

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE GEOGRAFÍA

**MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL**

TESIS PRESENTADA A LA ESCUELA DE GEOGRAFÍA, PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MASTER EN DESARROLLO REGIONAL Y
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

**“Conflictos socioambientales causados por la deforestación en el Cantón
Loreto como insumo para la planificación territorial”**

Ximena Adelaida Rodríguez Villafuerte

AUTORA

Mtr. Galo Manrique

DIRECTOR

Quito, 2012

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE GEOGRAFÍA**

**MAESTRIA EN DESARROLLO REGIONAL Y
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

Quito, a 16 de abril de 2012

En mi calidad de director de la Tesis de la señorita estudiante XIMENA ADELAIDA RODRIGUEZ VILLAFUERTE Titulada CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES CAUSADOS POR LA DEFORESTACIÓN EN EL CANTÓN LORETO COMO INSUMO PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, certifico que el presente trabajo realizado con mi dirección, reúne todos los requisitos reglamentarios y de estilo, de acuerdo a las normas y disposiciones impuestas por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, por la Facultad de Ciencias Humanas y la Escuela de Geografía.

Atentamente,



Ing. Galo Manrique Y.

DEDICATORIA

A mis queridos padres y herman@s quienes incondicionalmente me han apoyado en todo este proceso de superación personal y profesional.

A todas aquellas personas que han aportado con un granito de arena para este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Un profundo y sentido agradecimiento a:

El ser supremo quien me ha dado la oportunidad y la fuerza para culminar este proceso.

A mis queridos padres y herman@s quienes han estado junto a mí apoyándome para cumplir con esta meta trazada.

A mis grandes amig@s por el granito de arena aportado en este proceso a través de sus valiosas ideas.

Al cuerpo docente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Escuela de Geografía por los conocimientos impartidos.

Al Mtr. Galo Manrique quien con su experiencia, sus ideas y su gran don de gente apoyo incondicionalmente en la ejecución de este trabajo.

RESUMEN

La identificación de los conflictos socioambientales causados por la deforestación en el cantón Loreto permitirá planificar un uso sustentable del suelo enmarcado en las potencialidades del territorio especialmente aquellas que brinda el bosque húmedo tropical mediante un adecuado Ordenamiento Territorial.

Se ha identificado que los factores causantes de la deforestación varían de acuerdo al tiempo y a la región donde se producen no obstante, el factor principal está asociado con la población y su dinámica de crecimiento que requiere de un espacio para desarrollarse. En este sentido, el crecimiento que ha experimentado la población hace que el recurso tierra en el cual se encuentran los principales recursos naturales sea cada vez más escaso generando una competición entre las personas o grupos de personas por acceder y manejar los recursos disponibles.

Para identificar los conflictos socioambientales se planteó el análisis de dos escenarios de tendencia a 5 años a partir de las tasas de deforestación correspondientes a dos períodos 1987-1997 y 1997-2007. Las zonas potenciales para la generación de conflictos socioambientales identificados a nivel cantonal fueron:

- a) El límite del área protegida correspondiente al Parque Nacional Sumaco Napo Galeras.
- b) La zona que define el Bosque Protector Cerro Sumaco y Cuenca alta del Río Suno.
- c) Las áreas de expansión de los centros poblados.
- d) Predios sin seguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra.
- e) La zona de límites entre predios comunales e individuales por no reconocimiento de límites.

Como estrategias se ha propuesto de manera general la creación de políticas públicas encaminadas a la gestión ambiental, al reconocimiento del derecho de propiedad sobre la tierra entre otras que permitan prevenir la generación de conflictos socioambientales causados por la deforestación en el cantón Loreto.

ABSTRACT

The identification of socio-environmental conflicts caused by deforestation in the canton Loreto will plan a sustainable land use framed in the region's potential, especially those provided by the tropical rain forest through proper Land Management.

