

ARTÍCULO CIENTÍFICO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES

ESCUELA DE INGENIERÍA FORESTAL

1. Tema: ELABORACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL BOSQUE PROTECTOR
EL PLACER Y LA FLORIDA

2. Autor: Bertha Lucia Jácome Martínez

3. Director de Tesis:

Ing. Walter Palacios

4. Miembros del Tribunal

Ing. María Vizcaíno

Ing. Mario Añasco

Ing. Segundo Fuentes

5. Año: 2013

6. Lugar de la Investigación:

Provincia: Imbabura

Cantón: Cotacachi

Parroquia: Plaza Gutiérrez

Sector: Santa Rosa

7. Beneficiarios: Propietarios y Posesionarios.

HOJA DE VIDA



APELLIDOS: Jácome Martínez

NOMBRES: Bertha Lucia

C. CIUDADANIA: 100205628-9

TELÉFONO CONVENCIONAL: 062- 545-767

TELÉFONO CELULAR: 098-969-9817

E-mail: betty1105@live.com

DIRECCIÓN: Azaya. Calle Babahoyo 4-37 y Riobamba

AÑO: 27/07/2013

RESUMEN EJECUTIVO

Problema: Al no existir planes de manejo realizados en el área de estudio es necesario planificar la conservación administración y manejo, en donde se trata de cubrir las necesidades con estudios específicos y análisis detallado a través de metodologías como inventarios forestales, muestreos de flora o fauna, análisis de suelos y otros.

Justificación: La realización del presente estudio, está encaminado la conservación y protección de la gran riqueza de biodiversidad existente. En el área de estudio podemos disponer de recursos naturales como flora, fauna, sin embargo, es importante mencionar que en la zona de amortiguamiento se tiene presión y amenaza por presencia antrópica, siendo necesario del diseño y elaboración del plan de manejo que incluye la zonificación usos y manejo del recurso, el involucramiento de la población y la socialización del plan.

Objetivos

Objetivo General

- Elaborar el Plan de Manejo participativo, mediante una investigación técnica y de campo, que garanticen el uso adecuado de los recursos naturales de la zona.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar los recursos naturales del bosque Protector El Placer y La Florida con el fin de identificar potencialidades como: especies de flora y fauna, lugares turísticos y recreativos.

- Zonificar el área de estudio determinando sitios que serán destinados a diferentes actividades como turismo y recreación, investigación de flora y fauna, entre otros.
- Caracterizar El Bosque Protector El Placer y La Florida.
- Diseñar la cartografía temática a escala 1:50.000, mediante la herramienta SIG.
- Socializar a la población los aspectos de manejo y conservación de los recursos naturales contenidos en el plan de manejo.

Metodología

La investigación fue de carácter exploratoria y participativa tomando en cuenta las necesidades de la población, potencialidades del territorio y el equilibrio ambiental, buscando plasmar en la práctica los principios reconocidos en la nueva Constitución. Este proceso incluyó los siguientes componentes o fases:

Diagnóstico

El diagnóstico del área de estudio se usó por estudios y productos cartográficos a escala 1: 50.000 los mismos que determinan la línea básica para la generación de datos necesarios para la propuesta de elaboración del Plan de Manejo del Bosque Protector El Placer y La Florida en el Cantón Cotacachi – Intag. El diagnóstico además incluyó la realización de inventarios, revisión de la información digital secundaria e investigaciones realizadas y publicadas por las siguientes instituciones: IGM, MAE, Junta Parroquial de Plaza Gutiérrez, INEC, SIISE, MAGAP, entre otros.

Ubicación Política y Geográfica

Para la ubicación del bosque protector se utilizaron las escrituras, las cuales tienen validez legal y contienen la información política-administrativa y geográfica.

Superficie y Linderos

El área total del estudio es de 346,7 ha. El predio está formado por dos áreas donde los propietarios del sector denominado El Placer y La Florida son colindantes y forman un solo cuerpo.

