



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

CARRERA DE INGENIERÍA FORESTAL

re

PROYECTO PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO

PROPEC

**“PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE TRES FINCAS, EN EL SECTOR AGUAS
CALIENTES, DEL BOSQUE PROTECTOR MUROCOMBA DEL CANTÓN
VALENCIA PROVINCIA DE LOS RÍOS”**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

INGENIERO FORESTAL

AUTOR:

EDDY GIOVANNI VERA CEDEÑO

TUTOR:

ING. FOR. JOSE PEDRO SUATUNCE CUNUHAY

QUEVEDO - ECUADOR

2015

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Eddy Giovanni Vera Cedeño, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Eddy Giovanni Vera Cedeño

CERTIFICACIÓN

El suscrito Ing. José Pedro Suatunce Cunuhay, docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que he revisado la PROPEC del aspirante **Eddy Giovanni Vera Cedeño** con el tema de: **Plan de Manejo Integral de Tres Fincas, en el sector de Aguas Calientes, del Bosque Protector Murocomba del Cantón Valencia provincia de Los Ríos**, previo a la obtención del título de Ingeniero Forestal, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Ing. For. José Pedro Suatunce C. MSc.

TUTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
CARRERA DE INGENIERÍA FORESTAL

**“PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE TRES FINCAS, EN EL SECTOR AGUAS
CALIENTES, DEL BOSQUE PROTECTOR MUROCOMBA DEL CANTÓN
VALENCIA PROVINCIA DE LOS RÍOS”**

Presentado al Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de
Ingeniero Forestal

Aprobado:

Ing. Guillermo Law Blanco.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE TESIS

Ing. Darwin Salvatierra Ing. Mercedes Carranza
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS

QUEVEDO – LOS RÍOS – ECUADOR

2015

Agradecimiento

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis Padres, por ser los pilares fundamentales en mi formación personal y profesional, por estar siempre conmigo y por demostrar que podemos ser grandes personas. Además el autor deja constancia de su agradecimiento a las siguientes instituciones y personas

- Universidad Técnica Estatal De Quevedo
- Facultad De Ciencias Ambientales
- Ing. José Pedro Suatunce Cunuhay, Tutor
- Ing. Elías Cuasquer Fuel, Decano de la Facultad de Ciencias Ambientales, persona me impulso dar un paso más en la vida profesional.
- A todas las personas que me ayudaron directa e indirectamente en la realización de este objetivo.

Dedicatoria

A MI ESPOSA Roció Raquel Ortega Carriel por ser una persona excepcional. Quien me ha dado su apoyo incondicional y ha hecho tuyas mis preocupaciones y problemas. Gracias por tu amor, paciencia y comprensión.

A MIS HIJOS: Ronald y Eddy, por ser lo más grande y valioso que Dios me ha regalado, quienes son mi fuente de inspiración y la razón que me impulsa a salir adelante.

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS: que de una u otra forma me ayudaron y participaron para que lograra el presente éxito profesional. Gracias por sus palabras de aliento y motivación para cumplir con esta meta.

ÍNDICE

Epígrafe	Pág.
Información legal	i
Declaración de autoría y cesión de derechos.....	ii
Certificación.....	iii
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
Índice	vii
Índice de figuras	viii
Índice de gráficos	viii
Índice de cuadros	viii
1. INTRODUCCIÓN	1
2. JUSTIFICACIÓN.....	2
3. OBJETIVOS.....	3
3.1 General	3
3.2 Específicos.....	3
4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y LEGAL	4
4.1 Fundamentación Teórica.....	4
4.1.1 Bosques y Vegetaciones Protectoras	4
4.1.2 Declaratoria de bosque Protector Murocomba	5
4.1.3 Plan de manejo integral	5
4.1.4 Fincas Integrales	6
4.1.5 Elementos básicos de una Finca Integral	6
4.1.6 Ordenamiento de la Finca Integral.....	7
4.1.7 La Zonificación.....	7
4.1.8 Zona para Plantaciones Forestales	7
4.1.9 Zona de Protección Permanente	8
4.1.10 Zona para Otros Usos	8
4.2 Fundamentación Legal.....	9
4.2.1 Constitución Política del Ecuador	9
4.2.2 Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria	9
4.2.3 Ministerio del Ambiente (MAE)	10

5.	MATERIALES Y METODOS.....	11
5.1	Materiales y equipo	11
5.2	Metodología	11
5.2.1	Diagnostico.....	11
5.2.2	Localización.....	12
5.2.3	Toma de datos de campo.....	12
5.2.4	Elaboración de mapas.....	12
5.2.5	Registro e ingreso al SAF.....	13
6	RESULTADOS	14
6.1	Manejo del área.	14
6.1.1	Área de la Finca del Sr. Augusto Bunshy	14
6.1.2	Área de la Finca del Sr. Mesías Arias.....	16
6.1.3	Área de la Finca de la Sra. Blanca Patango	18
6.1.4	Área de las tres fincas en estudio.....	20
6.2	PLAN DE MANEJO INTEGRAL PARA LA ADJUDICACIÓN DE TIERRA A FAVOR DE LA SRA. BLANCA PATANGO.....	21
2.1	Zonificación.....	30
7	CONCLUSIONES.....	34
8	FUENTE BIBLIOGRÁFICA.....	36
9	ANEXO	38

LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS Y CUADROS

FIGURA

Fig. 1. Levantamiento planimetrico. Zonificacion Sr. Augusto Bunshy.

Fig. 2. Levantamiento planimetrico. Zonificacion Sr. Mesías Arias.

Fig. 3. Levantamiento planimetrico. Zonificación Sra. Blanca Patango.

Fig. 4. Levantamiento planimetrico. De la finca de la Sra. Blanca Patango.

GRÁFICO

Grafico 1 distribución de área Sr. Augusto Bunshy.

Grafico 2 distribución de área Sr. Mesías Arias.

Grafico 3 distribución de área Sra. Blanca Patango.

CUADROS

Cuadro 1. Escala para la zona de protección permanente

Cuadro 2. Materiales y equipos

Cuadro 3. Área de la finca del Sr. Augusto Bunshy

Cuadro 4. Área de la finca del Sr. Mesías Arias

Cuadro 5. Área de la finca de la Sra. Blanca Patango

ANEXOS

Plan de manejo integral para la adjudicación de tierra a favor del Sr. Augusto Bunshy

Plan de manejo integral para la adjudicación de tierra a favor del Sr. Mesías Arias

Documentos de los poseesionarios

Fotos

Documentos del URKUND

1. INTRODUCCIÓN

La vulnerabilidad y la pobreza son dos fenómenos aparentemente estrechamente vinculados, la vulnerabilidad es completa, la necesidad de los que no disponen de un medio de vida los lleva a destruir los recursos naturales para poder subsistir, por otro lado la necesidad de unos pocos por acaparar la tierra generalmente para convertir esta en agricultura extensiva, completan esta situación el desorden en la distribución y el uso de la tierra (conflicto de leyes), políticas de estado no bien definidas con relación al agro, a esto se suma el bajo grado educativo de la población, consecuentemente esa vulnerabilidad causa los problemas de deforestación y contaminación ambiental son muy comunes en zona como el Bosque Protector Murocomba (CATIE).

El manejo integral de sistemas de producción agropecuaria y forestal en regiones tropicales tiene como objetivo recuperar, mantener o aumentar el nivel de productividad del sistema a largo plazo y favorecer la conservación de los recursos disponibles. Entonces la planificación integral de finca supone contar con una idea clara sobre cómo y cuándo realizar esas tareas (FAO 2013).

En el Bosque Protector Murocomba existen varios propietarios de fincas dedicados a la agricultura y ganadería, que necesitan de adiestramiento sobre el manejo integral de finca. Este proyecto busca contribuir con la organización de la finca, partiendo de un diagnóstico del manejo y de los componentes de los sistemas de producción presentes en las fincas.

2. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad existe mucha demanda de madera de bosques nativos en los mercados local y nacional; por lo cual, para reducir la presión al bosque, se requiere de una planificación agropecuaria y forestal adecuada a las condiciones ambientales y socioeconómicas imperantes en el área geográfica del bosque Protector de Murocomba.

La investigación va encaminada proponer un manejo integral de fincas en el sector, Aguas Calientes, del Bosque Protector Murocomba. La propuesta es de mucha importancia para las familias asentadas en el sector mencionado y que necesitan de un buen manejo de sus fincas para producir de forma sostenible y conservar el medio ambiente.

Los planes de manejos son una herramienta para la ordenación forestal de las fincas, cuyo instrumento se requiere para beneficios de programa de desarrollo comunitario también para el MAGAP y MAE.

.

3. OBJETIVOS

3.1 General

- Realizar Planes de Manejo Integrales en tres fincas en el sector de Aguas Caliente del Bosque Protector Murocomba del cantón Valencia, provincia de Los Ríos.

3.2 Específicos

- Realizar la zonificación mediante mapas SIG y regístralo ante SAF - MAE de tres fincas, en el sector Aguas Calientes, del Bosque Protector Murocomba.
- Determinar las áreas de producción agrícola, forestal y protección permanente y otros,
- Elaborar la propuesta del Manejo Integral para las tres fincas, en el sector Aguas Calientes, del Bosque Protector Murocomba

4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y LEGAL

4.1 Fundamentación Teórica

4.1.1 Bosques y Vegetaciones Protectoras

Son aquellas formaciones vegetales, naturales o cultivadas, arbóreas, arbustivas o herbáceas, de dominio público o privado, que estén localizadas en áreas de topografía accidentada, en cabeceras de cuencas hidrográficas o en zonas que por sus condiciones climáticas, edáficas e hídricas no son aptas para la agricultura o la ganadería. Sus funciones son las de conservar el agua, el suelo, la flora y la fauna silvestre (MAE, 2007).

La Dirección Nacional Forestal del Ministerio del Ambiente del Ecuador es la autoridad responsable de la declaración de bosques y vegetación protectora (BVP). Actualmente el número total de bosques protectores, son 202 y representan el 13% del territorio ecuatoriano, sumando un área de 3'269.546 ha de éstos, el 40% de bosques protectores fueron declarados de oficio, donde la tenencia de la tierra es pública y privada y el 60% fueron declarados a petición de parte, propietarios de la tierra (personas naturales, instituciones) (MAE, 2007).

Algunos bosques y vegetación protectora (BVP) no han cumplido con su objetivo principal de conservación y han sido invadidos o convertidos a agricultura, ganadería u otras actividades. Un factor que contribuye a este problema es la falta de planes de manejo para los BVP. De acuerdo a los datos del inventario a nivel nacional del Ministerio del Ambiente en el 2002, solo el 17% de todos los BVP poseen planes de manejo. La falta de este instrumento se debe a varias razones, como la carencia de fondos económicos, ausencia de lineamientos técnicos, escasez de organizaciones o personas interesadas en liderar el proceso (MAE, 2007).

4.1.2 Declaratoria de bosque Protector Murocomba

Con la declaratoria de bosque Protector Murocomba la panorámica fue cambiar algunos aspectos sobre la colonización, legalización de tierras y conservar la reserva forestal, en agosto del 2006 se constituyó el “Comité de Gestión de la cuenca del río Toachi y Baba” el mismo que con el apoyo del gobierno municipal del cantón Valencia, creado el 13 de diciembre de 1995 y de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, a través de su escuela de Ingeniería Forestal, impulsan el traspaso de las escrituras que anteriormente pertenecían a la provincia de Cotopaxi y hoy están en la jurisdicción del cantón Valencia provincia de Los Ríos (MAE, 2007).

Entre los objetivos de este comité se destacan los siguientes: impulsar la declaratoria de bosque protector, buscar alternativas de trabajo, dar mayor valor agregado a sus productos, mejorar la infraestructura educativa, vial, de salud, solicitar asistencia técnica y crediticia al gobierno nacional, así como también tener acceso a energía eléctrica, servicio telefónico y agua potable, a fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes (MAE, 2007).

