



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA ECONOMÍA

TESIS DE GRADO PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA

TEMA

Análisis de la incidencia de la recaudación de las tasas forestales de la dirección provincial del ambiente de los ríos mediante la actividad económica maderera en el sector rural del cantón Quevedo periodo 2008-2012

AUTOR

Omar Enrique Montiel Castro

DIRECTOR DE TESIS

Econ. Nivaldo Apolonides Vera Valdiviezo, MBA.

Quevedo - Ecuador

2014

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Omar Enrique Montiel Castro, 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.

Omar Enrique Montiel Castro

CI.1204493983

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

El suscrito, Econ. Nivaldo Vera Valdiviezo, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la Egresado Omar Enrique Montiel Castro, realizó la tesis de grado previa a la obtención del título de Economista, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Econ. Nivaldo Vera Valdiviezo, MBA.

DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA ECONOMÍA

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

Econ. Manuel Weisson Figueroa, MSc.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE TESIS

Lic. Wilson Cerezo Segovia, MSc.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS

Ing. Mireya Flores Jaén, MSc.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS

QUEVEDO - LOS RÍOS - ECUADOR

AÑO 2014

DEDICATORIA

A mis fuentes de motivación e inspiración, mis dos preciosas mujeres, mi esposa Cinthya y mi hija Xiomara.

AGRADECIMIENTO

A mis padres Gladys y Enrique por su amor, apoyo incondicional y animarme para seguir adelante.

A mis hermanas Mayra y Ximena por haberme dado ánimos para terminar y no dejarme decaer.

A Dios por darme la fortaleza para conseguir mis metas.

A mi esposa Cinthya Xiomara Proaño Rizzo por su comprensión, motivación y ejemplo a seguir.

A mi Director de Tesis el Econ. Nivaldo Vera Valdiviezo por su sabia orientación en estos meses de ardua tarea.

A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, a los docentes que en cada uno de los semestres supieron impartir el conocimiento necesario para plasmarlos en este documento que es el mayor de mis logros.

A mi suegra Yolanda Rizzo, a mi cuñada Glenda Proaño porque me brindan su apoyo en todo momento.

ÍNDICE

Portada	i
Declaración de Autoría y Cesión de Derechos	ii
Certificación del Director de Tesis	ii
Tribunal de Tesis	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Capítulo I	1
Marco Contextual de la Investigación	1
1.1 Introducción	2
1.2 Problematización	4
1.2.1 Diagnóstico del Problema	4
1.2.2 Causas	5
1.2.3 Efectos	6
1.2.4 Formulación del Problema	6
1.2.5 Sistematización del Problema	6
1.2.6 Delimitación del Problema	7
1.3 Justificación	7
1.4 Objetivos	8
1.4.1 Objetivo General	8
1.4.2 Objetivos Específicos	8
1.5 Hipótesis	9
1.5.1 Hipótesis General	9
1.5.1.1 Variable independiente	9
1.5.1.2 Variable Independiente	9

1.5.2 Hipótesis específicas	10
Capítulo II	11
Marco Teórico	11
2.1 Fundamentación Teórica	12
2.1.1 Análisis Económico	12
2.1.2 Métodos de análisis económico financiero	14
2.1.3 Análisis horizontal o de aumentos y disminuciones	15
2.1.4 Análisis vertical o de componentes	15
2.1.5 Cargas Impositivas al Aprovechamiento Forestal	18
2.1.5.1 Justificación conceptual y base legal del cobro	18
2.1.5.2 Valores que se cobran por productos	19
2.1.5.3 Tasas por prestación de servicios administrativos	20
2.1.5.4 Valores parciales y totales recaudados 2008-2011	22
2.1.5.5 Utilización de los recursos recaudados por parte de la administración	23
2.1.5.6 Costos de transacción para el licenciamiento	23
2.1.5.7 Costos y tiempo de demora para obtener la Licencia de Aprovechamiento Forestal (LAF)	24
2.1.6 El bosque y la economía del Ecuador	26
2.1.7 Tendencia de acuerdo al origen de la madera	27
2.1.8 Tendencia de Aprovechamiento forestal en la Región Costa	28
2.1.9 Principales especies y productos forestales aprovechados	28
2.1.9.1 Especies forestales para aprovechamiento de madera a nivel nacional	28
2.1.9.2 Tendencia de las principales especies forestales autorizadas a nivel nacional	29
2.1.10 Algunos términos para su conocimiento	31

2.2 Marco Conceptual	32
2.2.1 Análisis	32
2.2.2 Análisis de la situación	33
2.2.3 Incidencia	33
2.2.4 Recaudación	33
2.2.5 Tasas	33
2.2.6 Diferencia entre tasas e impuestos	34
2.2.7 Tasas Forestales	34
2.2.8 Ambiente	35
2.2.9 Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE)	35
2.2.10 Sistema de Administración Forestal (SAF)	35
2.2.11 Economía	36
2.2.12 Actividad Económica	36
2.2.13 Actividad Económica Maderera	37
2.2.14 Aprovechamiento Forestal	37
2.2.15 Actividad Forestal	37
2.2.16 Madera	37
2.2.17 Sector Rural	38
2.3 Marco Legal	38
2.3.1 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre	38
2.3.2 Libro IX del Sistema de Derechos o Tasas por los servicios que presta el Ministerio del Ambiente y por el uso y aprovechamiento de bienes nacionales que se encuentran bajo su cargo y protección	47
Capítulo III	54
Metodología de la Investigación	54

3.1 Materiales y Métodos	55
3.1.1 Materiales	55
3.1.2 Métodos	55
3.1.2.1 Inductivo	55
3.1.2.2 Deductivo	55
3.1.2.3 Analítico	56
3.1.2.4 Resultado	56
3.2 Tipos de Investigación	56
3.2.1 Explicativa	56
3.2.2 Descriptiva	57
3.2.3 De Campo	57
3.2.4 Bibliográfica	57
3.2.5 Estadística	57
3.3 Diseño y/o Técnica de la Investigación	58
3.4 Población y Tamaño de la Muestra	58
Capítulo IV	60
Resultados y discusión	60
4.1 Resultados	61
4.1.1 Incidencia de las Tasas Forestales en la Recaudación de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos	61
4.1.2 Análisis de la Evolución de la Recaudación de las Tasas Forestales en el Periodo 2008-2012	75
4.1.3 Índices de Crecimiento sobre la Producción de Madera en la Zona Rural del Cantón Quevedo en el Periodo 2008-2012	88
4.2 Discusión	90
4.2.1 Discusión y Comprobación de las Hipótesis	90
Capítulo V	92

Conclusiones y Recomendaciones	92
5.1 Conclusiones	93
5.2 Recomendaciones	94
Capítulo VI	96
Bibliografía	96
6.1 Literatura Citada	97
6.2 Linkografía	99
Capítulo VII	100
Anexos	100

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Costos de los servicios Técnicos Administrativos por parte del MAE	22
Cuadro 2: Valores recaudados por el MAE por concepto de servicios Técnicos Administrativos y otros conceptos, relacionados al Sector Forestal en el período 2008-2011	23
Cuadro 3: Costos administrativos para la obtención de licencia de Aprovechamiento Forestal sustentable de 100 m ³	25
Cuadro 4: Tendencia del Aprovechamiento Forestal a nivel nacional de acuerdo al origen de la madera	28
Cuadro 5: Cuentas rotativas de ingresos del Banco Nacional de Fomento	49
Cuadro 6: Códigos Presupuestarios para ingresos por leyes y reglamentos	49
Cuadro 7: Costos de Servicios Técnicos Administrativos Forestales	51
Cuadro 8: Actividades de Protección Ambiental	61
Cuadro 9: Servicios que brinda el MAE	62
Cuadro 10: Atención que reciben de los servidores del MAE	63
Cuadro 11: Capacitación recibida	64

Cuadro 12: Valores de las tasas forestales	65
Cuadro 13: Cumplimiento del pago de las tasas forestales	66
Cuadro 14: Incremento de la producción maderable	67
Cuadro 15: Especies maderables que han aumentado su producción	68
Cuadro 16: Actividades de control en el aprovechamiento forestal	69
Cuadro 17: Utilidad originada de actividad forestal	70
Cuadro 18: Consolidado de ingresos obtenidos por Recaudación de Tasas Forestales del año 2008	75
Cuadro 19: Consolidado de ingresos obtenidos por Recaudación de Tasas forestales del año 2009	77
Cuadro 20: Consolidado de ingresos obtenidos por Recaudación de Tasas Forestales del año 2010	79
Cuadro 21: Consolidado de ingresos obtenidos por Recaudación de Tasas Forestales del año 2011	81
Cuadro 22: Consolidado de ingresos obtenidos por Recaudación de Tasas Forestales del año 2012	83
Cuadro 23: Resumen de ingresos obtenidos por recaudación de Tasas Forestales en el periodo 2008-2012	84
Cuadro 24: Resumen de volumen total en m ³ de especies más comercializadas en el periodo 2008-2012	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1: Tendencia a nivel nacional de volumen, superficie y programas autorizados para aprovechamiento	27
Gráfico 2	61
Gráfico 3	62
Gráfico 4	63
Gráfico 5	64
Gráfico 6	65

Gráfico 7	66
Gráfico 8	67
Gráfico 9	68
Gráfico 10	69
Gráfico 11	70
Gráfico 12: Número de procesos generados por concepto de Tasas Forestales	85
Gráfico 13: Ingresos en UDS generados por concepto de Tasas Forestales	86
Gráfico 14: Volumen total en m ³ de especies más comercializadas en el periodo 2008-2012	89

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Formato de Entrevista y Encuesta	101
Anexo 2	Cuadros de Volumen de Especies más comercializadas 2008-2012	105
Anexo 3	Fotografías	110
Anexo 4	Formato de Documentos Oficiales del MAE	112

ESQUEMA DE CODIFICACIÓN

(DUBLIN CORE) ESQUEMA DE CODIFICACIÓN			
1	Título/Title	M	ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE LA RECAUDACIÓN DE LAS TASAS FORESTALES DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DEL AMBIENTE DE LOS RÍOS MEDIANTE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA MADERERA EN EL SECTOR RURAL DEL CANTÓN QUEVEDO PERIODO 2008-2012
2	Creador/Creator	M	OMAR ENRIQUE MONTIEL CASTRO
3	Materia/Subject	M	CIENCIAS EMPRESARIALES; CARRERA DE ECONOMÍA
4	Descripción /Description	M	LA PRESENTE INVESTIGACIÓN SE REALIZÓ EN EL CANTÓN QUEVEDO
5	Editor/Publisher	M	FCE: CARRERA ECONOMÍA: OMAR ENRIQUE MONTIEL CASTRO
6	Colaborador/Contributor	O	NINGUNO
7	Fecha/Date	M	31/03/2013
8	Tipo/Type	M	TESIS DE GRADO

9	Formato/Format	R	MICROSOFT OFFICE WORD 2010
10	Identificador/Identifier	M	http://biblioteca.uteq.edu.ec
11	Fuente/Source	O	
12	Lenguaje/Language	M	ESPAÑOL
13	Relación/Relation	O	NINGUNO
14	Cobertura/Coverage	O	DIRECCIÓN PROVINCIAL DEL AMBIENTE DE LOS RÍOS UBICADA EN LA PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN QUEVEDO, EN LA AVENIDA 7 DE OCTUBRE N° 1526 Y JUNE GUZMÁN
15	Derechos/Rights	M	NINGUNO
16	Audiencias /Audience	O	TESIS DE GRADO/ THESIS OF DEGREE

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto fue realizado en la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos, entidad encargada de fomentar políticas ambientales y económicas que beneficien a la conservación de los ecosistemas y el aprovechamiento de los recursos naturales.

El objetivo de este proyecto está dirigido a demostrar, a través del sistema de control de ingresos por concepto del manejo de tasas forestales en la zona rural del cantón Quevedo, si la misma ha aumentado su recaudación y de qué manera durante el periodo 2008 - 2012.

Se procedió a tomar una muestra de la población de las personas que se dedican a realizar actividades económicas forestales, para lo cual se realizó una encuesta para medir los niveles de satisfacción en la atención que reciben, si cumplen con sus obligaciones de usuarios y si las autoridades de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos realizan actividades de capacitación y control.

Con los cuadros comparativos relacionados con la recaudación de tasas forestales y la comercialización de especies maderables se demostró que el índice de crecimiento aumentó el 73% en la zona rural del cantón Quevedo durante el periodo 2008 – 2012.

Se concluye que la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos debe fomentar y llevar a cabo programas para dar a conocer y motivar a la ciudadanía en general a valorar la importancia de realizar un aprovechamiento sustentable de los recursos forestales, que conozcan que se puede obtener beneficios, para lo cual se debe cumplir normas que regulan esta actividad.

ABSTRAC

The present project was realized in Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos, which is the entity entrusted to promote environment policies and economic that are of benefit to the conservation of the ecosystems and the utilization of the natural resources.

The goals and aims of this project are directed to demonstrate that, across a system of control of income for concepts of rates of forest managing, the collection for concept of forest rates in the rural zone of the canton Quevedo, it has increased significantly during the period 2008 - 2012.

One proceeded to take a sample of the population of the persons who devote themselves to realize economic forest activities, for which realized a survey to measure the levels of satisfaction in the attention that they receive, if they expire with his users' obligations and if the authorities of the Provincial Direction of the Environment of The Rivers realize activities of training and control.

With the comparative pictures related to the collection of forest rates and the commercialization of providing useful wood species there was demonstrated that the index of growth Quevedo increased 73 % in the rural zone of the canton during the period 2008 - 2012.

One concludes that the Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos must promote and carry out projects and programs to announce and in turn to motivate to the citizenship in general to valuing the importance of realizing a sustainable utilization of the forest resources, and that know that it is possible to obtain benefits, for which must fulfill procedure that regulate this activity.

CAPÍTULO I
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

La preocupación por el medio ambiente y los bosques del planeta ha llevado la vista de consumidores, formuladores de políticas y ambientalistas hacia el mercado en busca de soluciones. Los ecosistemas forestales, dados los beneficios ambientales, sociales, económicos y culturales que generan, tienen un gran reconocimiento a nivel internacional, generando la adopción de estrategias orientadas a su conservación, preservación, restauración y desarrollo sostenible, al interior de cada uno de los países.

En el Ecuador se mantiene el pago de derecho de aprovechamiento, llamado madera en pie, este pago se justifica entre otras por las siguientes razones:

- a) Todo pago siempre está asociado a valor los recursos del bosque nativo, lo cual cambia la visión tradicional de gratuidad de los recursos naturales y hace más visible el valor monetario del bosque;
- b) La autoridad forestal a través de estos cobros puede articular un mecanismo asociado de control a largo plazo del aprovechamiento bosques; y,
- c) El pago de este derecho apoya a la legalidad de la actividad de aprovechamiento forestal.

El Ministerio del Ambiente es el organismo del Estado ecuatoriano encargado de diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Propone y define las normas para conseguir la calidad ambiental adecuada, con un desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de la biodiversidad y de los recursos con los que cuenta el país (www.ambiente.gob.ec.,2013)

La Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos se encarga del manejo forestal, que a más de mejorar la calidad y cantidad de la madera al final del proceso, también trata de mejorar, mediante el empleo de métodos, una mayor producción forestal y aprovechamiento de la madera, llevando un control de ingresos por conceptos de tasas de manejo forestal a través de la emisión de especies valoradas de guías de circulación de productos madereros.

El Capítulo I que consiste en el Marco Contextual de la Investigación contiene la introducción, la problematización que trata el diagnóstico, formulación y sistematización del problema; también forman parte del capítulo la justificación, los objetivos general y específicos, y las hipótesis general y específicas.

El Capítulo II tiene que ver con el Marco Teórico que incluyen la fundamentación teórica, marco conceptual y el marco legal.

El Capítulo III Metodología de la Investigación está conformado por los materiales y métodos, tipo y diseño de investigación, y la población del objetivo y el tamaño de la muestra utilizada.

El Capítulo IV Resultados y Discusiones tiene que ver con los análisis de la incidencia de las tasas forestales, análisis de la evolución de la recaudación de las tasas forestales y los índices de crecimiento sobre la producción de madera en la zona rural del Cantón Quevedo en el periodo 2008 – 2012, y las discusiones y comprobación de las hipótesis general y específicas.

El Capítulo V contiene las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación.

El Capítulo VI que resalta la bibliografía en donde encontramos la literatura citada y la linkografía, y por último el Capítulo VII está conformado por los anexos.

1.2 PROBLEMATIZACIÓN

1.2.1 Diagnóstico del Problema

Las tasas forestales procedentes de la actividad económica maderera que se han realizado no permiten evidenciar el verdadero valor que provenía del aprovechamiento de madera, debido a la forma errada en que las autoridades llevaban el control de los registros que se generaban.

El presente documento tiene como finalidad demostrar que durante el periodo a investigar, 2008 - 2012, existió un aumento, tanto en la variedad de especies, como en la recaudación de tasas forestales; lo cual beneficia a la cantidad de aprovechamiento de madera, que a su vez conlleva a incrementar el rubro por concepto de recaudación de tasas forestales.

Según el Artículo 262, del Libro III del TULSMA

A se establece que la distribución de los ingresos recaudados por el pago de derecho de aprovechamiento de madera en pie, debe ser de la siguiente manera:

- a) El 75% debe ser destinado a financiar la administración forestal, el control y monitoreo del manejo de bosques nativos, sea este directamente ejecutado por el MAE o a través de terceros; y,
- b) El 25 % de los ingresos debe ser destinado a cada provincia, para el desarrollo de programas de fomento y asistencia técnica para el manejo de bosques nativos; para lo cual cada distrito regional podrá establecer y ejecutar acuerdos, convenios y otros mecanismos legales en conjunto con los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) y otras organizaciones locales.

Al respecto, no se dispone de estudios documentados que indiquen el cumplimiento de la repartición de ingresos por concepto del pago de derecho de aprovechamiento de madera en pie. Según la Dirección Financiera del Ministerio del Ambiente, el beneficiario del aprovechamiento deposita esta tasa en el Banco Nacional de Fomento y posteriormente estos ingresos son enviados a una cuenta única del Ministerio de Economía, todo ello argumentados en el artículo 299 de la Constitución Política del Ecuador, que dice que el Presupuesto General del Estado se gestionará a través de una Cuenta Única del Tesoro Nacional abierta en el Banco Central, con las subcuentas correspondientes.

De igual manera no existe documentación disponible que respalde cómo son reinvertidos estos ingresos, se asume que son usados en gasto público corriente y en el mejor de los casos serán orientados al Ministerio de Ambiente.

En resumen, la legislación ecuatoriana es muy clara al respecto, pues regula la distribución de los ingresos provenientes de impuestos, en este caso del pago por el derecho de aprovechamiento de la madera en pie; sin embargo se desconoce las razones por las cuales no se cumple esta disposición (Decreto Ejecutivo N° 3516, Texto Unificado Legislación Secundaria Ministerio del Ambiente, Libro III, 31 de marzo del 2003).

1.2.2 Causas

El uso indebido de las Licencias de Aprovechamiento Forestal y Especies Valoradas de Guías de Circulación de Productos Forestales produjo que los ingresos por este concepto no sean contabilizados correctamente, lo que conllevaba a una estafa financiera al Estado, siendo este el primer beneficiario, lo que provoca las siguientes causas relevantes:

- Dependencia con otras jurisdicciones.

- Déficit en presupuesto asignado.
- Mal manejo de los recursos naturales.
- Desconocimiento de la normativa que rige la actividad forestal.

1.2.3 Efectos

- Provoca que el valor de los servicios que brinda el MAE se eleven a causa de no poderlos conseguir dentro del cantón.
- Que los valores generados por este rubro ya no sean parte del dinero asignado para el departamento.
- Que por la falta de control por parte de las autoridades exista tala inescrupulosa de árboles, por parte de los que comercializan madera, que no esté dentro de lo permitido por la ley, provocando evasión en el pago de las tasas forestales.

1.2.4 Formulación del Problema

- ¿De qué manera la recaudación de las tasas forestales por parte de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos permite actuar con asesoramiento para fomentar la siembra, cultivo y comercialización de la madera en el área rural del Cantón Quevedo?

1.2.5 Sistematización del Problema

- ¿Cuál es el mecanismo que permite determinar el crecimiento del sistema de recaudación por concepto de las tasas forestales?

- ¿Cómo se puede determinar y conocer los índices de crecimiento del sector maderero de la zona rural del Cantón Quevedo?
- ¿Por qué es importante aplicar las normativas para protección y explotación; así como reforestación de las áreas rurales del sector maderero del cantón Quevedo?
- ¿De qué manera incide en la economía de las unidades familiares del sector rural del Cantón Quevedo, la actividad de sembrar, producir y comercializar la madera?

El uso indebido de las Licencias de Aprovechamiento Forestal y Especies Valoradas de Guías de Circulación de Productos Forestales produjo que los ingresos por este concepto no sean contabilizados correctamente, lo que conllevaba a una estafa financiera al Estado, siendo este el primer beneficiario.