Has been identified as the causative factors of deforestation vary by time and region where they occur however, the main factor associated with population growth and dynamics that requires a space to develop. In this sense, the growth experienced by the population means that the resource land on which are the main natural resources are increasingly scarce creating a competition between individuals or groups of individuals to access and manage resources.

To identify the socio-environmental conflicts will pose the analysis of two scenarios tendency to 5 years of deforestation rates for two periods 1987-1997 and 1997-2007. Potential areas for the generation of environmental conflicts were identified at the county level:

- a) The boundary of the protected area for the Sumaco Napo Galeras National Park.
- b) The area that defines the Bosque Protector Cerro Sumaco Basin and Upper Rio Suno.
- c) The areas of expansion of population centers.
- d) Premises without secure title to the Tenure of land.
- e) The area of land boundaries between communal and individual non-recognition of limits.

As strategies are generally proposed the creation of public policies for environmental management, recognizing the right of land ownership among others likely to prevent the generation of environmental conflicts caused by deforestation in the canton Loreto.

ABREVIATURAS

AME	Asociación de Municipalidades del Ecuador.
CONADE	Consejo Nacional de Desarrollo del Estado.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
FFL	Fundación Futuro Latinoamericano.
IERAC	Instituto de Reforma Agraria y Colonización.
IGM	Instituto Geográfico Militar.
INCRAE	Instituto Nacional de Colonización de la Región Amazónica Ecuatoriana.
INDA	Instituto Nacional de Desarrollo Agrario.
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador.
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas.
OLCA	Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales.
ONG	Organización No Gubernamental.
PAFsi	Programa de Aprovechamiento Forestal Simplificado.
PAFsu	Programa de Aprovechamiento Forestal Sustentable.
PC	Programa de Corta.
PCZCL	Programa de Corta para Zona de Conversión Legal.
PANE	Patrimonio de Áreas Naturales del Estado.
PEA	Población Económicamente Activa.
PNSNG	Parque Nacional Sumaco Napo Galeras.
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
SICA	Servicio de Información y Censo Agropecuario.
SIISE	Sistema de Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador.
WWF	Organización Mundial de Conservación.

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	1
GENERALIDADES	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Justificación.....	3
1.3 Objetivos	4
1.3.1 General.....	4
1.3.2 Específicos	4
1.4 Hipótesis	4
1.5 Metodología.....	5
1.5.1 Recopilación de información	5
1.5.2 Validación de información	6
1.5.3 Procesamiento de la información.....	6
1.5.4 Generación del producto final	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Deforestación	7
2.1.1 Causas de la deforestación.....	8
2.2 Conflictos socioambientales.....	11
2.2.1 Tipos de conflicto	13
2.2.2 Actores.....	14
2.2.3 Fuentes.....	16
2.3 Planificación.....	18
2.3.1 La necesidad de planificar el territorio	19
2.3.2 Estrategias de planificación	21
2.3.3 Planificación “herramienta metodológica”.....	23
2.3.3.1 Planes de Desarrollo Territorial	23
2.3.3.2 Planes de Uso de la Tierra	24
2.3.4 Planes de Ordenamiento Territorial.....	27
2.4 Desarrollo sostenible y gobernanza.....	30
CAPÍTULO III	37
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	37
3.1 Ubicación Geográfica.....	37
3.2 Características Generales	38
3.2.1 Clima	38
3.2.2 Relieve	38
3.2.3 Hidrografía	39
3.2.4 Cobertura Vegetal.....	39
3.2.4.1 Bosques y Vegetación Natural.....	40
3.2.4.2 Asociaciones	40