La cooperativa agropecuaria y forestal Murocomba es propietaria de una extensión de 3200 ha. De las cuales 573 ha. Que correspondiente al lote 51, fueron declaradas como zona de reserva forestal desde su creación. Adicionalmente, en una zona contigua existen 3000 ha que se extiende desde la cota 1200 msnm hasta los 2000 msnm en el sector de la Chala con la declaratoria del bosque protector se ha reducido la explotación irracional y tráfico de madera, como también la colonización y venta de lotes de terrero con posesiones (MAE, 2007).

4.1.3 Plan de manejo integral

Es la planificación espacial para el uso del suelo en un predio. Su elaboración ofrece la oportunidad de decidir cómo se van a usar los recursos en una

propiedad. De acuerdo a la ley de Gestión Ambiental, el Ministerio del Ambiente es la autoridad en materia de ordenamiento territorial. El plan de manejo integral, es la manifestación en pequeña escala, a un nivel operativo, del ordenamiento territorial forestal e incluso agroforestal y agrícola (MAE, 2007).

4.1.4 Fincas Integrales

La finca integral es una unidad de producción, en la cual confluyen una serie de aspectos ecológicos, sociales, económicos y culturales que permiten, a partir de su planificación integral participativa, desarrollar procesos de cambio en las condiciones de vida de los productores y contribuir a la conservación de la base natural de un área. Estas fincas son un instrumento práctico de la extensión participativa bajo el enfoque de la agricultura sostenible, que permitirá evaluar y adaptar, tanto las innovaciones tecnológicas, como realizar procesos de capacitación en servicio para agricultores de un área determinada y facilitar el intercambio de experiencias entre diferentes zonas del país (Tencio, 2010).

La planificación de fincas integral, permite ver como parte de un sistema que integra las formas de uso de la tierra en una estructura jerárquica que va del nivel local al municipal, provincial y nacional. Finalmente, la concepción del uso de la tierra bajo el enfoque de sistemas es la que brinda los mejores elementos para la promoción de procesos agropecuarios sustentables (PROFORS, 1999).

4.1.5 Elementos básicos de una Finca Integral

La producción de la mayoría de las fincas integrales puede ser intensificada, es decir, se puede establecer un mayor número de productos usando la misma cantidad de tierra y/o más o menos la misma cantidad de insumos para el mantenimiento de varios cultivos, como el caso de los cultivos en asocio, para que puedan crecer en el mismo lugar (PROFORS, 1999).

4.1.6 Ordenamiento de la Finca Integral

Aunque el término de finca modelo no existe ya que las bases productivas del Sistema varían de acuerdo a diferentes aspectos: Disponibilidad de recursos, condiciones agro-ecológicas, necesidades de las familias, aspectos culturales Entre otros. Es necesario hacer un ordenamiento de la finca donde esté definido las áreas de los diferentes componentes para un mejor aprovechamiento según las condiciones que existan, por esa razón es necesario hacer una evaluación del potencial productivo con la tecnología existente. Entre las alternativas posibles es necesario conocer cuales corresponden a los objetivos de las familias y, al menos de forma preliminar su factibilidad técnica y económica para la selección de alternativas (PROFORS, 1999).

4.1.7 La Zonificación

La zonificación constituye una de las actividades más importantes del plan de manejo Integral de fincas, tiene como propósito identificar y delimitar aéreas con características similares y con objetivos comunes acordes con sus potencialidades y limitaciones. La zonificación se realiza con ayuda de la información cartográfica y demás datos generados durante el diagnóstico (agrícola, social, económico, entre otros), que permitan a los y a las propietarios-as de los predios asociar los usos del suelo y cobertura vegetal con las zonas de manejo propuestas por el Ministerio del Ambiente (MAE, 2007).

4.1.8 Zona para Plantaciones Forestales

En esta zona están las plantaciones forestales que pueden ser aprovechadas sin perjudicar las demás zonas BVP. Las plantaciones pueden existir antes de la declaratoria del BVP o pueden ser resultado de acciones estipuladas en el plan de manejo. Estas zonas son destinadas para la producción comercial de estos árboles, para no tener problemas con el Ministerio del Ambiente y cosechar los árboles sin ningún inconveniente es necesario inscribir la plantación (MAE, 2007).

4.1.9 Zona de Protección Permanente

La zona de protección permanente está conformada por ecosistemas biológicos frágiles que requieren absoluta protección sin permitir modificaciones del ambiente natural. Su localización es estratégica para la conservación de los recursos y la protección de ecosistemas importantes (MAE, 2007).

4.1.9.1 Criterios tomados en cuenta para establecer una zona de protección permanente

1. Áreas ubicadas en pendientes superiores al 100% (45°)
2. Áreas ubicadas a lo largo de ríos, de quebradas, de ojos de agua o de cualquier curso de agua permanente o intermitente, de acuerdo a la siguiente escala: cuadro 1.

Cuadro 1. Escala para la zona de protección permanente

Ancho de río, de quebrada o de cualquier curso de agua, en metros	Ancho mínimo de la zona o franja de protección permanente a cada lado del curso de agua, en metros
Hasta 3	20
Entre 3 -6	30
Más de 6	50

3. Áreas ubicadas alrededor de los ojos de agua, lagos, lagunas, reservorios y represas; naturales o artificiales, en franja paralela al margen con un ancho mínimo de 40 m. en función del área (MAE, 2006).

4.1.10 Zona para Otros Usos

Son áreas no cubiertas con bosque nativo, que están siendo usadas en agroforestería, agropecuaria, infraestructura para vivienda, desarrollo vial y otras construcciones; áreas para recuperación (rehabilitación), otros fines. Esta zona

por sus condiciones naturales permite el desarrollo de actividades de producción sustentable. Aquí se encuentra: pastos, potreros, cultivos, sistemas agrosilvopastoriles, viviendas entre otros (MAE, 2007).

4.2 Fundamentación Legal

4.2.1 Constitución Política del Ecuador

Capítulo II referente a los Derechos de Buen vivir, **Artículo 14**, el estado reconoce y garantiza a las personas: “El derecho a vivir en un ambiente sano ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.”

Título VI sobre el **Régimen de Desarrollo**, Capítulo I, en el Art. 276, literal 4 dice: “El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

4.2.2 Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria **Libro III del régimen forestal**

Título IV De los Bosques y Vegetación Protectores

Art. 16.- Son bosques y vegetación protectores aquellas formaciones vegetales, naturales o cultivadas, arbóreas, arbustivas o herbáceas, de dominio público o privado, que estén localizadas en áreas de topografía accidentada, en cabeceras de cuencas hidrográficas o en zonas que por sus condiciones climáticas, edáficas e hídricas no son aptas para la agricultura o la ganadería. Sus funciones son las de conservar el agua, el suelo, la flora y la fauna silvestre.

Art. 17.- La declaratoria de bosques y vegetación protectores podrá efectuarse de oficio o a petición de parte interesada. En virtud de tal declaratoria, los bosques y la vegetación comprendidos en ella deberán destinarse principalmente a las funciones de protección señaladas en el artículo anterior y complementariamente, podrán ser sometidos a manejo forestal sustentable.

Art. 18.- Los interesados en la declaratoria de bosques y vegetación protectores deberán probar su dominio ante el Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste.

Art. 19.- Para proceder a la declaratoria, el Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, analizará los estudios correspondientes y emitirán informe acerca de los mismos.

4.2.3 Ministerio del Ambiente (MAE)

El Ministerio del Ambiente mediante Resolución Ministerial # 236 del 25 de Enero de 2011, resolvió declarar como Bosque y Vegetación Protectora Murocomba, de 9.902,93 has, ubicada en el cantón Valencia, provincia de Los Ríos. e incluirlo en la Base del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado.

En virtud de aquello los posecionarios que por muchos años han estado radicados en esta área protegida tramitan actualmente el proceso de adjudicación y legalización de sus terrenos ante el Ministerio del Ambiente, por lo que dando cumplimiento a la Norma # 256 reformada bajo Acuerdo Ministerial 011 el 11 de febrero de 2008, establece que entre sus requisitos se debe realizar el Plan de Manejo Integral del predio a adjudicarse (Registro Oficial N°370).

5. MATERIALES Y METODOS

5.1 Materiales y equipo

Se emplearon los siguientes materiales, los mismos que permitieron recolectar la mayor información (Cuadro 2).

Cuadro 2. Materiales y equipos

MATERIALES		EQUIPOS	
Campo	Oficina	Campo	Oficina
Cinta métrica	Imagen satelital	GPS	Computador
Libreta de campo	Papel bond	Cámara fotográfica	Calculadora
Machete	Memory flash	Binoculares	Impresora
	Textos investigativos		

5.2 Metodología

Para la elaboración del presente plan de manejo se siguieron los lineamientos de la guía metodológica del Ministerio del Ambiente para la elaboración de planes de manejo de bosques y vegetación protectora (MAE. 2012). Además se aplicó diferentes metodologías y criterios técnicos y de esta manera cumplir con los objetivos planteados en el estudio.

5.2.1 Diagnostico

Se inició el trabajo con el reconocimiento y recorrido del área, con un navegador satelital se realizó la toma las coordenadas planas necesarias, con la ayuda de información cartográfica digitalizada del área se elaboró los mapas temáticos fundamentales para el análisis de los factores más relevantes del sitio, se procedió recoger información de flora y fauna.

5.2.2 Localización

Para la ubicación del bosque protector se utilizó la información política-administrativa y geográfica del bosque protector Murocumba del cantón Valencia.

Al Norte, Provincia de Cotopaxi limita con la Reserva Los Ilinisas.

Al Sur, Recinto Cooperativa Murocumba, cantón Valencia.

Al Oeste, Provincia de Sto. Domingo de Los Tsáchilas y Río Toachi.

Al este, Provincia de Cotopaxi, límite provincial

Se realizó el recorrido del área con la ayuda del personal posesionario de los predios en el bosque protector esto permitió establecer los límites, con la ayuda del navegador satelital se tomaron coordenadas planas para georreferenciar la superficie y perímetro de los predios.

5.2.3 Toma de datos de campo

Se tomaron tres fincas de la comunidad de Aguas Calientes de Valencia y se realizó la zonificación cada uno de los predios. Para el levantamiento topográfico de las áreas se empleó un GPS Garmin map Sx-62. Se recorrió la finca en un 90% y se levantó los polígonos de los diferentes cultivos y zonas de usos.

5.2.4 *Elaboración de mapas.*

Para la elaboración de mapas se utilizó el programa ARG GIS 10.1, donde se descargó las coordenadas del GPS y se ploteó y zonificó las áreas con diferentes usos de suelos, luego se elaboró el mapa considerando los aspectos hidrológicos, ubicación, zonificación y cálculo de áreas con uso de suelo.

5.2.5 Registro e ingreso al SAF

Se realizó el mapa y la zonificación de cada predio, para subir al sistema SAF del MAE. El mapa se registró con los datos personales del posesionario del predio y las coordenadas, e imprimió la solicitud de registro desde el sistema, después se entregó en la oficina del MAE los documentos físicos y personales.