1.2.6 Delimitación del Problema

La presente tesis se realizó en la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos en la Unidad de Patrimonio Natural ubicado en la Avenida 7 de Octubre N° 1526 y June Guzmán, analizando la recaudación de las Tasas Forestales y su incidencia en el periodo 2008 – 2012, que se originaron de actividades de comercialización de madera realizadas por habitantes de la zona rural del Cantón Quevedo.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto tiene como prioridad analizar los ingresos económicos producidos por concepto de recaudación de tasas forestales realizados por la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos y defender el hecho de que después del año 2008 estos incrementaron de manera notable, dando como resultado mayores beneficios tanto al Estado, que contribuye con obras sociales vitales para el

desarrollo del país, como a la utilidad percibida por las familias del sector rural del cantón Quevedo que tienen como fuente de ingreso realizar actividades forestales. En periodos pasados los informes de ingresos generados no reflejaban el valor real de recaudación de tasas forestales, entre las causas que originaron este problema están un sistema ineficiente para llevar el control de ingresos, la dependencia con otras jurisdicciones, déficit en el presupuesto asignado y el mal manejo de los recursos naturales, lo que provocó efectos tales como incremento del valor fijados por ley de los servicios prestados por el MAE a causa de no poderlos conseguir dentro del cantón, que los valores generados por este rubro ya no sean parte del recurso asignado para el departamento, y que exista falta de control de las autoridades y provoque la tala inescrupulosa de árboles que no está permitido por la normativa ambiental, provocando el desvío de ese dinero percibido a otros haberes.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Analizar la incidencia que produjo la recaudación de las tasas forestales de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos en la motivación e incentivo a la actividad maderera del sector rural del Cantón Quevedo en el periodo 2008 - 2012.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la evolución del sistema de recaudación de las tasas forestales que realizó la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos en el periodo 2008 - 2012.

2. Identificar y comparar los índices de crecimiento que se evidenciaron en el sector maderero de la zona rural del cantón Quevedo en el periodo 2008 - 2012.
3. Conocer la normativa que rige la actividad forestal y la forma en que se aplicaron en el sector rural maderero del Cantón Quevedo.
4. Analizar la incidencia de la situación económica de las familias del sector rural del Cantón Quevedo que se dedicaron a comercializar productos maderables en el periodo 2008-2012.

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 Hipótesis General

La recaudación de las tasas forestales de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos tendrá incidencia en el aumento tanto en la producción maderera como en los ingresos económicos en las familias que comercializan productos forestales en el sector rural del cantón Quevedo.

1.5.1.1 Variable independiente

- Recaudación de las tasas forestales

1.5.1.2 Variable Independiente

- Producción e ingresos en las familias que comercializan productos maderables.

1.5.2 Hipótesis Específicas

1. La evolución del sistema de recaudación de las tasas forestales son producto de una eficiente política económica y de protección del ambiente por parte del Estado.
2. Los índices de crecimiento del sector maderero han aumentado su producción en el sector rural del Cantón Quevedo.
3. El conocimiento y aplicación de la normativa vigente que rige la actividad forestal es apropiado para las áreas rurales del sector maderero del Cantón Quevedo.
4. La utilidad percibida es beneficiosa para las unidades familiares del sector rural del Cantón Quevedo que se dedican a comercializar productos forestales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1.1 Análisis Económico.*

El análisis económico financiero es un método integral que permite valorar objetivamente, descubrir y movilizar las reservas internas. Las herramientas del análisis financiero se dedican principalmente a una evaluación histórica de la empresa, la esencia del análisis es elaborar los indicadores esenciales que permitan influir activamente en la gestión de la empresa, que apoya a todos los departamentos de la misma.

El análisis económico financiero de la empresa ofrece la información necesaria para conocer su situación real durante el período de tiempo que se seleccione, pero además constituye la base para ejecutar el proceso de planeación financiera donde deben disminuirse o erradicarse.

Las técnicas más utilizadas son:

1. Comparación de datos:

- Con respecto al tiempo (exige datos homogéneos y uniformes).
Puede ser dentro de la misma empresa.
- Con respecto a otras empresas de la misma rama.
- Con respecto a la propia rama.

2. Magnitudes promedios (es peligroso utilizarlas para comparar porque detrás de un buen promedio puede haber una partida con mal funcionamiento).

*Fernández López, Zara/. (2010) El análisis económico – financiero. Fundamentos de la Administración financiera. Tomo I/ Gitmam, Editorial MES. Pág. 1-7

3. Magnitudes relativas, que pueden obtenerse por:

- Porcentajes: Caracterizan la relación entre indicadores y magnitudes, uno de los cuales es considerado el 100%.
- Coeficiente: Comparación de los indicadores interrelacionados, uno de los cuales será considerado la unidad.
- Índices: permite realizar estudios de la dinámica de los indicadores. Tiene dos posibilidades de uso: índice de base (este primer indicador es el dato base y los demás datos se dividen por este. Indican si con relación al año base el indicador aumenta o disminuye y en que magnitud) e índice de cadena (caracterizan la uniformidad del crecimiento).

Para analizar la situación económico financiera de la organización, es necesario que las cifras de los estados financieros analizados, sean razonables, o sea que todas las operaciones sean contabilizadas de acuerdo a principios o normas de contabilidad generalmente aceptados.

Se puede decir que mediante la aplicación del análisis económico financiero se hace la evaluación y conocimientos de la situación financiera de la empresa para saber si está cumpliendo o no, con sus finalidades propias.

Así mismo, la interpretación consiste en una serie de juicios personales relativos al contenido de los estados financieros, basados en el análisis y en la comparación, es la emisión de un juicio, criterio u opinión de la información contable de una empresa, por medio de técnicas o métodos de análisis que hacen más fácil su comprensión y presentación.

El principal objetivo de la interpretación económica financiera es ayudar a los directivos de una empresa a determinar si las decisiones acerca de los

financiamientos fueron las más apropiadas, y de esta manera determinar el futuro de las inversiones de la organización.

La interpretación de los datos obtenidos mediante el análisis económico financiero, permite a la dirección medir el progreso comparando los resultados alcanzados con las operaciones planeadas y los controles aplicados, además informa sobre la capacidad de endeudamiento, su rentabilidad y su fortaleza o debilidad financiera, esto facilita el análisis de la situación económica de la empresa para la toma de decisiones. (Fernández López, Zara, 2010)

2.1.2 Métodos de análisis económico financiero

Los métodos de análisis económico financiero se consideran como los procedimientos utilizados para simplificar, separar o reducir los datos descriptivos y numéricos que integran los estados financieros, con el objeto de medir las relaciones en un solo período y los cambios presentados en varios ejercicios contables.

Los métodos de análisis se clasifican en:

Método de análisis vertical:

- Procedimiento de por cientos integrales.
- Procedimiento de razones simples.

Método de análisis horizontal:

- Procedimiento de aumentos y disminuciones.

Método de análisis histórico:

- En él se analizan tendencias, ya sea de porcentajes, índices o razones financieras. (Fernández López,Zara,2010)

2.1.3 Análisis horizontal o de aumentos y disminuciones

En el método horizontal se comparan entre sí los dos últimos períodos, ya que en el período que está sucediendo se compara la contabilidad contra el presupuesto. La aplicación de este método se fundamenta en la técnica de aumentos y disminuciones basadas en la comparación de las partidas de un estado financiero entre dos fechas dadas con el propósito de conocer si hubo un incremento o una disminución entre ambas y en qué medida.

Las variaciones entre ambas fechas serán calculadas de la forma siguiente:

1. Aumento y disminuciones en valores absolutos
2. Aumento y disminuciones en valores relativos.

Para demostrar la aplicación de esta técnica, por ejemplo, se compara el estado de resultados del año corriente con el año base y el año corriente con respecto al plan.

1. El cálculo de las variaciones en valores absolutos se obtiene mediante la diferencia del importe del año corriente y el año base.
2. El cálculo de las variaciones en valores relativos se determina mediante la división de la variación entre ambos años (corriente – base) entre el importe del año base y este resultado se multiplica por 100. (Fernández López,Zara,2010)

2.1.4 Análisis vertical o de componentes

Por esta técnica pueden analizarse la composición del activo total, activo y pasivo circulante, pasivo y capital y capital contable determinándose el peso específico de cada partida del estado de resultados en relación con las ventas. El método se emplea para analizar estados financieros como el balance general y el estado de

resultados, comparando las cifras en forma vertical. Se refiere a la utilización de los estados financieros de un período para conocer su situación o resultados. Para esto es necesario convertir los estados financieros a porcentajes analíticos, o sea, porcentajes integrales de los conceptos del activo considerando este igual a 100 y porcentajes integrales de los conceptos del pasivo y capital considerando estos iguales a 100. De la misma forma, el estado de ingresos y gastos se convierte a porcentajes considerando las ventas iguales a 100. A estos estados se les designa con el nombre de estados con base común o estados de por ciento integral o ciento por ciento.

En el análisis vertical, podrá observarse cuáles son las cuentas más importantes de cada uno de los estados financieros y el porcentaje que representan con relación a la cifra de comparación y en el estado de resultados podrá determinarse el margen de utilidad sobre ventas obtenido en el período, los porcentajes representan lo que equivale cada cifra que lo compone, comparada con el rubro de ventas.

Para efectuar el análisis vertical hay dos procedimientos:

1. Procedimiento de porcentajes integrales:

Consiste en determinar la composición porcentual de cada cuenta del activo, pasivo y patrimonio, tomando como base el valor del activo total y el porcentaje que representa cada elemento del estado de resultados a partir de las ventas netas.

Este método de análisis debe utilizarse cuando se desee conocer la magnitud relativa de cada uno de las cifras que se muestran en los estados financieros.

Porcentaje integral = $(\text{Valor parcial} / \text{valor base}) \times 100$

2. Técnica de razones simples:

El procedimiento de razones financieras es la relación que existe al comparar geoméricamente las cifras de dos o más conceptos que conforman el contenido

de los estados financieros de una entidad dada, para evaluar el resultado de sus operaciones pasadas, presentes y futuras.

Las razones son relaciones que hay entre dos variables y han sido diseñadas para mostrar las relaciones que existen entre las cuentas de los estados financieros.

Por lo tanto, se pueden correlacionar partidas, subgrupos o grupos de un mismo estado financiero o de estados financieros diferentes; pero al aplicar esta técnica, hay que tener presente lo siguiente:

Se deben relacionar partidas que sus resultados tengan un significado económico lógico y relevante.

Las razones deben ser utilizadas para proyectar la situación financiera deseada.

Cerciorarse de que los activos hayan sido determinados utilizando los mismos métodos.

Es de gran importancia el conocimiento y la experiencia del analista.

Cuando se toman las razones financieras estándar como medio para efectuar la comparación, se debe tener precaución porque los negocios no tienen las mismas características.

Los métodos estadístico-econométricos permiten obtener predicciones de los ingresos a través de su relación con la variable tiempo (análisis de series de tiempo) o con variables macroeconómicas (elasticidades) mediante la utilización de herramientas matemáticas y/o estadísticas que requieren el empleo de series de información homogénea relativamente extensas y no logran captar los cambios normativos como modificaciones de alícuotas o de bases imponibles, ni cambios discrecionales como modificaciones en las formas de pago, cambios de fecha de vencimientos, etc.

El método directo es aquel que considera los efectos de cambios en las variables económicas como así también modificaciones normativas y de otra índole que pudieran afectar a la base imponible. La utilización de esta metodología supone el conocimiento de la estructura de cada impuesto y del proceso económico de cada país. La desventaja de este método es que es más trabajoso que los anteriores y requiere considerar exhaustivamente la totalidad de variables que afectan a los tributos. (Fernández López, Zara, 2010)

2.1.5 Cargas Impositivas al Aprovechamiento Forestal*

2.1.5.1 Justificación conceptual y base legal del cobro

El Ecuador mantiene el pago de derecho de aprovechamiento (llamado madera en pie). Este pago se justifica entre otras por las siguientes razones:

- 1) Todo pago siempre está asociado a la valoración de los recursos del bosque nativo, lo cual cambia la visión tradicional de gratuidad de los recursos naturales y hace más visible el valor monetario del bosque.
- 2) La autoridad forestal a través de estos cobros puede articular un mecanismo asociado de control a largo plazo del aprovechamiento de los bosques.
- 3) El pago de este derecho apoya a la legalidad de la actividad de aprovechamiento forestal.

*Hans Thiel y César Sabogal (2012). Evaluación del Impacto del cobro por Derechos de Aprovechamiento de "madera en pie" y otras tasas (MAPOTS) sobre el Manejo Forestal. Estudios de caso: Volumen I de VI. Pág. 2-11

Con relación a los pagos, se destaca el pago por el aprovechamiento forestal de madera, llamado madera en pie (Artículo 29, literal g, Ley Forestal); mismo que deben pagar los beneficiarios de las tres categorías de bosques de producción, estos son: bosques estatales de producción permanente, bosques privados de producción y bosques protectores (Artículo 21, Ley Forestal).

Según el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA), se establece que los precios y valores que deben satisfacerse por concepto de madera en pie, y otros establecidos en la Ley Forestal, se fijarán mediante acuerdo expedido por el Ministro del Ambiente, en base a informes técnicos y serán revisados cada dos años o cuando lo justifiquen las condiciones imperantes en el mercado de productos forestales (Thiel, Sabogal, 2012).

2.1.5.2 Valores que se cobran por productos

El pago de derecho de aprovechamiento de madera en pie, que proviene de bosques naturales, sean estos de dominio público o privado, según la base legal antes mencionada está fijado en tres dólares de los Estados Unidos de Norteamérica por metro cúbico de madera (Art. 1, Acuerdo Ministerial 041, de agosto del 2004). Aclarando que no cobra este pago de derecho por la madera proveniente de plantaciones forestales y otros sistema de producción forestal (Art. 3, Acuerdo Ministerial 041).

El promedio anual de recaudación bordea los 1,7 millones de dólares anuales. En general se puede observar un patrón común de incremento de los volúmenes de aprovechamiento; sin embargo ello puede estar relacionado al mejoramiento del sistema de registro y no a un real incremento del aprovechamiento.

Para el año 2010, se evidencia que el programa de corta de árboles relictos representa el 35% de los ingresos por madera en pie y además presenta un patrón creciente desde el 2007; esta condición puede deberse a la facilidad de

acceder a la licencia de aprovechamiento bajo esta modalidad, y también porque en algunos regiones del país estos árboles relictos están más accesibles a los actores dedicados a estas actividades (Thiel, Sabogal, 2012).

2.1.5.3 Tasas por prestación de servicios administrativos

El estado ecuatoriano con la finalidad de articular los diferentes instrumentos políticos y legales relacionados a los recursos forestales, genera una serie de servicios administrativos. Pues por un lado la Constitución Política del Ecuador (art. 14) reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado que garantice la sostenibilidad, y por otro lado la Ley Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre encarga al MAE la vigilancia de todas las etapas primarias de producción, tenencia, aprovechamiento y comercialización de materias primas forestales.

Es en este contexto, que se establecen procedimientos técnicos administrativos para planificar y ejecutar la gestión integral del manejo forestal sustentable basado en:

- a) la sostenibilidad de la producción,
- b) el mantenimiento de la cobertura boscosa,
- c) la conservación de la biodiversidad,
- d) la corresponsabilidad en el manejo
- e) la reducción de los impactos ambientales y sociales negativos.

Los servicios administrativos relacionados al aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables de los bosques naturales corresponden a todas aquellas actividades y procesos relacionados con:

1. La aprobación de las diferentes modalidades de planes y programas de aprovechamiento forestal;
2. La emisión, expedición y entrega de licencias de aprovechamiento forestal;

3. La emisión y entrega de guías de circulación de productos madereros;
4. La administración y supervisión del manejo forestal sustentable para el aprovechamiento de madera de los bosques naturales,
5. La autorización para la tala de árboles o la afectación al bosque en los casos de madera a ser cortada, utilizada o afectada por la construcción de obras públicas (artículo 2, Acuerdo Ministerial 139).

La reglamentación del cobro de tasas por los servicios administrativos que presta el MAE, está reglamentado en el Libro IX del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULSMA). Valores que se cobran por prestación de servicios y similares.

Los valores de los servicios administrativos que presta el MAE con relación al aprovechamiento forestal sustentable de los bosques nativos, son de dos tipos:

- a) Servicios administrativos financieros generales,
- b) Servicios técnicos administrativos para la gestión forestal.

Con relación a los servicios administrativos financieros generales estos son:

- 1) La emisión de certificados.
- 2) La certificación de copias de documentos y de procesos administrativos. Los primeros tienen un costo de 6 dólares, y los segundos cuatro dólares más 0,20 centavos por cada hoja adicional (Art. 11 del Libro IX, del TULSMA).

Por su parte, los servicios técnicos administrativos para la gestión forestal principalmente están relacionados al cobro por inspecciones, y la emisión de certificados y licencias. Entre estos se mencionan:

**CUADRO 1: COSTOS DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS
POR PARTE DEL MAE**

Concepto	Costo USD
Inspección del programa de Aprovechamiento Forestal Plan de Manejo Integral (PMI)	20
PAFSu	40
PMI y PAFSu, Inspección simultanea	40
Emisión de certificados de cumplimiento de obligaciones anteriores	5
Emisión de Licencia de aprovechamiento forestal maderero	5
Emisión de guías de circulación (por cada guía)	1

Fuente: MAE Libro IX, TULSMA

Elaboración: Nikolay Aguirre

En el caso de las guías de circulación el valor es de un dólar por viaje (un solo camión). Así, si un propietario que requiera movilizar 100 m³ y que posea un camión con capacidad de 10 m³, tendrá que pagar la tasa de USD 10 por el transporte de toda su madera.

El MAE cobra estas tasas, cuando no se cuenta con un informe de inspección preliminar de un regente forestal, y la autoridad forestal tenga que hacer la inspección por excepción, por no haber un regente en funciones en la región (Thiel, Sabogal, 2012).

2.1.5.4 Valores parciales y totales recaudados 2008-2011

El consolidado de valores recaudados para el periodo 2008-2011, evidencia un ingreso promedio anual de 3.3 millones de dólares que se generan por estos conceptos; sin embargo los conceptos por tasas de servicios no representan más allá del 7% de las recaudaciones del MAE (Thiel, Sabogal, 2012).

CUADRO 2: VALORES RECAUDADOS POR EL MAE POR CONCEPTO DE SERVICIOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS Y OTROS CONCEPTOS, RELACIONADOS AL SECTOR FORESTAL EN EL PERÍODO 2008-2011

ACTIVIDAD	Monto Total (USD)				Promedio USD
	2008	2009	2010	2011	
Permisos, licencias y patentes (precio madera, guías y licencias forestales especiales)	2.428.239	2.944.171	3.612.226	3.447.489	3.108.031
Otras tasas (aprovechamiento forestal)	51.644	84.600	70.861	49.168	64.068
Bienes y especies institucionales decomisadas	24.527	94.990	54.002	88.910	65.607
Prestación de servicios (aprovechamiento forestal)	30.842	52.745	47.244	42.737	43.392
Inscripciones, registros y matriculas (registro forestal)	71.630	106.649	40.189	32.098	62.642
Total	2.606.882	3.283.155	3.824.522	3.660.402	3.343.740

Fuente: MAE

Elaboración: Nikolay Aguirre

2.1.5.5 Utilización de los recursos recaudados por parte de la administración

Los ingresos por concepto de prestación de servicios administrativos que el MAE recauda a pesar que no son devueltos directamente, se puede asumir que estos le son devueltos en su presupuesto anual. En este contexto se evidencia un crecimiento casi exponencial del presupuesto del MAE por citar un ejemplo en el 2005 el presupuesto alcanzo los 16,5 millones de dólares (BID 2008) y en el 2010 este ascendió a 62,8 millones. Dentro de este contexto los MAPOTS de ser el 60%, han pasado a representar no más del 6%. Esta variación está en concordancia del crecimiento general del estado, pues este para el año 2005 fue del 0,22% y para el 2010 del 0,35% (Thiel, Sabogal, 2012).

2.1.5.6 Costos de transacción para el licenciamiento

De acuerdo a la Norma de Procedimiento Administrativo para Autorizar el Aprovechamiento y Corta de Madera (Acuerdo Ministerial No. 139 del 30 de diciembre de 2009), el MAE autoriza el aprovechamiento de madera en bosques

públicos y privados mediante la emisión de la Licencia de Aprovechamiento Forestal (LAF). Esta licencia es emitida una vez que se cumpla con la aprobación de los siguientes documentos:

1) Para el caso de bosques naturales húmedos, andinos y secos, se debe presentar dependiendo del tipo de aprovechamiento los siguientes tipos de documentos:

a) Plan de Manejo Integral y Programa de Aprovechamiento Forestal Sustentable

b) Programa de Aprovechamiento Forestal Simplificado

c) Plan de Manejo Integral y Programa de Corta para Zona de Conversión Legal.

2) Para el caso de formaciones pioneras, árboles relictos, plantaciones forestales, árboles plantados y árboles de la regeneración natural en cultivos: mediante Programas de Corta.

3) Para el caso de madera a ser cortada, utilizada o afectada por la construcción de obras públicas: mediante una Licencia de Aprovechamiento Forestal Especial. En los tres casos se requiere el pago del precio de la madera en pie y el cumplimiento de los requisitos técnicos administrativos (Thiel, Sabogal, 2012).