3.2.5 Suelos	41
3.2.6 Áreas Protegidas	43
3.2.7 Riesgos Naturales	44
3.2.8 Entorno Socioeconómico.....	45
3.2.8.1 Antecedentes	45
3.2.8.2 Indicadores sociales.....	47
3.2.8.2.1 Población	47
3.2.8.2.2 Pobreza	49
3.2.8.2.3 Educación	49
3.2.8.2.4 Salud	52
3.2.8.3 Indicadores económicos	55
3.2.8.3.1 Población Económicamente Activa e Inactiva	55
3.2.8.4 Actividades productivas	58
3.2.8.4.1 Actividad agropecuaria.....	58
3.2.8.4.2 Ecoturismo.....	60
CAPÍTULO IV.....	62
CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES	62
4.1 Contexto nacional, provincial y cantonal de la deforestación.....	62
4.2 Potencial forestal del cantón	67
4.3 Aprovechamiento forestal del cantón.....	67
4.3.1 Aprovechamiento forestal legal del cantón	69
4.3.2 Aprovechamiento forestal ilegal del cantón	72
4.3.3 Causas que promueven el aprovechamiento forestal.....	72
4.4 Conflictos socioambientales identificados	73
4.4.1 Tenencia de la Tierra	74
4.4.1.1 Distribución del recurso tierra	76
4.4.1.2 Derechos sobre el recurso tierra.....	78
4.4.1.3 Legalización del recurso tierra.....	79
4.4.2 Dinámica poblacional, indicadores sociales y de desarrollo	80
4.5 Análisis PIN (Posiciones, Intereses y Necesidades)	85
CAPÍTULO V	88
MARCO JURÍDICO	88
5.1 Constitución política del Ecuador con respecto a los recursos naturales.....	88
5.2 Constitución política del Ecuador con respecto al desarrollo y planificación.	91
5.3 Convenios internacionales- Declaración de Río	94
5.4 Ley de Gestión Ambiental con respecto a los recursos naturales	96
5.5 Ley de Gestión Ambiental con respecto a la planificación	98
5.6 Ley Forestal y de Conservación de áreas Naturales y Vida Silvestre con respecto a los recursos naturales	99
CAPÍTULO VI.....	103
RESULTADOS	103
6.1 Análisis a nivel parroquial.....	104
6.1.1 Parroquia San José de Payamino	104

6.1.2 Parroquia San Vicente de Huaticocha	110
6.1.3 Parroquia Ávila.....	115
6.1.3 Parroquia Puerto Murialdo	121
6.1.5 Parroquia San José de Dahuano.....	125
6.1.6 Parroquia Loreto	129
6.2 Análisis a nivel cantonal	133
CAPÍTULO VII.....	141
ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN	141
CONCLUSIONES	149
RECOMENDACIONES	151
BIBLIOGRAFÍA	152
ANEXOS	156
ANEXO 1: “GUÍA PARA LA TRANSFORMACIÓN Y GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES“	156
ANEXO 2: DOCUMENTOS CARTOGRÁFICOS	176