6 RESULTADOS

6.1 Manejo del área.

6.1.1 Área de la Finca del Sr. Augusto Bunshy

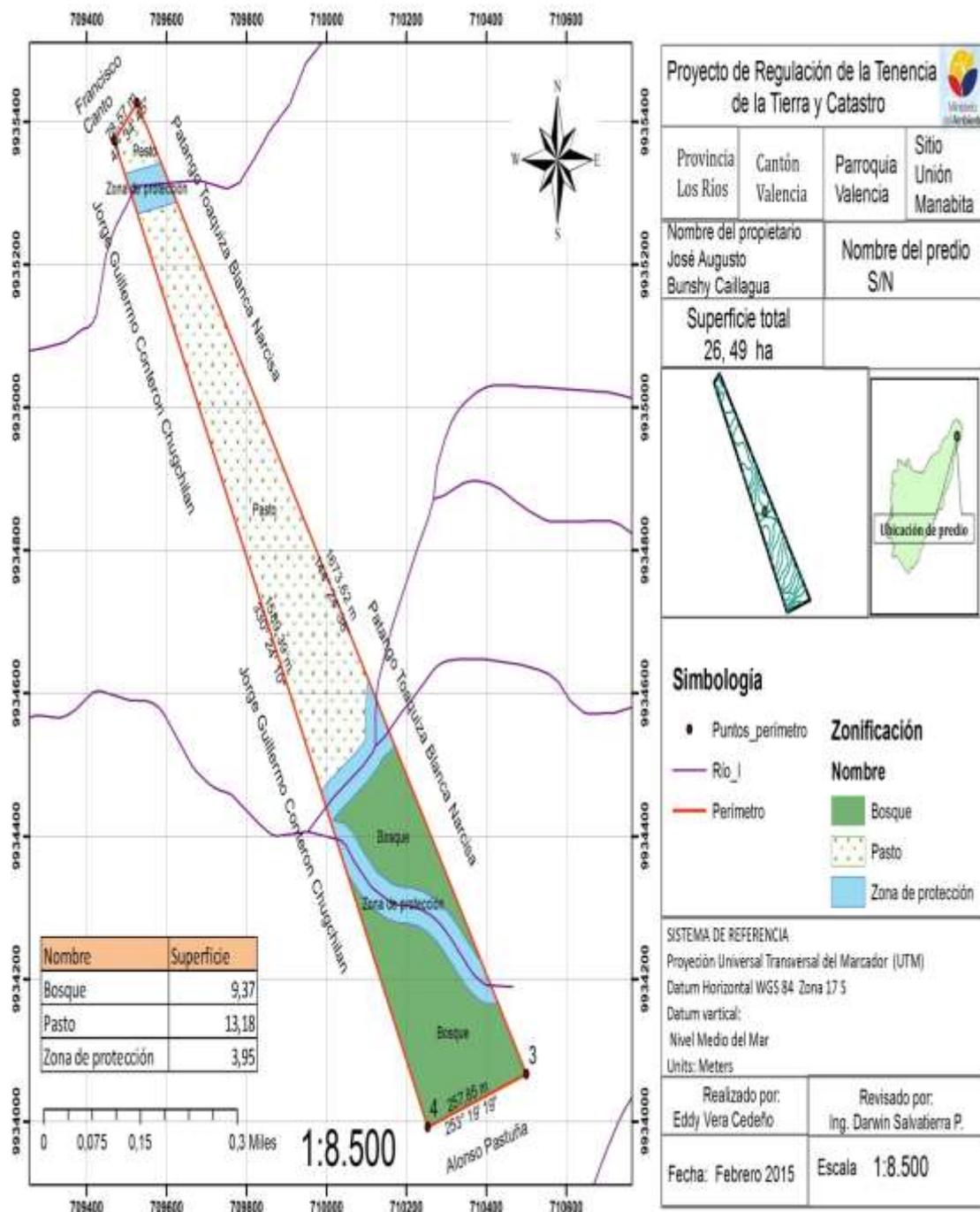


Figura1. Levantamiento planimétrico, Zonificación de área Sr. Augusto Bunshy

Cuadro 3. Área de la finca del Sr. Augusto Bunshy

Área de uso	Ha.
Protección permanente	3,95ha
Manejo de bosque nativo	9,37ha
Plantaciones forestales	0,00ha
Otros usos	13,18ha
Conversión legal	0,00ha
Regeneración natural	0,00ha
Total	26.49 ha

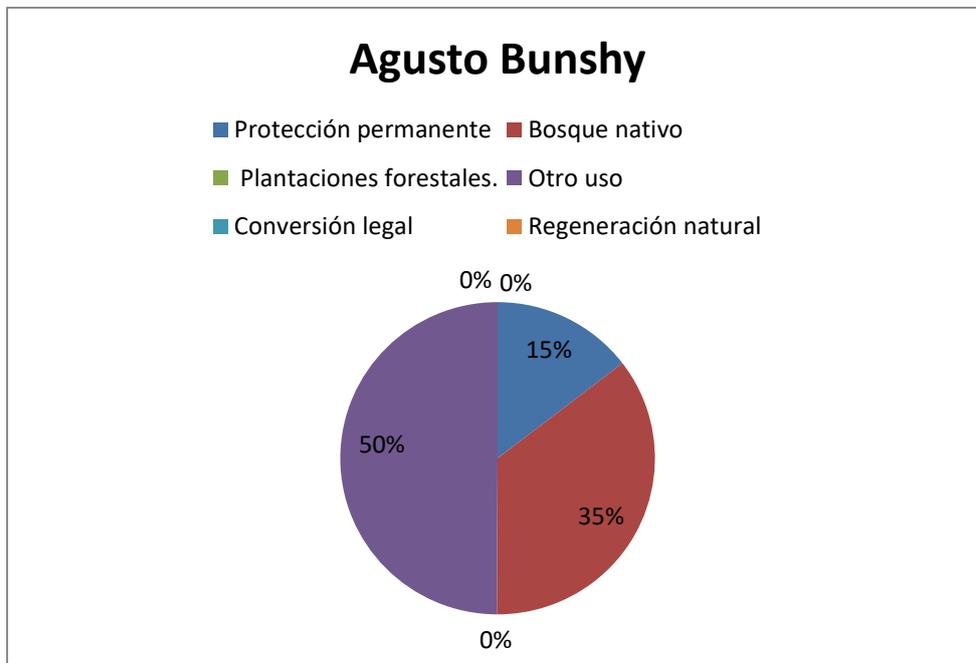


Gráfico. 1 Distribución de área de la propiedad de Augusto Bunshy

Esta propiedad cuenta con tres Áreas bien definidas, bosque nativo con un 35%, Otros Uso (pasto ganadería) con un 50% y un área de protección permanente del 15%. No existen plantaciones forestales, ni hay conversión legal dentro de la propiedad.

6.1.2 Área de la Finca del Sr. Mesías Arias

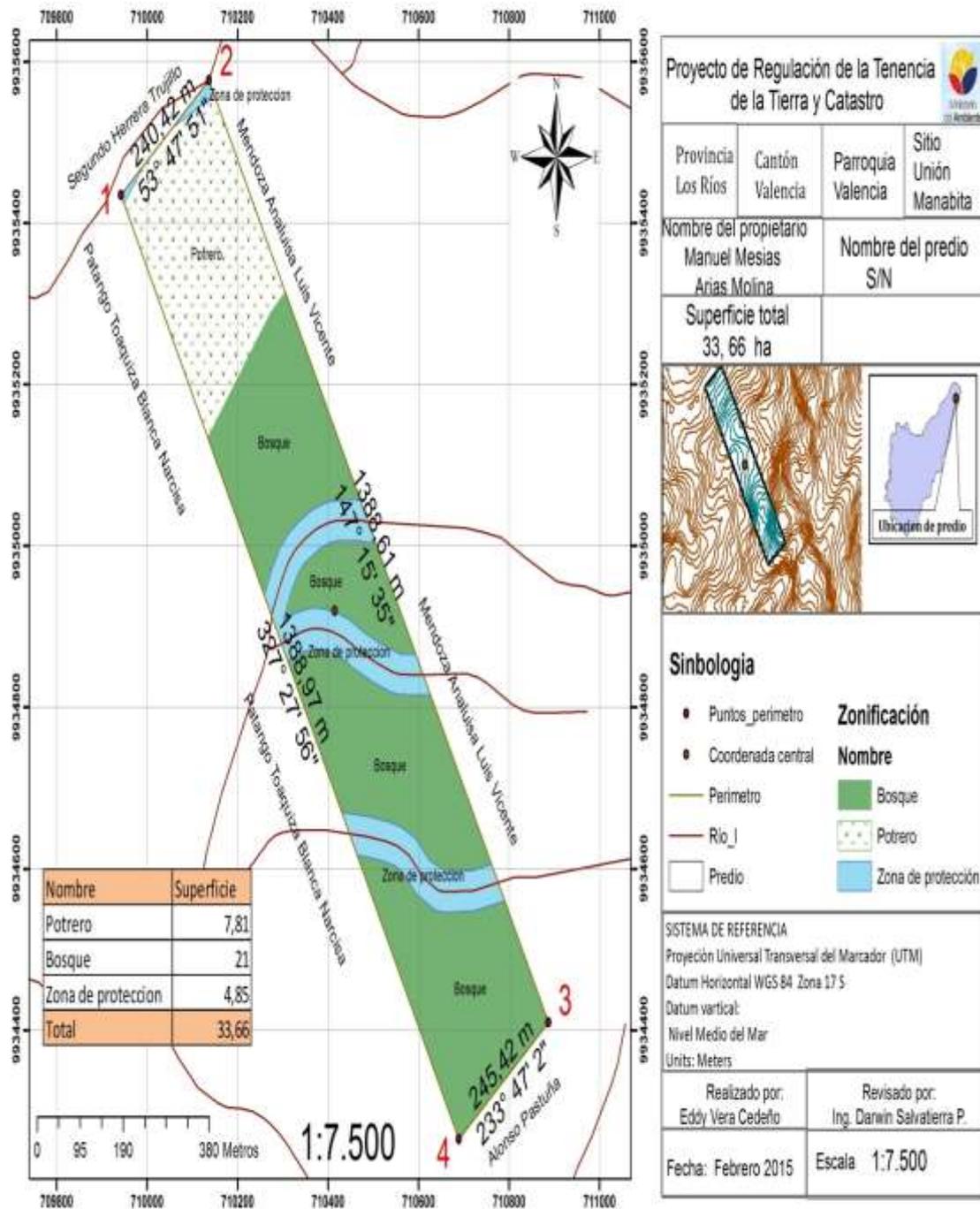


Figura 2. Levantamiento planimétrico, Zonificación de área Sr. Mesías Arias

Cuadro 4. Área de la finca del Sr. Mesías Arias

Área de uso	Ha.
Protección permanente	4,85 ha
Manejo de bosque nativo	21,00 ha
Plantaciones forestales	0,00 ha
Otros usos:	7.81 ha
Conversión legal	0,00 ha
Regeneración natural	0,00 ha
Total	33.66 ha

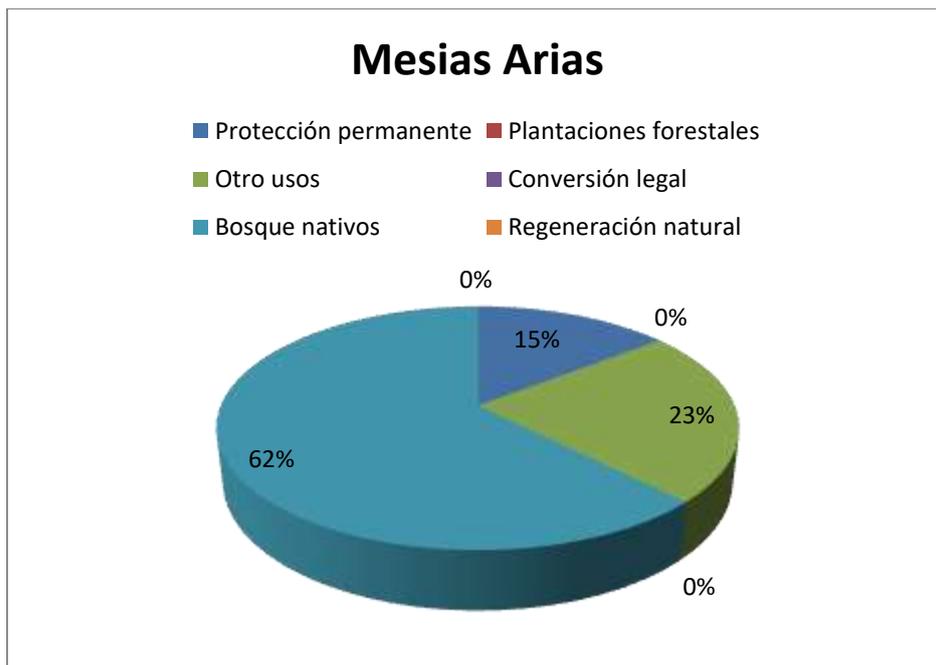


Gráfico.2. Distribución de área de la propiedad de Mesías Arias

En las 33.66 hectáreas del Sr. Mesías Arias, un 62% corresponde a Bosque Nativos, 23% Otro Usos (pasto Ganadería) y un 15% de Protección permanente. No existen plantaciones forestales, ni hay conversión legal dentro de la propiedad