2.1.5.7 Costos y tiempo de demora para obtener la Licencia de Aprovechamiento Forestal (LAF)

CUADRO 3: COSTOS ADMINISTRATIVOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL SUSTENTABLE DE 100 M3

Rubro	USD	USD/m3	USD Total
Derecho de aprovechamiento de madera en pie por metro cubico		3	300
Realización programa y regencia por árbol		2,5	250
Guías movilización (1 por viaje/ 20m ³ /viaje)	1	0,05	5
Tasa por emisión de la Licencia de Aprovechamiento Forestal	5		5
Certificado cumplimiento obligaciones anteriores	5		5
Declaración juramentada	10		10
Reconocimiento firmas	10		10
	31		585

Fuente: MAE

Elaboración: Nikolay Aguirre

En la práctica el procedimiento para la obtención de la licencia es el siguiente:

- Elaboración del programa de aprovechamiento. En promedio esta actividad tarda 30 días y generalmente es elaborada por un Regente o con el aval del mismo.
- Inspección correspondiente en el sitio de interés con el fin de constatar la información contenida en el documento del plan. Esta inspección es realizada por un Regente Forestal, el cual a su vez emite un informe sobre el plan de aprovechamiento (dentro de 3 días laborables). Dependiendo de la naturaleza del aprovechamiento, se desarrollan inspecciones de seguimiento del programa de aprovechamiento por parte del regente forestal que avaló dicho plan de aprovechamiento.
- Aprobación del plan/programa de aprovechamiento forestal. Este proceso dura 15 días a partir de la presentación de la solicitud de aprobación.

- Obtención del certificado de cumplimiento de obligaciones anteriores, para el caso que los beneficiarios hayan tenido una o más licencias anteriores.
- Pago de impuesto de madera en pie.
- Obtención de la licencia de aprovechamiento. Este proceso tarda 15 días luego de haber entregado toda la documentación requerida y especificada anteriormente (Thiel, Sabogal, 2012).

2.1.6 El bosque y la economía del Ecuador

La utilización de la madera es clave para el desarrollo de la sociedad ecuatoriana. El debilitamiento del sector representa un peligro de desestabilización en la economía, debido a las interrelaciones productivas existentes y a la generación de empleo directo e indirecto.

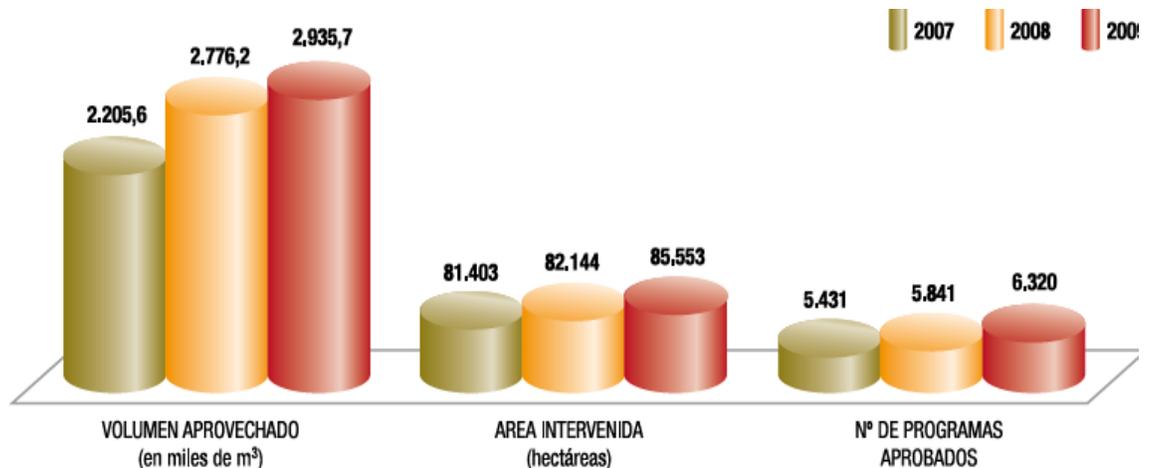
Las plantaciones forestales representan el 62,8% del total de madera autorizada para aprovechamiento en el Ecuador. En el año 2008 Ecuador autorizó el aprovechamiento de 7,92 millones de m³ de madera en pie (2.205,5 miles de m³); 2.776,2 miles de m³ en el 2008; y, 2.935,7 miles de m³ en el 2009), mediante la aprobación 17.514 programas, en una superficie aproximada de 249,1 miles de hectáreas.

En términos porcentuales, el crecimiento ha sido de 25,87% del 2007 al 2008, mientras que para el 2008 – 2009 creció en 5,74%. La superficie intervenida también se ha incrementado, pasando de 81.403 hectáreas en el 2007, a 82.144 en el 2008 y 85.553 en el 2009.

*Arias – Robles. (2010) Ministerio del Ambiente del Ecuador Aprovechamiento de los Recursos Forestales del Ecuador 2007-2009. Quito, Ecuador

Lo mismo ha sucedido con el número de programas aprobados para aprovechamiento, que se han ampliado de 5.431 a 5.841 y 6.320 en cada año (Arias, Robles, 2010).

GRÁFICO 1: TENDENCIA A NIVEL NACIONAL DE VOLUMEN, SUPERFICIE Y PROGRAMAS AUTORIZADOS PARA APROVECHAMIENTO



Fuente: MAE

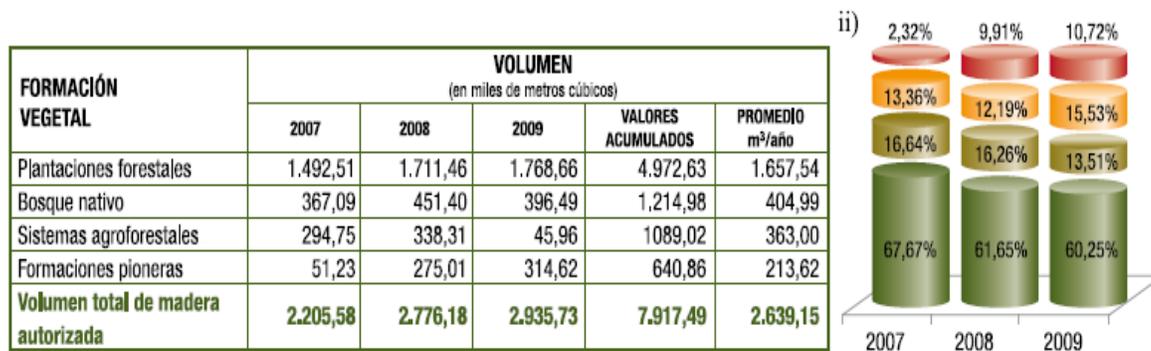
Elaboración: Estefanía Arias, Marco Robles

2.1.7 Tendencia de acuerdo al origen de la madera

En el país, el mayor volumen de madera proviene de las plantaciones forestales, representando el 62,81% del total de madera autorizada en promedio entre el 2007 y 2009. El volumen anual se ha incrementado de 1.492,51 miles de m³ en el 2007 a 1.711,46 en el 2008 y a 1.768,66 en 2009.

Al comparar con la tendencia del crecimiento total nacional se observa un decrecimiento en términos porcentuales del 6,02% y 1,40% entre el período del 2007 al 2009. El rendimiento promedio al aprovechar una hectárea de plantación pura es de 93,42 m³, mientras que para una hectárea con árboles plantados el rendimiento es de 52,10 m³ (Arias, Robles, 2010).

CUADRO 4: TENDENCIA DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL A NIVEL NACIONAL DE ACUERDO AL ORIGEN DE LA MADERA



Fuente: MAE

Elaboración: Estefanía Arias, Marco Robles

2.1.8 Tendencia de Aprovechamiento forestal en la Región Costa

En la Región Costa se autorizó en promedio 1.218,29 miles de m³ de madera, que representa 46,16 % del volumen total a nivel nacional. La provincia de Los Ríos ocupa el primer lugar, autorizando en promedio 37,96% (462,5 miles de m³), con un incremento del 6,84% del 2007 al 2008, pero decreciendo el 6,58% del 2008 al 2009. A nivel nacional Los Ríos autorizó la mayor cantidad de volumen de madera, concentrando el 17,52% del total del país. Para el año 2009, el 62,75% del volumen total de madera se autorizó en las provincias de Esmeraldas, Los Ríos, Chimborazo, Pichincha, Cotopaxi y Santo Domingo de los Tsáchilas (Arias, Robles, 2010).

2.1.9 Principales especies y productos forestales aprovechados

2.1.9.1 Especies forestales para aprovechamiento de madera a nivel nacional

A nivel nacional se registran al menos 336 especies forestales (incluyendo nativas y exóticas), que están siendo aprovechadas para la obtención de productos

maderables. En plantaciones forestales se observa la presencia de especies introducidas en la Sierra ecuatoriana, principalmente de eucalipto y pino, mientras que en la Costa son: pachaco, teca y melina. Justamente estas cinco especies introducidas ocupan los primeros lugares Pichincha, Cotopaxi y Chimborazo. El pino ocupa el tercer lugar con el 13,24% del volumen total de madera autorizada a nivel nacional, registrándose el 76,76% del volumen total en las provincias de Chimborazo, Cotopaxi y Bolívar. La tendencia del pino entre el 2008 y 2009 se ha mantenido constante, en cerca de 400 miles de m³.

El eucalipto es aprovechado mayormente para la transformación de astillas que se exportan para la fabricación de papel, mientras que el pino es empleado principalmente por la industria para la producción de pallets para consumo local y exportación (Arias, Robles, 2010).

2.1.9.2 Tendencia de las principales especies forestales autorizadas a nivel nacional

El eucalipto (*Eucalyptus globulus* y *E. saligna* en la Sierra y *E. urograndis* en la Costa) son las especies con mayor volumen de aprovechamiento a nivel nacional, contribuyendo con el 19,43% del total. La tendencia de autorización del aprovechamiento para el eucalipto entre el 2008 y 2009 se ha reducido levemente bajando de 600,0 a 570,4 miles de m³ de madera autorizada.

La especie balsa ocupa el segundo puesto a nivel nacional con el 16,01% del volumen total autorizado; proviniendo principalmente de plantaciones forestales y formaciones pioneras localizadas en las zonas de Quevedo, Santo Domingo de los Tsáchilas y Quinindé, reportándose también un reducido porcentaje (8,51% del total) de la región amazónica, principalmente de las provincias de Sucumbíos y Napo. Cabe resaltar que el Ecuador es el primer exportador mundial de balsa, siendo procesada en la industria local para la fabricación de láminas para la exportación.

El laurel se ubica en cuarto lugar con el 7,41%, registrándose su aprovechamiento principalmente en Esmeraldas, donde alcanza el 75,03% del total autorizado, seguida muy por debajo de Sucumbíos y Orellana con el 17,94 y 14,65% respectivamente. El aprovechamiento se realiza mediante programas de corta de regeneración natural, mostrando también un incremento en su autorización del 11,1%, del 2008 al 2009. Esta especie es utilizada fundamentalmente para consumo nacional en la industria del mueble y tableros contrachapados. El pachaco, teca y melina provienen exclusivamente de plantaciones forestales ubicadas en las provincias de Los Ríos, Guayas, Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas ocupando el quinto, sexto y noveno lugar en aprovechamiento respectivamente. El pachaco se emplea principalmente en la industria del contrachapado, la melina es utilizada principalmente para la elaboración de pallets, mientras que la teca es una madera de alto valor comercial en mercados internacionales, y es utilizada para la fabricación de muebles y pisos. El Sande es una especie de mediana densidad que proviene fundamentalmente de bosque nativo de la provincia de Esmeraldas y genera del 3,44 % del volumen total autorizado. Su autorización para aprovechamiento se reduce sustancialmente entre el 2008 y 2009 pasando de 198,70 a 100,94, que significa el 49,2%. Esta especie es utilizada principalmente por la industria forestal nacional para la fabricación de tableros contrachapados. El pigüe es una especie pionera que se regenera en suelos abandonados de cultivos agrícolas y pastos, y representa el 3,97% del total autorizado. En los últimos años ha tenido un crecimiento significativo del 77%, principalmente en las provincias de Pastaza, Napo y Morona Santiago y es utilizada para la elaboración de tablillas para cajas para el transporte de frutas. Otras especies que reportan niveles relativamente bajos de aprovechamiento para el 2009, pero que son muy importantes desde la perspectiva socio-económica local y del manejo del bosque nativo, y que a su vez tienen alta demanda de aprovechamiento local, son el copal con 37.213 m³ (en Morona Santiago), seique o chuncho con 29.329 m³ (importante en todas las provincias Amazónicas), y chanul proveniente de Esmeraldas con 29.329 m³ autorizados. Estas especies son utilizadas en la industria nacional para la

fabricación de muebles, puertas y pisos. El cedro y caoba, que son las especies más valiosas del bosque nativo amazónico actualmente están vedadas para el aprovechamiento forestal, por lo que no registran datos de autorización para aprovechamiento (Arias, Robles, 2010).

2.1.10 Algunos términos para su conocimiento

Aprovechamiento forestal de madera.- Actividades antrópicas realizadas en un bosque nativo con el objetivo de cosechar los árboles y aprovechar su madera, en el marco de los principios generales del manejo forestal sustentable

Plantación forestal.- Es la masa arbórea establecida antrópicamente con una o más especies forestales, diferentes de las palmas.

Árboles plantados.- Son árboles plantados en forma aislada o dispersa, que no constituyen plantaciones forestales y que generalmente se encuentran formando parte de sistemas agroforestales, pasturas, linderos, cortinas rompevientos, barreras vivas, entre otros.

Bosque nativo.- Ecosistema arbóreo, primario o secundario, regenerado por sucesión natural, que se caracteriza por la presencia de árboles de diferentes especies nativas, edades y portes variados, con uno o más estratos. No se considera como bosque nativo a formaciones pioneras, y a aquellas formaciones boscosas cuya área basal, a la altura de 1,30 metros del suelo, es inferior al 40% del área basal de la formación boscosa nativa primaria correspondiente

Formaciones pioneras.- Son aquellas formaciones boscosas que de manera natural se constituyen en poblaciones coetáneas, desarrolladas a partir de perturbaciones en bosques nativos o remanentes de éstos, ya sea por procesos naturales (derrumbes, apertura de claros por caída de árboles, inundaciones y crecidas de ríos, otros) y por efecto de intervenciones antrópicas para el desarrollo

de obras de infraestructura (apertura de carreteras, líneas eléctricas, oleoductos, tumba de árboles, otros), que están constituidas por especies heliófitas, tales como el nigüito o frutillo (*Muntingia* sp.), el pigüe (*Pollalesta karstenni*), la balsa o boya (*Ochroma* spp.), el guarumo (*Cecropia* spp.), el sapán de paloma (*Trema* spp.), el pichango o chillalde (*Trichospermum* spp.), la balsa del oriente (*Heliocarpus americanus*), el aliso (*Alnus acuminata*), laurel de cera (*Myrica pubescens*).

Árboles relictos.- Son aquellos que permanecen en rastrojos, huertos, potreros y sistemas agroforestales como relictos individuales del bosque nativo original, que no constituyen parte integrante de un bosque nativo o formación pionera, y que por su tamaño, apariencia, especie y madurez fisiológica, el criterio del funcionario forestal experto o Regente Forestal, los clasifica como tales.

Árboles de regeneración en cultivos.- son aquellos árboles provenientes del manejo y fomento de la regeneración natural en huertos, potreros, plantaciones forestales y sistemas agroforestales, que no constituyen árboles relictos y que por su tamaño, apariencia, especie y madurez fisiológica, el criterio de experto del funcionario forestal o Regente Forestal, los clasifica como tales (Arias, Robles, 2010).

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Análisis

Arias (2011) Consiste en describir de manera amplia la situación objeto del estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen, relaciones e incógnitas por responder. Un análisis es el acto de separar las partes de un elemento para estudiar su naturaleza, su función y/o su significado.

Fernández López, Zara (2010).- Método para separar, examinar y evaluar tanto cuantitativa como cualitativamente, las interrelaciones que se dan entre los distintos agentes económicos, así como los fenómenos y situaciones que de ella se derivan; tanto al interior de la economía, como en su relación con el exterior.

2.2.2 Análisis de la situación

López (2010).- Se refiere al análisis de datos, pasados, presentes y futuros, que proporciona una base para seguir el proceso de “premisas de planeación”, “evaluación actual”, etc.

2.2.3 Incidencia

Tapia (2010).- la incidencia es una magnitud que cuantifica la dinámica de ocurrencia de un determinado evento en una población dada.

Delpiano - Torres (2011).- La Incidencia consiste en la organización de un proceso deliberado o planificado para influir en algún actor con poder de decisión. Ello implica que puede ejercerse por cualquier persona, grupo u organización en función de promover sus intereses particulares.

2.2.4 Recaudación

ABC (2011).- En términos más acotados, la palabra recaudación se usa en la mayoría de los casos para hacer referencia al acto de juntar elementos monetarios ya sean en forma de billetes, monedas u otros con el fin de ponerlos a disponibilidad del gobernante de turno, quien deberá administrarlos en nombre del pueblo.

2.2.5 Tasas

Wikipedia (2013).- Una tasa es un tributo cuyo hecho imponible consiste en la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público, la prestación de servicios o la realización de actividades en régimen de derecho público que se refieran, afecten o beneficien de modo particular al obligado tributario, cuando los servicios o actividades no sean de solicitud o recepción voluntaria para los obligados tributarios o no se presten o realicen por el sector privado.

2.2.6 Diferencia entre tasas e impuestos

Albi Ibáñez (2010).- Existen tres clásicos criterios para distinguir estos tributos:

Medio de financiación: Según este criterio, los impuestos son el medio de financiación de Servicios Públicos Indivisibles (los que no pueden determinarse el grado de beneficio para quien lo goza), y las Tasas son el medio de financiación de Servicios públicos divisibles (los que pueden determinarse el grado de beneficio de quien lo goza). Se critica a este criterio de que los servicios públicos divisibles son financiados indistintamente por impuestos o tasas.

Grado de beneficio: Según este criterio, en el pago del Impuesto no hay contraprestación por parte de Estado, en cambio con el pago de Tasas si hay una contraprestación, sin importar que sea efectiva o potencial.

Causa: Según este criterio, el impuesto tiene como causa la capacidad contributiva o más bien dicho la comisión del hecho imponible, en cambio la tasa tiene como causa el uso efectivo o potencial de servicios públicos.

2.2.7 Tasas Forestales

Lee (2013).- Se definen como un pago que hace un concesionario o permisionario por el derecho a extraer los recursos maderables y no maderables de bosques

naturales ubicados en terrenos de dominio público y tienen como objetivo principal desestimular comportamientos no deseados en cuanto al uso sostenible de los recursos del bosque natural.

2.2.8 Ambiente

Larousse (2009).- Se puede definir como el conjunto de características climáticas, etc., en las que desarrollan sus actividades los seres vivos.

2.2.9 Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE)

www.ambiente.gob.ec (2013).- Es el organismo del Estado ecuatoriano encargado de diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Propone y define las normas para conseguir la calidad ambiental adecuada, con un desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de la biodiversidad y de los recursos con los que cuenta el país.

La gestión ambiental es una responsabilidad de todos, porque la calidad de vida depende de las condiciones ambientales en las que nos desarrollamos. Por este motivo, el Ministerio se encarga de recopilar la información de carácter ambiental como un instrumento para educar a la población sobre los recursos naturales y la biodiversidad que posee el país, y la manera más adecuada para conservar y utilizar oportunamente estas riquezas.

2.2.10 Sistema de Administración Forestal (SAF)

www.ambiente.gob.ec (2014).- El Ministerio del Ambiente como autoridad ambiental reguladora, controla y administra el aprovechamiento del bosque, a través de una herramienta tecnológica que permite la Administración e Información de los recursos forestales a nivel nacional, además, realiza un seguimiento de

cada uno de los procedimientos a lo largo de la cadena de valor forestal, es decir, desde el aprovechamiento en el bosque hasta la comercialización de productos terminados en el mercado nacional e internacional.

El sistema viene trabajando desde hace cuatro años y se lo conoce como Sistema de Administración Forestal, SAF, su sustento se encuentra en un nuevo marco legal, simple y transparente que establece mecanismos de fomento como incentivos, pago por servicios ambientales, exención de impuestos, entre otros.

2.2.11 Economía

Wikipedia (2013).- Es la ciencia que analiza cómo los seres humanos satisfacen sus necesidades ilimitadas con recursos escasos que tienen diferentes usos. Cuando un hombre decide utilizar un recurso para la producción de cierto bien o servicio, asume el coste de no poder usarlo para la producción de otro distinto. A esto se lo denomina coste de oportunidad. La función de la economía es aportar criterios racionales para que la asignación de recursos sea lo más eficiente posible.

2.2.12 Actividad Económica

Case – Karl et al (2011).- Se llama actividad económica a cualquier proceso mediante el cual obtenemos productos, bienes y los servicios que cubren nuestras necesidades. Las actividades económicas son aquellas que permiten la generación de riqueza dentro de una comunidad (ciudad, región, país) mediante la extracción, transformación y distribución de los recursos naturales o bien de algún servicio; teniendo como fin la satisfacción de las necesidades humanas. Cada comunidad encuentra que sus recursos son limitados y por lo tanto, para poder satisfacer a estas necesidades debe hacer una elección que lleva incorporado un coste de oportunidad.