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Contraste entre una planificación tradicional y otra participativa.....	22
Tabla 2: Sistema de Gobernanza	34
Tabla 3: Distribución de la población por área y sexo	47
Tabla 4: Distribución de la población por grupo étnico	48
Tabla 5: Indicadores de pobreza.....	49
Tabla 6: Indicadores de educación en el cantón Loreto	50
Tabla 7: Establecimientos educativos	50
Tabla 8: Servicios de salud en las parroquias.....	52
Tabla 9: Indicadores de salud en el cantón Loreto.	53
Tabla 10: Desnutrición crónica de niños y niñas menores de 5 años por parroquia	53
Tabla 11: Causas de morbilidad en el cantón.	54
Tabla 12: Principales productos agrícolas	58
Tabla 13: Potencial pecuario	59
Tabla 14: Número de atractivos turísticos.....	61
Tabla 15: Tasas estimadas de deforestación en las seis regiones a nivel nacional.....	62
Tabla 16: Tasas estimadas de deforestación expresadas en hectáreas por año anivel cantonal.....	65
Tabla 17: Tasas estimadas de deforestación expresadas en hectáreas por año a nivel parroquial.....	66
Tabla 18: Recurso maderero a nivel parroquial.....	67
Tabla 19: Derechos sobre el recurso (Tipo de Tenecia de la tierra).....	78
Tabla 20: Calidad Legal de tenencia	80
Tabla 21: Densidad poblacional por parroquia.....	81
Tabla 22: Indicadores sociales y dotación de servicios básicos en las parroquias	82
Tabla 23: Red vial 1976 – 2009	83
Tabla 24: Matriz PIN.....	85
Tabla 25: Artículos de la Constitución relacionados con el manejo de los recursos naturales	88
Tabla 26: Artículos de la Constitución relacionados con la planificación	91
Tabla 27: Artículos de la Ley de Gestión Ambiental relacionados con el manejo de los recursos naturales	96
Tabla 28: Artículos de la Ley de Gestión Ambiental relacionados con la planificación	98
Tabla 29: Artículos de la Ley Forestal relacionados con el manejo de los recursos naturales.....	99
Tabla 30: Escenarios tendenciales- Parroquia San José de Payamino	105
Tabla 31: Distribución del recurso tierra - Parroquia San José de Payamino	106
Tabla 32: Red vial 1976 – 2009 - Parroquia San José de Payamino	108
Tabla 33: Escenarios tendenciales – Parroquia San Vicente de Huaticocha.....	110
Tabla 34: Distribución del recurso tierra – Parroquia San Vicente de Huaticocha.....	112
Tabla 35: Red vial 1976 – 2009 – Parroquia San Vicente de Huaticocha	113
Tabla 36: Escenarios tendenciales – Parroquia Ávila	116
Tabla 37: Distribución del recurso tierra – Parroquia Ávila	117
Tabla 38: Red vial 1976 – 2009 – Parroquia Ávila	119
Tabla 39: Escenarios tendenciales - Parroquia Puerto Murialdo.....	121
Tabla 40: Distribución del recurso tierra - Parroquia Puerto Murialdo.....	122
Tabla 41: Red vial 1976 – 2009 - Parroquia Puerto Murialdo	124

Tabla 42: Escenarios tendenciales – Parroquia San José de Dahuano	125
Tabla 43: Distribución del recurso tierra – Parroquia San José de Dahuano	127
Tabla 44: Red vial 1976 – 2009 – Parroquia San José de Dahuano.....	128
Tabla 45: Escenarios tendenciales – Parroquia Loreto.....	130
Tabla 46: Distribución del recurso tierra – Parroquia Loreto.....	131
Tabla 47: Red vial 1976 – 2009 – Parroquia Loreto	132
Tabla 48: Tasa de crecimiento.....	138
Tabla 49: Análisis FODA.....	144

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Proceso metodológico	5
Figura 2: Relaciones causales entre población y deforestación	9
Figura 3: Actores del conflicto socioambiental	15
Figura 4: Componentes del sistema territorial.....	28
Figura 5: Elementos a incluir en el modelo territorial.....	28
Figura 6: Facetas de la ordenación territorial.....	29
Figura 7: Ubicación del área de estudio	37
Figura 8: Población por edades y sexo	49
Figura 9: Población Económicamente Activa e Inactiva.....	55
Figura 10: PEA por sexo	55
Figura 11: PEA por parroquias	56
Figura 12: PEA de Loreto ocupada por grupos de edad.....	56
Figura 13: PEA ocupada según rama de actividad y sexo.....	57
Figura 14: Patrones espaciales de deforestación por año en el Ecuador Continental.....	63
Figura 15: Focos de deforestación en el Ecuador Continental.....	63
Figura 16: Evolución de la deforestación en Orellana (has totales) 1967-2007.....	64
Figura 17: Evolución de los programas de aprovechamiento.....	70
Figura 18: Distribución de volúmen de PAFSi y PC por parroquia.....	71
Figura 19: Especies más aprovechadas	71
Figura 20: Bosque vs área intervenida	133
Figura 21: Cantidad de Bosque por parroquia al 2007.....	134
Figura 22: Escenario 1 cantonal	135
Figura 23: Escenario 1 por parroquias.....	136
Figura 24: Escenario 2 cantonal	137
Figura 25: Escenario 2 por parroquias.....	137
Figura 26: Población al 2001 vs población del 2010.....	138
Figura 27: Necesidades Básicas Insatisfechas.....	139

