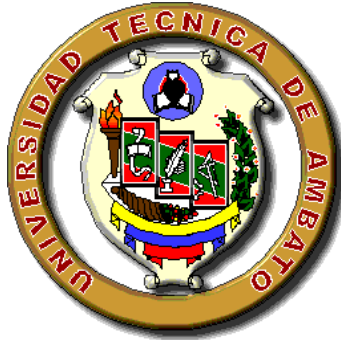


# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE TURISMO Y HOTELERÍA

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la  
obtención del Título de Licenciado(a) en Turismo y Hotelería

**TEMA:**

---

***“LA REFORESTACIÓN Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA  
CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL PARQUE NACIONAL  
LLANGANATES DURANTE EL PERÍODO NOVIEMBRE 2008  
FEBRERO 2009.”***

---

AUTOR(A): (Martha Jeaneth Malatay Rodríguez)

TUTOR(A): Raúl Tamayo

Ambato – Ecuador

2009

*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 o Titulación, sobre el tema: “**LA REFORESTACIÓN Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL PARQUE NACIONAL LLANGANTES DURANTE EL PERÍODO NOVIEMBRE 2009 FEBRERO 2009 .**” presentada por el Sr (Srta.), **Martha Jeaneth Malatay Rodríguez**, egresado(a) de la Carrera de Turismo y Hotelería, promoción: marzo – Julio del 2009, una vez revisado el Trabajo de Graduación o Titulación, considera que dicho informe investigativo reúne los requisitos básicos tanto técnicos como científicos y reglamentarios establecidos.

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

**LA COMISIÓN**

.....  
Ing. Diego Melo

.....  
Lcdo. Rafael Sánchez

***APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE  
GRADUACIÓN O TITULACIÓN***

**CERTIFICA:**

Yo, **Héctor Raúl Tamayo Soria**, CC. **1801001981**, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LA REFORESTACIÓN Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL PARQUE NACIONAL LLANGANTES DURANTE EL PERÍODO NOVIEMBRE 2009 FEBRERO 2009”** desarrollado por la egresada **Martha Jeaneth Malatay Rodríguez**, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y 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.06 de Noviembre del 2009

.....  
**Lcdo. Héctor Raúl Tamayo Soria.**  
**TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

## *AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN*

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado 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 de exclusiva responsabilidad de su autor.

Martha Jeaneth Malatay Rodríguez

C.C.: 1804207973

***AUTOR(A)***

## *DEDICATORIA:*

Este proyecto dedico a mis padres por quienes puedo contemplar las maravillas del creador; a mis hermanos ejemplo de lucha y persistencia; a mis amigos aliento vital de mi existencia; a mi noble Universidad Técnica de Ambato, emblema de enseñanza y aprendizaje y a todos quienes aunaron esfuerzos conmigo para culminar y poder presentar este proyecto que lo entrego con humildad a todos los que sientan la preocupación de cuidar y conservar los bosques pues son parte de nuestra naturaleza y de nosotros mismos ya que es parte del entorno donde el hombre vive y se desarrolla.

## *AGRADECIMIENTO:*

Este proyecto tal vez no tiene un aporte científico pero intenta producir concientización de lo que pasa con los bosques y generar el interés de todos, para poder conservar los recursos naturales que son el equilibrio de la naturaleza, por tanto Agradezco la colaboración de mis maestros quienes, me supieron guiar a lo mas alcanzable de su conocimiento y sabiduría, agradezco también a mis padres que económicamente y moralmente aportaron su granito de arena para que pudiera culminar mis estudios, a mis amigos que en los buenos y malos momentos se acercaron a colaborar y juntos nos levantamos de situaciones duras que se nos atraviesa para darnos una lección

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA  
EDUCACIÓN**

**CARRERA DE: Turismo y Hotelería**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**TEMA: “LA REFORESTACIÓN Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA  
CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL PARQUE  
NACIONAL LLANGANATES DURANTE EL PERÍODO NOVIEMBRE  
2008 FEBRERO 2009”.**

**AUTOR: Martha Jeaneth Malatay Rodríguez**

**TUTOR: Héctor Raúl Tamayo Soria**

***Resumen***

Este proyecto pretende crear importancia en las autoridades y empresas dedicadas a la protección de los bosques, en este tipo de problemas que posee el Parque Nacional Llanganates como es la tala de los bosques.

Los bosques naturales aportan, como tales, a la economía; millones son gastados en actividades recreativas en los bosques. Sin los bosques, tendríamos mucho menos oxígeno disponible, todos los organismos vivientes dependen de los bosques. Cada planta y cada animal es único y muchos de estos animales dependen enteramente de los bosques.

## *ÍNDICE GENERAL*

vii

<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b> .....	<b>2</b>
<b>TEMA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>2</b>
Contextualización. ....	2
Formulación del Problema .....	6
Delimitación del Objeto de Investigación .....	6
Delimitación del Contenido .....	6
Delimitación Temporal .....	6
Delimitación Espacial .....	6
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>8</b>
Objetivo General .....	8
Objetivos Específicos .....	8
<b>CAPÍTULO II</b>	
Marco Teòrico .....	9
<b>ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS</b> .....	<b>9</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA</b> .....	<b>9</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN LEGAL</b> .....	<b>10</b>
<b>CATEGORÍAS FUNDAMENTALES</b> .....	<b>24</b>
<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>28</b>
<b>SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES</b> .....	<b>29</b>
Variable dependiente .....	29
Variable independiente .....	29
<b>CAPÍTULO III</b>	
Metodología .....	30
<b>MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>30</b>
<b>NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.</b> .....	<b>30</b>
<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	<b>30</b>
<b>OPERACIONES DE LAS VARIABLES</b> .....	<b>32</b>
<b>REFORESTACIÓN</b> .....	<b>32</b>
<b>CONTRIBUCIÓN EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.</b> .....	<b>33</b>
<b>PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</b> .....	<b>34</b>
<b>PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN</b> .....	<b>34</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>ANÁLISIS E INTEPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	<b>35</b>
<b>VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS</b> .....	<b>40</b>



<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>41</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO VI</b>	
<b>PROPUESTA.</b> .....	<b>44</b>
<b>DATOS INFORMATIVOS.</b> .....	<b>44</b>
<b>ANTECEDENTES.</b> .....	<b>44</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.</b> .....	<b>45</b>
<b>OBJETIVOS.</b> .....	<b>45</b>
<b>OBJETIVO GENERAL.</b> .....	<b>45</b>
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO.</b> .....	<b>45</b>
<b>MODELO OPERATIVO</b> .....	<b>46</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>47</b>
<b>CUESTIONARIO.</b> .....	<b>48</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>49</b>

## **INTRODUCCIÓN**

Este proyecto pretende informar los problemas que existe en el parque nacional Llanganates por la tala excesiva de árboles que no solo afecta al sector forestal sino que consigo arrastra un sinnúmero de problemas como la pérdida de especies propias del parque tanto en flora y fauna.

A través de la investigación realizada intenta buscar una estrategia que se basen en el desarrollo sostenible y en la educación ambiental para dar soluciones a los problemas ambientales y sociales de hoy pues si no se hace algo el aceleramiento del calentamiento global será más rápido de lo que esperamos y la llegada de miles de enfermedades no se harán esperar.

En este proyecto se plantea una alternativa para buscar soluciones colectivas ya sea con los pobladores aledaños al Parque Nacional Llanganates, el Medio Ambiente, y fundaciones que están encargados de la protección de los bosque para evitar la desaparición progresiva de los bosques y empobrecimiento del suelo. Hay que hacer hincapié en los valores de uso que ofrece la naturaleza en los que muchas veces la deforestación ha provocado que los ecosistemas de esas zonas estén adaptados a sobrevivir en condiciones bastante duras. Por tanto el trabajo en conjunto y la concienciación de cuanto puede aportar un solo árbol al ser humano y a miles de especies que se desarrollan a partir de estos, es

importante para conservar los bosques que contribuyen al mantenimiento de la biodiversidad, al mantenimiento del clima local y global, al desarrollo económico y social de los humanos.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. TEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

**“LA REFORESTACIÓN Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA  
CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL PARQUE  
NACIONAL LLANGANATES DURANTE EL PERÍODO NOVIEMBRE  
2008 FEBRERO 2009”.**

#### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.2.1. Contextualización.**

El Calentamiento Global exige soluciones prácticas e inmediatas con programas de reforestación masiva de árboles endémicos de la región.

El Ecuador pierde por deforestación anual 300.000 Hectáreas en bosques y manglares.

Franco sostuvo que el problema de la reforestación en el país debe ser de todos pero en especial de quienes industrializan la madera, porque es el sector que más aprovecha.

Indico que nivel nacional el total de la plantaciones reforestadas es de 30000 hectáreas.