2.2.13 Actividad Económica Maderera

Barrantes (2010).- El concepto de desarrollo está sostenido por la expansión del capitalismo. La corriente dominante en la Economía ha restringido el estudio del desarrollo al crecimiento económico. En el sector forestal el crecimiento se asocia con la escala, la tasa de forestación, la superficie forestada, la participación en las exportaciones y la conformación de un patrimonio que, para el sector social más marginado, es acrítico ya que son escasas las posibilidades de participación en la redistribución, profundizando las relaciones asimétricas.

2.2.14 Aprovechamiento Forestal

Jumbo (2011).- Conjunto de operaciones que consisten en la preparación parcial, la extracción y el transporte de la madera y leña que se obtienen de las talas realizadas, con una planificación adecuada, en una masa forestal.

2.2.15 Actividad Forestal

Torres (2010).- Es un conjunto de actividades relacionadas con el aprovechamiento de los recursos forestales, ya sea a partir del corte de árboles para la obtención de madera, postes, leña o carbón.

2.2.16 Madera

www.wordreference.com (2014).- Parte sólida y fibrosa de los árboles que aparece bajo su corteza, las características de la madera varían según la especie del árbol origen e incluso dentro de la misma especie por las condiciones del lugar de crecimiento. Aun así hay algunas características cualitativas comunes a casi todas las maderas.

2.2.17 Sector Rural

Wikipedia (2013).- Rural es un adjetivo que hace referencia a lo perteneciente o relativo a la vida en el campo. Lo rural, por lo tanto, es aquello opuesto a lo urbano (el ámbito de la ciudad). Un campo es un terreno extenso que se encuentra fuera de los poblados. La tierra laborable, los sembrados y los cultivos forman parte del campo y, por lo tanto, del ámbito o sector rural.

2.3 Marco Legal

2.3.1 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre*

De los Recursos Forestales

CAPÍTULO VI

De la Producción y Aprovechamiento Forestales

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

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

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

- a) Por administración directa o delegada a otros organismos o empresas públicas;

*Comisión de Legislación y Codificación, de acuerdo con lo dispuesto en el número 2 del Art. 139 de la Constitución Política de la República, Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre (2004) Página 5-10.

b) Por empresas de economía mixta;

c) Mediante contratos de aprovechamiento que El Ministerio del Ambiente celebre con personas naturales o jurídicas nacionales, previo concurso de ofertas; y,

d) Por contratación directa de conformidad con la ley; (R.O. N°418 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre, Constitución Política de la República de Ecuador, 10 de septiembre del 2004).

Art. 23.- El Ministerio del Ambiente podrá adjudicar, en subasta pública, en favor de empresas industriales madereras nacionales, debidamente calificadas, áreas cubiertas de bosques naturales a las que se refiere el artículo lo de esta Ley, cuyas maderas puedan ser aprovechadas como materia prima para su industria, previa obligación de reforestarlas (R.O. N°418 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre Constitución Política de la República de Ecuador, 10 de septiembre del 2004).

La superficie materia de adjudicación estará limitada a la extensión que permita obtener materia prima proveniente de reforestación, equivalente al cincuenta por ciento de la capacidad industrial de la empresa (R.O. N°418 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre, Constitución Política de la República de Ecuador, 10 de septiembre del 2004).

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

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

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

Art. 24.- En el caso del artículo anterior los industriales adquirirán a los productores forestales, que no dispongan de sistemas propios de industrialización, el resto de la materia prima que requieran (R.O. N°418 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre, Constitución Política de la República de Ecuador, 10 de septiembre del 2004).

Art. 25.- Las tierras adjudicadas de conformidad con lo dispuesto en el Art. 23 de esta Ley no podrán ser fraccionadas o cedidas, ni constituidas con gravámenes de ninguna especie, a menos que se lo haga dentro de la unidad industrial de que formen parte (R.O. N°418 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre, Constitución Política de la República de Ecuador, 10 de septiembre del 2004).

Art. 26.- Las personas naturales o jurídicas que reciban adjudicación de tierras conforme a lo previsto en esta Ley, quedarán prohibidas de recibir por segunda vez igual beneficio, salvo el caso comprobado de ampliación de su capacidad industrial. Igual prohibición se aplicará a los accionistas de las empresas beneficiadas. De comprobarse violación de lo dispuesto en este artículo, la adjudicación será nula y el responsable pagará la indemnización de daños y perjuicios. (R.O. N°418 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre Constitución Política de la República de Ecuador, 10 de septiembre del 2004).

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

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

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

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

En dichos contratos se incluirán además, de acuerdo a la Ley de Medio Ambiente y a las disposiciones del Ministerio del ramo la correspondiente declaratoria de Estudio o Plan de Manejo Ambiental. (R.O. N°418 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre Constitución Política de la República de Ecuador, 10 de septiembre del 2004).

Art. 30.- Los contratistas garantizarán el cumplimiento de las obligaciones que contraigan mediante el otorgamiento de una de las cauciones contempladas en la

Ley de Contratación Pública, cuya cuantía guardará relación con el monto de las obligaciones contraídas.

Art. 31.- Los contratos de aprovechamiento forestal que comprendan superficies mayores a mil hectáreas, requerirán del concurso de ofertas. Si fueren superiores a diez mil hectáreas, se requerirá además, de la autorización del Presidente de la República. No podrán participar en dicho concurso quienes estuvieren en mora en el cumplimiento de contratos anteriores con el Estado o instituciones del sector público. Los contratos de hasta mil hectáreas los otorgará directamente el Ministerio del Ambiente. A una misma persona natural o jurídica no podrá otorgársele más de un contrato de esta clase, y se le concederá un nuevo contrato siempre que haya cumplido satisfactoriamente el contrato anterior.

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

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

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

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

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

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

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

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

Independientemente de lo anterior, en las áreas de colonización adjudicadas por el INDA, cuya enajenación también se prohíbe, se racionalizará el uso de los recursos forestales, a efecto de garantizar su conservación; y, en donde sea necesario, se establecerán sistemas agrosilvopastoriles de producción, que contarán con la debida asistencia técnica.

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

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

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

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

Art. 42.- El Ministerio del Ambiente fijará precios de referencia de la madera que se utilice como materia prima según las especies y calidades (R.O. N°418 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre Constitución Política de la República de Ecuador, 10 de septiembre del 2004).

CAPÍTULO VII

Del Control y Movilización de Productos Forestales

Art. 43.- El Ministerio del Ambiente supervigilará todas las etapas primarias de producción, tenencia, aprovechamiento y comercialización de materias primas forestales. Igual supervigilancia realizará respecto de la flora y fauna silvestres.

Art. 44.- Para efecto de lo dispuesto en el artículo anterior, la movilización de productos forestales y de flora y fauna silvestres, requerirá de la correspondiente guía de circulación expedida por el Ministerio del Ambiente. Se establecerán puestos de control forestal y de fauna silvestre de atención permanente, los cuales contarán con el apoyo y presencia de la fuerza pública.

Art. 45.- Para efecto del cumplimiento de esta Ley, créase la Guardia Forestal bajo la dependencia del Ministerio del Ambiente.

Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional colaborarán con la Guardia Forestal, para el eficaz ejercicio de sus funciones.

Art. 46.- Prohíbese la exportación de madera rolliza, con excepción de la destinada a fines científicos y experimentales en cantidades limitadas, y previa la autorización del Ministerio del Ambiente y en las condiciones que éste determine.

Art. 47.- La exportación de productos forestales semielaborados será autorizada por los Ministerios del Ambiente y de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, únicamente cuando se hallen satisfechas las necesidades internas y los niveles mínimos de industrialización que se requerirán al efecto.

Art. 48.- La exportación de especímenes de flora y fauna silvestres y sus productos, se realizará solamente con fines científicos, educativos y de intercambio internacional con instituciones científicas, previa autorización del Ministerio del Ambiente y cumpliendo con los requisitos reglamentarios.

Art. 49.- El Ministerio del Ambiente autorizará la importación de productos forestales que no existan en el país, y de especímenes de flora y fauna silvestres que interesen al desarrollo nacional.

CAPÍTULO VIII

De la Investigación y Capacitación Forestales

Art. 50.- El Ministerio del Ambiente promoverá, realizará y coordinará la investigación relativa a la conservación, administración, uso y desarrollo de los recursos forestales y de las áreas naturales del patrimonio forestal.

Art. 51.- Para el cumplimiento de las actividades previstas en el artículo anterior, al Ministerio del Ambiente le corresponde:

- a) Crear centros de investigación sobre especies forestales nativas y exóticas, de fauna y flora silvestres;
- b) Suscribir convenios relativos a la investigación, capacitación y educación forestales;
- c) Ejecutar programas de capacitación y adiestramiento en conservación, administración y desarrollo de recursos forestales y áreas naturales de patrimonio del Estado;
- d) Establecer en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura y otras entidades del sector público, programas de educación y divulgación relativas a los aspectos mencionados en el literal anterior;
- e) Organizar cursos de capacitación forestal y de conservación, conjuntamente con el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional -SECAP- y otras entidades y dependencias del sector público o privado; y,
- f) Las demás que le asignen esta Ley y los reglamentos.

Art. 52.- El Ministerio del Ambiente divulgará los resultados de la investigación forestal.

Art. 53.- Créase bajo la dependencia del Ministerio del Ambiente, el Programa de Semillas Forestales, como órgano técnico administrativo encargado de la promoción y formación de viveros y huertos semilleros; del acopio, conservación y suministro de semillas certificadas a precios de costo; y, las demás actividades que le fije el reglamento.

Iguales actividades podrá cumplir la empresa privada bajo control ministerial (R.O. N°418 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre Constitución Política de la República de Ecuador, 10 de septiembre del 2004).

CAPÍTULO IX

De los Incentivos

Art. 54.- Las tierras forestales cubiertas de bosques o vegetación protectores naturales o cultivados, las plantadas con especies madereras y las que se dedicaren a la formación de cualquier clase de bosques que cumplan con las normas establecidas en esta Ley, gozarán de exoneración del pago del impuesto a la propiedad rural. La Dirección Nacional de Avalúos y Catastros, al efectuar el avalúo y determinar el impuesto, aplicará dicha exoneración.

Art. 55.- Sin perjuicio de los incentivos previstos en esta Ley, las empresas de aprovechamiento forestal integral cuyas plantas industriales se instalen en áreas de producción de la materia prima, gozarán de los respectivos beneficios contemplados en la Ley de Fomento Industrial para estos casos, siempre que se cumplan los requisitos previstos en la misma.

Art. 56.- Las tierras forestales de propiedad privada cubiertas de bosques protectores o de producción permanente y aquellas en las que se ejecuten planes de forestación o reforestación, no serán afectables por la Reforma Agraria (R.O. N°418 Ley Forestal Y De Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre Constitución Política de la República de Ecuador, 10 de septiembre del 2004).

2.3.2 Libro IX del Sistema de Derechos o Tasas por los servicios que presta el Ministerio del Ambiente y por el uso y aprovechamiento de bienes nacionales que se encuentran bajo su cargo y protección*

TÍTULO I:

De las Tasas y Tarifas

Art. 1.- Mediante el presente Acuerdo Ministerial se fijan las tasas por los servicios que presta el Ministerio del Ambiente y otros valores que recauda este Ministerio.

Art. 2.- La falta de pago de las tasas y demás valores establecidos en el presente Acuerdo Ministerial o en otros instrumentos jurídicos vigentes, impedirá la prestación del servicio, la autorización de ingreso o la obtención de los permisos y licencias de aprovechamiento respectiva.

Únicamente el comprobante de depósito, el recibo de pago o la especie valorada adquirida, dará lugar a la prestación del servicio o emisión de patentes y licencias.

Art. 3.- La recaudación por las tasas y otros valores que cobra el Ministerio del Ambiente, se realizará de la siguiente manera:

a) Valores hasta 15 dólares.- La dependencia del Ministerio del Ambiente responsable por la prestación del servicio, emisión de patente o licencia, emitirá la orden de cobro, con la cual el usuario cancelará el costo del servicio en la Tesorería de Planta Central, en los Distritos Regionales, Oficinas Técnicas y de Áreas Naturales del Ministerio del Ambiente, ante lo cual se le entregará el correspondiente recibo de caja

Las órdenes de cobro y los recibos de caja, serán preimpresos y prenumerados en orden secuencial, y estarán compuestos de un original y dos copias, y se distribuirán en la siguiente forma:

1. Original para el trámite o expediente respectivo.
2. Copia para el archivo de la dependencia que genere el servicio.
3. Copia para el usuario.

En el caso de errores en la emisión de un recibo de caja, éste se salvará emitiendo uno nuevo. El erróneo será anulado y archivado respetando su secuencia numérica. El recibo de caja es el único documento que acredita valor recaudado.

b) Valores superiores a 15 dólares.- El pago deberá realizarse en el Banco asignado a cada Distrito a través de las cuentas rotativas de ingresos. En este caso, se harán con la especificación del código y concepto correspondiente, para lo cual las dependencias del Ministerio del Ambiente, instruirán adecuadamente a los usuarios sobre la forma de llenar el comprobante de depósito. El comprobante de depósito con el sello de recepción del banco constituirá justificación del pago realizado.

Art. 4.- El pago de tarifas por ingreso a áreas protegidas se realizará directamente por el usuario al funcionario del área correspondiente o al Tesorero de Planta Central del Ministerio del Ambiente, contra entrega de especie valorada.

En los Distritos Regionales se establecerá por escrito el responsable del manejo de las recaudaciones. y el plazo para que liquiden los valores recaudados a través de especies valoradas, dependiendo de la distancia al Banco asignado.

Art. 5.- Los valores que se recauden directamente por las dependencias o funcionarios del Ministerio del Ambiente, se depositarán el porcentaje que le corresponde al Distrito Regional en su cuenta de ingresos, y el porcentaje que le corresponde a Planta Central en las siguientes cuentas rotativas de ingresos del Ministerio en el Banco Nacional de Fomento, al siguiente día hábil de su recaudación:

CUADRO 5: CUENTAS ROTATIVAS DE INGRESOS DEL BANCO NACIONAL DE FOMENTO

No.	DENOMINACIÓN
0010000777	Ministerio del Ambiente – Servicios Forestales
0010000785	Ministerio del Ambiente – Servicios de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
0010000793	Ministerio del Ambiente – Servicios de Gestión y Calidad Ambiental y Servicios e Ingresos Varios

Art. 6.- Para otros ingresos que le corresponda recaudar al Ministerio por leyes y reglamentos, se depositarán el porcentaje que le corresponde al Distrito Regional en su cuenta de ingresos, y el porcentaje que le corresponde a Planta Central en las siguientes cuentas rotativas de ingresos del Ministerio en el Banco Nacional de Fomento, con los siguientes códigos presupuestarios:

CUADRO 6: CÓDIGOS PRESUPUESTARIOS PARA INGRESOS POR LEYES Y REGLAMENTOS

INGRESO	CÓDIGO	CTA. CTE.
Multas por infracciones a la Ley Forestal	170499	0010000777
Ingresos por madera en pie	130112	0010000777
Multas por incumplimiento de contratos	170404	0010000793
Cobro de daños o perjuicios en base a sentencias o resoluciones	190299	0010000793
Ingresos por la Ley 182- FONAFOR	180401	0010000777
Cancelación de Préstamos FONAFOR	11383	0010000777
Ejecución de garantías	190101	0010000793
Venta de bases	130107	0010000793
Remate de madera y otros productos decomisados	190301	0010000777
Remate de bienes	190301	0010000793
Ingreso por Intereses (Planfor –Fonafor)	170199	0010000777
Intereses y comisiones de títulos y valores (CFN)	170102	0010000793
Participación del 5% Ingreso Áreas Protegidas Galápagos	180102	0010000785
Donaciones del Sector Privado Interno	280204	0010000793
Donaciones del Sector Privado Externo	280304	0010000793

Art. 7.- De la participación depositada en las cuentas de ingresos de Planta Central y, con la finalidad de mantener un adecuado control, registro y conciliación de las recaudaciones, los Distritos Regionales remitirán a la Dirección Financiera, mediante fax o correo electrónico, cada lunes, un informe de los valores recaudados en la semana anterior.

En los cinco primeros días de cada mes, los Distritos Regionales, remitirán informes detallados de todas las recaudaciones efectuadas en el mes anterior.

Los informes semanales y mensuales deberán contener la siguiente información: fecha del pago; número de depósito; concepto; códigos; número de cuenta del Banco; y, para el caso de las especies fiscales, adicionalmente el número de serie, a fin de registrar en Planta Central y remitir la información al Ministerio de Economía y Finanzas.

Los formatos de los informes de valores recaudados será proporcionado por la Dirección Financiera a los Distritos a partir de la vigencia del presente Acuerdo.

Art. 8.- En todas las dependencias del Ministerio del Ambiente se exhibirán en un lugar visible, para conocimiento de los usuarios:

- a) El listado de servicios y productos que presta el Ministerio.
- b) Valor de las tasas, tarifas, patentes y productos.
- c) Nombre del Banco con el número de la cuenta en que debe realizarse el pago.
- d) Atención al derecho de exigir recibo de caja por el valor pagado.
- e) Número del Acuerdo Ministerial y Registro Oficial con las respectivas fechas, con el cual se establecen los valores.

Art. 9.- Los funcionarios que no acataren las disposiciones del presente Acuerdo Ministerial serán pecuniariamente responsables y sujetos a las sanciones contempladas en las leyes y reglamentos pertinentes.

Art. 10.- La única dependencia del Ministerio facultada para absolver dudas en lo referente a la aplicación del presente Acuerdo Ministerial es la Dirección de Asesoría Jurídica (Decreto Ejecutivo N° 3516, Texto Unificado Legislación Secundaria Ministerio del Ambiente, Libro IX,31 de marzo del 2003).

TÍTULO II

Tablas

Art. 11.- Se fijan las tasas por los servicios que presta el Ministerio del Ambiente en los siguientes valores:

VI.- SERVICIOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS DE LA GESTIÓN FORESTAL

CUADRO 7: COSTOS DE SERVICIOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS FORESTALES

SERVICIO	COSTO USD	CÓDIGO
Inspección preliminar en el proceso de aprobación de planes y programas:		13.01.08
a) Cuando no se cuenta con un informe de inspección preliminar de un regente forestal, y la autoridad forestal tenga que hacer la inspección por excepción, por no haber un regente en funciones en la región:		
Plan de Manejo Integral.....	20,00	
Programa de Aprovechamiento Forestal Sustentable – PAFSu.....	40,00	
PMI y PAFSu (inspección simultánea).....	40,00	
Programa de aprovechamiento forestal simplificado – PAFSi y programas de corta.....	No genera tasa	
b) Cuando se cuenta con un informe de inspección preliminar de un regente forestal, la autoridad forestal podrá realizar la inspección comprobatoria de oficio.....	No genera tasa	
Emisión de certificados de cumplimiento de obligaciones, a solicitud del usuario.....	5,00	13.01.99
Emisión de certificados de cumplimiento de obligaciones, de		

oficio.....	No genera tasa	
Emisión de la resolución de aprobación de un plan o de un programa de aprovechamiento y corta.....	No genera tasa	
Emisión de licencia de aprovechamiento forestal maderero (Adicional al pago del derecho de aprovechamiento por madera en pie cuando corresponda).....	5,00	13.01.12
Emisión de licencia de aprovechamiento forestal maderero complementaria.....	1,00	
Inspecciones técnicas, peritajes y en general trámites que requieran de inspección, y que no consten expresamente en este Acuerdo, y emisión del correspondiente informe: a) Por solicitud motivada de personas naturales y jurídicas..... b) Atendiendo denuncias o de oficio..... c) Atendiendo acuerdos establecidos con el Ministerio del Ambiente.....	30,00 No genera tasa De acuerdo al convenio	13.01.08
Emisión de guía de circulación de todos los tipos, por c/guía.....	1,00	13.01.12
Expedición de formularios especiales para el aprovechamiento y movilización de madera por cada formulario.....	1,00	13.01.12
Aprobación de solicitudes y emisión de licencia y guía de circulación en formularios especiales, por formulario.....	2,00	13.01.12
Calificación de ingenieros forestales previo el otorgamiento de aval del Ministerio del Ambiente.....	10,00	13.01.99
Inscripción de Regentes en el Registro Forestal, por cada Provincia.....	20,00	13.01.11
Inscripción de predios que comprendan bosque nativo, plantaciones forestales y los bosques y vegetación protectores de dominio privado o comunitario, en el Registro Forestal, para sujetarse a Régimen Forestal, por hectárea.....	0,10	13.01.11
Inscripción en el Registro Forestal, de aserraderos, depósitos, industrias forestales, comerciantes de madera y empresas comercializadoras que trabajan con madera en su estado natural o primario..... La solicitud de inscripción deberá ser presentada al Distrito Forestal con jurisdicción en el área, junto con la siguiente información: razón social o denominación de la industria o comercio; dirección de la industria o comercio; capacidad instalada de producción y almacenamiento; capacidad anual, estimada, de producción y almacenamiento; y, porcentaje de producción y comercio, destinados al mercado nacional e internacional. Talleres de carpintería y artesanos no necesitan inscripción	50,00	13.01.11

Declaratoria, ampliación o derogatoria de declaratoria de bosques y vegetación protectores: a) Por petición del propietario:..... b) De oficio.....	50,00 No genera tasa	13.01.99
Certificación de no – afectación, a las áreas naturales protegidas, bosques y vegetación protectores o Patrimonio Forestal del Estado a) A título individual..... b) A título colectivo.....	10,00 50,00	13.01.99
Inspección y certificación para exportación de madera cuando sea requerido expresamente por el solicitante..... (solamente cuando el usuario lo solicite se expedirán estos certificados, caso contrario, este documento no es exigible)	30,00	13.01.99
Emisión de otros certificados diferentes a los establecidos anteriormente a) Cuando se requiere inspección de campo..... b) Cuando no se requiere inspección de campo.....	30,00 6,00	13.01.99
Tasa por emisión de copias o despacho de peticiones en la sustanciación de un trámite (apelación, ampliación o aclaración de resolución, impugnación del perito o de alguna fase del proceso).....	5,00	13.01.99
Tasa por participación en remates: a) Volúmenes superiores a 10 metros cúbicos..... b) Volúmenes de 10 metros cúbicos e inferiores.....	10,00 No genera tasa	13.01.99

(Decreto Ejecutivo N° 3516, Texto Unificado Legislación Secundaria Ministerio del Ambiente, Libro IX,31 de marzo del 2003).