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1 Introducción

La relación sociedad - medio ambiente, está dada por la utilización de los recursos naturales existentes en el territorio por parte de la población con la finalidad de satisfacer sus necesidades básicas. Con la errónea intervención antrópica y otros factores de orden económico, los recursos naturales van disminuyendo y provocando problemas en el sistema ambiental. Por otra parte las desigualdades sociales, permiten a unos pocos explotar en su beneficio los recursos ambientales y alejar tanto temporal como espacialmente las consecuencias dañinas de sus acciones no sostenibles; por otro lado, estas mismas desigualdades ocasionan que los grupos más desfavorecidos soporten de forma más inmediata y en sus entornos más próximos las consecuencias negativas de este modelo de desarrollo no sostenible y que dada su debilidad estructural les sea muy difícil iniciar cambios en el modelo socioeconómico que distribuyan equitativamente los recursos. (Bernaes, 1999)

En el transcurso de las últimas décadas, el auge y consolidación de la economía de mercado ha sido particularmente extenso. En este contexto y no por coincidencia en gran parte de los países de América Latina y particularmente en los que poseen bosques tropicales, los efectos y conflictos en torno a este recurso ha tomado proporciones evidentes. (Ortiz, 1997)

Los bosques tropicales dejaron de ser una fuente de recursos para el sostenimiento de economías locales y pronto pasaron a ser el escenario de formas de explotación a gran escala para satisfacer la demanda de los mercados regionales, nacionales e internacionales, en otros términos pasaron a ser objeto de una economía de mercado.

Este cambio ha sido el resultado de una compleja gama de factores; pero a su vez, es la fuente de una amplia variedad de conflictos como: intereses divergentes que compiten por el mismo recurso, falta de legislación, limitada participación de las comunidades en los

procesos de toma de decisiones que se relacionan con los bosques, desplazamiento de las comunidades indígenas y organizaciones de colonos para crear áreas de protección (parques nacionales) del recurso, intereses agrícolas, falta de reconocimiento y respeto de los conocimientos y culturas locales, etc. (Villarreal, C, 1999).

Considerando este conjunto de conflictos, se puede evidenciar que estos surgen a partir de procesos económicos, sociales, políticos y culturales que se van filtrando en los actores involucrados que deviene en cambios o imposiciones de modelos de desarrollo.

Estos cambios son resultado de un tránsito que ha llevado a otros actores hacia el bosque a compartir y competir con las comunidades nativas los recursos allí disponibles. De entre el conjunto de cambios y conflictos suscitados en el bosque se puede mencionar a la colonización como una de las actividades de mayor impacto sobre el recurso, al crecimiento demográfico y sobreexplotación de los recursos naturales.

Frente a este panorama en el ámbito de la planificación se necesita definir políticas basadas en la concertación de intereses entre los diferentes actores sociales. Estos deben contribuir a generar un diálogo constructivo que fomente valores democráticos y éticos que reconozca la riqueza y diversidad cultural, y por tanto las percepciones, intereses y prioridades de cada actor respecto a los recursos y ambientes naturales, promoviendo y garantizando acceso al conocimiento transparencia en la información y descentralización del poder.

En el caso del Ecuador, específicamente en la Región Amazónica, las actividades extractivas no sustentables ha sido el motor de otras actividades destructivas como son las provocadas por numerosas empresas agroindustriales, madereras que han encontrado una vía abierta con la infraestructura creada por las petroleras. Es así que la tasa de deforestación en la región ha aumentado desde el inicio de las actividades petroleras en la década de los 70, generando así varios conflictos de orden social y ambiental. De acuerdo al estudio realizado por el MAE (2010) la tasa de deforestación promedio en la Región Amazónica en el período de 1999-2000 es de 17614.6 ha/año y de 19778.6 ha/año para el 2000-2008.

