


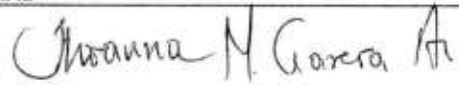
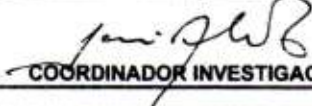
**ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN COMUNITARIA COMO CONTRIBUCIÓN AL
DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL BOSQUE DE GALILEA, EN EL
ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.**

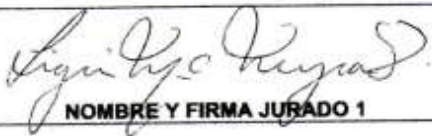
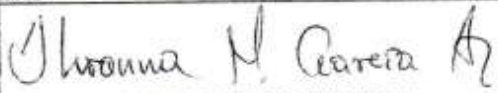
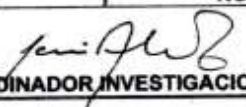
**EYLEN JOHANNA GÓMEZ VARGAS
GLORIA ESTEFANÍA PASTRANA AGUIRRE**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Ingeniero
Forestal**

**Director
MIGUEL ÁNGEL QUIMBAYO CARDONA
Profesor**

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE INGENIERÍA FORESTAL
INGENIERÍA FORESTAL
IBAGUÉ
2016**

COMITÉ DE INVESTIGACIONES ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO (Acuerdo Consejo de Facultad Ingeniería Forestal 355 de 2013)				
TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO Estrategias De Conservación Comunitaria Como Contribución Al Desarrollo Ambiental Sostenible Del Bosque De Galilea, En El Oriente Del Departamento Del Tolima.				
NOMBRE DEL (LOS) ESTUDIANTE(S): Eylen Johanna Gómez Vargas				
DIRECTOR Miguel Ángel Quimbayo Cardona				
NOMBRE Y NIVEL DE FORMACIÓN JURADO 1 Ligia Maria Mejia				
CALIFICACIÓN JURADO 1	Informe Escrito (65%)	4.03	Sustentación (35%)	4.11
NOMBRE Y NIVEL DE FORMACIÓN JURADO 2 Jhoanna Magally Garcia				
CALIFICACIÓN JURADO 2	Informe Escrito (65%)	4.52	Sustentación (35%)	4.32
CALIFICACIÓN PONDERADA	Jurado 1	4.1	Jurado 2	4.4
CALIFICACIÓN FINAL	4.3	Reprobado		Aprobado
Sobresaliente	X	Meritorio		Laureado
RANGOS DE EQUIVALENCIA:				
Calificación menor de tres cero (3.0)		REPROBADO APROBADO SOBRESALIENTE MERITORIO LAUREADO		
Calificación entre tres cero (3.0) y tres nueve (3.9)				
Calificación entre cuatro cero (4.0) y cuatro cuatro (4.4)				
Calificación entre cuatro cinco (4.5) y cuatro nueve (4.9)				
Calificación de cinco cero (5.0)				
OBSERVACIONES				
FIRMAS				
 NOMBRE Y FIRMA JURADO 1		 NOMBRE Y FIRMA JURADO 2		
 COORDINADOR INVESTIGACIONES				
CIUDAD: Ibagué		FECHA DE SUSTENTACIÓN: 6-09-2016		

COMITÉ DE INVESTIGACIONES ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO (Acuerdo Consejo de Facultad Ingeniería Forestal 355 de 2013)				
TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO Estrategias De Conservación Comunitaria Como Contribución Al Desarrollo Ambiental Sostenible Del Bosque De Galilea, En El Oriente Del Departamento Del Tolima.				
NOMBRE DEL (LOS) ESTUDIANTE(S): Gloria Estefanía Pastrana Aguirre				
DIRECTOR Miguel Ángel Quimbayo Cardona				
NOMBRE Y NIVEL DE FORMACIÓN JURADO 1 Ligia Maria Mejia				
CALIFICACIÓN JURADO 1	Informe Escrito (65%)	4.03	Sustentación (35%)	4.11
NOMBRE Y NIVEL DE FORMACIÓN JURADO 2 Jhoanna Magally Garcia				
CALIFICACIÓN JURADO 2	Informe Escrito (65%)	4.52	Sustentación (35%)	4.18
CALIFICACIÓN PONDERADA	Jurado 1	4.1	Jurado 2	4.4
CALIFICACIÓN FINAL	4.3	Reprobado		Aprobado
Sobresaliente	X	Meritorio		Laureado
RANGOS DE EQUIVALENCIA: Calificación menor de tres cero (3.0) Calificación entre tres cero (3.0) y tres nueve (3.9) Calificación entre cuatro cero (4.0) y cuatro cuatro (4.4) Calificación entre cuatro cinco (4.5) y cuatro nueve (4.9) Calificación de cinco cero (5.0)		REPROBADO APROBADO SOBRESALIENTE MERITORIO LAUREADO		
OBSERVACIONES				
FIRMAS				
 NOMBRE Y FIRMA JURADO 1		 NOMBRE Y FIRMA JURADO 2		
 COORDINADOR INVESTIGACIONES				
CIUDAD: Ibagué		FECHA DE SUSTENTACIÓN: 6-09-2016		