De esta cifra a AIMA le corresponde alrededor de 25.000 a 30.000 ha que constituyen plantaciones para autoconsumo de las industrias. Sin embargo, entre las 130.000 ha y las 150.000 hectáreas que se deforestan cada año existe una tasa negativa. .

Señaló que la tasa reforestación anual en el Ecuador es de entre 10.000 y 15.000 ha, por lo que existe un déficit que podrá ser cubierto solo por las industrias que trabajan directamente con el bosque.

Sostuvo que la deforestación en el Ecuador en un 50% se debe a la ampliación en la frontera agrícola que está en el orden del 2,7 al 3% es decir que se talas bosques para pastizales.

Precisó que las industrias afiliadas a AIMA consumen 350.000 m<sup>3</sup> de madera al año lo cual significa entre 10.000 a 20.000 ha. Según Franco datos del Inefan señalan que en el Ecuador se reforestan 150.000 ha, por lo que la diferencia está en una agresiva conversión de tierras agrícolas y en la utilización de madera para consumo doméstico.

Señaló que el Inefan controla el 20% de la madera que se moviliza en el Ecuador, lo que significa alrededor de 200.000 m<sup>3</sup> que coincide con el uso del sector industrial.

Mientras que la actividad forestal en el Ecuador es un 80% informal por lo que dicho producto representa de 6 a 7 millones de m<sup>3</sup>.

La propuesta de AIMA es reforestar 30.000 ha anuales, lo cual significaría nuevas

inversiones por 1.290 millones de dólares que permitirían instalar tres nuevas plantas de tableros, dos plantas de celulosa y aserraderos que generarían 26.900 puestos adicionales de trabajo.

Según el director del Instituto Ecuatoriano Forestal de Áreas Naturales y Vida Silvestre (Inefan) Mario Cárdenas, precisó que dicha entidad tiene reforestadas un total de 10.000 ha. Señaló que la meta en los próximos dos años es reforestar 40.000 ha. Dijo que el Inefan no cuenta con recursos para repoblar los bosques por lo que las acciones se realizan con fondos propios. Actualmente el Inefan trabaja en una serie de proyectos para promover la incorporación del árbol en la economía campesina, como elemento apto para ser industrializado, para producción de nitrógeno y protección de cuencas hidrográficas.

Adicionalmente tiene previsto concluir en los próximos días la elaboración del proyecto de Ley a la Repoblación Forestal que implica una serie de incentivos para la inversión tanto pública como privada en bosques que cubran las necesidades de producción y recuperación de la madera.

A través de un convenio de cooperación interinstitucional, el Consejo Provincial de Tungurahua y la Unidad de Promoción y Desarrollo Forestal de Ecuador (PROFORESTAL), manifestando su interés en aunar esfuerzos y recursos a partir del mes de enero del 2009, llevarán adelante el Plan Provincial de Forestación y Reforestación en la provincia.

Este programa tiene como finalidad asegurar la provisión de plantas de calidad; estará a cargo de PROFORESTAL y del Consejo Provincial de Tungurahua.

Para la puesta en marcha de este proyecto, el Consejo Provincial de Tungurahua, se compromete a cumplir con un plan de abastecimiento de plantas de las especies forestales nativas y exóticas hasta por un monto de 300.000 dólares.

Por su parte PROFORESTAL, recibirá las plantas que le permitirán implementar y ejecutar el programa, asegurando la producción y abastecimiento de plántulas de

especies maderables para la implantación de bosques productivos y de protección en Tungurahua.

En este convenio el Consejo Provincial, tiene el compromiso de intervenir en la provisión de plantas de especies forestales, utilizando la capacidad instalada de sus propios viveros así como la de participar en su ejecución.

El plazo de vigencia de este convenio será hasta el 31 de diciembre del 2009, lapso dentro de lo cual el Consejo Provincial deberá devengar el monto recibido de acuerdo al plan de abastecimiento definido por PROFORESTAL.

La Unidad de Promoción y Desarrollo Forestal del Ecuador “PROFORESTAL”, es una entidad autónoma de derecho pública adscrita al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), la misma que tiene como misión fundamental la implementación y ejecución del Plan Nacional de Forestación y Reforestación y que en este año junto al Consejo Provincial de Tungurahua emprenderán un trabajo conjunto.

El PNL no solo está conformado por vegetación continua e inalterada sino también por un mosaico en el cual los remanentes boscosos son importantes. Como lo anotan Benítez *et al.* (En este libro), gran parte de la diversidad del PNL se debe a la heterogeneidad de ecosistemas, los mismos que incluyen a los fragmentos boscosos. En estos últimos se refugian especies que establecen allí su lugar de residencia permanente o que los usan como fuente de recursos adicionales a los de los bosques continuos.

Los humedales de los páramos parecen pobres frente a la diversidad que caracteriza a los bosques de las zonas a menor altitud, pero en realidad son ecosistemas vitales para un número importante de especies acuáticas residentes y migratorias. Esto también es cierto para los anfibios, que encuentran en las zonas inundadas lugares óptimos para el desarrollo de todo o parte de su ciclo vital. En este contexto, Pisayambo (que es donde se asienta una represa) probablemente juega un papel importante entre las lagunas pues mantiene cuerpos de agua

permanentes cuando las demás áreas se ven afectadas por las condiciones propias de la época seca.

Las tierras de las comunidades en muchos casos están dentro de los límites del PNL. La influencia humana es, por lo tanto, directa y no siempre apegada a los lineamientos de conservación de las áreas protegidas. Las propiedades están en gran parte legalizadas, pues se derivan de procesos que se iniciaron con la Reforma Agraria desde mediados de siglo, y no fueron expropiadas ni alteradas de manera efectiva luego de la declaratoria de Parque Nacional.

#### **1.2.4 Formulación del Problema**

¿Cómo la reforestación contribuirá en la conservación del medio ambiente en el Parque Nacional Llanganates durante el período noviembre 2008 febrero 2009?

#### **1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación**

##### ***1.2.5.1 Delimitación del Contenido***

- Campo: Ambiental
- Área: Parque Nacional Llanganates
- Aspectos: Reforestación

##### ***1.2.5.2 Delimitación Temporal***

La investigación tiene una base cuyo desarrollo comprende un periodo de cuatro meses, se inicia en noviembre del 2008 y Finaliza el 31 de marzo del 2009.

##### ***1.2.5.3 Delimitación Espacial***

La investigación se realiza en la provincia de Tungurahua parroquia San José de Poaló perteneciente al cantón Píllaro, en el Parque Nacional Llanganates

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.

El Parque comprende 219.707 hectáreas y fue creado el 19 de marzo de 1.996; registra temperaturas de acuerdo al rango latitudinal de 1200 a 4571 msnm, entre los 3° y 24° C; así posee pisos zoo geográficos: Alto andino, Templado oriental, Subtropical oriental

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Con el aumento de la población y por lo tanto del uso de vehículos que desechan gases tóxicos, la basura domiciliaria y la falta de conciencia social, se ha dejado de lado la importancia del cuidado del Medio Ambiente y sus recursos. Es por eso que se considera fundamental el incremento de la vegetación, para la purificación del aire, y una manera de lograrlo es plantando árboles donde ya han sido talados favoreciendo el paisaje, y purificando el aire de determinada zona que a pesar de no estar cerca de las ciudades son contaminadas por la quemadas de pajonales que sus dueños realizan, pero también contribuirían en la purificación del aire de la ciudad pues la contaminación colosal que se producen en ella se expande a muchos kilómetros a la redonda.

Con este proyecto se volvería a recuperar este espacio verde hoy desaprovechado. Al mejorar su estética y funcionalidad se comprometería a los comuneros, turistas y en general al cuidado del mismo ya que podrá ser no solo el hábitat de muchas especies del lugar y endémicas sino el recurso vegetal que favorecerá al crecimiento de especies medicinales nativas útiles al reino animal.

Este proyecto tiene como finalidad mejorar el entorno natural de ésta Área protegida mediante la colaboración del ministerio de medio ambiente y otras instituciones encargada en la protección de los bosques, ya que este importante recurso natural se puede convertir en un lugar desértico que llevaría a la pérdida de miles de especies animales y vegetales del sector y como consecuencia a proclamarse en una Área protegía en extinción.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo General**

- Identificar los bosques primarios del parque Nacional Llanganates mediante la colaboración técnica del Ministerio del Ambiente y los Guarda-parques para contribuir a la conservación del medio ambiente y protección de la erosión de este parque.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Visitar el Parque Nacional Llanganates y palpar sus necesidades
- Analizar y comprobar los espacios erosionados con los guarda-parques
- Agilitar la reforestación de los bosques mediante ayuda técnica para mejorar el equilibrio ambiental en el Parque Nacional Llanganates.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Si se han realizado investigaciones relacionados al tema que se está tratando por parte de la Hidroeléctrica de Pucará conjuntamente con el Ministerio de Medio Ambiente y la colaboración de la Fundación Pastaza puesto que han observado la necesidad de delimitar el parque Nacional Llanganates, ya que no existe ningún lindero que permita conocer los límites de dicho Parque.