Ubicación respecto al patrimonio forestal de Estado

Para determinar la localización con respecto a otros bosques protectores se utilizó datos bibliográficos facilitados por el Ministerio del Ambiente sobre la distribución geográfica de las reservas privadas o áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) que forman parte del patrimonio forestal del Estado con énfasis en la provincia de Imbabura.

Situación del área

Durante esta fase del diagnóstico se describió de manera clara las condiciones Sociales de la gente que vive o está relacionada con el Bosque Protector. Tomando como apoyo la información procedente de la encuesta y mapa base.

Estado de Tenencia de la Tierra

Se tomó en cuenta las escrituras legalizadas, y se realizó el mapeo referencial de cada uno de los predios.

Servicios básicos e infraestructura

Se obtuvo la información mediante visitas y recorridos de campo, conversaciones con el administrador del bosque y con los posesionarios que habitan dentro de la zona en estudio.

Aspectos socio-económicos

En lo referente al estudio de los aspectos socioeconómicos se aplicó dos herramientas:

- Diagnóstico
- Encuesta.

Ecología

En esta sección realizó una breve descripción de las características físicas de la zona donde se encuentra el Bosques de Vegetación Protectora (BVP), entre las que están: clima, suelos, recursos hídricos, flora y fauna.

Zonificación del área

Usando los mapas temáticos (uso actual, uso potencial, vegetación, suelos, topografía y pendientes, clima y zonas de vida, geología y geomorfología) se procedió a realizar la zonificación, En la zonificación se llevó a cabo la identificación de las potencialidades y limitaciones biofísicas, que incluyen el uso potencial del suelo y la identificación de ecosistemas frágiles y/o de importancia biológica (González, 2011).

Elaboración del plan de manejo

Con la información recolectada, en base a la Normativa y a la Guía Metodológica para la Elaboración de un Plan de Manejo de Bosques y Vegetación Protectora del Ministerio del Ambiente (MAE 2008).

Materiales:

Materiales de Oficina:

Cartas topográficas, libreta de campo, memoria flash, discos compactos, secadora, papel periódico, prensadora, manuales y guías, calculadora, software Arc Gis, computador, impresora.

Equipos:

Podadora manual, cinta de embalaje, cinta Diamétrica, piola y sogas, estacas, cámara fotográfica, binoculares, brújula, clinómetro, GPS.

Resultados:

CARACTERIZACIÓN FÍSICO AMBIENTAL

De acuerdo a Cañadas (1983), el área de estudio corresponde al Bosque húmedo montano bajo, caracterizado por un periodo de 10 meses de lluvias y dos meses secos (julio y agosto), que corresponde al clima Ecuatorial Mesotérmico Semi- Húmedo

El paisaje o relieve presentes en el Bosque protector El Placer y La Florida está determinado en gran parte, por depósitos volcánicos sedimentarios de la Cordillera de los Andes. Estos suelos son: Alofánicos: limosos a franco limosos; profundos; ricos en materia orgánica, saturados en bases, pH ácido, retienen humedad entre el 20-100% y son de fertilidad media. La topografía en el área de estudio es irregular, el lugar presenta dos tipos de pendientes. Pendientes muy fuertes de 25- 50%, con limitaciones graves para todas las operaciones de cultivo, se puede identificar como un suelo Colinado. Pendientes abruptas con un rango mayor al 70%, donde no existe posibilidad alguna de utilización de agricultura o ganadería, existen muchos peligros como erosión y derrumbes. Se puede identificar como un suelo Montañoso.

CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO BIÓTICO

Flora

Las especies identificadas en el muestreo; en total se encontraron 82 especies distribuidas en 33 familias. Actinidiaceae Adoxáceas, Aquifoliácea, Arecaceae, Asteráceas, Begoniácea, Brunelliaceae, Brunelliaceae, Chloranthaceae, Clusiaceae, Cunoniaceae, Euphorbiaceae entre otras.

Fauna

En el lugar de estudio se identificaron varias especies de fauna silvestre consideradas como las más importantes y representativas.