1.2 Justificación

La Región Amazónica Ecuatoriana es una región que se debate dentro de una lógica de expansión del capital, cuya racionalidad exige la extracción de la mayor cantidad de recursos naturales en el menor tiempo posible y al menor costo, ignorando que la riqueza ecológica amazónica concentra casi la mitad de los bosques naturales del país y la más alta biodiversidad, por su extrema fragilidad ecosistémica no soporta procesos extractivos (extensivos-intensivos). Desde esta perspectiva se ha realizado un análisis en la dimensión socio ambiental vinculado con la deforestación en un cantón de la Región Amazónica Ecuatoriana y como este tienen influencia directa en el proceso de planificación del territorio en función de los recursos naturales existentes.

El cantón seleccionado para el presente estudio es el cantón Loreto, ubicado en la Provincia de Orellana al noroeste de la capital de la república, forma parte de una importante cuenca hidrográfica, la del Río Napo. Posee una superficie de 214638 ha distribuidas en 6 parroquias. En cuanto a la población existente en el cantón, este tiene un total de 21163 habitantes de los cuales el 80% residen en el área rural.

Loreto cuenta con un alto potencial de recursos naturales, posee el 71% de bosque natural de los cuales el 15% (32006 ha) forman parte del área protegida correspondiente al Parque Nacional Sumaco Napo Galeras, el mismo que constituye el núcleo de la Reserva de Biosfera Sumaco, además en el cantón se ubica una parte del Bosque Protector Estribaciones del Cerro Sumaco y Cuenca Alta del Río Suno lo que configura un espacio territorial particular para analizar las relaciones que se generan en este territorio con respecto al recurso bosque basándose en los conocimientos previos de la zona de estudio, así como la experiencia profesional adquirida.

Los resultados de esta investigación permitieron la identificación de los conflictos socioambientales que servirán como base para definir estrategias para la planificación y gestión del territorio así como del recurso bosque con la finalidad de lograr un desarrollo rural sostenible del cantón que conlleven al Sumak Kawsay o buen vivir de la población que forma parte del territorio.

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Determinar los conflictos socioambientales causados por la explotación del recurso bosque por parte de los actores del cantón Loreto para establecer estrategias de planificación y gestión del territorio.

1.3.2 Específicos

- Identificar el cambio de uso del recurso bosque en el período comprendido entre 1997 y 2007 a través de la recopilación de resultados obtenidos del proceso de análisis multitemporal.
- Establecer a través de los indicadores sociales como población, pobreza por necesidades básicas insatisfechas la relación existente con el recurso bosque y su manejo.
- Identificar los derechos de propiedad, distribución de la tierra, titulación y adjudicación a través de la tenencia de la tierra en el cantón para establecer un esquema de distribución del recurso bosque y la presión que se genera sobre este.
- Plantear estrategias de planificación y gestión de acuerdo a los conflictos sociambientales identificados que permitan lograr un desarrollo sostenible en el área rural del cantón Loreto.