6.1.3

Área de la Finca de la Sra. Blanca Patango

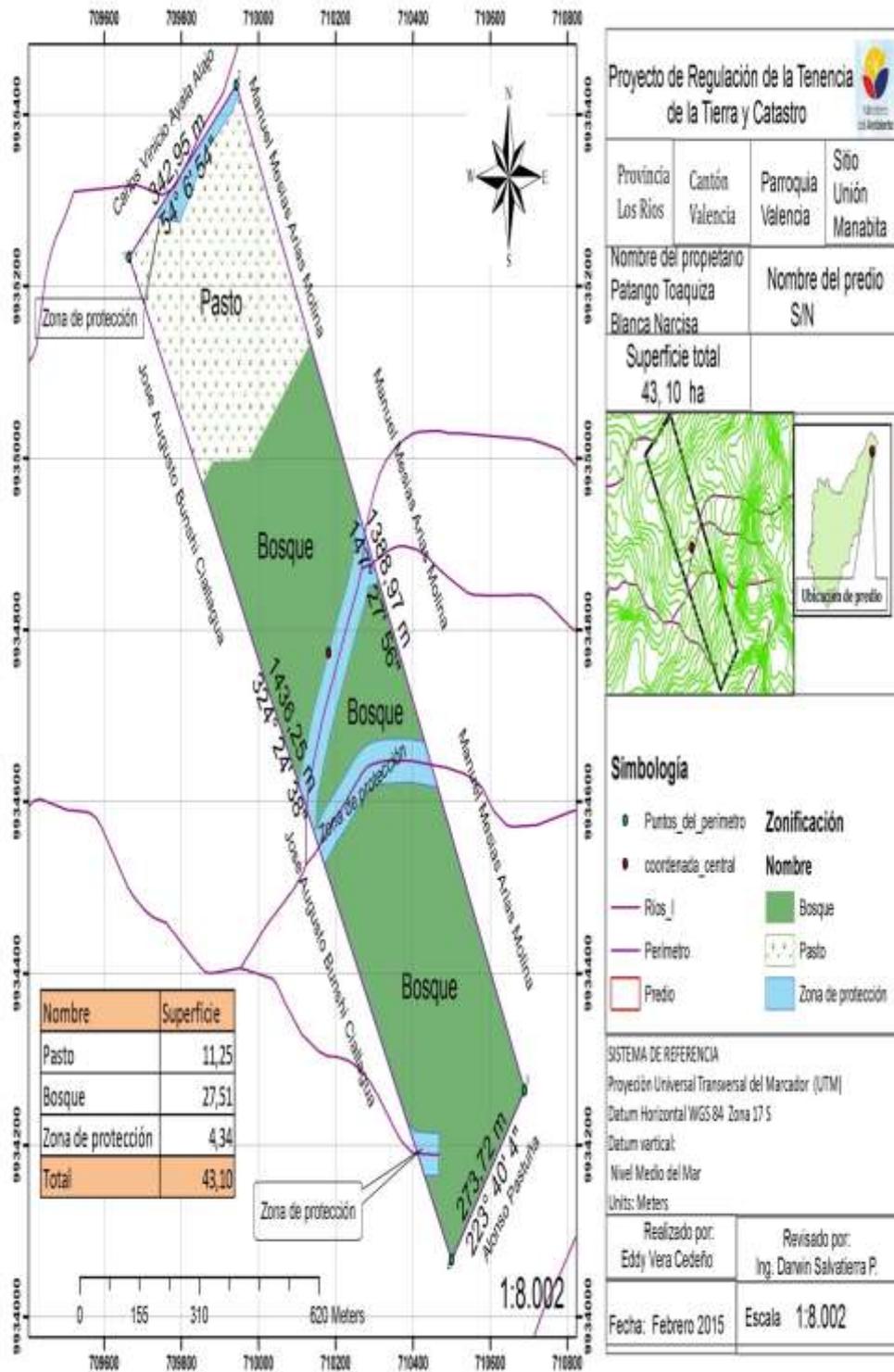


Figura 3. Levantamiento planimétrico, Zonificación de área Sra. Blanca Patango

Cuadro 5. Área de la finca de la Sra. Blanca Patango

Área de uso	Ha.
Protección permanente	4,34 ha
Manejo de bosque nativo	27.51 ha
Plantaciones forestales	0,00 ha
Otros usos:	11.25 ha
Conversión legal	0,00 ha
Regeneración natural	0,00 ha
Total	43.10 ha

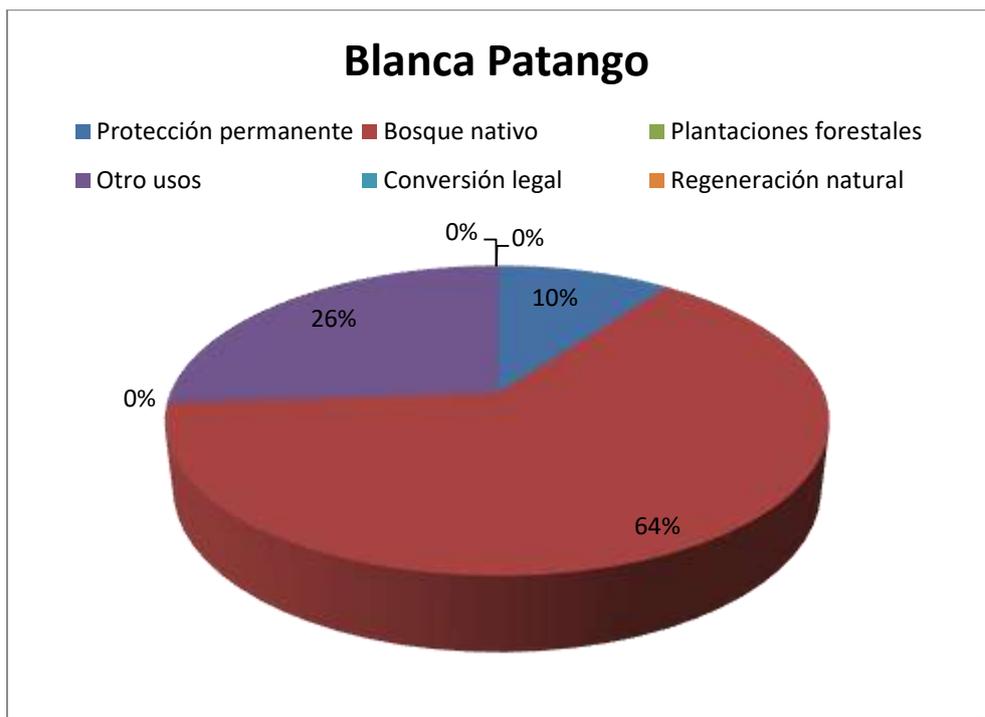


Gráfico. 3 Distribución de área de la propiedad Sra. Blanca Patango

La propiedad de la Sra. Blanca Patango con 43.10 hectáreas, un 64% corresponde a Bosque Nativos, 26% Otro Usos (pasto Ganadería) y un 10% de Protección permanente. No existen plantaciones forestales, ni hay conversión legal dentro de la propiedad.

6.1.4 Área de las tres fincas en estudio

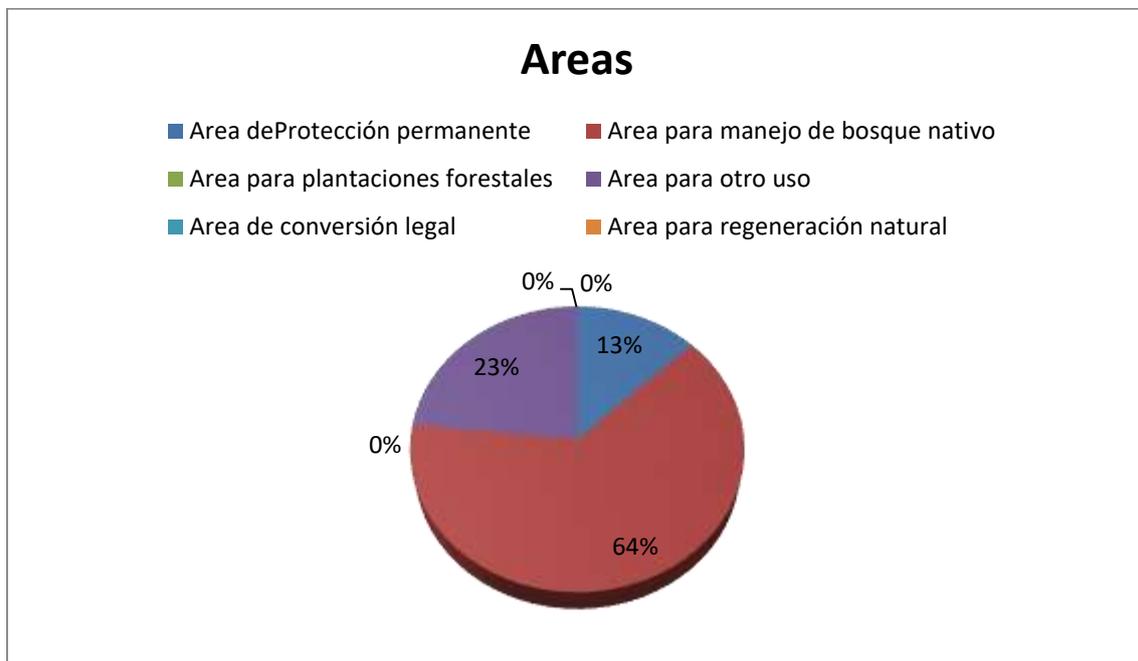


Gráfico.4 Área de las tres fincas en estudio

El manejo de áreas de las tres finca en estudio señala que un 64% corresponden a Bosque Nativo, un 23% Área para otro Uso y 13% de protección Permanente

6.2 PLAN DE MANEJO INTEGRAL PARA LA ADJUDICACIÓN DE TIERRA A FAVOR DE LA SRA. BLANCA PATANGO.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO

1.1 UBICACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA

1.1.1. Ubicación política

Provincia:	Los Ríos
Cantón:	Valencia
Parroquia:	Valencia
Sector:	Unión Manabita
Comunidad	Agua Caliente

1.1.2. Ubicación geográfica

Coordenadas UTM WGS 84.

El área de estudio se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas geográficas:

N	X	Y
1	709664	9935234
2	709942	9935435
3	710689	9934264
4	710500	9934066

1.1.3. Ubicación respecto al Patrimonio Forestal del Estado/Bosque Protectores

La propiedad de la Sra. Blanca Patango se encuentra dentro del Bosque y Vegetación Protectora Murocomba al norte de la ciudad de Valencia; sin embargo, dentro de la provincia de los Ríos no se encuentran otra área de protección del Sistema Nacional de Áreas protegidas del Ecuador.

1.1.4. Extensión y límites

De acuerdo al levantamiento planimétrico, el predio posee una superficie 43.10 hectáreas. se especifican los siguientes puntos, distancias, rumbos y linderos:

- Norte: Del punto 1 al punto 2 con el Sr Vinicio Ayala con 342.95 metros y un rumbo predominante de 54° 6' 5445" NE.
- Sur: Del punto 3 al punto 4 con el Sr. Alonso Pastraña con 273,72 metros y un rumbo predominante 223° 40' 4" ES.
- Este: Del punto 2 al punto 3 con la Sra. Mesias Arias en 1388,97 metros y un rumbo predominante de 147°27' 56' 'NE
- Oeste: Del punto4 al punto 1 con el Sr. Augusto Bunshy Con una longitud de 1436.25 metros. con un rumbo predominante de 324° 24' 38".SO.