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.1 Materiales

- Computadora
- Impresora
- Hojas de papel A4
- USB (memory flash)
- Útiles y muebles de oficina
- Fuentes de información (internet y materiales bibliográficos)

3.1.2 Métodos

3.1.2.1 Inductivo

A través de la observación de los fenómenos o situaciones que tienen que ver con la recaudación de tasas forestales, llegar a conclusiones generales que enmarcan el problema de la investigación y determinar cuál es el análisis que queremos tener con respecto a la incidencia que genera el pago de las tasas en la comercialización de productos maderables.

3.1.2.2 Deductivo

Aplica los principios descubiertos a casos particulares, es decir se puede explicar hechos o situaciones poco comunes que involucra el análisis de rubros en la Dirección Provincial del Ambiente de los Ríos en Quevedo, teniendo en cuenta los datos registrados en libros desde el año 2008.

3.1.2.3 Analítico

Permite el conocimiento de la realidad a partir de la identificación de las partes que conforman el todo, en este caso el Ministerio del Ambiente y los usuarios que comercializan madera. Al aplicar este método se hace indispensable que durante el procesamiento de los datos recolectados se establezcan comparaciones entre el hecho encontrado y la experiencia obtenida durante la investigación para así establecer causas y efectos de la problemática.

3.1.2.4 Resultado

Permite el conocimiento de la realidad, iniciando con los elementos más simples y fáciles de conocer e ir ascendiendo hasta llegar al conocimiento más complejo, de esta forma podemos relacionar los elementos componentes del problema, crear explicaciones e interpretar resultados.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Explicativa

Se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas, como de los efectos, mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.

3.2.2 Descriptiva

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

3.2.3 De Campo

Se centra en hacer el estudio donde el fenómeno se da de manera natural, de este modo se busca conseguir la situación lo más real posible. Se pueden incluir experimentos de campo y la investigación ex post facto empleando metodología cualitativa.

3.2.4 Bibliográfica

La investigación bibliográfica constituye una excelente introducción a todos los otros tipos de investigación, además de que constituye una necesaria primera etapa de todas ellas, puesto que ésta proporciona el conocimiento de las investigaciones ya existentes –teorías, hipótesis, experimentos, resultados, instrumentos y técnicas usadas- acerca del tema o problema que el investigador se propone investigar o resolver.

3.2.5 Estadística

La investigación estadística es una actividad que apela a diversas técnicas con el propósito de llegar a la esencia de la realidad.

El proceso de la investigación estadística implica una serie de pasos; pues lanzarse a investigar sin un criterio previo o preparación adecuada puede demandar más tiempo del programado.

Para el desarrollo de este proyecto se toma como base la investigación documental y de campo usando las técnicas de observación, entrevista y visitas.

3.3 DISEÑO Y/O TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN

El tipo de diseño a aplicar en el presente proyecto es de tipo no experimental ya que no se manipulan deliberadamente variables, es decir no se lo hace intencionalmente, lo que se hace es observar los fenómenos como tal para después analizarlos.

3.4 POBLACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{N \cdot \delta^2 \cdot Z^2}{(N-1)E^2 + \delta^2 \cdot Z^2}$$

n = El tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población.

δ = Desviación estándar de la población, es decir una posibilidad de 50% que ocurra el evento y 50% que no ocurra el evento.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

E = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

En la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos se ha establecido un promedio de 4000 usuarios anualmente, teniendo este dato se puede aplicar la fórmula para encontrar la muestra.

DATOS		
Tamaño de la muestra	n =	?
Universo	N =	4000
Desviación Estándar	σ =	0,50
Nivel de Confianza	Z =	1,96
Error Muestral	E =	0,05

$$n = \frac{(4000)(0.5)^2(1.96)^2}{[(4000 - 1)(0.05)^2] + [(0.5)^2(1.96)^2]}$$

$$n = \frac{(4000)(0.9604)}{9.9975 + 0.9604}$$

$$n = \frac{3841.60}{10.9579}$$

$$n = 350.5781$$

$$n = 351$$

R = La muestra a usar es de 351 usuarios.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

4.1.1 Incidencia de las Tasas Forestales en la Recaudación de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos

Encuesta realizada a los usuarios de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos

1. ¿Considera que el Ministerio del Ambiente realiza actividades efectivas para la protección al ambiente?

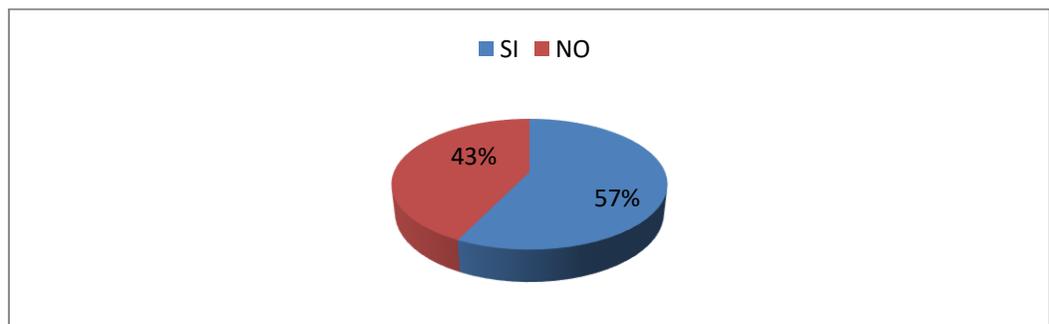
Cuadro 8: Actividades de protección ambiental

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	201	57 %
NO	150	43 %
TOTAL	351	100 %

Fuente: Usuarios MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Gráfico 2



Análisis

Según el Gráfico 2 el 57% respondió que sí consideran que el Ministerio del Ambiente realiza actividades de protección ambiental, y el 43% están en desacuerdo.

2. ¿Considera que el Ministerio del Ambiente cuenta con el personal necesario para la prestación de servicios que brinda a los usuarios?

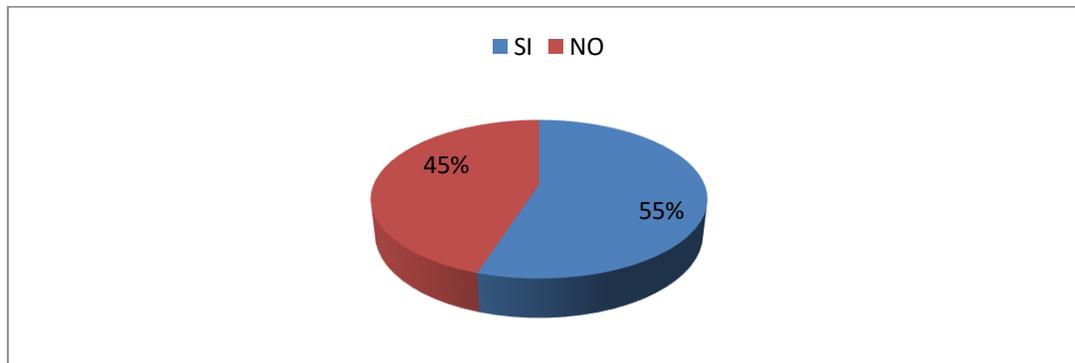
Cuadro 9: Servicios que brinda el MAE

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	193	55 %
NO	158	45 %
TOTAL	351	100 %

Fuente: Usuarios MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Gráfico 3



Análisis

Según el Gráfico 3 se evidencia que no existe mucha diferencia en el porcentaje entre ambos grupos encuestados que están a favor y en contra, se observa que el 55% opina que el Ministerio del Ambiente sí cuenta con el personal adecuado para prestar sus servicios a los usuarios, mientras que el 45% está insatisfecho.

3. ¿Cómo podría describir la atención al usuario en la Dirección Provincial de Ambiente de Los Ríos?

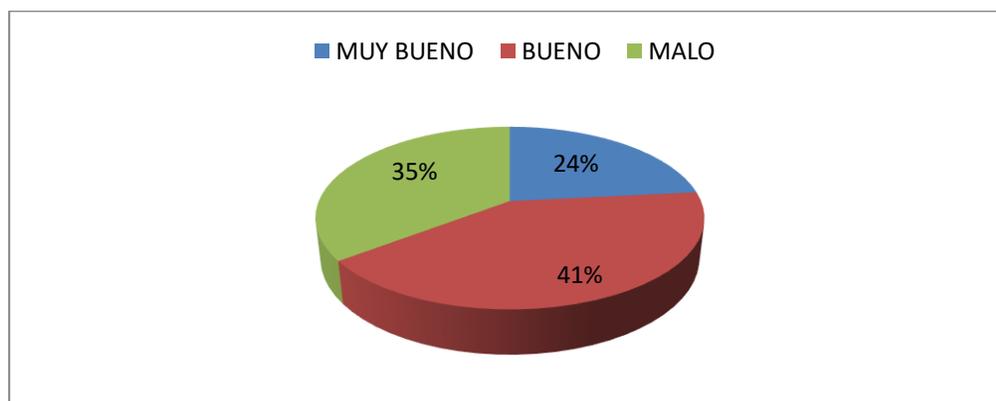
Cuadro 10: Atención que reciben de los servidores del MAE

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
MUY BUENO	82	23 %
BUENO	145	41 %
MALO	124	35 %
TOTAL	351	100 %

Fuente: Usuarios MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Gráfico 4



Análisis

Según el Gráfico 4 las personas han expresado respecto a la atención que reciben, sólo el 23% opina que es muy buena, 41% manifiesta es buena y el 35% afirma que el servicio es malo, la mayoría coincide con que el servicio es aceptable, pero existe un grupo que considera que se debe mejorar en ese aspecto.

4. ¿Ha recibido usted capacitación y socialización por parte del Ministerio de Ambiente sobre las normas que regulan la Actividad Forestal?

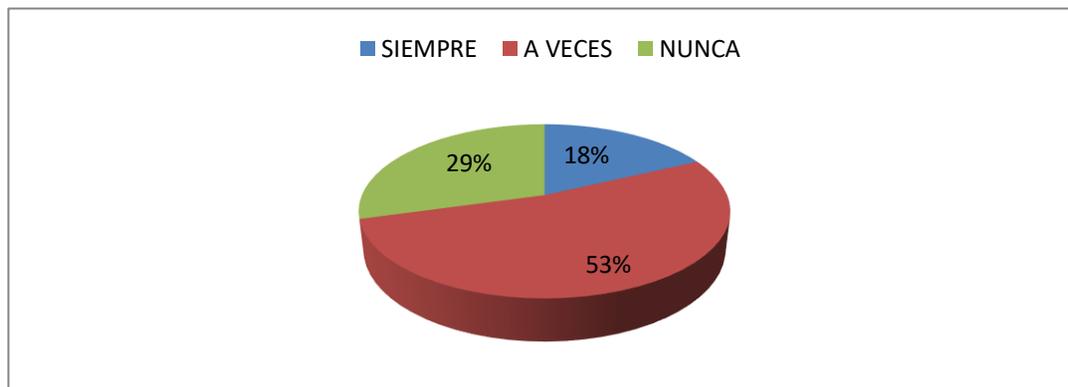
Cuadro 11: Capacitación recibida

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SIEMPRE	63	18 %
A VECES	185	53 %
NUNCA	103	29 %
TOTAL	351	100 %

Fuente: Usuarios MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Gráfico 5



Análisis

Según el Gráfico 5 se expresa que 18% sí ha recibido capacitación de forma permanente, el 53% sólo algunas veces y el 29% manifiesta que nunca, el Ministerio del Ambiente debería enfocarse en los grupos que afirman que no reciben capacitación constante, para mejorar el conocimiento de los usuarios con respecto a las normas existentes.

5. ¿Considera que los valores por tasas forestales son apropiados para el servicio que presta el Ministerio del Ambiente?

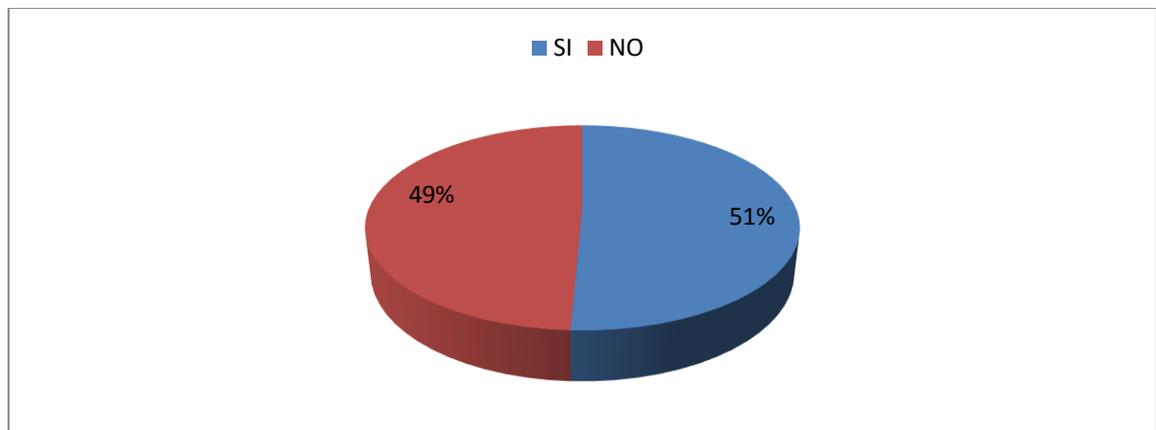
Cuadro 12: Valores de las tasas forestales

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	178	51 %
NO	173	49 %
TOTAL	351	100 %

Fuente: Usuarios MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Gráfico 6



Análisis

Según el Gráfico 6 el 51% de los encuestados está de acuerdo con los valores y el 49 % no, a pesar de hay muchas personas conformes, también existe un alto porcentaje que no está conforme con los valores que tienen que pagar por los servicios que reciben por parte del Ministerio del Ambiente.

6. ¿Cumple usted con el pago de las tasas forestales?

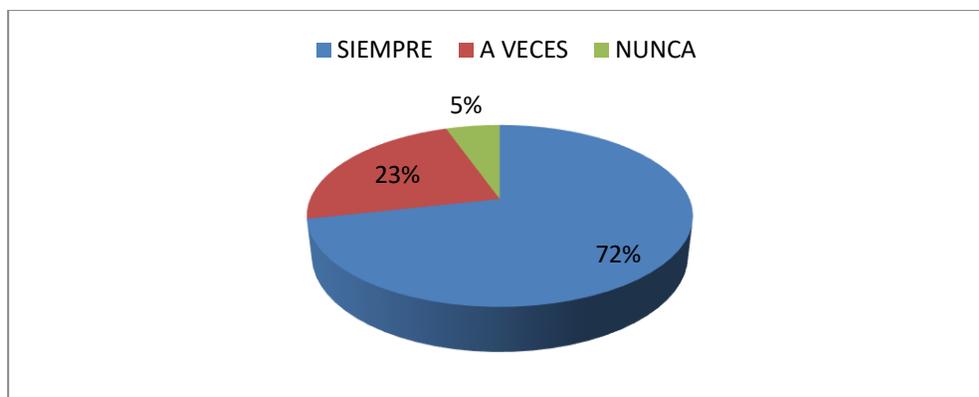
Cuadro 13: Cumplimiento del pago de las tasas forestales

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SIEMPRE	251	72 %
A VECES	81	23 %
NUNCA	19	5 %
TOTAL	351	100 %

Fuente: Usuarios MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Gráfico 7



Análisis

Según el Gráfico 7 el 72% de los encuestados siempre cumple con el pago de las tasas forestales, el 23% contestó que sólo a veces y mientras que el 5% aseguró que nunca realizan ningún pago, en una menor cantidad de personas se refleja que no cumplen las normas establecidas por el Ministerio del Ambiente.

7. ¿En qué medida ha existido un incremento en la producción maderable en el sector rural del Cantón Quevedo?

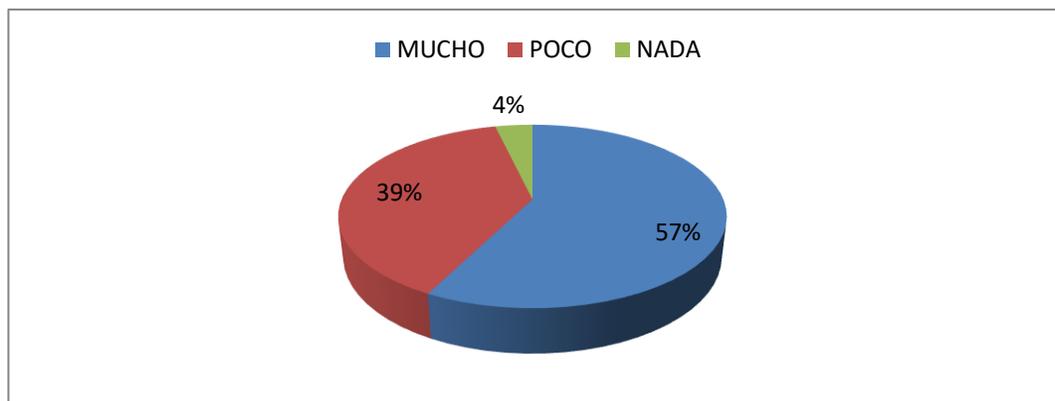
Cuadro 14: Incremento de la producción maderable

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
MUCHO	202	58 %
POCO	136	39 %
NADA	13	4 %
TOTAL	351	100 %

Fuente: Usuarios MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Gráfico 8



Análisis

Según el Gráfico 8 se refleja que el 57% piensa que el crecimiento de la producción maderable ha sido alto, el 39% que ha sido medio y el 4% considera bajo el incremento, muchas son las personas que consideran que sí ha existido un aumento en la producción maderable, mientras que la minoría no está de acuerdo con eso.

8. ¿Qué tipo de especies maderables cree usted que ha aumentado la producción en el sector rural del Cantón Quevedo?

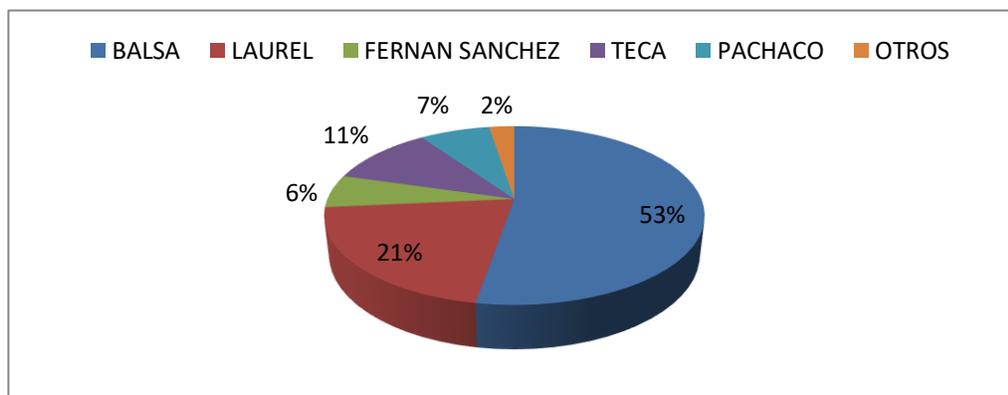
Cuadro 15: Especies maderables que han aumentado su producción

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
BALSA	185	53 %
LAUREL	73	21 %
FERNÁN SÁNCHEZ	21	6 %
TECA	38	11 %
PACHACO	25	7 %
OTROS	9	3 %
TOTAL	351	100 %

Fuente: Usuarios MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Gráfico 9



Análisis

Según el gráfico 9 el 53% de las personas afirman que la balsa es la que más ha aumentado su producción, 21% el laurel, 11% la teca, 7% el pachaco, 6% el fernán sánchez y el 3% opina que otras especies, todo indica que la balsa es la especie forestal que más ha aumentado en producción.

9. ¿Considera que se ha logrado un mayor control en las actividades para el aprovechamiento forestal?