El interés que se ha podido originar en las autoridades ambientales a través de conversaciones que se ha tenido estaba dando resultados positivos pues estaban en proceso de delimitación del Parque Nacional Llanganates, para luego analizar un plan de reforestación de los bosques que han sido destruidos por los dueños de los terrenos, que son personas parte de las comunidades aledañas al Parque Nacional Llanganates sector San José de Poaló.

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

Para el presente proyecto de investigación desarrollare un análisis crítico basado en la filosofía de Kant en la que quería plasmar la necesidad de que la razón fuese la misma para todos los hombres. Kant no quería exigir que todos los hombres pensarán lo mismo sobre todas las cosas, sino que, pensarán lo que pensarán, pudieran comunicarlo a lo demás con la finalidad de que lo comprobasen, lo expusiesen a crítica y lo perfeccionasen. Nadie podría decir que es racional lo que él piensa si todos los demás piensan lo contrario. Nadie podría decir que algo es su derecho a una cosa o a una acción si todos los demás creen que no lo es; se desarrollara en un análisis positivista basado en la filosofía de Auguste Comte principal representante del positivismo del siglo XIX en la que el positivismo tiene la exclusiva misión de elaborar una concepción total del mundo, es decir, de organizar los saberes parciales de las diversas ciencias basada en la tradición del empirismo clásico, o sea, en la idea de que cualquier conocimiento, para ser verdadero, debe apoyarse en la experiencia.

## **2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

Según la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre  
**LEY FORESTAL Y DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS NATURALES Y VIDA SILVESTRE.**

**Codificación 17, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004.**

**H. CONGRESO NACIONAL  
LA COMISIÓN DE LEGISLACIÓN Y CODIFICACIÓN**

**Resuelve:**

# **EXPEDIR LA SIGUIENTE CODIFICACIÓN DE LA LEY FORESTAL Y DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS NATURALES Y VIDA SILVESTRE**

## **INTRODUCCIÓN**

En atención a que por disposición de los Artículos 1 y 2 del Decreto Ejecutivo No. 505 expedido el 22 de Enero de 1999 y publicado en el Registro Oficial No. 118 del 28 de Enero de 1999, se fusionó el INEFAN al Ministerio del Medio Ambiente; y, además la Disposición Transitoria Primera de la Ley de Participación Ciudadana expresa que: "las facultades, atribuciones y funciones asignadas al Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN) mediante su Ley de Creación, promulgada en el Registro Oficial No. 27 de 16 de septiembre de 1992, serán ejercidas y cumplidas por el Ministerio del Ambiente"; se incorpora en esta Ley las disposiciones relacionadas a atribuciones, funciones, facultades y financiamiento contenidas en los Artículos 3, 5, 12, 13 y 14 de la Ley de Creación del INEFAN, como agregados al inciso primero, incisos dos, tres y cuatro del Artículo 1; Capítulo II, Artículo 5; y, literales c), i), j), k) y l) del Artículo 76 de esta Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

## **TÍTULO I**

### **De los Recursos Forestales**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Del Patrimonio Forestal del Estado**

Art. 1.- Constituyen patrimonio forestal del Estado, las tierras forestales que de conformidad con la Ley son de su propiedad, los bosques naturales que existan en ellas, los cultivados por su cuenta y la flora y fauna silvestres; los bosques que se hubieren plantado o se plantaren en terrenos del Estado,

exceptuándose los que se hubieren formado por colonos y comuneros en tierras en posesión.

Los derechos por las inversiones efectuadas en los bosques establecidos mediante contratos de consorcios forestales, de participación especial, de forestación y pago de la inversión para la utilización del Fondo Nacional de Forestación, celebrado con personas naturales o jurídicas, otras inversiones similares, que por efecto de la presente Ley son transferidos al Ministerio.

Las tierras del Estado, marginales para el aprovechamiento agrícola o ganadero.

Todas las tierras que se encuentren en estado natural y que por su valor científico y por su influencia en el medio ambiente, para efectos de conservación del ecosistema y especies de flora y fauna, deban mantenerse en estado silvestre.

Formarán también dicho patrimonio, las tierras forestales y los bosques que en el futuro ingresen a su dominio, a cualquier título, incluyendo aquellas que legalmente reviertan al Estado.

Los manglares, aun aquellos existentes en propiedades particulares, se consideran bienes del Estado y están fuera del comercio, no son susceptibles de posesión o cualquier otro medio de apropiación y solamente podrán ser explotados mediante concesión otorgada, de conformidad con esta Ley y su reglamento.

Art. 2.- No podrá adquirirse el dominio ni ningún otro derecho real por prescripción sobre las tierras que forman el patrimonio forestal del Estado, ni podrán ser objeto de disposición por parte del Instituto Nacional de Desarrollo Agrario.

El Estado garantizará a los pueblos indígenas, negros o afroecuatorianos, lo previsto en el Art. 84 de la Constitución Política de la República.

Art. 3.- El Ministerio del Ambiente previos los estudios técnicos correspondientes determinará los límites del patrimonio forestal del Estado con sujeción a lo dispuesto en la presente Ley. Los límites de este patrimonio se darán a conocer al país mediante mapas y otros medios de divulgación.

Art. 4.- La administración del patrimonio forestal del Estado estará a cargo del Ministerio del Ambiente, a cuyo efecto, en el respectivo reglamento se darán las normas para la ordenación, conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales, y los demás que se estime necesarios.

## **CAPÍTULO II**

### **Atribuciones y Funciones del Ministerio del Ambiente**

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

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

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

c) Promover y coordinar la investigación científica dentro del campo de su competencia;

d) Fomentar y ejecutar las políticas relativas a la conservación, fomento, protección, investigación, manejo, industrialización y comercialización del recurso forestal, así como de las áreas naturales y de vida silvestre;

e) Elaborar y ejecutar los planes, programas y proyectos para el desarrollo del subsector, en los campos de forestación, investigación, explotación, manejo y

protección de bosques naturales y plantados, cuencas hidrográficas, áreas naturales y vida silvestre;

f) Administrar, conservar y fomentar los siguientes recursos naturales renovables: bosques de protección y de producción, tierras de aptitud forestal, fauna y flora silvestre, parques nacionales y unidades equivalentes y áreas de reserva para los fines antedichos;

g) Promoverá la acción coordinada con entidades, para el ordenamiento y manejo de las cuencas hidrográficas, así como, en la administración de las áreas naturales del Estado, y los bosques localizados en tierras de dominio público;

h) Estudiar, investigar y dar asistencia técnica relativa al fomento, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales, áreas naturales y de vida silvestre;

i) Promover la constitución de empresas y organismos de forestación, aprovechamiento, y en general de desarrollo del recurso forestal y de vida silvestre, en las cuales podrá ser accionista; y,

j) Cumplir y hacer cumplir la Ley y reglamentos con el recurso forestal, áreas naturales y de vida silvestre.

### **CAPÍTULO III**

#### **De los Bosques y Vegetación Protectores**

Art. 6.- Se consideran bosques y vegetación protectores aquellas formaciones vegetales, naturales o cultivadas, que cumplan con uno o más de los siguientes requisitos:

a) Tener como función principal la conservación del suelo y la vida silvestre;

b) Estar situados en áreas que permitan controlar fenómenos pluviales torrenciales o la preservación de cuencas hidrográficas, especialmente en las zonas de escasa precipitación pluvial;

c) Ocupar cejas de montaña o áreas contiguas a las fuentes, corrientes o depósitos de agua;

- d) Constituir cortinas rompe vientos o de protección del equilibrio del medio ambiente;
- e) Hallarse en áreas de investigación hidrológico - forestal;
- f) Estar localizados en zonas estratégicas para la defensa nacional; y,
- g) Constituir factor de defensa de los recursos naturales y de obras de infraestructura de interés público.

Art. 7.- Sin perjuicio de las resoluciones anteriores a esta Ley, el Ministerio del Ambiente determinará mediante acuerdo, las áreas de bosques y vegetación protectores y dictará las normas para su ordenamiento y manejo. Para hacerlo, contará con la participación del CNRH.

Tal determinación podrá comprender no sólo tierras pertenecientes al patrimonio forestal del Estado, sino también propiedades de dominio particular.

Art. 8.- Los bosques y vegetación protectores serán manejados, a efecto de su conservación, en los términos y con las limitaciones que establezcan los reglamentos.

## **CAPÍTULO IV**

### **De las Tierras Forestales y los Bosques de Propiedad Privada**

Art. 9.- Entiéndase por tierras forestales aquellas que por sus condiciones naturales, ubicación, o por no ser aptas para la explotación agropecuaria, deben ser destinadas al cultivo de especies maderables y arbustivas, a la conservación de la vegetación protectora, inclusive la herbácea y la que así se considere mediante estudios de clasificación de suelos, de conformidad con los requerimientos de interés público y de conservación del medio ambiente.