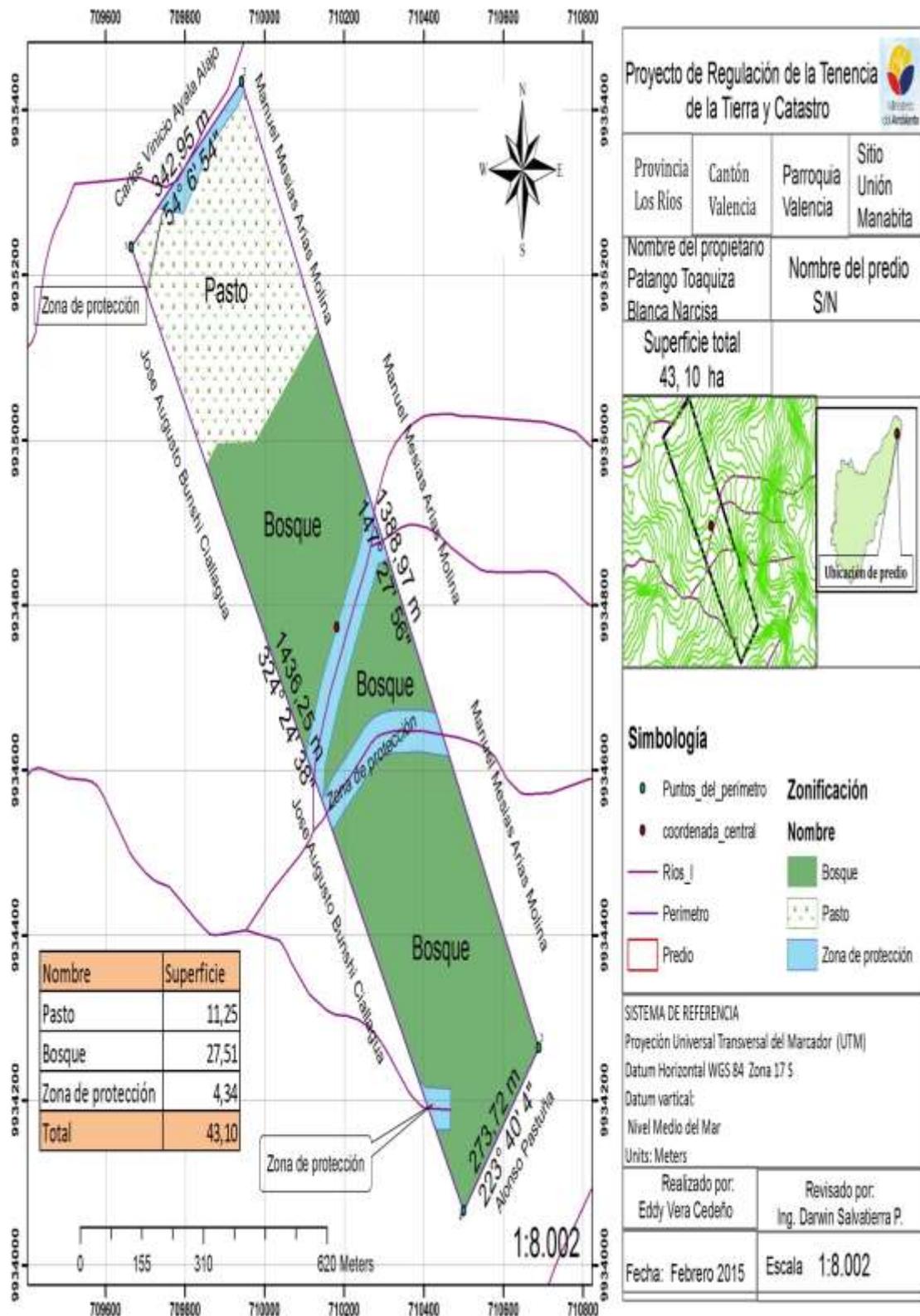


Figura 4. Levantamiento planimétrico de la finca perteneciente al Sra. Blanca Patango, ubicación de la zona de estudio.

1.2 SITUACIÓN DEL ÁREA

1.2.1 Tenencia de la tierra

La información facilitada por la Sra Blanca Patango, Posecinaria de este predio indica que su familia tiene a su haber este predio por más de 30 años, producto de la colonización de tierras que en esa fecha se catalogaban como tierras baldías y por recibimiento de herencia de los familiares este lote es el sustento de su familia.

1.2.2 Servicios básicos de infraestructura

Energía eléctrica

En el sector de Aguas Caliente no posee red, de electrificación, la red estatal de electrificación proporcionada por la empresa de Santo Domingo de los Tsáchilas solo llega al sector de Monte Nuevo a unos pocos Km del área de estudio.

Agua

El agua para consumo humano se la obtiene de las vertientes naturales por lo tanto no tienen el servicios de agua potable.

Salud

La población de Aguas Caliente y sitios aledaños, para la atención primaria de salud acuden a dispensario ubicado en Monte Nuevo, o a unos pocos Km a Santa María de Toachi.

Educación

No existen un plantel educativo en la zona, los estudiante se trasladan a los planteles a nivel primario y secundario, ubicado en Monte Nuevo.

Iglesia

Las familias del sector Aguas Caliente y colindantes (Unión Manabita) asisten a la misa y otras actividades religiosas, en la comunidad de Monte Nuevo.

Saneamiento ambiental (baterías sanitarias)

Se dispone de una batería sanitaria con el sistema de pozo séptico. No poseen alcantarillado.

Los Desechos Sólidos

Los desechos que se originan por las actividades cotidianas son mínimos ya que la posesionaria tiene familia corta y por ende es una persona, que su nivel de consumo es bajo. No se realiza la clasificación de los desechos, los mismo son arrojados a cielos abierto en un orificio elaborado por la posesionaria.

Canchas Deportivas

Para un sano esparcimiento, los vecinos del sector no cuentan con una cancha deportiva en el sector, se unen con los habitantes del sector de Monte Nuevo Para realizar esta actividad en la comunidad Monte Nuevo.

Viviendas

El posesionario tiene una vivienda mixta de 8 x 9 m con zinc un poco deteriorada por el pasar de los años.

Vía de comunicación interna

El predio posee caminos o trocha, realizada por la posesionaria, con materiales presente en el medio.

Como llegar al Predio

Para llegar al predio desde Quevedo, se dirige a la vía Quevedo valencia y se toma la vía de segundo orden La Esperanza – El Vergel, después la ruta hacia María del Toachi y al llegar a la comuna San José, se sigue largo el camino hasta llegar a Monte Nuevo (camino de tercer orden), se toma un camino de herradura hacia Aguas Caliente (Unión Manabita) a una hora y media de caminata se encuentra el predio en estudio

1.3. ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS

1.3.1 Nivel Organizacional

Personería jurídica: Nombre de la Organización

No Posee, porque es persona natural que requiere la mencionada adjudicación.

1.3.2 Actividades Productivas

Agropecuario

En el Lote de 43.10 hectáreas, solo un 26% está ocupada para actividades pecuarias, bajo cultivo de pastos y algunos árboles maderables y frutales.

Agrícola

Debido a la ubicación, alta precipitación, vía de comunicación y otros no hacen rentable el uso del suelo para las actividades agrícolas

1.4. ECOLOGIA

1.4.1 Datos climáticos

Precipitación media anual

El Bosque de vegetación protectora Murocomba, se clasifica como bosque muy húmedo tropical (bmh-t), por lo que la presencia de fuertes precipitaciones en el transcurso de gran parte del año es muy notoria, los datos de precipitación promedio anual son variables, pero la media anual es de 2700 mm y los meses del año más lluviosos son los meses de Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo.

Temperatura media anual

La Temperatura media anual en la zona es de 20 °C, presentes en los meses de agosto a diciembre, la temperatura mínima es de 14 °C y se presenta en los meses de Mayo a Diciembre.

Zona de vida según CAÑADAS

De acuerdo al mapa bioclimático del Ecuador en cuanto a zonas de vida se refiere, el bosque de vegetación protectora Murocomba se clasifica como bosque muy húmedo tropical (bmh-t).

Altitud

El predio en estudio, se encuentra a una altitud de 1060 msnm.

1.4.2 Topografía y Suelos %

Pendientes

La topografía del terreno se presenta de forma perpendicular, dentro de este predio el 15% es ondulado, 85% es con pendiente promedio del 50%.

Profundidad

La zona de ubicación del predio se caracteriza por poseer suelos profundos con una considerable capa arable de aproximadamente 60 cm.

Drenaje

El suelo de la zona, por su característica y estructura, tiene una alta capacidad de drenaje.

pH

Al ser suelos de composición orgánicas, Los suelos son de pH 6,5 – 7.0 de alta fertilidad natural, en las partes planas los suelos tienden a ser ligeramente ácidos por la presencia de mayor cantidad de materia orgánica transportada por las lluvias.

Textura

Los suelos con textura arcilloso-limoso están presente en la mayoría de la propiedad, aunque en las partes bajas son suelos limo - arenosos derivados de cenizas volcánicas sobre suelos alofánicos enterrados, con una alta capacidad de retención de humedad (DYSTRANDEPTS) aunque estos son los mejores suelos que se puede encontrar en esta zona de vida, su utilización es limitado por el clima, además de la presencia de erosión hídrica; en las partes altas.

1.4.3. Uso actual del suelo:

La propiedad de la Sra. Blanca Patango con 43.10 hectáreas, un 64% (27,51ha) corresponde a Bosque Nativos, 26% (11,25ha) Otro Usos (pasto Ganadería) y un 10% (11,25ha) de Protección permanente. No existen plantaciones forestales sembradas, ni hay conversión legal dentro de la propiedad.

1.5 RECURSOS NATURALES

1.5.1 Recursos hídricos

El predio es atravesado por dos esteros de este a oeste de la propiedad del Sr. Mesías Arias al predio del Sr. Augusto Bunshy, y lateralmente por otro estero en el límite del Sr. Vinicio Ayala en la parte norte.

1.5.2 Recursos florísticos y faunísticos

En el sector se encuentran diversidad de flora y fauna entre las comunes podemos citar las más representativas:

Flora. *Cordia alliodora*, *Cordia lutea* (Boraginaceae), *Brownea hertae*, *Swartzia Little* (Caesalpinaceae), *Cecropia sp* (Cecropiaceae), *Maclura tinctoria*, *Pseudomedea eggerssi* (Moraceae) *Otoba gordonifolia*, *Virola sp.* (Myristicaceae), *Triplaris cumingiana* (Poligonaceae).

Fauna. *Cuniculus paca* (Cuniculidae), *Dasypus novemcintus* (Dasypodidae). *Dasyprocta punetata* (Felidae), *Sylvilagus brasiliensis* (Leporidae), *Sciuru granatensis* (Sciuridae)

CAPÍTULO II

II. MANEJO DEL ÁREA

2.1 Zonificación

Zona de Protección Permanente:	4,34 hectáreas
Zona para manejo de Bosque Nativo:	27.51 hectáreas
Zona para plantaciones forestales:	0,00 hectáreas
Zona para otros Usos:	11.25 hectáreas
Zona Área de conversión legal:	0,00 hectáreas
Zona para regeneración natural:	0,00 hectáreas
Total	43.10 hectáreas

2.2.1 Zona de protección permanente

Según lo determina la Norma 128 para Bosques vegetación protectora en el artículo 5 literal a); la cual menciona que se dejara 30 metros a cada lado para los causes hídricos que tengan entre 3 y 6 metros. El predio es atravesado por dos esteros de Este a Oeste de la propiedad del Sr. Mesías Arias al predio del Sr. Augusto Bunshy, y lateralmente por otro estero en el límite del Sr. Vinicio Ayala, en la parte norte. Los tres suman una zona de protección de 4.34 hectárea, la misma que deberá ser conservada de acuerdo a los marcos legales vigentes.

2.2.2 Zona para el manejo de bosque nativo

La zona para manejo de bosque nativo es de 27,51 hectáreas, se pudo constatar que existen especies maderables como: ***Cordia lutea*** (Tutumbe), ***Cecropia sp*** (Guarumo), ***Otoba gordonifolia*** (*Sapán* de paloma).

2.2.3 Zona para plantaciones forestales

El predio no posee plantaciones forestales establecidas.

2.2.4 Zona para otros usos

La zona para otros usos está conformada por componente pecuarios con 11.25 hectáreas.

2.2.4.1 Zona para regeneración natural

El área para la regeneración natural, no se definió por que el predio será destinado para otro uso.

2.2.4.2 Uso potencial del suelo

La potencialidad del predio tiene dos finalidades. El más importante es el manejo del bosque Nativo con 27.51 hectáreas y el uso pecuario predominando el pasto y ganadería de carne y leche, con 11.25 hectáreas.