Cabe destacar que es uno de los pocos lugares en el Ecuador donde todavía existe el *Trhemarctos ornatus* (oso de anteojos), *Chamaepetes goudotti* (pava de

monte) *Rupícola peruvianus sanguinolenta* (gallito de peña), entre otras son especies que por factores antrópicos su hábitat natural se ha reducido.

Uso actual del suelo y Zonificación

Con relación al uso de suelo, destacan las actividades agrícolas y agroforestales en los siguientes porcentajes:

- Cultivos distribuidos en un 70% maíz y el 30% de otros como yuca, café, fréjol, frutales.

- De acuerdo a los estudios realizados y a fin de manejar adecuadamente el sitio, se proponen las siguientes zonas:

a.- Zona de Protección Permanente

b.- Zona para plantaciones forestales

c.- Zona para Otros Usos

d. Zona para conversión legal

PROGRAMAS DE MANEJO

Con la información recolectada, en base a la Normativa y a la Guía Metodológica para la Elaboración de un Plan de Manejo de Bosques y Vegetación Protectora del Ministerio del Ambiente (MAE 2008), se desarrolló cuatro programas:

- a. Programa de protección y conservación
- b. Programa de manejo ambiental y ecoturismo
- c. Programa de Administración.
- d. Programa de Monitoreo y Evaluación

Conclusiones:

- Lo recursos naturales del bosque Protector El Placer y La Florida cuentan con 33 familias y 82 especies de flora, además de una gran variedad de especies de animales propias del lugar; que constituyen una riqueza florística y faunística de gran importancia para la conservación y desarrollo sustentable del área.
- Si bien el área de investigación posee por sus características un potencial turístico y recreativo, este todavía no se encuentra desarrollado, por tal motivo no se lo ha considerado dentro de la propuesta de manejo.
- Se determinaron cuatro zonas destinadas al manejo y conservación del área de estudio: zona de protección permanente, zona para plantaciones forestales, zona para otros usos y zona para conversión legal.
- Mediante la caracterización se pudo determinar que el bosque se encuentra en un buen estado de conservación, y se puede afirmar que el protector es de gran importancia porque toda el agua que consume la población de la zona viene de estas áreas por lo que se debe conservar este ecosistema.
- La cartografía del bosque protector Placer y La Florida que se elaboró en este proceso permite construir estrategias de conservación y diseñar mapas temáticos de sectores específicos y de interés en su interior.
- Mediante la socialización del diagnóstico se realizó la propuesta participativa con los actores involucrados en el manejo y conservación del bosque protector, de tal manera que se ha sensibilizado sobre la importancia de su ejecución.

Recomendaciones:

- Al contar con una riqueza florística y faunística se hace necesario el compromiso de generar acciones para la preservación y el uso sustentable de los bosques así como fomentar el ecoturismo como un medio de subsistencia diferente a los tradicionales.
- Se debe respetar la zonificación planteada en la presente investigación, de tal manera que se cumplo planificado, considerando que los mapas temáticos deberán ser actualizados por lo menos cada cinco años previa verificación en el campo.
- En base a los problemas ecológicos y socioeconómicos que se lograron identificar durante el proceso de estudio es importante considerar el apoyo y coordinación del MAE, MAGAP, Junta Parroquial, Municipio de Cotacachi, y varias institucionales de orden privado inmersas a las actividades concernientes al desarrollo ambiental, social, turístico, económico y cultural que contribuyen al desarrollo y manejo adecuado del Bosque Protector El Placer y La Florida.
- Es imprescindible involucrar a la comunidad en las diferentes actividades que se realicen en la zona con el fin de mejorar su calidad de vida; tomando en cuenta que la socialización con los habitantes del lugar debe ser dinámica y periódica a medida que se ejecuta el plan de manejo.