Art. 10.- El Estado garantiza el derecho de propiedad privada sobre las tierras forestales y los bosques de dominio privado, con las limitaciones establecidas en la Constitución y las Leyes.

Tratándose de bosques naturales, en tierras de exclusiva aptitud forestal, el propietario deberá conservarlos y manejarlos con sujeción a las exigencias técnicas que establezcan los reglamentos de esta Ley.

Art. 11.- Las tierras exclusivamente forestales o de aptitud forestal de dominio privado que carezcan de bosques serán obligatoriamente reforestadas, estableciendo bosques protectores o productores, en el plazo y con sujeción a los planes que el Ministerio del Ambiente les señale. Si los respectivos propietarios no cumplieren con esta disposición, tales tierras podrán ser expropiadas, revertidas o extinguido el derecho de dominio, previo informe técnico, sobre el cumplimiento de estos fines.

Art. 12.- Los propietarios de tierras forestales, especialmente las asociaciones, cooperativas, comunas y otras entidades constituidas por agricultores directos, recibirán del Estado asistencia técnica y crediticia para el establecimiento y manejo de nuevos bosques.

## **CAPÍTULO V**

### **De las Plantaciones Forestales**

Art. 13.- Declarase obligatoria y de interés público la forestación y reforestación de las tierras de aptitud forestal, tanto públicas como privadas, y prohíbese su utilización en otros fines.

Para el efecto, el Ministerio del Ambiente, formulará y se someterá a un plan nacional de forestación y reforestación, cuya ejecución la realizará en colaboración y coordinación con otras entidades del sector público, con las



privadas que tengan interés y con los propietarios que dispongan de tierras forestales.

La expresada planificación se someterá al mapa de uso actual y potencial de los suelos, cuyo avance se pondrá obligatoriamente en conocimiento público cada año.

Art. 14.- La forestación y reforestación previstas en el presente capítulo deberán someterse al siguiente orden de prioridades:

- a) En cuencas de alimentación de manantiales, corrientes y fuentes que abastezcan de agua;
- b) En áreas que requieran de protección o reposición de la cubierta vegetal, especialmente en las de escasa precipitación pluvial; y,
- c) En general, en las demás tierras de aptitud forestal o que por otras razones de defensa agropecuaria u obras de infraestructura deban ser consideradas como tales.

Art. 15.- Para la forestación y reforestación en tierras del Estado, el Ministerio del Ambiente procederá mediante cualquiera de las siguientes modalidades:

- a) Por administración directa o mediante convenios con organismos de desarrollo u otras entidades o empresas del sector público;
- b) Mediante la participación social que se determine en el respectivo reglamento;
- c) Por contrato con personas naturales o jurídicas forestadoras, con experiencia en esta clase de trabajo;
- d) Por medio de la conscripción militar;
- e) Mediante convenio con inversionistas que deseen aportar capitales y tecnología; y,
- f) Con la participación de estudiantes.

Art. 16.- En tierras de propiedad privada el Ministerio del Ambiente podrá realizar forestación o reforestación por cuenta del propietario, en los términos y condiciones que contractualmente se establezcan.

Art. 17.- El Ministerio del Ambiente apoyará a las cooperativas, comunas y demás organizaciones constituidas por agricultores directos y promoverá la constitución de nuevos organismos, con el propósito de emprender programas de forestación, reforestación, aprovechamiento e industrialización de recursos forestales.

El Banco Nacional de Fomento y demás instituciones bancarias que manejen recursos públicos, concederán prioritariamente crédito para el financiamiento de tales actividades.

Art. 18.- El Ministerio de Educación y Cultura y el Ministerio de Defensa Nacional, en coordinación con el del Ambiente, reglamentarán la participación de los estudiantes y del personal que cumpla el Servicio Militar Obligatorio en las Fuerzas Armadas, en su orden, en la ejecución de programas oficiales de forestación y reforestación.

Art. 19.- El Estado promoverá y apoyará la constitución de empresas de economía mixta o privadas, cuyo objeto sea la forestación o reforestación e impulsará y racionalizará el aprovechamiento de los recursos forestales, bajo la supervisión y control del Ministerio del Ambiente.

Art. 20.- El Ministerio del Ambiente, los organismos de desarrollo y otras entidades públicas vinculadas al sector, establecerán y mantendrán viveros forestales con el fin de suministrar las plantas que se requieran para forestación o reforestación y proporcionarán asistencia técnica, con sujeción a los planes y controles respectivos.

Igualmente, las personas naturales o jurídicas del sector privado, podrán establecer, explotar y administrar sus propios viveros, bajo la supervisión y control técnico del Ministerio del Ambiente.

## **CAPÍTULO VI**

### **De la Producción y Aprovechamiento Forestales**

Art. 21.- Para la administración y aprovechamiento forestal, establece la siguiente clasificación de los bosques:

- a) Bosques estatales de producción permanente;
- b) Bosques privados de producción permanente;
- c) Bosques protectores; y,
- d) Bosques y áreas especiales o experimentales.

Art. 22.- Los bosques estatales de producción permanente serán aprovechados, en orden de prioridades, por uno de los medios que se indican a continuación:

- a) Por administración directa o delegada a otros organismos o empresas públicas;
- b) Por empresas de economía mixta;
- c) Mediante contratos de aprovechamiento que el Ministerio del Ambiente celebre con personas naturales o jurídicas nacionales, previo concurso de ofertas; y,
- d) Por contratación directa de conformidad con la Ley.

Art. 23.- El Ministerio del Ambiente podrá adjudicar, en subasta pública, en favor de empresas industriales madereras nacionales, debidamente calificadas, áreas cubiertas de bosques naturales a las que se refiere el artículo 1o. de esta Ley, cuyas maderas puedan ser aprovechadas como materia prima para su industria, previa obligación de reforestarlas.

La superficie materia de adjudicación estará limitada a la extensión que permita obtener materia prima proveniente de reforestación, equivalente al cincuenta por ciento de la capacidad industrial de la empresa.

El adjudicatario quedará sujeto a las condiciones resolutorias de mantener el uso forestal permanente, cumplir los planes de forestación y reforestación; y, realizar el manejo del recurso, de conformidad con los planes previamente aprobados por el Ministerio.

El incumplimiento de cualquiera de estas condiciones determinará la resolución administrativa de la adjudicación, con indemnización de daños y perjuicios.

El valor que servirá de base para la subasta será el que se establezca de acuerdo al inventario forestal y al avalúo territorial que realice la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros (DINAC).

Art. 24.- En el caso del artículo anterior los industriales adquirirán a los productores forestales, que no dispongan de sistemas propios de industrialización, el resto de la materia prima que requieran.

Art. 25.- Las tierras adjudicadas de conformidad con lo dispuesto en el Art. 23 de esta Ley no podrán ser fraccionadas o cedidas, ni constituidas con gravámenes de ninguna especie, a menos que se lo haga dentro de la unidad industrial de que formen parte.

Art. 26.- Las personas naturales o jurídicas que reciban adjudicación de tierras conforme a lo previsto en esta Ley, quedarán prohibidas de recibir por segunda vez igual beneficio, salvo el caso comprobado de ampliación de su capacidad industrial. Igual prohibición se aplicará a los accionistas de las empresas beneficiadas. De comprobarse violación de lo dispuesto en este

artículo, la adjudicación será nula y el responsable pagará la indemnización de daños y perjuicios.

Art. 27.- La utilización con fines científicos de los bosques estatales requerirá únicamente la autorización o licencia otorgada por el Ministerio del Ambiente.

Art. 28.- Los contratos de aprovechamiento forestal de los bosques estatales de producción permanente, no confieren a los beneficiarios la propiedad ni otro derecho real sobre las tierras en que se encuentren dichos bosques.

Art. 29.- Los contratos de aprovechamiento de los bosques estatales de producción permanente, contendrán obligatoriamente las siguientes estipulaciones:

- a) Ubicación, cabida y linderos del área;
- b) Inventarios forestales valorados;
- c) Plan de manejo y sistemas de aprovechamiento y extracción;
- d) Infraestructura a establecer;
- e) Plazo de duración del contrato;
- f) Plazo para la linderación y señalización del área, que se realizarán a costa del beneficiario;
- g) Pagos que deba efectuar el beneficiario por concepto de madera en pie y por reforestación, de conformidad con lo que disponga el reglamento especial que se expedirá a este efecto;
- h) Obligación del beneficiario de custodiar y mantener la integridad física del área, a cuyo efecto el Estado prestará el apoyo necesario;
- i) Las penas que se acuerden para el caso de incumplimiento de las obligaciones contractuales; y,
- j) Las demás que sean necesarias para precautelar los intereses del Estado.

