAL	80	100%

GRÁFICO # 7



FUENTE: Katy Fiallos

Interpretación: De los cuatro encuestados que equivalen al 100% manifiestan que si existen especies en peligro de extinción por falta de preocupación de los visitantes.

Conclusión: Se debe tomar medidas de seguridad y control para proteger a las especies en extinción sino desaparecer por completo.

4.2. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación en definitiva se puede afirmar que la quema de pajonal dentro del Parque Nacional Llanganates afecta al medio ambiente.

CAPITULO V
MARCO ADMINISTRATIVO
1.2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TIEMPO/ ACTIVIDADES	OCTUBRE 2008				NOVIEMBRE 2008				DICIEMBRE 2008				ENERO 2009				FEBRERO 2009				MARZO 2009				ABRIL 2009			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Selección del tema			-																									
Aprobación del tema			-																									
Recolección de información					-	-	-	-																				
Análisis de la información									-	-																		
Elaboración del capítulo I											-	-	-															
Revisión por el tutor													-															
Elaboración del capítulo II															-	-												
Revisión por el tutor																												
Elaboración del capítulo III																	-	-										
Revisión por el tutor																												
Elaboración del capítulo IV																			-	-	-							
Revisión por el tutor																												
Elaboración del capítulo V																							-	-				
Revisión por el tutor																												
Elaboración del capítulo VI																							-					

CAPÍTULO VI.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones:

- ✓ Se determinó el gran impacto que produce la quema del pajonal en el medio ambiente dentro del Parque Nacional Llanganates.
- ✓ Se generó interés en los trabajadores del Parque Nacional Llanganates para la obtención de información.
- ✓ Es posible e importante motivar a los visitantes para que cuiden los recursos del Parque Nacional Llanganates.

Recomendaciones:

- ✓ **Al Ministerio del Ambiente:** Se debe crear conciencia en los moradores y personas que visitan el Parque Nacional Llanganates, para lograr la conservación de plantas y especies que se encuentren en peligro de desaparecer, para esto es conveniente realizar capacitaciones en el sector y crear conciencia en los moradores sobre la quema de pajonales.
- ✓ **A las autoridades que se encuentran al frente del Parque Nacional Llanganates:** Se recomienda capacitar al personal para un mejor desempeño dentro del Parque.
- ✓ **A la Universidad Técnica de Ambato:** Incentivar a los estudiantes para que aprendan a cuidar el medio ambiente, y valorar los atractivos que tiene nuestro país.
- ✓ **A los estudiantes:** Se recomienda seguir haciendo este tipo de investigaciones, para probar cuan necesario es dar un mejor trato al Parque.

CAPÍTULO VII

PROPUESTA.

De las recomendaciones planteadas en el capítulo anterior, se ha escogido la primera que consiste en: Se debe crear conciencia en los moradores y personas que visitan el Parque Nacional Llanganates, para lograr la conservación de plantas y especies que se encuentren en peligro de desaparecer, para esto es conveniente realizar capacitaciones en el sector y crear conciencia en los moradores sobre la quema de pajonales.

FASE	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
Planificación	Organizar de manera adecuada como se van a desarrollar las capacitaciones en el sector.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar distributivos. - Seleccionar los temas adecuados para las capacitaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Humanos. - Internet. - Libros 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio del Medio Ambiente. - Guarda Parques. - Capacitadores 	Trimestralmente
Promoción	Conseguir que exista acogida por parte de los moradores del Parque Nacional Llanganates.	Convocar a las comunidades para la ejecución de las charlas.	<ul style="list-style-type: none"> - Humanos - Folletería - Afiches - Avisos. - Carteles 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio del Medio Ambiente. - Guarda Parques. 	Trimestralmente
Capacitación	Lograr que los moradores optimicen recursos para la conservación del pajonal	Charlas o conferencias a la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Humanos. - Trípticos que informen los beneficios. - Videos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio del Medio Ambiente. - Guarda Parques. - Capacitadores 	Trimestralmente

Evaluación	Verificar si ha disminuido la quema de pajonal en el Parque Nacional Llanganates.	Encuestas	<ul style="list-style-type: none"> - Humanos. - Materiales. - Cuestionarios - Mediciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio del Medio Ambiente. - Guarda Parques. 	Trimestralmente
-------------------	---	-----------	--	---	-----------------

7.1. MODELO OPERATIVO

BIBLIOGRAFÍA:

- 1) Instructivo Interno del Parque Nacional Llanganates.
- 2) PARQUE NACIONAL LLANGANATES: VISIÓN GENERAL
- 3) Cañar, E., M.P. Arellano, E. Espín, T. Moya y V. Tafur. 1998. Plan de manejo del Parque Nacional Llanganates.
- 4) Vázquez, M.A. y M. Larrea (Eds.). Biodiversidad en el Parque Nacional Llanganates.
- 5) Ley de Turismo.
- 6) Ley del Medio Ambiente.

LINKCOGRAFÍA:

- 1) www.google.com
- 2) www.explored.com.ec/ecuador/guia/sierra/llandes.htm
- 3) www.turismo.gov.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=724&Itemid=59
- 4) Microsoft ® Encarta ® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation.
- 5) Enciclopedia Virtual: www.encyclopediawikipedia.com

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE TURISMO Y HOTELERÍA

ENCUESTA A VISITANTES DEL PARQUE NACIONAL LLANGANATES, PARA
DETERMINAR EL IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE QUE PRODUCE LA
QUEMA DE PAJONAL.

1.-Datos Personales:

Sexo: FEMENINO () MASCULINO ()

Edad: _____ Fecha: _____

Por favor conteste las siguientes preguntas:

2.- ¿Cree usted que existe un efecto negativo en el Parque Nacional Llanganates
causado por la quema de pajonal?

Si ()

No ()

Porque

.....
.....
.....

3.- ¿Piensa usted que se produce daño mediante la contaminación dentro del
Parque Nacional Llanganates?

Si ()

No ()

Porque

.....
.....
.....

4.- ¿Conoce los ecosistemas que existen dentro del Parque Nacional Llanganates?

Si ()

No ()

Cite uno

.....
.....
.....

5.- ¿Considera usted que el Parque Nacional Llanganates es patrimonio para los
ecuatorianos?

Si ()

No ()
Porque

.....
.....
.....

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE TURISMO Y HOTELERÍA

**ENCUESTA AL PERSONAL DEL PARQUE NACIONAL LLANGANATES, PARA
DETERMINAR EL IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE QUE PRODUCE LA
QUEMA DE**

CARGO QUE DESEMPEÑA: _____ **FECHA:** _____

Por favor conteste las siguientes preguntas:

1.- ¿Piensa usted que las plantas están siendo destruidas por los visitantes?

Si ()
No ()
Porque

.....
.....
.....

2.- ¿Cree usted que los incendios detectados en el Parque Nacional Llanganates se deben a la falta de conciencia de los visitantes?

Si ()
No ()
Porque

.....
.....
.....

3.- ¿Existen especies que estén en peligro de desaparecer por la falta de preocupación de los visitantes?

Si ()
No ()
Porque

.....
.....
.....



Realizando las Pasantías junto a los Guarda Parques del Parque Nacional

Llanganates



Guarda Parques apagando el fuego en los pajonales.



Fuego en los pajonales del Parque Nacional Llanganates.



Realizando un recorrido por el Parque Nacional Llanganates