2.2.5 Zona de conversión legal

No se realizará zona de conversión legal por cuanto el predio no tiene las características para tal efecto.

ACUERDO – COMPROMISO

Yo, Blanca Narcisa Patango Taquiza en calidad de poseionaria de un predio de 43.10 hectáreas, acepto y aseguro que la información contenida en el presente Plan de Manejo Integral está hecho de acuerdo a nuestras necesidades y aspiraciones. Además acuerdo cumplir con las Normas del Manejo Forestal sustentable y mantener el uso forestal del suelo en las áreas con bosque nativo que se mantienen en posesión, de acuerdo a la zonificación establecida en el presente documento y en las normas legales pertinentes; y nos comprometemos a notificar al Ministerio del Ambiente cualquier alteración de esta zonificación por mi parte o terceras personas.

Mayo de 2015

FIRMA:.....

No. Cédula 050309194-4

Documento de registro SAF-MAE

http://saf.ambiente.gob.ec:8008/saf2/index.php/mapas/visor_ofic



CERTIFICA

Mediante Acuerdo Ministerial No. 059 de 06 de junio del 2013, publicado mediante Registro Oficial No.21 del 24 de junio del 2013, la Ministra del Ministerio del Ambiente acordó emitir los Certificados de no Afectación, a las Áreas Naturales Protegidas, Bosques y Vegetación Protectoras o Patrimonio Forestal del Estado a través del Sistema de Administración Forestal (SAF).

Mapa



Imágenes: 825153485 / Aerials, Digitación: / Términos de uso

Leyenda

- Área Nacional de Recreación
- Parque Nacional
- Refugio de Vida Silvestre
- Reserva Biológica
- Reserva Ecológica
- Reserva Geobotánica
- Reserva Marina
- Reserva de Producción de Fauna
- Patrimonio Forestal del Estado
- Bosques protectores

Datum
Proyección Universal Transversa de Mercator WGS84 ZONA 17 Sur

Datos de verificación
Código del predio: 67000



INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cédula/RUC:	0503081944	Nombre:	BLANCA NARCISA PATANGO TOAQUIZA				
Datos de Dirección:							
Provincia:	LOS RIOS	Cantón:	VALENCIA	Parroquia:	EL VERGEL	Sector:	UNION MANABITA
Dirección:			Teléfono:	/		Correo Electrónico:	

INFORMACIÓN DEL PREDIO

Provincia:	LOS RIOS	Cantón:	VALENCIA	Parroquia:	EL VERGEL
Sector:	UNION MANABITA	Área:	43.10 ha.		

COORDENADAS DEL PREDIO

No.	X	Y	No.	X	Y	No.	X	Y
1)	70984	893234	2)	70984	893438	3)	71088	893434
4)	71090	893408						

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

SISTEMA	AFECTA
Bosques Protectores	SI
Socio Bosque Comunitario	NO
Socio Bosque Individual	NO
Patrimonio de Áreas Protegidas	NO
Zonas Intangibles	NO
Patrimonio Forestal del Estado	NO

Para comprobar haga clic en el enlace: [Certificado](#)

ESTE DOCUMENTO NO ACREDITA LA TENENCIA DE LA TIERRA

7 CONCLUSIONES

Luego del reconocimiento recorrido y análisis de la situación actual del área de estudio mediante la utilización del diagnóstico el cual brinda una realidad clara y precisa de la situación actual de este predio dentro del bosque protector, es necesario plantear una serie de programas y proyectos que se adapten a la realidad y necesidades primordiales del área de estudio los mismos que necesariamente deberán ser puestos en práctica para que de esta manera se asegure el manejo sustentable y sostenible del bosque protector

El Registro al Sistema de Administración Forestal (SAF) y la aprobación del el Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE), este plan de manejo permitirá al posesionaria, realizar los trámites para la legalización de su Lote, a la vez mantener o modificar áreas de uso de suelo, así como también fomentar la reforestación con especies propia del medio (nativas) o exóticas permitidas por la ley, en Bosque de Vegetación Protectora (BVP).

El manejo de áreas de las tres finca en estudio señala que un 64% corresponden a Bosque Nativo, un 23% Área para otro Uso y 13% de protección Permanente. Lo que se concluye que 77% es un área de topografía accidentada, en cabeceras de cuencas hidrográficas y en zonas que por sus condiciones climáticas, edáficas e hídricas no son aptas para la agricultura o la ganadería, el 23 % son de uso pecuario como la principal actividad productora de leche y queso.

De acuerdo al criterio de zonificación se determinó que pocas áreas son óptimas para desarrollar trabajos de forestación y reforestación debido a las características físicas propias del área de estudio, por ende resulta más viable manejar el recurso vegetal existente antes que remplazarlo.

Ante esta situación es necesario plantear proyectos a pequeña escala de regeneración y recuperación de la cubierta vegetal nativa; que si bien es cierto no solucionan los altos índices de deforestación en nuestro país por lo menos se contribuirá a mitigar este problema.

8 FUENTE BIBLIOGRÁFICA

ARG GIS 10.1 <http://resources.arcgis.com/en/home/>

Cabrera J. 2014. Caracterización de los bienes y servicios ambientales del Bosque Protector Murocomba del cantón Valencia provincia de Los Ríos y su incidencia en los usuarios del agua. Tesis de grado de Ing. Forestal. Quevedo - Ecuador.

CATIE. Honduras Plan de Manejo Integrado de Cuencas Costero Marino, Tela, Atlántida marzo 2005

Constitución Política del Ecuador,
http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf.

FAO. 2013. Manejo y Planificación Integral de fincas (en línea) Consultado 30 de ene. 2015. Disponible en
<http://www.fao.org/docrep/009/ah646s/AH646S13.htm>.

Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. 1981. Art. 1
– Cap. 1.

MAE. 2006. Norma para el Manejo de Bosque Andino. Quito-Ecuador.

MAE. 2007. Guía Metodológica para la elaboración de un Plan de Manejo de Bosques y Vegetación Protectora. Quito-Ecuador. Disponible en
<http://es.slideshare.net/DavidSuarezDuque/guia-para-planes-de-manejo-de-bosques-protectores>.

MAE. 2012. Plan de Manejo de Zonas y Bosques protectores para el Ecuador Continental. Quito – Ecuador

PROFORS. 1999. Módulos agroforestales de la “finca integral”. MMA-GTZ, Sucumbíos, Ecuador. En (línea) Consultado 8 de feb 2015 <http://www.codeso.info/modulo60.html>

Registro Oficial N° 370. Martes 25 de enero del 2011. Acuerdo Ministerial # 236 MAE.

Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria

Libro III del régimen forestal. Título IV De los Bosques y Vegetación Protectores

Tencio, R. 2010. Fincas Integrales Didácticas (en línea). Consultado 8 de feb. 2014. Disponible en <https://sites.google.com/site/regioncentraloriental/fincas-integrales-didacticas>

9 ANEXO

PLAN DE MANEJO INTEGRAL PARA LA ADJUDICACIÓN DE TIERRA A FAVOR DEL SR. AGUSTO BUNSHY

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO

1.2 UBICACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA

1.1.4. Ubicación política

Provincia:	Los Ríos
Cantón:	Valencia
Parroquia:	Valencia
Sector:	Unión Manabita
Comunidad	Agua Caliente

1.1.5. Ubicación geográfica

Coordenadas UTM WGS 84.

1.1.3. Ubicación respecto al Patrimonio Forestal del Estado/Bosque Protectores

El área de estudio se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas geográficas:

N	X	Y
1	709468	9935374
2	709526	9935427
3	710500	9934066
4	710253	9934992

1.1.4. Extensión y límites

De acuerdo al levantamiento planimétrico, el predio posee una superficie 43.10 hectáreas. se especifican los siguientes puntos, distancias, rumbos y linderos:

- NORTE: Del punto 1 al punto 2 con el Sr Fransico Coro con 58.57 metros y un rumbo predominante de 47° 34' 45" NE.
- SUR: Del punto 3 al punto 4 con el Sr. Alfonso Patrana con 257,85 metros y un rumbo predominante 253° 19' 19" SO.
- ESTE: Del punto 2 al punto 3 con el Sra. Patango Blanca con 1673,62 metros y un rumbo predominante 144° 24' 38" 'NE
- OESTE: Del punto4 al punto 1 con el Sr. Guillermo Corteron Con una longitud de 1589.39 m. con un rumbo predominante de 330° 24' 10".SO.

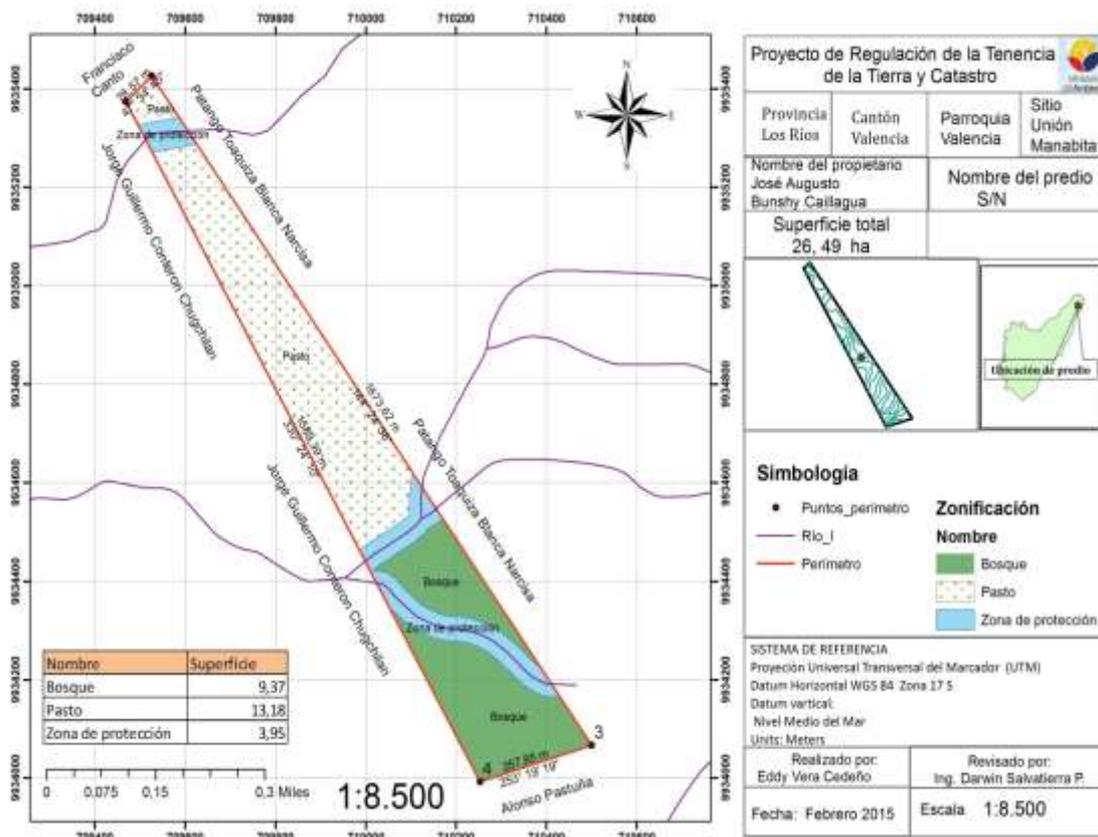


Figura 6. Levantamiento planimétrico de la finca perteneciente al Sr. Augusto Bunshy, ubicación de la zona de estudio

1.3 SITUACIÓN DEL ÁREA

1.2.1 Tenencia de la tierra

La información facilitada por el Sr. Augusto Bunshy, Posecinario de este predio indica que producto de la colonización de tierras que en esa fecha se catalogaban como tierras baldías, su familia tomó posesión de la misma hace 35 años.

1.2.2 Servicios básicos de infraestructura

Energía eléctrica

En el sector de Aguas Caliente no posee red, de electrificación, la Red estatal de electrificación proporcionada por la empresa de Santo Domingo de los Tsáchilas solo llega al sector de Monte Nuevo a unos pocos km. Del área de estudio

Agua

El agua para consumo humano se la obtiene de las vertientes naturales por lo tanto no tienen el servicio de agua potable.