En dichos contratos se incluirán además, de acuerdo a la Ley de Medio Ambiente y a las disposiciones del Ministerio del ramo la correspondiente declaratoria de Estudio o Plan de Manejo Ambiental.

Art. 30.- Los contratistas garantizarán el cumplimiento de las obligaciones que contraigan mediante el otorgamiento de una de las cauciones contempladas en la Ley de Contratación Pública, cuya cuantía guardará relación con el monto de las obligaciones contraídas.

Art. 31.- Los contratos de aprovechamiento forestal que comprendan superficies mayores a mil hectáreas, requerirán del concurso de ofertas. Si fueren superiores a diez mil hectáreas, se requerirá además, de la autorización del Presidente de la República. No podrán participar en dicho concurso quienes estuvieren en mora en el cumplimiento de contratos anteriores con el Estado o instituciones del sector público.

Los contratos de hasta mil hectáreas los otorgará directamente el Ministerio del Ambiente. A una misma persona natural o jurídica no podrá otorgársele más de un contrato de esta clase, y se le concederá un nuevo contrato siempre que haya cumplido satisfactoriamente el contrato anterior.

Art. 32.- Los pagos a que se refiere el literal g) del Artículo 29, serán revisables cada dos años o cuando lo justifiquen las condiciones imperantes en el mercado de productos forestales.

Art. 33.- La duración de los contratos de aprovechamiento forestal en bosques estatales de producción permanente, no será menor de tres años ni mayor de diez y podrá renovarse el contrato de conformidad con la Ley.

Art. 34.- El Ministerio del Ambiente supervisará el cumplimiento de los contratos y licencias de aprovechamiento forestal. En caso de incumplimiento, adoptará las medidas legales correspondientes.

Art. 35.- En caso de incumplimiento del contrato o licencia de aprovechamiento forestal, el Ministerio del Ambiente, previo informe del organismo forestal competente, declarará resuelto el contrato o cancelada la licencia, dispondrá la efectivización inmediata de las respectivas cauciones y determinará el valor de la indemnización de daños y perjuicios, que será recaudado por la vía coactiva.

Quien se creyere perjudicado por la decisión ministerial, podrá interponer su reclamo por la vía contencioso - administrativa.

Art. 36.- El aprovechamiento de los bosques productores cultivados y naturales de propiedad privada, se realizará con autorización del Ministerio del Ambiente. Además, en el caso de los bosques naturales se pagará el precio de la madera en pie determinado por el Ministerio del Ambiente.

Art. 37.- Exceptúense de lo dispuesto en el presente capítulo, las áreas de bosques productores del Estado que se encuentren en tierras comunitarias de los pueblos indígenas, negros o afro-ecuatorianos, las cuales serán aprovechadas exclusivamente por éstos, previa autorización del Ministerio del Ambiente y con sujeción a lo establecido en esta Ley.

Art. 38.- El Ministerio del Ambiente podrá adjudicar áreas del Patrimonio Forestal del Estado en favor de cooperativas u otras organizaciones de agricultores directos, que cuenten con los medios necesarios y se obliguen al aprovechamiento asociativo de los recursos forestales, a su reposición o reforestación y conservación, con la condición de que los adjudicatarios no podrán enajenar las tierras recibidas.

Independientemente de lo anterior, en las áreas de colonización adjudicadas por el INDA, cuya enajenación también se prohíbe, se racionalizará el uso de los recursos forestales, a efecto de garantizar su conservación; y, en donde

sea necesario, se establecerán sistemas agresivo pastoriles de producción, que contarán con la debida asistencia técnica.

Art. 39.- Los pueblos indígenas, negros o afro-ecuatorianos tendrán derecho exclusivo al aprovechamiento de productos forestales diferentes de la madera y de la vida silvestre, en las tierras de su dominio o posesión, de acuerdo con los Arts. 83 y 84 de la Constitución Política de la República.

El Ministerio del Ambiente delimitará dichas tierras y prestará a las comunidades asesoría técnica.

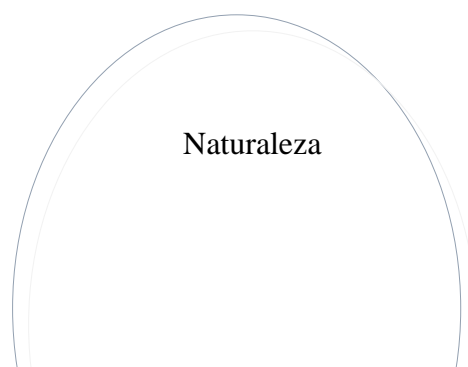
Art. 40.- El Ministerio del Ambiente, establecerá con fines de protección forestal y de la vida silvestre, vedas parciales o totales de corto, mediano y largo plazo, cuando razones de orden ecológico, climático, hídrico, económico o social, lo justifiquen. En tales casos se autorizará la importación de la materia prima que requiera la industria.

Art. 41.- El aprovechamiento en escala comercial de productos forestales diferentes a la madera, tales como resinas, cortezas, y otros, se realizará mediante autorización del Ministerio del Ambiente.

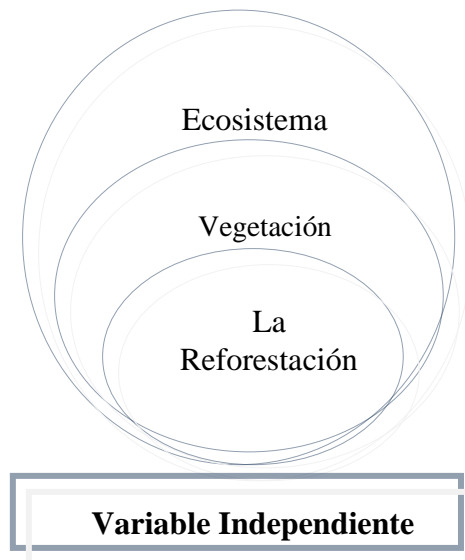
Art. 42.- El Ministerio del Ambiente fijará precios de referencia de la madera que se utilice como materia prima según las especies y calidades.

## **2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES**

### **Gráficos de Inclusión**







### **Terminología**

**La reforestación.-** es una operación en el ámbito de la silvicultura destinada a repoblar zonas que en el pasado estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos como pueden ser: Explotación de la madera para fines industriales y/o para consumo como plantas; Ampliación de la frontera agrícola o ganadera; Ampliación de áreas rurales

**La Vegetación.-** conjunto de plantas propias de un terreno, región o país.

Vegetación compuesta de especies de plantas adaptadas a las condiciones de inundación, viento, salinidad y otros factores propios de la franja costera.

**El Ecosistema.-** son sistemas complejos como el bosque, el río o el lago, formados por una trama de elementos físicos (el biotopo) y biológicos (la biocenosis o comunidad de organismos).

El ecosistema es el nivel de organización de la naturaleza. En la naturaleza los átomos están organizados en moléculas y estas en células. Las células forman tejidos y estos órganos que se reúnen en sistemas, como el digestivo o el circulatorio.

Es un sistema complejo en el que interactúan los seres vivos entre sí y con el conjunto de factores no vivos que forman el ambiente: temperatura, sustancias químicas presentes, clima, características geológicas, etc.

**La Naturaleza.**- en su sentido más amplio, es equivalente al mundo natural, universo físico, mundo material o universo material. El término "naturaleza" hace referencia a los fenómenos del mundo físico, y también a la vida en general. La naturaleza también se encuentra diferenciada de lo sobrenatural. Se extiende desde el mundo subatómico al galáctico.

La palabra "Naturaleza" proviene de la palabra latina *natura*, que significa "el curso de las cosas, carácter natural."<sup>1</sup> *Natura* es la traducción latina de la palabra griega *physis*, que en su significado original hacía referencia a la forma innata en la que crecen espontáneamente plantas y animales. El concepto de naturaleza como un todo —el universo físico— es un concepto más reciente que adquirió un uso cada vez más amplio con el desarrollo del método científico moderno en los últimos siglos



**Contribuir.-** Tratar de ayudar y concurrir con otros al logro de un acierto o fin

**Medio Ambiente.-** es el entorno que rodea al hombre donde se desenvuelve, desarrolla y crece; es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida

**Bosque.-** Sitio poblado de árboles y matas, generalmente en espesura. Ampliando el concepto, puede decirse que "bosque es toda aquella superficie de tierra en donde se hallan creciendo asociaciones vegetales, predominando árboles de diferentes tamaños que han sido explotados o no, capaces de producir madera u otros productos; influyen en el clima y en el régimen hidrológico y además brindan protección a la vida silvestre."

Las variables como clima, luz solar, lluvia, suelo y elevación determinan las características de un bosque -- esto es, si está constituido por árboles de coníferas de hojas pequeñas como agujas; por una vegetación tropical densa con lianas y árboles con contrafuertes; o, en cambio, por un vegetación abierta de regiones áridas.