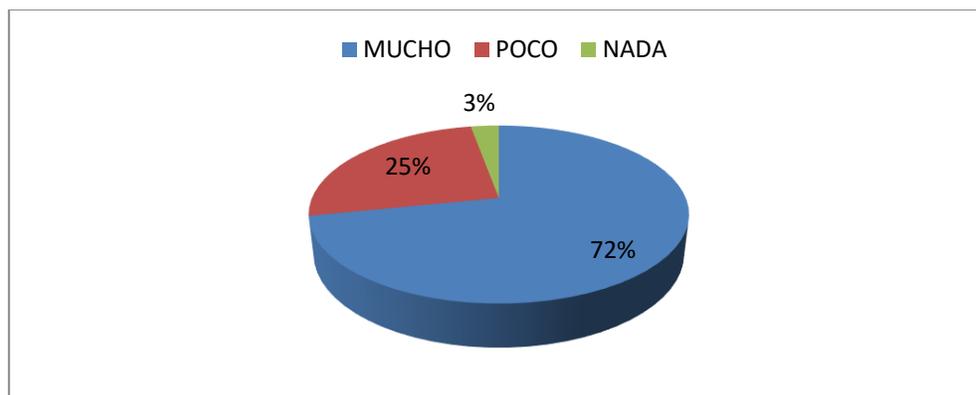
Cuadro 16: Actividades de control en el aprovechamiento forestal

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
MUCHO	252	72 %
POCO	89	25 %
NADA	10	3 %
TOTAL	351	100 %

Fuente: Usuarios MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Gráfico 10



Análisis

Según el Gráfico 10 el criterio de las personas encuestadas el 72% considera que sí se ha logrado un mayor control en las actividades implicadas en el aprovechamiento forestal, 25% dice que no y un 3% manifiesta que no sabe, lo r. Nixon Jumbo Sánchez, quien colaboró con información beneficiosa para la realización de este trabajo de investigación.

- **¿Se podría determinar que existe un incremento en los volúmenes de superficie aprovechada de los recursos forestales de la zona rural del cantón Quevedo?**

Dentro de las estadísticas de la Oficina Técnica se determina que el aprovechamiento forestal que se realiza en las zonas rurales de la zona norte de la provincia, proviene principalmente de plantaciones con fines industriales principalmente las especies forestales balsa; teca; y Gmelina, lo que garantiza un manejo sustentable del recurso el mismo que es aprovechado periódicamente anual, lo cual ha incentivado a nuevos propietarios a realizar cambio a cultivos forestales con fines industriales.

- **¿Ha existido un incremento en el número de usuarios que se dedican a actividades forestales en el periodo 2008-2012?**

Si, a través del Sistema Administrativo Forestal, implementado por esta Cartera de estado se ha podido establecer cada uno de los usuarios por actividad económica forestal, garantizando el manejo responsable de los recursos forestales.

- **¿Ha habido modificación en los valores de las tasas forestales que recauda el Ministerio del Ambiente en el periodo 2008-2012?**

Si, se ha modificado valores principalmente eliminando valores que se cobraban por tasas ambientales y no existía la prestación del servicio y en otras ocasiones servicios prestados que no eran cobrados.

- **¿Según su criterio los índices de crecimiento de la producción maderable ha afectado positivamente la recaudación de tasas?**

Al existir un mejor seguimiento y monitoreo se ha logrado determinar un aprovechamiento sustentable y por ende garantiza una mejor recaudación por cada servicio prestado.

- **¿De qué forma han incidido las tasas forestales en la recaudación que**

realiza la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos?

Hasta el año 2010, la Oficina Técnica de Quevedo se dedicaba a atender asuntos netamente forestales; a partir del 2010, las competencias de la Unidad de Calidad Ambiental son desconcentradas a las Direcciones Provinciales, existiendo un incremento del 200% por recaudación.

- **¿Cuál es y en qué consiste el sistema que emplea el Ministerio del Ambiente para la Administración e Información de los recursos forestales?**

El Sistema Administrativo Forestal (SAF); consiste en llevar un control sistematizado, y al tiempo real de los recursos forestales existentes e intervenidos sectorizando su manejo, cada una de las actividades.

- **¿Qué beneficios ofrece el sistema utilizado tanto para el Ministerio del Ambiente como para los usuarios?**

El SAF beneficia a cada uno de los actores dedicados a la actividad forestal, garantizando la legalidad y origen de cada producto forestal, y su estadística, brindando en una forma rápida y eficiente la atención al usuario.

- **¿El Ministerio del Ambiente cuenta con logística y programas de apoyo en bien de los recursos naturales?**

Sí, se cuenta con programas para cada una de las actividades que vayan en beneficio de los recursos naturales, tales como recuperación de cuencas hidrias, apoyo a propietarios para la conservación de bosques naturales, protección de la vida silvestre, los cuales cuentan con el apoyo requerido para el eficaz cumplimiento del mismo.

- **¿Cómo se monitorean los proyectos que impulsa el Ministerio del Ambiente para la conservación de los recursos forestales?**

A través de visitas insitu, de inspecciones de seguimiento y monitoreo; y en

otras ocasiones por sistema satelital.

- **¿El Ministerio del Ambiente cuenta con el personal requerido para brindar el servicio a los usuarios que se dedican a actividades forestales?**

Sí, al ver desconcentrado funciones y apoyo de otras instituciones como es el control forestal, existe atención al usuario en forma eficiente y a tiempo.

- **¿Qué actividades ha realizado la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos para la conservación y manejo sustentable de los recursos naturales?**

Programa de reforestaciones y programa de capacitaciones para el seguimiento y monitoreos de cada uno de los recursos naturales, capacitado a 50 líderes comunitarios sobre la conservación de los recursos naturales, la declaratoria del Bosque Protector Murocomba, el cual es uno de los últimos reductos de bosque en el sector del Toachi.

- **¿Existe algún tipo de cooperación interinstitucional para el control, protección y manejo de los recursos forestales?**

Sí, existen diversos proyectos dirigidos a la conservación y manejo de los recursos naturales para lo cual se obtiene el apoyo de otras instituciones inmersas en estas actividades para el correcto cumplimiento de los objetivos propuestos por las instituciones. Principalmente, se ha formado una Unidad de la Policía Nacional con el fin de dar brinda cooperación en el control y seguimiento al cumplimiento de las buenas prácticas por parte de las personas dedicadas a las actividades forestales.

- **¿La actual legislación está en concordancia para un mejor control en la cadena productiva de la actividad maderera?**

Sí, al existir la nueva constitución del 2008, en la que se expresa el derecho

de la naturaleza, se ha otorgado la principal herramienta para ejercer eficientemente la rectoría ambiental para garantizar el adecuado proceso de manejo sustentable y sostenible de los recursos naturales y su derecho a la recuperación, permitiendo a la ciudadanía vivir en un ambiente sano.

4.1.2 Análisis de la Evolución de la Recaudación de las Tasas Forestales en el Periodo 2008-2012

CUADRO 18: CONSOLIDADO DE INGRESOS OBTENIDOS POR RECAUDACIÓN DE TASAS FORESTALES DEL AÑO 2008

Concepto	Cantidad	Valor Unitario USD	Valor Total USD
Certificado de Cumplimiento	19	5,00	95,00
Emisión de Licencia Aprovechamiento Forestal	19	5,00	95,00
Emisión de Guías	2.658	1,00	2.658,00
Pago de Pie de Monte	1.356	3,00	4.068,00
Certificado de No Afectación Áreas Naturales y Bosques Protectores	86	10,00	860,00
Inspecciones Técnicas	245	30,00	7.350,00
Inscripción al Registro Forestal de Industrias, Comercio y Depósitos	74	50,00	3.700,00
Multas Forestales	96	40,00	3.840,00
Inscripción de Predios al Registro Forestal	3.569	0,10	356,90
Inscripción de Regente al Registro Forestal	7	20,00	140,00
Formulario Especial de Balsa	1.256	1,00	1.256,00
Emisión de Guías de Canje	1.985	1,00	1.985,00
Emisión Guías Circulación Productos Diferente Madera	965	1,00	965,00
Pago de Pie de Monte Productos Diferente a la Madera	21.568	3,00	64.704,00
TOTALES	33.903	170,10	92.072,90

Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Análisis

En el año 2008 la cantidad de trámites procesados referente a cobros de tasas forestales fue de 33.903 que recaudaron un total de 92.072,90 USD, entre los conceptos que reflejan la evolución de la recaudación de las tasas forestales, los índices de crecimiento en la producción maderera y la incidencia de la recaudación de las tasas forestales en la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos tenemos:

- El pago de pie de monte, el mismo que es de 3,00 USD por aprovechamiento cada metro cúbico de madera en pie, en el año 2008 recaudó 4.068,00 USD por 1.356 hectáreas.
- La emisión de especies valoradas de guías de circulación que tiene un valor de \$ 1,00 USD por especie emitida, en el 2008 recaudó 2.658,00 USD.
- La emisión de licencias de aprovechamiento forestal, que tienen un valor de 5,00 USD por licencia emitida, recaudó 95,00 USD por 19 licencias emitidas.
- La inscripción de industrias y comerciantes al Registro Forestal que es un valor que se paga por primera única vez de 50,00 USD, recaudó 3.700,00 USD en el año 2008.
- Las multas por infracciones forestales que tienen un valor de 40,00 USD, se recaudaron 3.840,00 USD en el 2008.

**CUADRO 19: CONSOLIDADO DE INGRESOS OBTENIDOS POR
RECAUDACIÓN DE TASAS FORESTALES DEL AÑO 2009**

Concepto	Cantidad	Valor Unitario USD	Valor Total USD
Certificado de Cumplimiento	25	5,00	125,00
Emisión de Licencia Aprovechamiento Forestal	25	5,00	125,00
Emisión de Guías	2.897	1,00	2.897,00
Pago de Pie de Monte	2.100	3,00	6.300,00
Certificado de No Afectación Áreas Naturales y Bosques Protectores	156	10,00	1.560,00
Inspecciones Técnicas	348	30,00	10.440,00
Inscripción al Registro Forestal de Industrias, Comercio y Depósitos	96	50,00	4.800,00
Multas	132	40,00	5.280,00
Inscripción de Predios al Registro Forestal (por has.)	4.248	0,10	424,80
Inscripción de Regente al Registro Forestal	10	20,00	200,00
Formulario Especial de Balsa	1.456	1,00	1.456,00
Emisión de Guías de Canje	2.790	1,00	2.790,00
Emisión de Guías de Circulación Productos Diferente a la Madera	1.056,00	1,00	1.056,00
Pago de Pie de Monte Productos Diferente a la Madera	24.300,00	3,00	72.900,00
TOTALES	39.639	170,10	110.353,80

Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Análisis

En el año 2009 aumentó a 39.639 la cantidad de trámites procesados referente a cobros de tasas forestales, en relación al año 2008, los mismos que también aumentaron los ingresos recaudados a un total de 110.353,80 USD, de igual forma se destacan conceptos que reflejan la evolución de la recaudación de las tasas

forestales, los índices de crecimiento en la producción maderera y la incidencia de la recaudación de las tasas forestales en la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos que son:

- El pago de pie de monte recaudó 6.300,00 USD por 2.100 hectáreas aprovechadas.
- Se recaudó 2.897,00 USD por emisión de especies valoradas de guías de circulación.
- La emisión de licencias de aprovechamiento forestal recaudó 125,00 USD por 25 licencias emitidas.
- La inscripción de industrias y comerciantes al Registro Forestal recaudó 4.800,00 USD.
- En relación a las multas por infracciones forestales se recaudaron 5.280,00 USD.

**CUADRO 20: CONSOLIDADO DE INGRESOS OBTENIDOS POR
RECAUDACIÓN DE TASAS FORESTALES DEL AÑO 2010**

Concepto	Cantidad	Valor Unitario USD	Valor Total USD
Expedición de Formulario Especial de Balsa	1.845	1,00	1.845,00
Emisión Guías Productos Diferentes a la Madera	1.269	1,00	1.269,00
Pie de Monte Productos Diferentes a la Madera	25.563	3,00	76.689,00
Certificado de Cumplimiento	32	5,00	160,00
Emisión de Licencias de Aprovechamiento Forestal	32	5,00	160,00
Emisión de Especies Valoradas	3.568	1,00	3.568,00

Inspección Técnica	468	30,00	14.040,00
Inscripción de Predios al Régimen Forestal (por has.)	5.648	0,10	564,80
Inscripción al Registro Forestal de Industrias, Comercio y Depósitos	135	50,00	6.750,00
Inscripción de Regente Forestal en la Provincia	14	20,00	280,00
Remate de Productos Forestales Decomisados	221	40,00	8.840,00
Multas por Infracciones Forestales	146	40,00	5.840,00
Certificados de No Afectación a Áreas Protegidas	178	10,00	1.780,00
TOTALES	39.119	206,10	121.785,80

Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Análisis

Aunque en el año 2010 disminuyó a 39.119 la cantidad de trámites procesados referente a cobros de tasas forestales, los ingresos recaudados aumentaron, en relación al 2009, a un total de 121.785,80 USD, destacando conceptos que reflejan la evolución de la recaudación de las tasas forestales, los índices de crecimiento en la producción maderera y la incidencia de la recaudación de las tasas forestales en la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos que son:

- El pago de pie de monte de productos diferentes a la madera recaudó 76.689,00 USD por 25.563 hectáreas aprovechadas.
- Se recaudó 3.568,00 USD por emisión de especies valoradas de guías de circulación.
- La emisión de licencias de aprovechamiento forestal recaudó 160,00 USD por 32 licencias emitidas.
- La inscripción de industrias y comerciantes al Registro Forestal recaudó 6.750,00 USD.

- En relación a las multas por infracciones forestales se recaudaron 5.840,00 USD.

**CUADRO 21: CONSOLIDADO DE INGRESOS OBTENIDOS POR
RECAUDACIÓN DE TASAS FORESTALES DEL AÑO 2011**

Concepto	Cantidad	Valor Unitario USD	Valor Total USD
Emisión de Certificados de Cumplimiento de Obligaciones Anteriores	46	5,00	230,00
Emisión de Licencias de Aprovechamiento Forestal	47	5,00	235,00
Pie de Monte	28.646	3,00	85.938,00
Emisión de Especies Valoradas para Guías de Movilización	3.896	1,00	3.896,00
Emisión de Guías de Productos Diferentes a la Madera	1.389	1,00	1.389,00
Expedición y Emisión de Formulario de Corta para Balsa	1.963	3,00	5.889,00
Inscripción de Predio al Régimen Forestal	6.989	0,10	698,90
Inscripción en el Registro Forestal	146	50,00	7.300,00
Certificado Administrativo	18	6,00	108,00
Certificado de No Afectación de Predios al Patrimonio Forestal	179	10,00	1.790,00
Multas por Infracción Forestal	132	40,00	5.280,00
Remate de Productos Forestales Decomisados	231	40,00	9.240,00
TOTALES	43.682	164,10	121.993,90

Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Análisis

En el año 2011 ascendió a 43.682 la cantidad de trámites procesados referente a cobros de tasas forestales, si bien los ingresos recaudados también aumentaron a un total de 121.993,90 USD, no existe mucha diferencia en el incremento frente a los 121.785,80 USD recaudados en el 2010, los conceptos que reflejan la

evolución de la recaudación de las tasas forestales, los índices de crecimiento en la producción maderera y la incidencia de la recaudación de las tasas forestales en la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos que son:

- El pago de pie de monte de productos diferentes a la madera recaudó 85.938,00 USD por 28.646 hectáreas aprovechadas.
- Se recaudó 3.896,00 USD por emisión de especies valoradas de guías de circulación.
- La emisión de licencias de aprovechamiento forestal recaudó 235,00 USD por 47 licencias emitidas.
- La inscripción de industrias y comerciantes al Registro Forestal recaudó 7.300,00 USD.
- En relación a las multas por infracciones forestales se recaudaron 5.280,00 USD.

**CUADRO 22: CONSOLIDADO DE INGRESOS OBTENIDOS POR
RECAUDACIÓN DE TASAS FORESTALES DEL AÑO 2012**

Concepto	Cantidad	Valor Unitario USD	Valor Total USD
Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Anteriores	74	5,00	370,00
Emisión de Licencias Forestales	78	5,00	390,00
Ingreso por Pie de Monte	31.568	3,00	94.704,00
Emisión de Papeles Valorados	4.256	1,00	4.256,00
Inscripción de Predios al Régimen Forestal	7.041	0,10	704,10
Inscripción de Industrias y Comercio al Régimen Forestal	198	50,00	9.900,00
Certificado Administrativo	35	6,00	210,00
Certificado de Exportación	85	30,00	2.550,00
Multas por Infracción Forestal	187	40,00	7.480,00
Pago por remate de Productos Decomisados	451	40,00	18.040,00
TOTALES	43.973	180,10	138.604,10

Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Análisis

En el año 2012 la cantidad de trámites procesados referente a cobros de tasas forestales fue de 43.973 que generaron ingresos totales de 138.604,10 USD, los conceptos que hacen referencia la evolución de la recaudación de las tasas forestales, los índices de crecimiento en la producción maderera y la incidencia de la recaudación de las tasas forestales en la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos son:

- El pago de pie de monte de productos diferentes a la madera recaudó 94.704,00 USD por 31.568 hectáreas aprovechadas.

- Se recaudó 4.256,00 USD por emisión de especies valoradas de guías de circulación.
- La emisión de licencias de aprovechamiento forestal recaudó 390,00 USD por 78 licencias emitidas.
- La inscripción de industrias y comerciantes al Registro Forestal recaudó 9.900,00 USD.
- En relación a las multas por infracciones forestales se recaudaron 7.480,00 USD.

CUADRO 23: RESUMEN DE INGRESOS OBTENIDOS POR RECAUDACIÓN DE TASAS FORESTALES EN EL PERIODO 2008-2012

AÑOS	CANTIDAD	TOTAL USD
2008	33.903	92.072,90
2009	39.439	109.753,80
2010	39.585	122.568,80
2011	40.182	114.393,90
2012	40.842	126.044,10
TOTAL	193.951	564.833,50

Fuente: MAE Los Ríos

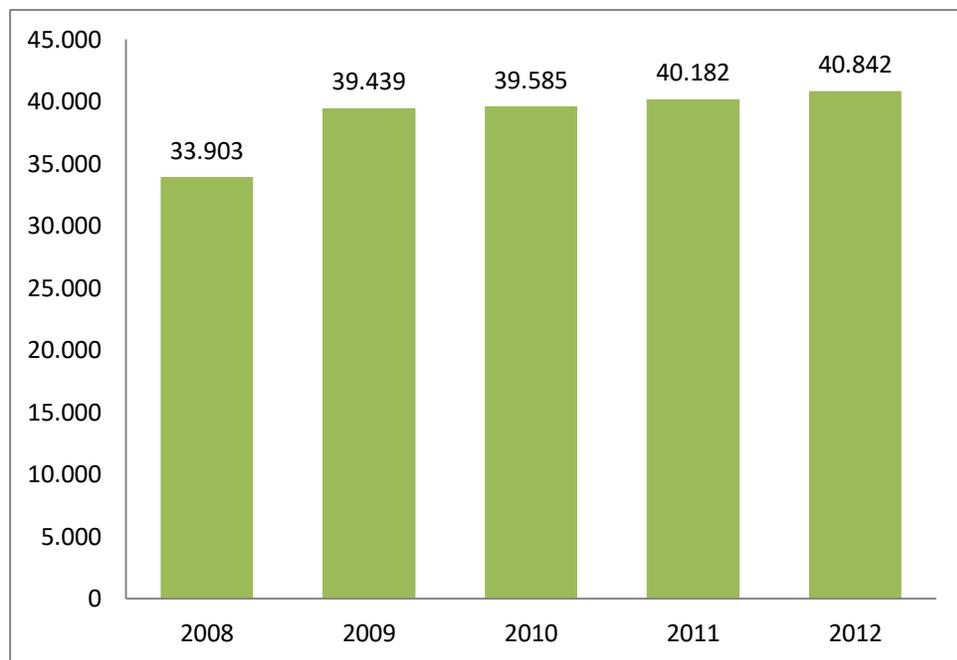
Elaboración: Omar Montiel

Análisis

En este cuadro podemos visualizar, a manera de resumen, que la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos en el periodo 2008 – 2012 evidenció un aumento tanto en el número de usuarios y trámites procesados como en los ingresos generados por concepto de la recaudación de las tasas forestales.

Se observa, por ejemplo, que en el año 2008 la cantidad de trámites procesados fue de 33.903, generando un valor recaudado de 92.072,90 USD, y en contraste a esto en el año 2012 se procesaron 40.842 trámites y generaron 126.044,10 USD, lo que da a notar un incremento del índice de crecimiento en los ingresos obtenidos por la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos.