Salud

La población de Aguas Caliente y sitios aledaños, para la atención Primaria de salud acuden a Dispensario ubicado en Monte nuevo, o a unos pocos Km a Santa María de Toachi

Educación

No existen un plantel educativo en la zona, los estudiantes se trasladan a los planteles a nivel primario y secundario, ubicado en Monte Nuevo.

Iglesia

Las familias del sector Aguas Caliente y colindantes (unión Manabita) asisten a la misa y otras actividades religiosas, en la comunidad de Monte Nuevo.

Saneamiento ambiental (baterías sanitarias)

Se dispone de una batería sanitaria con el sistema de pozo séptico. No poseen alcantarillado.

Los desechos sólidos

Los desechos que se originan por las actividades cotidianas son mínimos ya que la posesionaria tiene familia corta y por ende es una persona, que su nivel de consumo es bajo. No se realiza la clasificación de los desechos, los mismo son arrojados a cielos abierto en un orificio elaborado por la posesionaria

Canchas Deportivas

Para un sano esparcimiento, los vecinos del sector no cuentan con una cancha deportiva en el sector, se unen con los habitantes del sector de Monte Nuevo Para realizar esta actividad en la comunidad Monte Nuevo.

Viviendas

El posesionario tiene una vivienda mixta de 12 x 6 m con zinc un poco deteriorada por el pasar de los años. Además de un galpón para los productos

Vía de comunicación interna

El predio posee caminos o trocha, realizada por la posesionaria, con materiales presente en el medio.

Como llegar al predio

Para llegar al predio desde Quevedo, se toma la vía de segundo orden La Esperanza – El Vergel, después la ruta hacia María del Toachi y al llegar a la comuna San José, se toma el camino hasta llegar a monte Nuevo (camino de tercer orden), se toma un camino de herradura hacia Aguas Caliente (Unión Manabita) a una Hora y media de caminata se encuentra el lugar

1.3. ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS

1.3.1. Nivel Organizacional

Personería jurídica: Nombre de la Organización

No Posee, porque es persona natural que requiere la mencionada adjudicación.

1.3.3 Actividades Productivas

Sistemas Productivos:

Agropecuario

En el Lote de 26.49 hectáreas, solo un 19% (5.05Ha) está ocupada para actividades pecuarias, bajo cultivo de pastos y algunos árboles maderables y frutales.

Agrícola

Debido a la ubicación, alta precipitación, vía de comunicación y otros no hacen rentable el uso del suelo para las actividades agrícolas

1.4. ECOLOGIA

1.5.2 Datos climáticos

Precipitación media anual

El Bosque de vegetación protectora Murocomba, se clasifica como bosque muy húmedo tropical (bmh-t), por lo que la presencia de fuertes precipitaciones en el transcurso de gran parte del año es muy notoria, los datos de precipitación promedio anual son variables, pero la media anual es de 2700 mm y los meses del año más lluviosos son los meses de Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo

Temperatura media anual

La Temperatura media anual en la zona es de 20. °C, presentes en los meses de agosto a diciembre, la temperatura mínima es de 14 °C y se presenta en los meses de mayo a diciembre.

Zona de vida según Cañadas

De acuerdo al mapa bioclimático del Ecuador en cuanto a zonas de vida se refiere, el bosque de vegetación protectora Murocomba se clasifica como bosque muy húmedo tropical (bmh-t).

Altitud

El predio en estudio, se encuentra a una altitud de 1060 msnm.

1.5.3 Topografía y Suelos %

Pendientes

La topografía del terreno se presenta de forma perpendicular, dentro de este predio el 12% es ondulado, 88% es con pendiente promedio del 60%.

Profundidad

La zona de ubicación del predio se caracteriza por poseer suelos profundos con una considerable capa arable de aproximadamente 60 cm.

Drenaje

El suelo de la zona, por su característica y estructura, tiene una alta capacidad de drenaje,

pH

Al ser suelos de composición orgánicas, Los suelos son de pH 6,5 – 7.0 de alta fertilidad natural, en las partes planas los suelos tienden a ser ligeramente ácidos por la presencia de mayor cantidad de materia orgánica transportada por las lluvias.

Textura

Los suelos con textura arcilloso-limoso están presente en la mayoría de la propiedad, aunque en las partes bajas son suelos limo - arenosos derivados de cenizas volcánicas sobre suelos alofánicos enterrados, con una alta capacidad de retención de humedad (DYSTRANDEPTS) aunque estos son los mejores suelos que se puede encontrar en esta zona de vida, su utilización es limitado por el clima, además de la presencia de erosión hídrica; en las partes altas.

1.4.3. Uso actual del suelo

Área de protección permanente	3.95 hectáreas
Área para manejo de bosque nativo	17.49 hectáreas
Área para plantaciones forestales	0,00 hectáreas
Área para otros usos	5.05 hectáreas
Área de conversión legal	0,00 hectáreas
Área para regeneración natural	0,00 hectáreas
Total	26.49 hectáreas

1.6 Recursos Naturales

1.6.1 Recursos hídricos

El predio es atravesado por dos esteros de este a oeste de la propiedad del Sr. Mesías Arias al predio del Sr. Augusto Bunshy, y lateralmente por otro estero en el límite del sr. Vinicio Ayala en la parte norte.

1.5.3 Recursos Florísticos y Faunísticos

Recursos y Faunísticos:

En el sector se encuentran diversidad de flora y fauna entre las comunes podemos citar las más representativas:

Flora. *Cordia alliodora*, *Cordia lutea* (Boraginaceae), *Brownea hertae*, *Swartzia Little* (Caesalpinaceae), *Cecropia sp* (Cecropiaceae), *Maclura tinctoria*, *Pseudomedia eggerssi* (Moraceae) *Otoba gordonifolia*, *Virola sp.* (Myristicaceae). *Triplaris cumingiana* (Poligonaceae).

Fauna. *Cuniculus paca* (Cuniculidae), *Dasypus novemcintus* (Dasypodidae). *Dasyprocta punetata* (Felidae), *Sylvilagus brasiliensis* (Leporidae), *Sciuru granatensis* (Sciuridae)

2. CAPÍTULO II

III. MANEJO DEL ÁREA

2.1 Zonificación

Área de Protección Permanente	3.95 hectáreas
Área para manejo de Bosque Nativo	17.49 hectáreas
Área para plantaciones forestales	0,00 hectáreas
Área para otros Usos	5.05 hectáreas
Área de conversión legal	0,00 hectáreas
Área para regeneración natural	0,00 hectáreas
Total	26.49 hectáreas

2.2.1 Zona de protección permanente

El predio es atravesado por tres esteros de Este a Oeste de la propiedad de la Sra. Blanca Patango al predio del Sr. Guillermo Corteron, con una franja de protección de 30 metro por ambos lados. Los tres suman una zona de protección de 4.34 hectárea.

2.2.2 Zona para el manejo de bosque nativo

La zona para manejo de bosque nativo es de 17,49 hectáreas.

2.2.3 Zona para plantaciones forestales

El predio no posee plantaciones forestales establecidas

2.2.4 Zona para otros usos

La zona para otros usos está conformada por componente pecuarios con 5.05 hectáreas

2.2.4.1 Zona para regeneración natural

El área para la regeneración natural, no se definió por que el predio será destinado para otro uso

2.2.4.2 Uso potencial del suelo

La potencialidad del predio tiene dos finalidades. El más importante es el manejo del bosque Nativo con 17.49 hectáreas y el uso pecuario predominando el pasto y ganadería de carne y leche, con 5.05 hectáreas

2.2.5 Zona de conversión legal

No se realizará zona de conversión legal por cuanto el predio no tiene las características para tal efecto.

ACUERDO – COMPROMISO

Yo, Bunshy Caillagua José Augusto en calidad de poseionaria de un predio de 26.49 hectáreas, acepto y aseguro que la información contenida en el presente Plan de Manejo Integral está hecho de acuerdo a nuestras necesidades y aspiraciones. Además acuerdo cumplir con las Normas del Manejo Forestal sustentable y mantener el uso forestal del suelo en las áreas con bosque nativo que se mantienen en posesión, de acuerdo a la zonificación establecida en el presente documento y en las normas legales pertinentes; y nos comprometemos a notificar al Ministerio del Ambiente cualquier alteración de esta zonificación por mi parte o terceras personas.

Mayo de 2015

FIRMA:.....

No. Cédula 050122800-1

**PLAN DE MANEJO INTEGRAL PARA LA ADJUDICACIÓN DE TIERRA A
FAVOR DEL SR. ARIAS MESIAS.**

CAPÍTULO I

1 DIAGNÓSTICO

1.1 UBICACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA

1.1.1 Ubicación política

Provincia: Los Ríos
Cantón: Valencia
Parroquia: Valencia
Sector: Unión Manabita
Comunidad Agua Caliente

1.1.2 Ubicación geográfica

Coordenadas UTM WGS 84.

**1.1.3 Ubicación respecto al Patrimonio Forestal del Estado/Bosque
Protectores**

El área de estudio se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas geográficas:

N	X	Y
1	709942	9935435
2	709136	9935557
3	710887	9934409
4	710689	9934264

1.1.4 Extensión y límites

De acuerdo al levantamiento planimétrico, el predio posee una superficie 43.10 hectáreas. se especifican los siguientes puntos, distancias, rumbos y linderos:

NORTE: Del punto 1 al punto 2 con el Sr Segundo Herera con 240.42 metros y un rumbo predominante de 53° 47' 51" NE.

SUR: Del punto 3 al punto 4 con el Sr. Alonso Pastraña con 245.42 metros y un rumbo predominante 233° 47' 2" SO.

ESTE: Del punto 2 al punto 3 con la Sra. Jaramilo en 1388,61 metros y un rumbo predominante de 147°15' 35' 'NE

OESTE: Del punto4 al punto 1 con el Sra Blanca Patango Con una longitud de 11388.97 metros. con un rumbo predominante de 327° 27' 56" .SO.

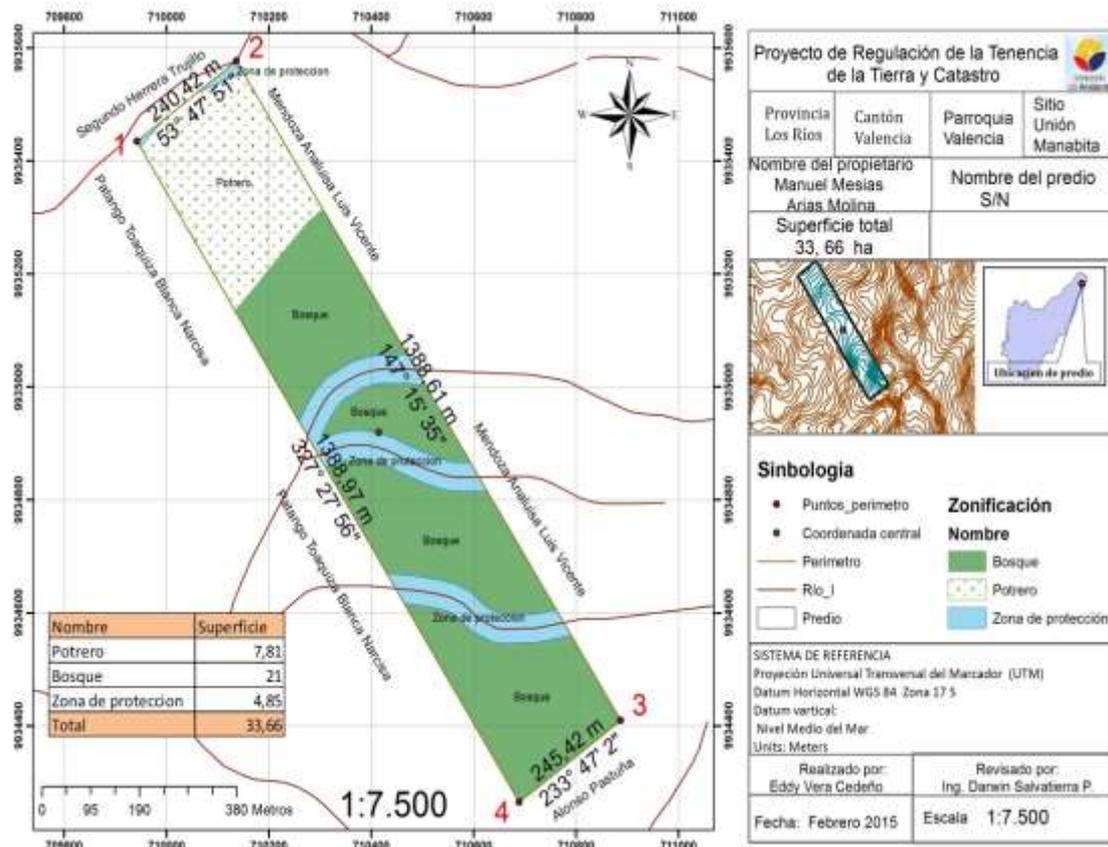


Figura 6. Levantamiento planimétrico de la finca perteneciente al Sr. Mesías Arias, ubicación de la zona de estudio.