**Conciencia Humana.-** Conjunto de percepciones, sentimientos y pensamientos que poseen los seres humanos en torno al medio que los rodea, así como también con su mundo interno.

La psicopatología plantea que la conciencia posee ciertas dimensiones y características. Entre ellas se encuentra la verticalidad, la que corresponde al grado de claridad de la conciencia, alerta o vigilancia. Por otra parte, la horizontalidad es aquella dimensión que guarda relación con la amplitud del campo de conciencia, además posee la característica de la reflexividad y la interioridad, la que hace alusión a la capacidad para distinguir entre el mundo interno el mundo externo.

La conciencia es la facultad que poseen algunos seres vivos para darse cuenta de algo, tal capacidad no es unidimensional sino multidimensional. La ultima y mas

interesante de sus dimensiones es la que se encuentra presente en los seres humanos y esta a su vez es la que les permite darse cuenta que se dan cuenta de algo, y se denomina experiencia consciente o auto reflexivo, y es responsable de la construcción de nuestro universo simbólico, intencional y ético. Por la autor reflexión o por su análogo, experiencia consciente, es que aquellas tres dimensiones características de lo humano, intención, afecto e imaginación se distancian aunque no se separan de lo estrictamente biológico y natural en los seres humanos, para desarrollar el mundo fenomenológico.

**Capacitación Profesional.**- Es un proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas aprenden conocimientos, actitudes y habilidades, en función de objetivos definidos. El entrenamiento implica la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, y desarrollo de habilidades. Cualquier tarea, ya sea compleja o sencilla, implica necesariamente estos tres aspectos.”

### **ENFOQUE GLOBAL**

El ayudar a conservar el entorno que rodea al hombre donde se desenvuelve, desarrolla y crece; siendo un sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida, permitiendo a que los bosques generalmente un poblado de árboles y matas, en espesura no se pierdan; esto se puede llevar a cabo mediante la conciencia humana que es la facultad que poseen algunos seres vivos para darse cuenta de algo, tal capacidad no es unidimensional sino multidimensional. Se puede lograr a través de la capacitación profesional que es un buen proceso para educar a corto plazo, de manera sistemática y organizada a la personas y poderlas transmitir conocimientos relativos al trabajo.

Estos bosques que han sido destruidos por la fuerza humana se puede recuperar mediante la reforestación que en un proceso de replantación de árboles nativos del lugar que no solo mejoraría el aspecto de el área Natural sino que la vegetación

compuesta de especies de plantas adaptadas a las condiciones de inundación, viento, salinidad y otros factores propios se desarrollaría de una buena manera conservando los ecosistemas que siendo un sistema complejo en el que interactúan los seres vivos entre sí y con el conjunto de factores no vivos que forman el ambiente: temperatura, sustancias químicas presentes, clima, características geológicas, etc. Podríamos conservar la naturaleza en su estado natural considerado como un todo “el universo físico”

## 2.5. HIPÓTESIS

La ayuda técnica sobre la reforestación contribuirá Positivamente en la conservación del medio ambiente en el Parque Nacional Llanganates durante el período noviembre 2008 febrero 2009.

## 2.6. SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES

**Variable dependiente:** La Contribución en la conservación del medio ambiente en el Parque Nacional Llanganates.

**Variable independiente:** La reforestación.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN**

Se aplicará una investigación de campo, debido a que el estudio sistemático se lo realizará en el Parque Nacional Llanganates, lugar donde existe la preocupación de la deforestación excesiva por parte de los propietarios de los terrenos que se encuentran dentro del parque, lugar donde habita una gran biodiversidad de especies endémicas.

### 3.2. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El nivel de Investigación al que se llegará será hasta el nivel exploratorio pues según Hernández Sampieri los estudios exploratorios tienen por objeto esencial familiarizarnos con un tópico desconocido, poco estudiado o novedoso.

Por lo tanto en esta investigación puedo decir, que se ha observado con gran facilidad bosques destruidos que no han sido tomados en cuenta para su recuperación.

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

En el Parque Nacional Llanganates se recibe aproximadamente 100 turistas por mes, y por tanto son 400 turistas durante los cuatro meses de permanencia en el parque de los cuales practican actividades como: la pesca deportiva, observación de paisajes, camping, recreación.

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

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

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

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

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

$$n = 80$$

En Conclusión el tamaño de la muestra es de 80.



### 3.4. OPERACIONES DE LAS VARIABLES

#### MATRIZ DE OPERACIÓN DE LAS VARIABLES

##### V.I. LA REFORESTACIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS O PREGUNTAS	HERRAMIENTAS
Es la acción de repoblar zonas que en el pasado estaban cubiertas por bosques y que han sido eliminados por explotación de la madera para fines industriales y de uso humano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Repoblar Bosques</li> <li>▪ Explotación Maderera.</li> <li>▪ Fin Industrial y de Uso humano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poblar de árboles nativos las zonas que han sido despobladas.</li> <li>• Extracción abusiva de madera.</li> <li>• Las industrias al incrementar las exigencias que demandan sus clientes se ven en la necesidad de satisfacerlos por lo que se proveen de la materia prima necesaria , para la creación de un producto innovador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está usted de acuerdo en que los recursos naturales del parque sean protegidos por organismos encargados el medio ambiente? SI ___ NO ___</li> <li>• ¿Considera usted que la madera es un recurso indispensable para realizar artículos de uso humano? SI ___ NO ___</li> <li>• ¿Con qué objetivo piensa usted que se va a reforestar el parque? Conservación de especies _____ Purificación del aire _____ Beneficios para generaciones _____</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevistas</li> <li>• Encuestas</li> <li>Cuestionarios</li> <li>Sondeos</li> </ul>

**V.D. CONTRIBUCIÓN EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

CONTEXTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS O PREGUNTAS	HERRAMIENTAS
<p>Ayudar a mantener el entorno que rodea al ser humano donde se desenvuelve, desarrolla y crece así como también el cuidado de los recursos naturales para que nuevas generaciones disfruten una mejor vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos naturales.</li> <li>• Entorno.</li> <li>• Ser Humano.</li> <li>• Desenvuelve, desarrolla y crece.</li> <li>• Generaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de la naturaleza que el hombre utiliza como medio de supervivencia.</li> <li>• Conjunto de personas que por haber nacido en fechas próximas y recibido educación e influjos culturales y sociales semejantes se comportan de manera afín o comparable en algunos sentidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cree Ud. que la tala de bosques han acelerado el calentamiento global? SI ____ NO ____</li> <li>• ¿Piensa Ud. Que la reforestación con árboles nativos evitará la desertificación de los suelos? SI ____ NO ____</li> </ul>	<p>Entrevistas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas</li> </ul> <p>Cuestionarios</p> <p>Sondeos</p>

### 3.5. PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para Qué?	Para reforestar las áreas desérticas del Parque Nacional Llanganates.
2.- ¿En qué personas u Objetos?	De las personas que frecuentan el Parque Nacional Llanganates y comuneros que habitan en sus cercanías.
3.- ¿Sobre qué aspectos?	La reforestación y su contribución en la conservación del medio ambiente en el Parque Nacional Llanganates.
4.- ¿Quién o Quiénes?	La Srta. Martha Malatay Estudiante del Octavo semestre “A” de la carrera de Turismo y Hotelería
5.- ¿Cuándo?	Durante los meses de diciembre del 2008, enero, febrero, marzo del 2009
6.- ¿Dónde?	Parroquia San José de Poaló, parte norte del Parque Nacional Llanganates.
7.- ¿Cuántas Veces?	Una vez
8.- ¿Qué Técnica?	Encuesta
9.- ¿Con qué?	Cuestionario
10.- ¿En qué situación?	Durante la permanencia en el Parque Nacional Llanganates.

### 3.6. PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

La información contenida o recolectada se procesará de la siguiente manera:

- 1. Ordenación**
- 2. Sistematización.**
- 3. Interpretación Gráfica**
- 4. Conclusión**

## CAPÍTULO IV

### 4.1 ANÁLISIS E INTEPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se aplicaron 80 encuestas y los resultados fueron los siguientes:

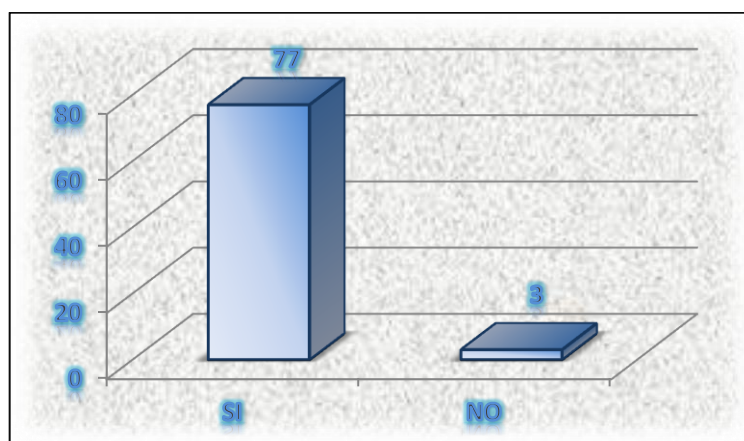
#### PREGUNTA 1

- ¿Está Ud. de acuerdo en que los recursos naturales del parque sean protegidos por organismos encargados del medio ambiente?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

#### TABLA ESTADÍSTICA

RESPUESTAS	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	77	96,25
NO	3	3,75
TOTAL	80	100



Fuente: Martha Malatay  
Parque Nacional Llanganates

Según la tabulación que se pudo realizar un 95.25% de las personas opinan que los organismos encargados del medio ambiente son los más adecuados para aplicar técnicas de protección de los recursos forestales pues para ello han sido nombrados por lo tanto es indispensable que todos los comuneros y entidades gubernamentales se preocupen por el mejoramiento del área natural protegida para desarrollar un turismo sostenible que aporte económica y socialmente al desarrollo del sector.