Bibliografía:

1. AIMA, Ecuadorianfarms. (2006). *www.kalipedia.com*. Recuperado el 24 de julio de 2013, de http://www.kalipedia.com/geografia-ecuador/tema/localizacion-area-bosques.html?x=20080802klpgeogec_7.Kes&ap=0.
2. CODENPE, SIDENPE, SIISE. (2002-2003). *www.siise.gob.ec*. Recuperado el 25 de julio de 2013, de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SIDENPE/ficsdp_G57.htm.
3. Cuello, C. (enero-marzo/ abril-junio de 1996). Recuperado el 26 de julio de 2013, de http://www.intec.edu.do/downloads/pdf/ciencia_y_sociedad/1996/Volumen_2_1-numero_1-2/303.pdf
4. Ecuador Forestal. (2013). Recuperado el 25 de julio de 2013, de <http://ecuadorforestal.org/informacion-s-f-e/bosque-forestal/bosque-nativo/>
5. FAO. (2004). *Evaluación de los Recursos Forestales-Inventario Nacional Forestal 2002-2003*. Guatemala: FAO.
6. Guía a la redacción en el estilo APA, 6° edición (2009). Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/50943458/APA-NORMAS-Y-EJEMPLOS>
7. Falconí, E. (2006). *La Conservación Privada en el Ecuador-Herramientas Legales y Marco Jurídico Aplicable*. Quito: Fraga.
8. Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. (10 de Septiembre de 2004). Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. Quito, Ecuador.
9. MAE. Guía Metodológica Para La Elaboración de un Plan de Manejo de Bosques y Vegetación Protectora, Subsecretaria del Patrimonio Natural.

10. MAE. Ministerio del Ambiente del Ecuador (2007) Plan de Manejo de Área Nacional de Recreación El Boliche (ENRB), Quito – Ecuador.

Resumen:

En la presente investigación el objetivo principal fue Elaborar el Plan de Manejo participativo, mediante una investigación técnica y de campo, que garanticen el uso adecuado de los recursos naturales de la zona. El sitio se encuentra ubicado en las vertientes occidentales entre los 1900 y 2800m.s.n.m. y su superficie total es de 346,70 ha.

Se realizó el inventario de las especies tanto de flora como de fauna del bosque protector obteniendo como resultado promedio de 82 especies de flora ubicadas en familias representativas como Clusiaceae, Euphorbiaceae, Lauraceae, Meliaceae, Moraceae, Myrtaceae y Myrsinaceae, entre otras. En cuanto a las especies de Fauna las más representativas son las aves representadas por varias familias, colibríes, el gallito de la peña, quetzal, tucanes, pavos de monte, loros. Entre los mamíferos, ardillas, murciélagos, armadillo, raposa, venados Oso de anteojos, Tigrillo, y anfibios, sapos, ranas, lagartijas.

El análisis socioeconómico del área es pobre ya que realizando el análisis de la encuesta se obtuvo como resultados de que el mayor ingreso económico es la ganadería y avicultura (25%), agricultura (24%), turismo (21%), artesanía y comercio (20%), y aprovechamiento de madera en un 10%, puesto que las personas que habitan en el bosque obtienen sus recursos realizando trabajos por fuera del Bosque protector.

Summary:

In this study the main objective was to develop the participatory management plan, through technical and field research, to ensure proper use of natural resources in the area the site is located on the western slopes between 1900 and 2800. as and total area of 346.70 hectares.

We conducted the inventory of species of flora and fauna of the forest protector average resulting in 82 species of flora located in representative families as Clusiaceae, Euphorbiaceae, Lauraceae, Meliaceae, Moraceae, Myrtaceae and Myrsinaceae, among others. Regarding Wildlife species most representative birds are represented by several families, hummingbirds, cock of the rock, quetzals, toucans, bush turkeys, parrots. Among mammals, squirrels, bats, armadillo, fox, deer, spectacled bear, Ocelot, and amphibians, toads, frogs, lizards.

The socio-economic analysis of the area is poor as performing the analysis of the survey results was obtained as the major income is livestock and poultry (25%), agriculture (24%), tourism (21%), crafts and trade (20%) and timber harvest by 10%, as people that live in the forest doing work obtain their resources outside the forest protector.