GRÁFICO 12: NÚMERO DE PROCESOS GENERADOS POR CONCEPTO DE TASAS FORESTALES



Fuente: MAE Los Ríos

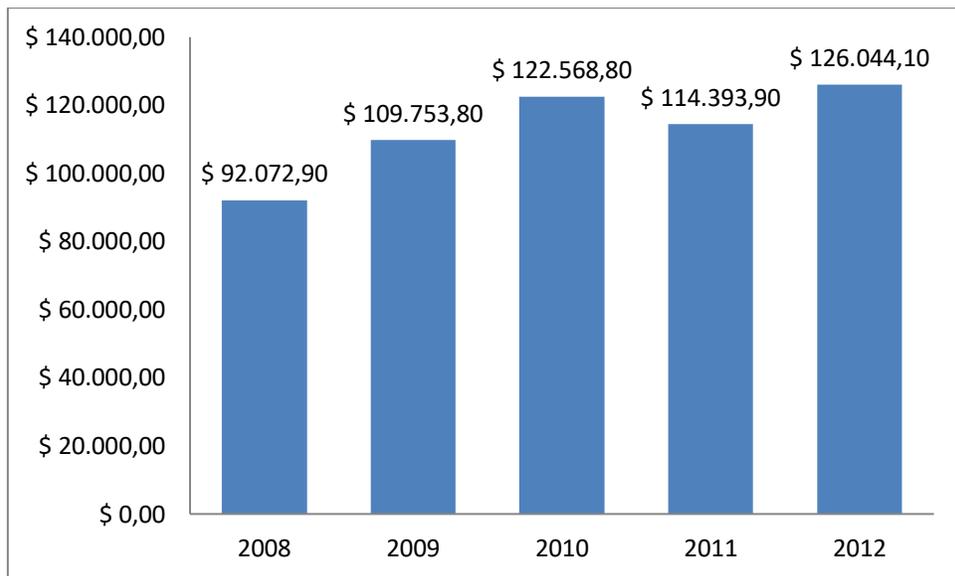
Elaboración: Omar Montiel

Análisis

En el gráfico No. 12 se muestran los totales de la cantidad de trámites generados por los usuarios de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos durante el periodo 2008 - 2012, por ejemplo en el 2008 se procesaron 33.903 trámites referentes a la recaudación de tasas forestales, en el 2009 el número de trámites

aumentó a 39.439, en el 2010 fueron 39.585, en el 2011 fueron 40.182 trámites y finalmente en el año 2012 se procesaron 40.842, lo que muestra un aumento de la demanda por parte de los usuarios dedicados a realizar actividades forestales.

GRÁFICO 13: INGRESOS EN USD GENERADOS POR CONCEPTO DE TASAS FORESTALES



Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Análisis

En el gráfico No. 13 se observa que durante el periodo 2008 – 2012 la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos mostró un aumento en los ingresos recaudados provenientes de las tasas forestales, tal como indica en el año 2008 se recaudaron 92.072.90 USD, en el 2009 el total recaudado fue 109.753.80 USD, para el 2010 el valor fue de 122.568.80 USD, aunque en el año 2011 el ingreso total recaudado disminuyó a 114.393.90 USD para el 2012 el valor vuelve a subir a un total de 126.044.10 USD recaudados.

En cada uno los cuadros correspondientes a la cantidad de trámites procesados y al ingreso que generaron los diversos conceptos de tasas forestales que la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos ha manejado en el periodo 2008 – 2012, se puede observar que en general estos van en aumento en su cantidad a medida que pasan de un periodo a otro, entre los ítems más destacados que centran su función en medir los índices de crecimiento se pueden mencionar:

- El pago de pie de monte en el año 2008 recaudó 4.068,00 USD por 1.356 hectáreas, mientras que en el 2012 recaudó 94.704,00 USD por concepto de 31.568 hectáreas.
- La emisión de especies valoradas de guías de circulación en el 2008 recaudó 2.658,00 USD y en el año 2012 recaudó 4.256,00 USD.
- La emisión de licencias de aprovechamiento forestal recaudó 95,00 USD por 19 licencias emitidas y en el 2012 se emitieron 78 licencias que recaudaron 390,00 USD.
- La inscripción de industrias y comercios al Registro Forestal recaudó \$3.700,00 USD en el año 2008, mientras que en el 2012 se recaudaron 9.900,00 USD.
- En referencia a las multas por infracciones forestales, se recaudaron 3.840,00 USD en el 2008, en comparación al 2012 se recaudaron 7.480,00 USD por este concepto.

4.1.3 Índices de Crecimiento sobre la Producción de Madera en la Zona Rural del Cantón Quevedo en el Periodo 2008-2012

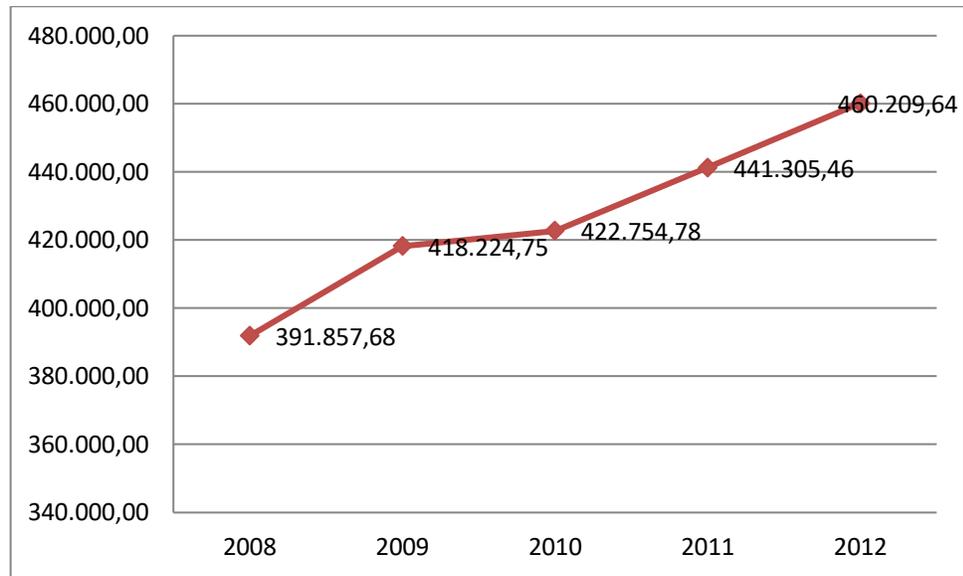
CUADRO 24: RESUMEN DE VOLUMEN TOTAL EN M³ DE ESPECIES MÁS COMERCIALIZADAS EN EL PERIODO 2008-2012

ESPECIE		TOTAL AÑO 2008	TOTAL AÑO 2009	TOTAL AÑO 2010	TOTAL AÑO 2011	TOTAL AÑO 2012
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO					
Aguacate	Persea americana	894,67	1.054,94	1.176,05	1.139,03	1.206,33
Aguacatillo	Beilshmedia spp	267,25	341,342	458,729	566,62	594,23
Balsa	Ochroma lagopus	140.038,40	150.675,53	161.325,42	166.732,15	170.387,69
Bambú	Bambusa sp.	370	470	845	945	945
Bantano	Simaruba arana	385,67	436,363	510,514	418,57	455,76
Bombón	Erythrina poeppigiana	810,32	914,32	853,54	862,62	955,43
Caucho	Castilla elastica	2.654,38	2.921,84	2.742,11	2.752,98	3.530,50
Ceibo	Ceiba pentandra	343,94	309,679	419,65	378,37	394
Fernán Sánchez		2.414,50	2.988,43	2.507,11	2.717,13	3.414,65
Gmelina	Gmelina arborea	39.366,38	39.302,33	46.546,18	117.967,43	125.794,25
Guabo	Inga spp	408,358	454,85	721,15	782,91	784,91
Guadua	Guadua angustifolia	3.156	5.265	2.075	2.061,54	2061,54
Guayacán blanco	Cyristax donnell smith	4.476,36	5.009,42	3.429,79	3.687,31	5.646,65
Jigua	Ocotea spp	204,58	248,464	270,06	192,39	229,59
Laurel	Cordia alliodora	12.746,18	13.668,42	15.269,38	16.054,82	17.699,26
Mango	Mangifera indica	552,37	587,136	552,985	842,21	977,36
Marañón	Anacardium Excelsium	350,51	385,51	224,95	230,85	230,85
Matapalo	Causapoa eggertii	339,1	378,86	400,91	294,44	352,91
Moral fino	Mancluria tintoria	684,7	746,6	811,706	1.005,39	1.033,59
Pachaco	Schizolobium parahybum	118.416,81	123.299,12	112.527,90	47.936,32	47.936,32
Samán	Pithecellobium saman	3.607,56	4.267,96	4.306,61	4.399,25	4.628,56
Sapote	Mitisia cordata	540,4	595,708	679,99	455,94	481,61
Teca	Tectona grandis	58.829,24	63.902,91	64.100,04	68.882,18	70.468,64
TOTAL		391.857,68	418.224,75	422.754,78	441.305,46	460.209,64

Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

GRÁFICO 14: VOLUMEN TOTAL EN M³ DE ESPECIES MÁS COMERCIALIZADAS EN EL PERIODO 2008-2012



Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Omar Montiel

Análisis

Según se puede observar en el detalle, tanto en el Cuadro No. 24 y en su interpretación en el gráfico No. 14, las especies forestales han ido aumentando en su volumen de comercialización año tras año dentro del periodo 2008 – 2012, y sin duda alguna la balsa es la especie que más se comercializa en el sector rural del cantón Quevedo por parte de las personas que se dedican a la actividad económica forestal ocupando cerca del 40% del total, muestra de ello es que se reportaron 140.038,40 m³ del total de 391.857,68 m³ en el año 2008, mientras que en el año 2012 se reflejan 174.947,80 m³ frente a un total de 452.494,34 m³.

Entre otras de las especies que también se comercializan con frecuencia en esta zona podemos citar:

- El Fernán Sánchez que en el 2008 se comercializaron 2.414,50 m³ y en el año 2012 asciende a 3.894,82 m³.

- La gmelina en el año 2008 se reportaron 39.366,38 m³ y para el año 2012 se reportaron 127.161,21 m³, que representa un significativo aumento en su comercialización.
- El laurel reportó 127.46,18 m³ en el año 2008, y para el año 2012 se comercializaron 30.472,21 m³.
- La teca para el año 2008 comercializó un total de 58.829,24 m³, frente a 68.255.98 m³ que se reportaron en el año 2012.
- Un caso especial es el pachaco que para el 2008 tuvo un volumen total de 118.416,81 m³ y en el año 2012 comercializó un volumen de 47.762,30 m³, lo que reflejó una disminución de un 59%, cabe mencionar que esta disminución empezó desde el año 2011 donde se reportaron 47.936,32 m³ de volumen comercializado.

4.2 DISCUSIÓN

4.2.1 Discusión y Comprobación de las Hipótesis

El Ministerio del Ambiente implementó un sistema para mejorar la administración e información de los recursos forestales denominado Sistema Administrativo Forestal (SAF), que consiste en llevar un control sistematizado y a tiempo real de los recursos forestales existentes e intervenidos, mediante la sectorización del manejo de cada una de las actividades, lo que beneficia a cada uno de los actores dedicados a la actividad forestal, garantizando el origen y la legalidad de cada producto forestal, junto con sus datos estadísticos.

Los índices de crecimiento de la producción maderable han incrementado debido a que los recursos forestales existentes también han crecido, porque las políticas

de conservación y reforestación implementadas por las autoridades ambientales permiten un mayor aprovechamiento sustentable, especialmente de las plantaciones con fines industriales.

Según se pudo constatar en los cuadros comparativos, se hace notar que la demanda de las especies forestales que más se comercializan en la zona rural del Cantón Quevedo en el mercado del sector maderero son la balsa, la teca y la gmelina, lo que incentiva a las personas que realizan actividades forestales a preferir comercializar estas especies, porque les ayuda a obtener mayores beneficios económicos, debido a la proliferación de industrias madereras en la zona.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se concluye que la recaudación de las tasas forestales de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos tiene incidencia en el incremento de los rubros originados por este concepto en el sector rural del cantón Quevedo durante el periodo 2008-2012, dando como resultado la hipótesis verdadera a la planteada en este trabajo de investigación
- La Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos en el año 2008 recaudó un valor que bordeaba los 92 mil dólares, para el 2009 el recaudo aumentó 17 mil dólares más con respecto al año anterior, en el 2010 la diferencia con el 2009 fue de 13 mil dólares aproximadamente, aunque para el 2011 existió una disminución en los ingresos de 8 mil dólares, para el 2012 el aumento ascendió a los 12 mil dólares con respecto al año anterior.

Considerando que durante el periodo 2008-2012 los valores por cada uno de los conceptos de tasas forestales se mantuvieron fijos.

- Según se ha podido observar la producción de los diferentes tipos de especies forestales han aumentado en los últimos años, en especial la balsa, ya que representa el 50% del total de las especies comercializadas en la zona rural del Cantón Quevedo.

Con los datos facilitados por el MAE podemos evidenciar que hubo un incremento de esta especie en promedio de 7.33% entre el 2009 y 2010, mientras que en los años 2011 y 2012 solo incrementó en un promedio de 2.77%.

- Las personas que se dedican a actividades económicas forestales en el sector rural de cantón Quevedo están de acuerdo y cumplen con la obligación de pagar los valores fijados por el Ministerio del Ambiente,

debido a que perciben una mayor beneficio en su utilidad, lo que ha derivado en un aumento importante por concepto de recaudación de tasas forestales.

Cabe recalcar que en años anteriores al periodo analizado (2008-2012), estos rubros tenían poca importancia para el usuario, y los ingresos reportados por parte de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos no reflejaban el valor real de recaudación.

5.2 RECOMENDACIONES

- La Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos debería implementar un plan de capacitación, llevar a cabo proyectos y programas para dar a conocer y a su vez motivar a la ciudadanía en general a valorar la importancia de realizar un aprovechamiento sustentable de los recursos forestales, y que conozcan que se puede obtener beneficios económicos, para lo cual debe de cumplir normas que regulan esta actividad, así aumentar los ingresos provenientes del recaudo de las tasas forestales.
- Promover la reforestación y comercialización de las diferentes especies maderables de manera que el índice de crecimiento aumente en su volumen y así las personas que se dedican a la actividad económica forestal realicen un aprovechamiento sustentable diverso, a fin de que los recursos maderables se mantengan como una fuente de ingresos tanto para los usuarios como para el Estado.
- Los controles forestales implementados por la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos deben ser apoyados por más instituciones públicas, para que se pueda abarcar más zonas no controladas y evitar así talas y

movilizaciones ilegales de productos forestales, además las autoridades del Ministerio del Ambiente deberían revisar y regular los valores de las tasas forestales, a fin de que se pueda determinar valores de acuerdo a la realidad económica del país y así evitar defraudación y perjuicios al Estado.

CAPÍTULO VI
BIBLIOGRAFÍA

6.1 LITERATURA CITADA

Aguirre, N.; Thiel, H; Sabogal, C. (2012). Evaluación del Impacto del Cobro por Derechos de Aprovechamiento de "Madera en Pie" y otras Tasas sobre Manejo Forestal. Ecuador. FAO.

Arias, E. & Robles, M (2010). Aprovechamiento de los recursos forestales. Quito. Andinagraph.

Bravo, C. (2010). Análisis Económico-Financiero de la producción y comercialización de madera para la exportación. Guayaquil. ESPOL

Case, Karl y Fair, Ray (2010). Principios de Microeconomía. Bogotá. Editorial Prentice Hall.

Delpiano, C. & Torres, A.(2010) Manual para el Diseño e Implementación de Proyectos de Incidencia. México. La Tola.

Falconí, F.; Burneo, D. (2011). "Evaluación de la política de manejo forestal en el Ecuador propuesta de incentivos económicos". Quito

Gatter S., Romero M. 2011: Análisis económico de la cadena de aprovechamiento, transformación y comercialización de la madera aserrada proveniente del bosque nativo en el Centro Sur de la Amazonía Ecuatoriana. Servicio Forestal Amazónico, Macas, Ecuador.

MAE, (2010): Plan Nacional de Forestación y Reforestación. Unpublished draft. Quito, Ecuador.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2010. Aprovechamiento de los Recursos Forestales 2007 - 2009. Quito, Ecuador

Moncayo, J.W. (2011). Análisis Sistemático de los Microcréditos que otorga Banco Finca Sucursal Quevedo, en el segundo semestre del 2010. Quevedo. Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Palma, P.E. & López, C.R. (2010). Plan de Desarrollo Estratégico de la Finca Experimental “La Represa” de la UTEQ 2005-2010. Quevedo. Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Villaseca, M.; Del Aguila, E.(2010). Situación del Industria Maderera en Lima Sur. Villa El Salvador.

Villacis, M. (2011).Informe de transparencia y acceso a la información del sector forestal ecuatoriano 2011. Quito

6.2 LINKOGRAFÍA

Actividad Forestal

http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002/misiones/salvemos/pagina_nueva_1.htm.

Consultado en Octubre del 2013.

Coste (n.d.). Principios de Microeconomía

www.definicionabc.com/economia/actividad_economica.php#ixzz2WVVQ3klj).

Enciclopedia y Biblioteca Virtual de las Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas (n.d.). <http://www.eumed.net>. Consultada en Enero/2014

Gestión de recursos materiales y financieros. <http://www.slideshare.net>.

Consultado en diciembre/2013.

Glosario de Régimen Forestal. <http://ecuadorforestal.org/category/glosario-forestal/>

Licencia Creative Commons (n.d.). Procesos Ambientales. Última modificación de web 10 de Julio del 2012. www.ambiente.gob.ec

CAPÍTULO VII
ANEXOS

ANEXO 1

Entrevista al Responsable de la Unidad de Patrimonio Natural de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos.

La entrevista se la realizó al Perito Forestal Sr. Nixon Jumbo Sánchez, quien colaboró con información beneficiosa para la realización de este trabajo de investigación.

1. ¿Se podría determinar que existe un incremento en los volúmenes de superficie aprovechada de los recursos forestales de la zona rural del cantón Quevedo?
2. ¿Ha existido un incremento en el número de usuarios que se dedican a actividades forestales en el periodo 2008-2012?
3. ¿Ha habido modificación en los valores de las tasas forestales que recauda el Ministerio del Ambiente en el periodo 2008-2012?
4. ¿Según su criterio los índices de crecimiento de la producción maderable ha afectado positivamente la recaudación de tasas
5. ¿De qué forma han incidido las tasas forestales en la recaudación que realiza la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos?
6. ¿Cuál es y en qué consiste el sistema que emplea el Ministerio del Ambiente para la Administración e Información de los recursos forestales?
7. ¿Qué beneficios ofrece el sistema utilizado tanto para el Ministerio del Ambiente como para los usuarios?

8. ¿El Ministerio del Ambiente cuenta con logística y programas de apoyo en bien de los recursos naturales?
9. ¿Cómo se monitorean los proyectos que impulsa el Ministerio del Ambiente para la conservación de los recursos forestales?
10. ¿El Ministerio del Ambiente cuenta con el personal requerido para brindar el servicio a los usuarios que se dedican a actividades forestales?
11. ¿Qué actividades ha realizado la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos para la conservación y manejo sustentable de los recursos naturales?
12. ¿Existe algún tipo de cooperación interinstitucional para el control, protección y manejo de los recursos forestales?
13. ¿La actual legislación está en concordancia para un mejor control en la cadena productiva de la actividad maderera?

Encuesta realizada a los usuarios de la Dirección Provincial del Ambiente de Los Ríos, que se dedican a actividades forestales.

1. ¿Considera que el Ministerio del Ambiente realiza actividades efectivas para la protección al ambiente?

Sí ()

No ()

2. Considera que el Ministerio del Ambiente cuenta con el personal necesario para la prestación de servicios que brinda a los usuarios?

Sí ()

No ()

3. ¿Cómo podría describir la atención al usuario en la Dirección Provincial de Ambiente de Los Ríos?

Muy Bueno ()

Bueno ()

Malo ()

4. ¿Ha recibido usted capacitación y socialización por parte del Ministerio de Ambiente sobre las normas que regulan la Actividad Forestal?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

5. ¿Considera que los valores por tasas forestales son apropiados para el servicio que presta el Ministerio del Ambiente?

Sí ()

No ()

6. ¿Cumple usted con el pago de las tasas forestales?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

7. ¿En qué medida ha existido un incremento en la producción maderable en el sector rural del Cantón Quevedo?

Mucho ()

Poco ()

Nada ()

8. ¿Qué tipo de especies maderables cree usted que ha aumentado la producción en el sector rural del Cantón Quevedo?

Balsa ()

Laurel ()

Fernán Sánchez ()

Teca ()

Pachaco ()

Otros ()

9. ¿Considera que se ha logrado un mayor control en las actividades para el aprovechamiento forestal?

Mucho ()

Poco ()

Nada ()

10. ¿En qué medida ha aumentado su utilidad percibida a través de la actividad forestal en comparación con años anteriores?