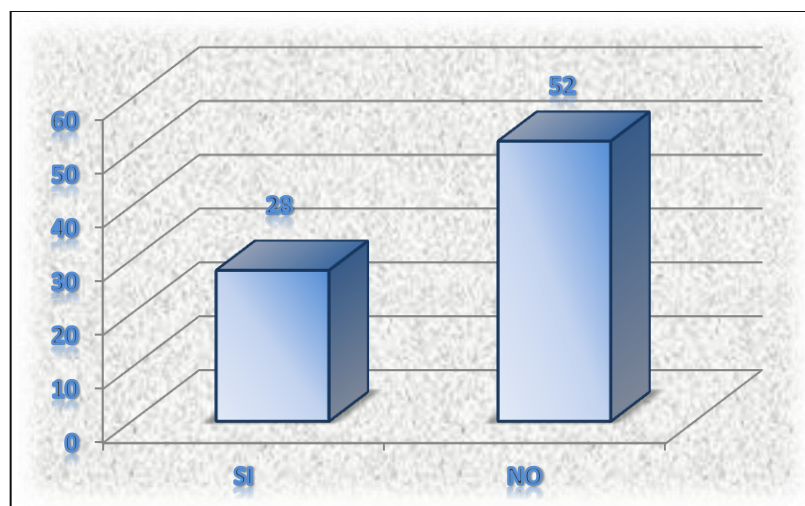
**PREGUNTA 2**

- ¿Considera usted que la madera es un recurso indispensable para realizar artículos de uso humano?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

**TABLA ESTADÍSTICA**

<i>RESPUESTAS</i>	<i>NÚMERO DE ENCUESTADOS</i>	<i>PORCENTAJE</i>
SI	28	35
NO	52	65
TOTAL	80	100



Fuente: Martha Malatay  
Parque Nacional Llanganates.

Según las encuestas realizadas se pudieron tabular que el 35 % de encuestados ósea 28 personas nos confirmaron que la madera es el recurso indispensable para realizar artículos de uso humano pues muchos propietarios de terrenos dentro del parque sobreviven de la venta de árboles a las industrias.

### PREGUNTA 3

- ¿Con qué objetivo piensa usted que se debe reforestar el parque?

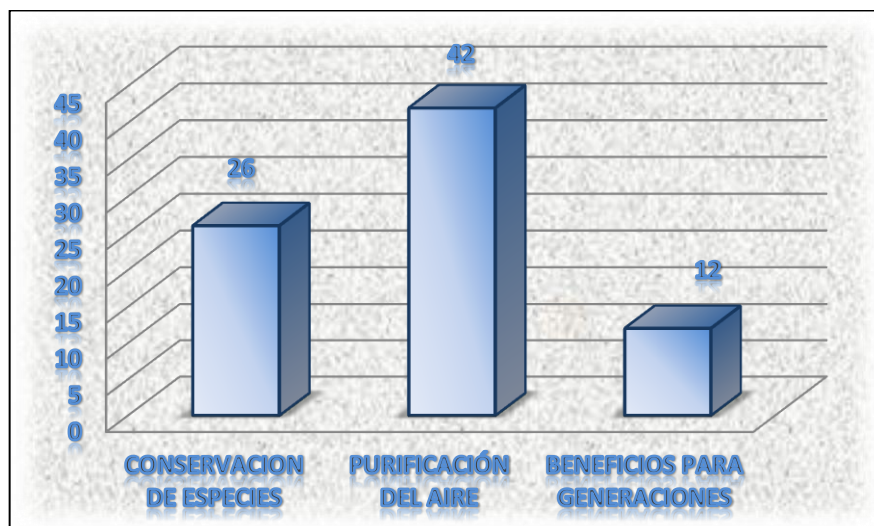
Conservación de especies \_\_\_\_\_

Purificación del aire \_\_\_\_\_

Beneficios futuros \_\_\_\_\_

### TABLA ESTADÍSTICA

RESPUESTAS	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
CONSERVACION DE ESPECIES	26	32,5
PURIFICACIÓN DEL AIRE	42	52,5
BENEFICIOS PARA GENERACIONES	12	15
TOTAL	80	100



Fuente: Martha Malatay

Parque Nacional Llanganates.

Según las encuestas realizadas los turistas consideran que el objetivo por el cual se debe reforestar el parque es la conservación de especies pues por tal somos considerados como un país mega diverso y purificación del aire pues un aire sin contaminación evitaría muchas enfermedades.

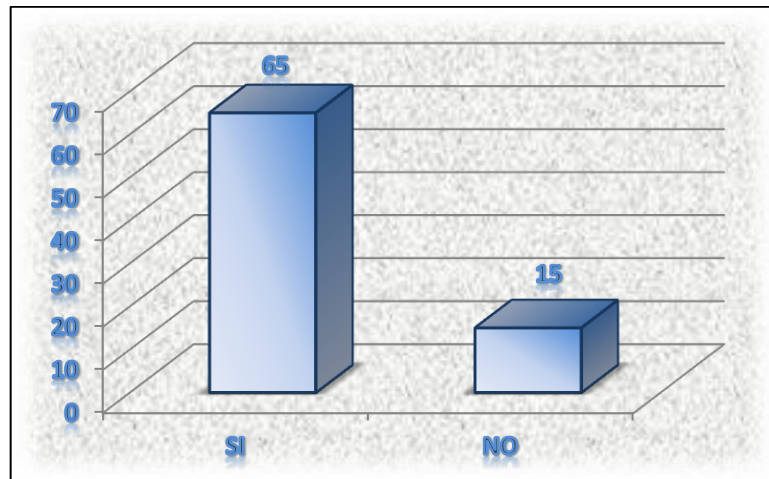
**PREGUNTA 4**

- ¿Cree usted que la tala de bosques han acelerado el calentamiento global?

SI \_\_\_ NO \_\_\_

**TABLA ESTADÍSTICA**

RESPUESTAS	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	65	81,25
NO	15	18,75
TOTAL	80	100



Fuente: Martha Malatay

Parque Nacional Llanganates.

Según las encuestas realizadas se pudo conocer que 81.25% de las personas opinan que la tala de bosques si ha acelerado el calentamiento global pues se ha destruido al más grande purificante de aire a nivel mundial.

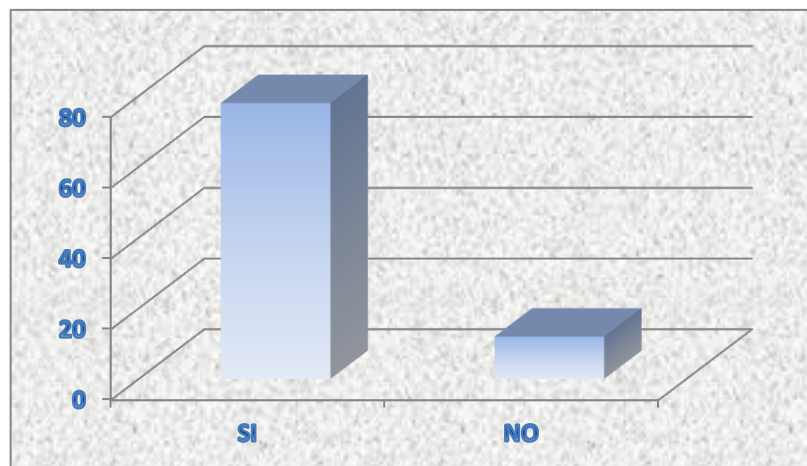
### PREGUNTA 5

- ¿Piensa Ud. Que la reforestación con árboles nativos evitará la desertificación de los suelos?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

### TABLA ESTADÍSTICA

RESPUESTAS	NÚMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	78	97,5
NO	12	2,5
TOTAL	80	100



Fuente: Martha Malatay  
Parque Nacional Llanganates.