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus más sinceros agradecimientos a:

A los habitantes de las comunidades de Puerto Lleras, Alto Puerto Lleras, Cuatro mil y Galilea que nos colaboraron y participaron activamente en la realización de las actividades, en especial a son Isidro Parra, don Saúl Sosa, la señora Nohora y su esposo don Deogracias.

A nuestro director de tesis Miguel Ángel Quimbayo por todos estos años de paciencia y apoyo, gracias por estar siempre acompañándonos en este camino y no dejarnos rendir nunca.

Y a nuestras familias, por su amor, comprensión y apoyo en este proceso.

GLOSARIO

BIODIVERSIDAD: Variedad de formas de vida que se desarrollan en un ambiente natural. Esta variedad de formas de vida sobre la tierra involucra a todas las especies de plantas, animales, microorganismos y su material genético.

BIOMA: Gran área geográfica donde se comparte fauna, flora y condiciones climatológicas. El clima determina en gran parte, el tipo de bioma que existe en cada región.

BOSQUE HÚMEDO MONTANO BAJO: Presente en una franja altitudinal entre los 2000 y 2700 msnm; su fisionomía está representada por laderas, escarpes y colinas bajas; la temperatura promedio es de 14°C; la precipitación fluctúa entre 2000 y 4000 milímetros anuales.

BOSQUE MUY HÚMEDO MONTANO: Las plantas de esta región tienen una característica especial, teniendo como lecho un prado de gramíneas con asociaciones de arbustos de hojas coriáceas y enanas.

BOSQUE PRIMARIO: Ecosistema caracterizado por su abundancia de árboles maduros que no han sido alterados por las actividades humanas. Los impactos humanos han sido limitados en estos bosques a niveles bajos de cacería, pesca y cosecha artesanal de productos forestales. O también estos son llamados bosques vírgenes, clímax o inalterados.

BOSQUE SECUNDARIO: Es aquel bosque que después de haber sido intervenido por la mano del hombre, vuelve a recuperar su equilibrio natural a través de una sucesión de especies colonizadas.

ENDEMISMO: Las especies son endémicas de una región cuando crecen de forma natural solo en esa región, en lugar de ser introducidas de forma artificial de la mano del hombre.

HÁBITAT: Es el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse, perpetuando su presencia. Así, un hábitat queda descrito por los rasgos que lo definen ecológicamente, distinguiéndolo de otros hábitats en los que las mismas especies no podrían encontrar acomodo.

HOTSPOT: Es un lugar que alberga más del 0,5 por ciento (es decir, 1.500) de las especies vegetales vasculares del mundo en calidad de “endémicas”.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. OBJETIVOS	16
1.1 OBJETIVO GENERAL	16
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
2. MARCO TEÓRICO	17
2.1 BOSQUES ANDINOS	17
2.2 BIODIVERSIDAD	18
2.3 DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE	19
2.4 HERRAMIENTAS DE PARTICIPACION COMUNITARIA	20
2.5 CARTOGRAFÍA SOCIAL	21
2.5.1 Análisis de prospectiva	22
3. MATERIALES Y MÉTODOS	23
3.1 ÁREA DE ESTUDIO	23
3.2 METODOLOGÍA	25
3.2.1 Análisis de actores sociales	27
3.2.2 Reconocimiento territorial	27
3.2.2.1 Cartografía social	27
3.2.2.2 Uso de la biodiversidad	28
3.2.2.3 Análisis de prospectiva	28
3.2.3 Identificación de problemas ambientales, sociales y económicos	29
3.2.4. Definición de estrategias de conservación	29
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30
4.1 ANÁLISIS DE ACTORES SOCIALES	30