1.2 SITUACIÓN DEL ÁREA

1.2.1 Tenencia de la tierra

La información facilitada por la Sr. Mesias Arias, Posecinario de este predio indica tierras baldías y por recibimiento de herencia de los familiares este lote es el sustento de su familia.

1.2.2 Servicios básicos de infraestructura

Energía eléctrica.

En el sector de Aguas Caliente no posee red, de electrificación, la Red estatal de electrificación proporcionada por la empresa de Santo Domingo de los Tsáchilas solo llega al sector de Monte Nuevo a unos pocos Km. Del área de estudio

Agua

El agua para consumo humano se la obtiene de las vertientes naturales por lo tanto no tienen el servicios de agua potable.

Salud

La población de Aguas Caliente y sitios aledaños, para la atención Primaria de salud acuden a Dispensario ubicado en Monte nuevo, o a unos pocos Km a Santa María de Toachi

Educación

No existen un plantel educativo en la zona, los estudiante se trasladan a los planteles a nivel primario y secundario, ubicado en Monte Nuevo.

Iglesia

Las familias del sector Aguas Caliente y colindantes (unión Manabita) asisten a la misa y otras actividades religiosas, en la comunidad de Monte Nuevo.

Saneamiento ambiental (baterías sanitarias)

Se dispone de una batería sanitaria con el sistema de pozo séptico. No poseen alcantarillado.

Los desechos sólidos

Los desechos que se originan por las actividades cotidianas son mínimos ya que la posesionario tiene familia de poco miembros el nivel de consumo es bajo. No se realiza la clasificación de los desechos, los mismo son arrojados a cielos abierto, en un sector destinado para ello.

Canchas deportivas

Para un sano esparcimiento, los vecinos del sector no cuentan con una cancha deportiva en el sector, se unen con los habitantes del sector de Monte Nuevo Para realizar esta actividad en la comunidad Monte Nuevo.

Viviendas

El posesionario tiene una vivienda mixta de 8 x 9 m con zinc un poco deteriorada por el pasar de los años.

Vía de comunicación interna

El predio posee caminos o trocha, realizada por la posesionaria, con materiales presente en el medio

Como llegar al predio

Para llegar al predio desde Quevedo, se toma la vía de segundo orden La Esperanza – El Vergel, después la ruta hacia María del Toachi y al llegar a la comuna San José, se sigue largo el camino hasta llegar a monte Nuevo (camino de tercer orden), se toma un camino de herradura hacia Aguas Caliente (Unión Manabita) a una Hora y media de caminata se encuentra el lugar

1.3. Aspectos Socio Económicos

1.3.1 Nivel Organizacional

Personería jurídica: Nombre de la Organización

No Posee, porque es persona natural que requiere la mencionada adjudicación.

1.3.2 Actividades Productivas

Sistemas Productivos:

Agropecuario

En el Lote de 33.66 hectáreas, solo un 23% (7.81) está ocupada para actividades pecuarias, bajo cultivo de pastos y algunos árboles maderables y frutales.

Agrícola

Debido a la ubicación, alta precipitación, vía de comunicación y otros no hacen rentable el uso del suelo para las actividades agrícolas

1.4. Ecología

1.4.1 Datos climáticos

Precipitación media anual entre

El Bosque de vegetación protectora Murocomba, se clasifica como bosque muy húmedo tropical (bmh-t), por lo que la presencia de fuertes precipitaciones en el transcurso de gran parte del año es muy notoria, los datos de precipitación promedio anual son variables, pero la media anual es de 2700 mm y los meses del año más lluviosos son los meses de Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo.

Temperatura media anual entre

La Temperatura media anual en la zona es de 20. °C, presentes en los meses de agosto a diciembre, la temperatura mínima es de 14 °C y se presenta en los meses de mayo a diciembre.

Zona de vida según Cañadas

De acuerdo al mapa bioclimático del Ecuador en cuanto a zonas de vida se refiere, el bosque de vegetación protectora Murocomba se clasifica como bosque muy húmedo tropical (bmh-t).

Altitud

El predio en estudio, se encuentra a una altitud de 1060 msnm.

1.4.2 Topografía y Suelos

Pendientes

La topografía del terreno se presenta de forma perpendicular, dentro de este predio el 15% es ondulado, 85% es con pendiente promedio del 50%.

Profundidad

La zona de ubicación del predio se caracteriza por poseer suelos profundos con una considerable capa arable de aproximadamente 60 cm.

Drenaje

El suelo de la zona, por su característica y estructura, tiene una alta capacidad de drenaje.

pH

Al ser suelos de composición orgánicas, Los suelos son de pH 6,5 – 7.0 de alta fertilidad natural, en las partes planas los suelos tienden a ser ligeramente ácidos por la presencia de mayor cantidad de materia orgánica transportada por las lluvias.

Textura

Los suelos con textura arcilloso-limoso están presente en la mayoría de la propiedad, aunque en las partes bajas son suelos limo - arenosos derivados de cenizas volcánicas sobre suelos alofánicos enterrados, con una alta capacidad de retención de humedad (DYSTRANDEPTS) aunque estos son los mejores suelos que se puede encontrar en esta zona de vida, su utilización es limitado por el clima, además de la presencia de erosión hídrica; en las partes altas.

1.4.3 Uso actual del suelo

Área de protección permanente	4,85 hectáreas
Área para manejo de bosque nativo	21,00 hectáreas
Área para plantaciones forestales	0,00 hectáreas
Área para otros usos	7.81 hectáreas
Área de conversión legal	0,00 hectáreas
Área para regeneración natural	0,00 hectáreas
Total	33.66 hectáreas

1.5 Recursos Naturales

1.5.1 Recursos hídricos

El predio es atravesado por tres esteros de este a oeste de la propiedad del Sr. Jaramillo al predio del Sra. Patango Blanca, con una protección permanente de 30m a ambos lado del estero.

1.5.2 Recursos Florísticos y Faunísticos

Recursos y Faunísticos:

En el sector se encuentran diversidad de flora y fauna entre las comunes podemos citar las más representativas:

Flora. *Cordia alliodora*, *Cordia lutea* (Boraginaceae), *Brownea hertae*, *Swartzia Little* (Caesalpinaceae), *Cecropia sp* (Cecropiaceae), *Maclura tinctoria*, *Pseudomedia eggerssi* (Moraceae) *Otoba gordonifolia*, *Virola sp.* (Myristicaceae). *Triplaris cumingiana* (Poligonaceae).

Fauna. *Cuniculus paca* (Cuniculidae), *Dasytus novemcintus* (Dasypodidae). *Dasyprocta punetata* (Felidae), *Sylvilagus brasiliensis* (Leporidae), *Sciuru granatensis* (Sciuridae)

2. CAPÍTULO II

II. Manejo Del Área

2.1 Zonificación

Zona de protección permanente	4,85 hectáreas
Zona para manejo de bosque nativo	21,00 hectáreas
Zona para plantaciones forestales	0,00 hectáreas
Zona para otros Usos	7.81 hectáreas
Zona de conversión legal	0,00 hectáreas
Zona para regeneración natural	0,00 hectáreas
Total	33.66 hectáreas

2.2.1 Zona de protección permanente

El predio es atravesado por tres esteros de este a oeste de la propiedad del Sr. Jaramillo al predio del Sra. Patango Blanca, con una protección permanente de 30m a ambos lado del estero. Suman 4.85 hectárea

2.2.2 Zona para el manejo de bosque nativo

La zona para manejo de bosque nativo es de 21.00 hectáreas.

2.2.3 Zona para plantaciones forestales

El predio no posee plantaciones forestales establecidas.

2.2.4 Zona para otros usos

La zona para otros usos está conformada por componente pecuarios con 7.81 hectáreas.

2.2.4.1 Zona para regeneración natural

El área para la regeneración natural, no se definió por que el predio será destinado para otro uso.

2.2.4.2 Uso potencial del suelo

La potencialidad del predio tiene dos finalidades. El más importante es el manejo del bosque Nativo con 21.00 hectáreas y el uso pecuario predominando el pasto y ganadería de carne y leche, con 7.81 hectáreas.

2.2.5 Zona de conversión legal

No se realizará zona de conversión legal por cuanto el predio no tiene las características para tal efecto.

ACUERDO – COMPROMISO

Yo, Manuel Mesías Arias Molina en calidad de poseionario de un predio de 33.66 hectáreas, acepto y aseguro que la información contenida en el presente Plan de Manejo Integral está hecho de acuerdo a nuestras necesidades y aspiraciones. Además acuerdo cumplir con las Normas del Manejo Forestal sustentable y mantener el uso forestal del suelo en las áreas con bosque nativo que se mantienen en posesión, de acuerdo a la zonificación establecida en el presente documento y en las normas legales pertinentes; y nos comprometemos a notificar al Ministerio del Ambiente cualquier alteración de esta zonificación por mi parte o terceras personas.

Mayo de 2015

FIRMA:.....

No. Cédula 1715321814

Documentos personales de la Sra Blanca Narcisa Patango Toaquiza



Documentos personales del Sr, Manuel Mesias Arias Molina



Documentos personales del Sr Jose Augusto Bunshy Caillagua



Monte Nuevo



Reunión con el coordinador del sector (Guillermo Conteron)



Camino a Unión Manabita (Aguas Calientes)



Reunión y coordinación con los posesionarios



Casa donde se pernoto una noche.



Día lluvioso neblina baja.



RESULTADO DEL ANALISIS URKUND DE LA TESINA DE EDDY VERA

URKUND	
Document	TESINA FINAL EDDY VERA.docx (D13823264)
Submitted	2015-04-01 18:03 (-05:00)
Submitted by	José Pedro Suatunce Cunuhay (jsuatunce@uteq.edu.ec)
Receiver	jsuatunce.uteq@analysis.orkund.com
Message	Analisis Tesina-E Vera Show full message
	8% of this approx. 10 pages long document consists of text present in 4 sources

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESINA FINAL EDDY VERA.docx (D13823264)

Submitted: 2015-04-02 01:03:00

Submitted By: jsuatunce@uteq.edu.ec

Sources included in the report:

<http://ecuadorforestal.org/wp-content/uploads/2010/05/Libro-III.pdf>

<http://faolex.fao.org/docs/texts/ecu34678.doc>

<http://www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Internacional/Ecuador/Conservacion/Decreto1529-83.pdf>

<http://ecuadorforestal.org/wp-content/uploads/2010/05/NORMAS-PARA-EL-MANEJO-FORESTAL-DE-MADERA-DE-BOSQUE-HUMEDO.pdf>

Instances where selected sources appear:

12

CERTIFICACIÓN

El suscrito, **Pedro Suatunce Cunuhay**, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la tesina (PROPEC) del estudiante **Eddy Giovanni Vera Cedeño** con el tema “**Plan de Manejo Integral de tres fincas, en el sector Aguas Calientes, del Bosque Protector Murocomba del Cantón Valencia Provincia de Los Ríos**” fue sometida URKUND, arrojado el 8% de similitud en contenidos, verificando las correcciones pertinentes y considerando el Reglamento e Instructivos de Tesis de Grado de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Quevedo, 30 de abril del 2015

Ing. For. Pedro Suatunce Cunuhay, M. Sc

DIRECTOR DE TESIS