Según las encuestas realizadas se pudo conocer que 97,5% de las personas opinan que la reforestación con arboles nativos del Parque evitará la desertificación del suelo evitando que muchas especies desaparezcan pero un 2.5% opina que no será lo mismo puesto que al talar un árbol inmediatamente el suelo pierde muchos minerales que no volverán.



## **4.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS**

Según la investigación que se realizó a 80 personas que visitaron el parque se pudo concluir que la ayuda técnica para la reforestación contribuiría de manera positiva, en la conservación del medio ambiente en donde se desarrolla una gran biodiversidad y contribuirían al mantenimiento del clima local y global y por tanto al desarrollo económico y social de los seres humanos.

## CAPÍTULO V

### 5.1. CONCLUSIONES

- Se observa que los bosques del parque nacional Llanganates están siendo ocupados para otras actividades.
- Se puede observar que no existe coordinación entre el Ministerio de Ambiente y las comunidades para realizar los trabajos en conjunto para desarrollar ideas en protección de los bosques del parque.
- Se pudo constatar la poca atención que se da a estos temas, que sin darnos cuenta están acabando con los recursos que nos brindan un aire puro para respirar, y brindan vida a otras especies.
- A través de esta investigación se puede generar mayor interés en la hidroeléctrica pucará que frecuentemente realiza trabajos en ese lugar, por tanto es responsable de proteger los recursos Naturales del parque Nacional Llanganates, sector de San José de Poaló, cantón Píllaro.

#### **Recomendaciones:**

- Es importante que se realice un control minucioso a las personas que visitan el Parque Nacional Llanganates, para evitar que la destrucción del Parque.

- Se recomienda al Ministerio del Medio Ambiente que realice capacitaciones a los comuneros para que puedan colaborar en la recuperación de los bosques afectados por la tala.
- Se recomendaría unirse a las campañas de prevención de tala de bosques que se realizan a nivel mundial pues se quiere evitar el aceleramiento del calentamiento Global, que es un problema de los países industrializados pero a los que más afecta es a los países tercermundistas.
- Si es necesario pedir colaboración a los estudiantes que realicen pasantías en el Parque Nacional Llanganates y ayuden en la replantación de árboles, siempre que sea asesorado por personas especializadas en el tema.

## **CAPÍTULO VI**

### **6.1. LA PROPUESTA**

#### **6.1.1 Datos informativos**

El Parque Nacional Llanganates 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.

El Parque comprende 219.707 hectáreas y fue creado el 19 de marzo de 1.996; registra temperaturas de acuerdo al rango latitudinal de 1200 a 4571 msnm, entre los 3° y 24° C; así posee pisos zoo geográficos: Alto andino, Templado oriental, Subtropical oriental

Actualmente existen proyectos para reforestar el parque Nacional Llanganates sector de San José de Poaló, con la finalidad de determinar límites del Parque.

#### **6.1.2 Antecedentes de la propuesta**

Una vez que se estudien los resultados que aporta este proyecto previo a su desarrollo, se ha considerado importante realizar una replantación de árboles nativos, primordialmente para determinar los límites del Parque Nacional Llanganates y luego para recuperar los bosques que han sido talados con fines industriales.

Es así que empresas no gubernamentales como lo es La fundación Pastaza, institución sin fines de lucro se han empeñado en realizar este tipo de actividades con el objetivo de mantener los bosques que existen en el Parque Nacional

Llanganates; de esta manera esta empresa contribuirá positivamente en la sustentabilidad de los recursos que se encuentran en este sector.

### **6.1.3 Justificación**

Este proyecto pretende beneficiar a las comunidades del sector y crear un turismo sostenible y sustentable para el desarrollo de los pueblos tanto en lo económico, turístico, cultural y social, y incentivar a las nuevas generaciones a cuidar los bosque porque muchos de ellos son recursos no renovables que afectaría a la evolución de otras especies vegetales y animales que se desarrollan a partir de estos.

### **6.1.4 Objetivos**

- Capacitar a los comuneros en la Reforestación de estos bosques para que contribuyan a la conservación del medio ambiente del parque Nacional Llanganates sector San José de Poaló.

#### **Objetivos Específicos.**

- Identificar los problemas existentes para brindar las respectivas soluciones.
- Analizar los problemas encontrados para de esta manera llegar a un objetivo entre entidades y comunidad.
- Coordinar el trabajo en equipo haciendo que las empresas muestren interés para la masificación de este tipo de actividades
- Plantear la capacitación técnica adecuada para canalizar las actividades Medio ambientales.

### 6.1.5 MODELO OPERATIVO

<b>FASE</b>	<b>META</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>CONCIENCIACIÓN</b>	En las autoridades y comunidades aledañas	Plantar árboles	- Humanos - Vegetales	- Ministerio del Medio Ambiente. - Guarda parques. - Pasantes.	Trimestral
<b>PLANIFICACIÓN</b>	Coordinar las actividades para la reforestación	- Buscar las plantas. - Distribución de espacios para la replantación	- Humanos - Vegetales	- Ministerio del Medio Ambiente. - Guarda parques. - Pasantes.	mensual
<b>EJECUCIÓN</b>	Conseguir la atención de autoridades para canalizar la reforestación como medio de conservación del medio ambiente	Plantar los árboles en los sitios más afectados por la tala de árboles	- Humanos - Vegetales	- Ministerio del Medio Ambiente. - Guarda parques. - Pasantes.	Anual
<b>EVALUACIÓN</b>	Controlar que los árboles sembrados se mantengan en óptimas condiciones	- Visitas continuas - Control de guarda parques y ministerio del Medio Ambiente	- Humanos - Estadísticos.	- Ministerio del Medio Ambiente. - Guarda parques. - Pasantes. - Comunidad	trimestral

## TALLER DE CAPACITACIÓN

Se desarrollo dos talleres en los que se discutieron los problemas del Parque Nacional Llanganates y sus posibles soluciones.

Los temas a tratados fueron:

- ✓ Deforestación:
  - Desertificación
  - Agentes de la deforestación
- ✓ Reforestación:
  - ¿Por qué reforestar?
  - ¿Qué servicios ambientales se obtendría?
- ✓ Importancia de los bosques:
  - Las dos terceras partes de los habitantes de los países en desarrollo dependen totalmente de madera como fuente energética. Además, de los árboles se extraen medicamentos para el cáncer y el SIDA, entre otros.
  - La protección de los bosques no significa únicamente salvar muchos árboles



- ✓ La influencia humana en los cambios ambientales.
  - Explosión demográfica.
  - Consumo creciente e imparable de energía



**CUESTIONARIO**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE TURISMO Y HOTELERÍA**  
ENCUESTA PARA DETERMINAR LA CONTRIBUCIÓN DE LA  
REFORESTACIÓN EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL  
PARQUE NACIONAL LLANGANATES.

- ¿Está usted de acuerdo en que los recursos naturales del parque sean protegidos por organismos encargados del medio ambiente?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

**¿Por qué?**

- ¿Considera usted que la madera es un recurso indispensable para realizar artículos de uso humano?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

**¿Por qué?**

- ¿Con qué objetivo piensa usted que se debe reforestar el parque?

Conservación de especies \_\_\_\_

Purificación del aire \_\_\_\_

Beneficios para generaciones \_\_\_\_

- ¿Cree usted que la tala de bosques han acelerado el calentamiento global?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

**¿Por qué?**

¿Piensa Ud. Que la reforestación con árboles nativos evitará la desertificación de los suelos?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

**¿Por qué?**



## LINKOGRAFÍA

[www.habitat.upm.es](http://www.habitat.upm.es)  
[www.metodologíasyalgomas.com](http://www.metodologíasyalgomas.com)  
[www.explored.com.ec](http://www.explored.com.ec)  
[www.medioambiente.gov.ec](http://www.medioambiente.gov.ec)  
[www.derecho-ambiental.org/leydegestionambiental.ecuador.htm](http://www.derecho-ambiental.org/leydegestionambiental.ecuador.htm)  
[www.ecuadorpordescubrir.com](http://www.ecuadorpordescubrir.com)  
[www.progresoverde.org/home.esp](http://www.progresoverde.org/home.esp)  
[www.turismo.gov.ec](http://www.turismo.gov.ec)  
[www.terraecuador.net/mamiferosdeecuador/parquesnacionales.htm](http://www.terraecuador.net/mamiferosdeecuador/parquesnacionales.htm)  
[www.fundaciónsimbiosis.org/general](http://www.fundaciónsimbiosis.org/general).

## BIBLIOGRAFÍA

- Santillana, 2006. Ecología. Editorial. Redal. Primera edición. Buenos Aires. 317 páginas.
- Enciclopedia Autodidactica Océano, Volumen I, es una obra del grupo Editorial Océano, Presidente: José Luis Monreal, director General: José M<sup>a</sup> Martí, director Editorial: Carlos Gispert. Edición 1987