4.1.1 Agrupación de actores por niveles	35
4.1.2 Matriz de Valoración de Actores	37
4.2 RECONOCIMIENTO TERRITORIAL	42
4.2.1 Cartografía Social	42
4.2.2 Uso de la Biodiversidad	48
4.2.3 Análisis de Prospectiva	56
4.3 PROBLEMAS AMBIENTALES, SOCIALES, ECONÓMICOS	66
4.4 ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN	70
4.4.1 Productos forestales no maderables	70
4.4.1.1 Artesanal	70
4.4.1.2 Ornamental	70
4.4.1.3 Medicinal	71
4.4.1.4 Industrial	71
4.4.1.5 Alimenticio	71
4.4.2 Hábitat	73
4.4.3 Regulación Hídrica	73
4.4.4 Regulación Climática	74
4.4.5 Ecoturismo científico	75
6. CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS	81

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Identificación de actores	30
Tabla 2. Actores priorizados para el Análisis	31
Tabla 3. Relación entre actores y reconocimiento de frecuencia de Actividades	32
Tabla 4. Caracterización de actores clave por grupos económicos, sociales, políticos o culturales	34
Tabla 5. Organización de los actores sociales por niveles, su interés y/o posición frente al proyecto	36
Tabla 6. Matriz de valoración	37
Tabla 7. Principales intereses y/o conflictos de los actores sociales sobre el uso de los servicios ecosistémicos	41
Tabla 8. Veredas con sus habitantes	47
Tabla 9. Flora más reconocida por los habitantes de la comunidad, su uso y estado de conservación	50
Tabla 10. Fauna mayormente reconocida por los habitantes de la comunidad y hábitat.	53
Tabla 11. Uso que se le daba a los árboles hace 20 años por la comunidad	62
Tabla 12. Plantas que la comunidad usaba hace 20 años como medicina	63
Tabla 13. Uso que se les daba a los animales hace 20 años	64
Tabla 14. Matriz FODA de la comunidad de galilea frente a la conservación del bosque de Galilea	67

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Área de influencia	24
Figura 2. Socialización del proyecto	26
Figura 3. Esquema Metodológico	26
Figura 4. Diagrama de actores sociales identificados	31
Figura 5. Relación entre actores y frecuencia de actividades	33
Figura 6. Actores sociales que realizan actividades directamente con la comunidad	34
Figura 7. Nivel o alcance territorial y sus respectivos actores	35
Figura 8. Mapa de actores	38
Figura 9. Espacialización cartográfica de la vereda Puerto Lleras por parte de Isidro Parra (Presidente de la Junta de Acción Comunal).	43
Figura 10. Identificación de infraestructura y coberturas en la vereda Puerto Lleras	44
Figura 11. Identificación de coberturas e infraestructura en la vereda Cuatro mil	45
Figura 12. Identificación de coberturas e infraestructura en la vereda Alto Puerto Lleras	46
Figura 13. Identificación de coberturas e infraestructura en la vereda Galilea	47
Figura 14. Número de viviendas en las veredas	48
Figura 15. Identificación de fauna con ayuda de la comunidad	49
Figura 16. Relación entre especies arbóreas y los diferentes usos que le da la comunidad	51
Figura 17. Relación del estado de conservación de las principales especies arbóreas identificadas por la comunidad	52
Figura 18. Porcentaje total de fauna identificada por la comunidad de la vereda Galilea	54

Figura 19. Taller de prospectiva, pasado	57
Figura 20. Taller de prospectiva	58
Figura 21. Prospectiva vereda Puerto Lleras	59
Figura 22. Prospectiva vereda Alto Puerto Lleras	60
Figura 23. Prospectiva vereda Galilea	61
Figura 24. Uso de los árboles hace 20 años por la comunidad	63
Figura 25. Restos de Fauna cazada por la comunidad	65
Figura 26. FODA	67
Figura 27. Zona de bosque intervenida para ganadería	69
Figura 28. Río Negro	74
Figura 29. Bosque de Galilea	75
Figura 30. Actividades de observación de aves en Galilea	76