Alta ()

Media ()

Baja ()

ANEXO 2

CUADRO DE VOLUMEN TOTAL POR ESPECIES MÁS COMERCIALIZADAS EN EL AÑO 2008

Especie		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Vol. (m ³)	AÑO 2008											
Aguacate	<i>Persea americana</i>	26,50	75,54	18,16	2,98	95,02	198,98	255,56	30,08	110,72	58,33	19,09	3,71	894,67
Aguacatillo	<i>Boehmeria distachya</i>	6,55	0,00	28,98	15,47	0,00	32,07	52,88	33,87	18,80	29,72	12,61	36,30	267,25
Balsa	<i>Ochroma lagopus</i>	33402,41	9052,65	4321,63	632,20	0,00	575,02	4364,63	18775,15	4278,45	47576,63	0,00	17059,63	140038,40
Bambú	<i>Bambusa nana</i>	0,00	370,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	370,00
Bantano	<i>Simarouba amara</i>	45,39	5,13	19,55	23,26	1,05	39,32	53,97	63,63	45,26	45,63	19,19	24,29	385,67
Bombón	<i>Erythrina poeppigiana</i>	38,89	29,02	15,75	90,04	0,00	127,29	14,95	94,59	12,30	210,96	86,81	89,72	810,32
Caucho	<i>Castilla elastica</i>	63,01	21,49	34,68	1544,36	0,92	83,28	165,68	35,21	27,04	71,67	510,37	96,67	2654,38
Ceibo	<i>Ceiba pentandra</i>	29,85	9,80	56,60	2,49	0,00	0,00	29,06	0,00	61,65	50,63	2,03	101,83	343,94
Fernán Sánchez		78,35	60,74	56,77	94,13	104,66	259,81	151,82	348,03	198,71	298,23	507,89	255,36	2414,50
Gmelina	<i>Gmelina arborea</i>	3342,52	0,00	0,00	2943,29	400,00	0,00	10521,93	13401,93	290,08	378,63	0,00	8088,00	39366,38
Guabo	<i>Inga sp.</i>	14,20	19,54	56,50	23,52	11,70	53,49	30,15	41,16	71,95	22,63	61,80	1,72	408,36
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i>	0,00	111,00	145,00	0,00	0,00	2900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3156,00
Guayacán blanco	<i>Cyrtosperma donnell-smithii</i>	298,98	193,97	205,50	78,32	305,00	97,60	298,51	86,80	78,20	386,51	1859,34	587,63	4476,36
Jigua	<i>Ocotea sp.</i>	10,82	5,90	4,57	4,68	50,40	25,63	20,91	19,55	3,80	21,85	27,30	9,17	204,58
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	596,63	436,30	398,36	332,05	1160,95	1464,63	1978,63	1405,63	1686,59	1184,13	1213,32	888,96	12746,18
Mango	<i>Mangifera indica</i>	0,96	15,63	15,56	7,94	0,00	212,32	39,13	11,10	0,91	22,22	105,15	121,45	552,37
Marañón	<i>Anacardium excelsum</i>	0,00	0,00	0,00	9,16	0,00	5,11	0,00	106,78	0,00	0,00	0,00	229,46	350,51
Matapalo	<i>Couratima guianensis</i>	33,74	25,63	9,78	28,94	0,90	20,42	29,89	4,37	23,64	18,40	47,66	95,73	339,10
Moral fino	<i>Mourouli tinctoria</i>	14,29	29,74	3,00	130,44	25,12	27,63	5,11	82,29	212,51	83,63	18,79	52,15	684,70
Pachaco	<i>Schizolabium parakhy</i>	1435,12	1983,40	4565,63	3122,50	9550,00	8876,36	9312,63	9688,85	27238,04	13938,63	22671,88	6033,77	118416,81
Samán	<i>Pithecolobium saman</i>	39,63	3,61	131,28	502,30	1306,57	298,67	690,82	250,75	34,60	90,06	191,13	68,14	3607,56
Sapote	<i>Mitris cordata</i>	49,05	104,42	19,85	14,60	28,39	91,97	41,15	32,97	73,66	40,54	25,67	18,13	540,40
Teca	<i>Tectona grandis</i>	4555,02	333,15	700,00	14998,30	9775,35	6090,30	15562,63	4366,68	1,47	52,25	1586,46	807,63	58829,24
TOTAL		44081,91	12886,66	10807,15	24600,97	22816,03	21479,90	43620,04	48879,42	34468,38	64581,28	28966,49	34669,45	391857,68

Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Per. For. Nixon Jumbo

CUADRO DE VOLUMEN TOTAL POR ESPECIES MÁS COMERCIALIZADAS EN EL AÑO 2009

Especie		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL AÑO
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Vol. (m ³)	2009											
Aguacate	<i>Persea americana</i>	30,40	75,54	18,16	3,16	105,21	218,98	355,56	40,08	5,71	68,33	23,09	110,72	1054,94
Aguacatillo	<i>Boehmeria dioica</i>	7,55	0,00	28,98	16,47	0,00	36,07	56,88	43,87	86,39	31,72	14,61	18,80	341,34
Balsa	<i>Ochroma lagopus</i>	36402,71	11052,67	5131,12	780,73	0,00	675,72	5343,64	19775,14	17659,35	49576,00	0,00	4278,45	150675,53
Bambú	<i>Bambusa arundinacea</i>	0,00	470,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	470,00
Bantano	<i>Simarouba arana</i>	48,39	8,13	21,55	26,26	2,05	42,32	63,97	71,73	34,29	46,22	26,19	45,26	436,36
Bombón	<i>Erythrina poeppigiana</i>	48,89	31,02	16,75	100,04	0,00	137,29	15,95	124,59	99,72	230,96	96,81	12,30	914,32
Caucho	<i>Castilla elastica</i>	73,01	22,49	43,68	1644,32	1,42	93,28	185,68	45,21	106,67	81,67	597,37	27,04	2921,84
Ceibo	<i>Copaifera pentandra</i>	30,48	11,80	6,65	3,49	0,00	0,00	31,06	0,00	109,83	52,19	2,53	61,65	309,68
Fernán Sánchez		82,61	64,18	77,56	104,13	204,66	359,81	251,82	398,03	355,75	333,28	557,89	198,71	2988,43
Gmelina	<i>Gmelina arborea</i>	3642,58	0,00	0,00	3243,72	500,00	0,00	11521,59	14401,93	5288,00	414,43	0,00	290,08	39302,33
Guabo	<i>Inga sp.</i>	14,40	22,54	63,50	27,49	13,70	63,49	34,48	51,16	2,72	27,62	61,80	71,95	454,85
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i>	0,00	115,00	1750,00	0,00	0,00	3400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5265,00
Guayacán blanco	<i>Cyrtosperma donnell-smithii</i>	318,98	203,37	215,50	89,32	604,25	117,60	301,51	96,80	687,96	436,59	1859,34	78,20	5009,42
Jigua	<i>Ocotea sp.</i>	15,82	7,90	5,47	5,68	60,40	36,61	23,91	22,55	10,17	28,85	27,30	3,80	248,46
Laurel	<i>Cardia alliodora</i>	636,88	570,50	422,37	332,05	1360,95	1564,53	2167,11	1504,06	925,93	1284,13	1213,32	1686,59	13668,42
Mango	<i>Mangifera indica</i>	1,82	17,63	16,95	8,94	0,00	223,78	41,13	13,16	131,45	26,22	105,15	0,91	587,14
Marañón	<i>Anacardium excelsum</i>	0,00	0,00	0,00	12,16	0,00	7,11	0,00	116,78	249,46	0,00	0,00	0,00	385,51
Matapalo	<i>Coussapoa equozii</i>	37,74	29,63	11,78	38,94	1,65	24,43	31,89	5,37	105,73	20,40	47,66	23,64	378,86
Moral fino	<i>Mourouli tintaria</i>	18,29	30,74	0,00	140,44	28,12	33,81	6,11	92,29	72,15	93,36	18,79	212,51	746,61
Pachaco	<i>Schizalobium parahybnum</i>	1535,22	2179,40	5051,58	3422,63	8850,00	9976,79	10312,46	10688,85	6433,47	14938,80	22671,88	27238,04	123299,12
Samán	<i>Pithecolobium saman</i>	42,63	4,61	151,28	602,70	1606,57	313,67	790,82	350,75	78,14	101,06	191,13	34,60	4267,96
Sapote	<i>Mikiria cordata</i>	54,05	108,42	22,85	15,69	31,39	108,19	51,15	34,97	21,13	48,54	25,67	73,66	595,71
Teca	<i>Tectona grandis</i>	5455,00	353,15	800,00	15998,04	10775,26	7090,30	16562,56	4366,68	851,74	62,25	1586,46	1,47	63902,91
TOTAL		48497,45	15378,72	13855,73	26616,40	24145,63	24523,78	48149,28	52244,00	33315,76	67902,63	29126,99	34468,38	418224,75

Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Per. For. Nixon Jumbo

CUADRO DE VOLUMEN TOTAL POR ESPECIES MÁS COMERCIALIZADAS EN EL AÑO 2010

Especie		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL AÑO
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Vol. (m ³)	2010											
Aguacate	<i>Persea americana</i>	23,09	105,52	38,16	33,16	105,21	248,98	375,55	40,08	5,71	60,33	52,63	110,72	1176,05
Aguacatillo	<i>Boerhavia dioica</i>	14,61	0,00	58,98	56,47	0,00	56,07	76,88	43,87	86,39	51,72	9,55	18,80	458,73
Balsa	<i>Ocotea laquearia</i>	0,00	13052,17	5531,63	810,30	0,00	695,72	7543,17	18775,54	20659,87	50576,17	39402,40	4278,45	161325,42
Bambú	<i>Bambusa nana</i>	0,00	845,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	845,00
Bantano	<i>Simarouba orana</i>	26,19	15,13	41,55	66,26	2,05	62,32	83,97	71,73	34,29	39,22	68,39	25,60	510,51
Bombón	<i>Erythrina poeppigiana</i>	96,81	51,02	36,75	171,63	0,00	157,29	35,95	0,00	99,72	190,58	78,30	32,30	853,54
Caucho	<i>Castilloa elastica</i>	597,37	42,49	63,68	1944,63	1,42	103,28	205,68	45,21	106,67	82,00	90,01	57,04	2742,11
Ceibo	<i>Coccoloba pentandra</i>	2,53	31,80	16,65	23,49	0,00	0,00	51,63	0,00	109,83	54,12	50,48	81,65	419,65
Fernán Sánchez		557,89	74,18	87,56	144,13	204,66	402,12	251,82	398,03	355,75	287,54	102,61	198,71	2507,11
Gmelina	<i>Gmelina arborea</i>	0,00	0,00	0,00	3642,82	500,00	0,00	13521,68	14001,87	9563,00	384,21	4642,52	290,08	46546,18
Guabo	<i>Inga sp.</i>	61,80	32,54	73,50	67,47	13,70	93,49	34,48	51,16	2,72	58,74	18,40	274,95	721,15
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i>	0,00	125,00	1950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2075,00
Guayacán blanco	<i>Cybilites donnell-smithii</i>	1859,34	223,70	255,50	99,20	604,25	127,60	301,51	96,80	687,96	436,59	418,48	178,20	3429,79
Jigua	<i>Ocotea sp.</i>	27,30	17,90	15,47	15,68	60,40	56,61	0,00	22,55	10,17	48,85	18,63	3,80	270,06
Laurel	<i>Cardia alliodora</i>	1213,32	590,50	452,37	352,05	1360,95	1764,63	1911,00	1504,06	925,93	1984,13	736,89	3686,87	15269,38
Mango	<i>Mangifera indica</i>	105,15	37,63	26,95	18,94	0,00	243,78	41,13	13,16	131,45	25,22	3,82	10,91	552,99
Marañón	<i>Anacardium excelsum</i>	0,00	0,00	0,00	22,16	0,00	17,11	0,00	0,00	185,68	0,00	0,00	0,00	224,95
Matapalo	<i>Couratima guianensis</i>	47,66	49,63	21,78	58,94	1,65	34,43	0,00	5,37	105,73	52,00	47,74	23,64	400,91
Moral fino	<i>Manduraria tinctoria</i>	18,79	50,74	0,00	170,44	28,12	53,81	0,00	92,29	72,15	103,36	28,29	212,51	811,71
Pachao	<i>Schizolabium parahybnum</i>	22671,88	2479,40	5451,96	3622,63	13550,00	10076,93	9312,63	10688,85	8433,48	15938,80	1735,22	31238,00	112527,90
Samán	<i>Pithecolobium saman</i>	191,13	14,61	171,52	652,15	1606,57	333,67	890,00	350,75	78,14	111,06	63,54	34,60	4306,61
Sapote	<i>Mitrisia cordata</i>	25,67	128,42	42,85	25,69	31,39	128,19	51,00	34,97	21,13	68,64	74,05	73,66	679,99
Teca	<i>Tectona grandis</i>	1586,46	363,15	1000,00	16063,67	10775,26	7190,63	16562,56	4366,68	851,74	72,25	6852,63	1,47	64100,04
TOTAL		29126,99	18330,53	15336,86	28061,91	28845,63	21846,66	51250,64	50602,97	42527,51	70625,53	54494,58	40831,96	422754,78

Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Per. For. Nixon Jumbo

CUADRO DE VOLUMEN TOTAL POR ESPECIES MÁS COMERCIALIZADAS EN EL AÑO 2011

Especie		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
NOMBRE COOMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	Vol. (m ³)	AÑO 2011											
Aguacate	<i>Persea americana</i>	56,30	135,52	51,54	54,21	103,28	205,68	110,72	50,01	8,14	81,40	63,52	275,01	1139,03
Aguacatillo	<i>Boerhavia dioica</i>	24,61	0,00	68,24	45,20	99,72	190,58	18,80	48,87	95,21	0,00	0,00	0,00	566,62
Balsa	<i>Ocotea leucomera</i>	25182,35	15052,52	6531,20	754,54	1562,84	695,72	4278,45	17754,21	21659,41	51245,85	39745,00	7452,41	166732,15
Bambú	<i>Bambusa nana</i>	0,00	945,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	945,00
Bantano	<i>Simarouba amara</i>	36,19	0,00	62,32	0,00	0,00	32,30	25,60	61,71	22,47	40,22	86,93	87,02	418,57
Bombón	<i>Erythrina poeppigiana</i>	86,81	61,02	36,75	264,36	0,00	157,29	32,30	0,00	115,10	195,80	0,00	0,00	862,62
Caucho	<i>Castilla elastica</i>	697,63	32,49	63,68	2041,27	23,10	120,52	57,04	54,57	0,00	84,10	50,54	225,67	2752,98
Ceibo	<i>Coiba pentandra</i>	12,63	41,80	16,65	21,52	0,00	0,00	81,65	0,00	109,83	52,12	54,80	0,00	378,37
Fernán Sánchez		597,52	74,39	87,56	255,44	214,14	202,10	198,71	502,10	355,75	187,20	98,74	541,00	2717,13
Gmelina	<i>Gmelina arborea</i>	28671,48	3479,52	5451,96	4652,12	14641,00	11171,10	31238,00	12000,41	8433,48	16041,10	1735,22	9123,52	117967,43
Guabo	<i>Inga sp.</i>	81,80	68,87	73,50	67,47	14,20	123,21	274,95	32,10	12,10	68,51	13,52	34,48	782,91
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i>	0,00	187,00	1874,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2061,54
Guayacán blanco	<i>Cyrtosperma daniellii</i>	1959,34	358,51	256,52	124,54	604,21	147,58	178,20	45,21	768,41	398,52	351,20	454,41	3687,31
Jigua	<i>Ocotea sp.</i>	37,20	19,70	15,47	0,00	0,00	58,21	3,80	95,21	0,00	0,00	0,00	0,00	192,39
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	1513,29	654,14	452,37	425,14	1854,21	1452,12	3686,87	1541,54	925,93	2014,14	890,52	2157,84	16054,82
Mango	<i>Mangifera indica</i>	135,15	65,62	78,41	68,54	0,00	341,20	10,91	12,16	145,21	52,98	14,97	52,21	842,21
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	0,00	0,00	0,00	45,10	0,00	27,17	0,00	0,00	158,58	0,00	0,00	0,00	230,85
Matapalo	<i>Couratima guianensis</i>	58,47	45,78	0,00	60,41	0,00	42,12	23,64	15,24	107,25	0,00	0,00	0,00	294,44
Moral fino	<i>Mouroua guianensis</i>	28,20	87,54	0,00	178,54	18,12	81,53	212,51	192,29	71,25	111,74	51,87	0,00	1005,39
Pachaco	<i>Schizolobium parahybanum</i>	0,00	0,00	0,00	3425,14	401,00	0,00	290,08	16047,00	9635,47	1384,62	2642,01	14111,00	47936,32
Samán	<i>Pithecolobium saman</i>	229,31	24,71	154,54	712,20	1506,04	452,87	34,60	333,12	87,41	120,56	81,20	892,00	4399,25
Sapote	<i>Mitrisia cordata</i>	25,67	128,51	42,85	0,00	0,00	0,00	73,66	44,14	13,21	69,52	84,05	0,00	455,94
Teca	<i>Tectona grandis</i>	1586,46	363,15	1547,00	17521,58	11775,47	8190,57	1,47	4245,14	851,74	82,25	7251,19	17052,62	68882,18
TOTAL		61020,41	21825,79	16865,10	30717,32	32817,33	23691,87	40831,96	53075,03	43575,95	72230,63	53215,28	52459,19	441305,46

Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Per. For. Nixon Jumbo

CUADRO DE VOLUMEN TOTAL POR ESPECIES MÁS COMERCIALIZADAS EN EL AÑO 2012

Especie		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL AÑO
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	Vol. (m³)	2012											
Aguacate	<i>Persea americana</i>	66,30	135,52	51,54	54,21	103,28	205,68	110,72	50,01	8,14	82,40	63,52	275,01	1206,33
Aguacatillo	<i>Boehemia diorpp</i>	27,61	0,00	68,24	45,20	99,72	190,58	18,80	48,87	95,21	0,00	0,00	0,00	594,23
Balsa	<i>Ochroma lagopus</i>	3655,54	15052,52	6531,20	754,54	1562,84	695,72	4278,45	17754,21	21659,41	51245,85	39745,00	7452,41	170387,69
Bambú	<i>Bambusa</i>	0,00	945,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	945,00
Bantano	<i>Simarouba arana</i>	37,19	0,00	62,32	0,00	0,00	32,30	25,60	61,71	22,47	40,22	86,93	87,02	455,76
Bombón	<i>Erythrina pauciflora</i>	92,81	61,02	36,75	264,36	0,00	157,29	32,30	0,00	115,10	195,80	0,00	0,00	955,43
Caucho	<i>Castilla elastica</i>	777,52	32,49	63,68	2041,27	23,10	120,52	57,04	54,57	0,00	84,10	50,54	225,67	3530,50
Ceibo	<i>Ceiba pentandra</i>	15,63	41,80	16,65	21,52	0,00	0,00	81,65	0,00	109,83	52,12	54,80	0,00	394,00
Fernán Sánchez		697,52	74,39	87,56	255,44	214,14	202,10	198,71	502,10	355,75	187,20	98,74	541,00	3414,65
Gmelina	<i>Gmelina arborea</i>	7826,82	3479,52	5451,96	4652,12	14641,00	11171,10	31238,00	12000,41	8433,48	16041,10	1735,22	9123,52	125794,25
Guabo	<i>Inga</i>	2,00	68,87	73,50	67,47	14,20	123,21	274,95	32,10	12,10	68,51	13,52	34,48	784,91
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i>	0,00	187,00	1874,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2061,54
Guayacán blanco	<i>Cyrtosax danieli</i>	1959,34	358,51	256,52	124,54	604,21	147,58	178,20	45,21	768,41	398,52	351,20	454,41	5646,65
Jigua	<i>Ocotea</i>	37,20	19,70	15,47	0,00	0,00	58,21	3,80	95,21	0,00	0,00	0,00	0,00	229,59
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	1513,29	654,14	452,37	425,14	1985,36	1452,12	3686,87	1541,54	925,93	2014,14	890,52	2157,84	17699,26
Mango	<i>Mangifera indica</i>	135,15	65,62	78,41	68,54	0,00	341,20	10,91	12,16	145,21	52,98	14,97	52,21	977,36
Marañón	<i>Anacardium Excelbium</i>	0,00	0,00	0,00	45,10	0,00	27,17	0,00	0,00	158,58	0,00	0,00	0,00	230,85
Matapalo	<i>Couropia qqqzii</i>	58,47	45,78	0,00	60,41	0,00	42,12	23,64	15,24	107,25	0,00	0,00	0,00	352,91
Moral fino	<i>Mandularia tintaria</i>	28,20	87,54	0,00	178,54	18,12	81,53	212,51	192,29	71,25	111,74	51,87	0,00	1033,59
Pachaco	<i>Schizalabium parahybun</i>	0,00	0,00	0,00	3425,14	401,00	0,00	290,08	16047,00	9635,47	1384,62	2642,01	14111,00	47936,32
Samán	<i>Pithecolobium saman</i>	229,31	24,71	154,54	712,20	1506,04	452,87	34,60	333,12	87,41	120,56	81,20	892,00	4628,56
Sapote	<i>Mitris cordata</i>	25,67	128,51	42,85	0,00	0,00	0,00	73,66	44,14	13,21	69,52	84,05	0,00	481,61
Teca	<i>Tectona grandis</i>	1586,46	363,15	1547,00	17521,58	11775,47	8190,57	1,47	4245,14	851,74	82,25	7251,19	17052,62	70468,64
TOTAL		18772,03	21825,79	16865,10	30717,32	32948,48	23691,87	40831,96	53075,03	43575,95	72231,63	53215,28	52459,19	460209,64

Fuente: MAE Los Ríos

Elaboración: Per. For. Nixon Jumbo

ANEXO 3



OPERATIVO CONTROL FORESTAL EN LA VÍA A QUINSALOMA



INSPECCIÓN TÉCNICA PREVIO A APROBACIÓN DE LICENCIA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL. PER FOR. NIXON JUMBO

PERITAJES DE MADERA DECOMISADA EN OPERATIVOS MÓVILES