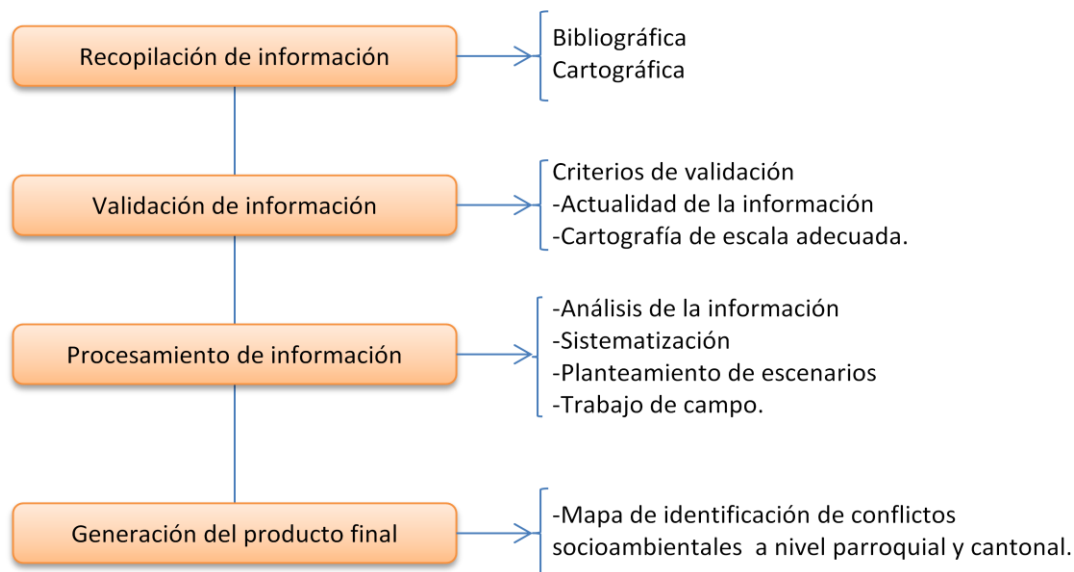
1.4 Hipótesis

La deforestación y los conflictos socioambientales resultante de la correlación de los factores demográficos y del manejo no adecuado por parte de los actores locales, permiten establecer estrategias de planificación y gestión para el desarrollo rural sostenible en el cantón Loreto.

1.5 Metodología

La determinación de los conflictos socioambientales causados por la explotación del recurso bosque por parte de los actores del cantón Loreto se enmarca dentro de la siguiente metodología:

Figura 1: Proceso metodológico



Fuente y Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011

1.5.1 Recopilación de información

Se realizó a través de recopilación de información bibliográfica y cartográfica (base y temática) de las variables que intervienen en el estudio, así se consideró:

- Información cartográfica base (escala 1: 50.000): poblados, vías, ríos, curvas de nivel, infraestructura educativa y de salud.
- Información cartográfica temática (escala 1: 50.000): división político administrativa, suelos, cobertura vegetal y uso del suelo 2007, catastro rural, bloques petroleros, áreas protegidas.
- Información de indicadores sociales: población, PEA, pobreza por NBI.

1.5.2 Validación de información

La información recopilada fue validada de acuerdo a los siguientes criterios: actualidad de la información (bibliográfica y cartográfica) y escala adecuada de los documentos cartográficos de manera que brinde el soporte necesario para la presente investigación.

1.5.3 Procesamiento de la información

Con la información previamente validada, se realizó el proceso de análisis con la ayuda de los sistemas de información geográfica que permitió caracterizar al territorio a través del planteamiento de dos escenarios en los cuales se evidencia la dinámica a futuro del proceso de deforestación asociado al análisis de la población a nivel parroquial.

Con la finalidad de validar y ajustar la información resultante de la etapa de análisis así como para la recopilación de información relevante se realizó entrevistas no estructuradas a ciertos actores claves dentro del cantón, así se visitó a presidentes de comunidades y de organizaciones presentes en el cantón permitiendo encausar las preguntas o su formulación a diversas situaciones de la temática.

La información recopilada, validada y analizada en las etapas precedentes, fue sistematizada y almacenada en una base de datos georeferenciada que permitirá la gestión de la información para la generación del producto final.

1.5.4 Generación del producto final

Conocida y analizada la problemática en base a la consecución de las etapas descritas se generará el documento en el cual se identifiquen los conflictos socioambientales presentes en el cantón que servirá de aporte o insumo para la planificación del territorio a través de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial a nivel parroquial y cantonal.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Deforestación

Con relación a la conceptualización del término “deforestación” existe una variedad de conceptos que podrían depender de la geografía del área de estudio, la metodología usada, o del criterio institucional, así se puede citar a continuación a los más relevantes:

La Deforestación se define como la destrucción completa de la capa (estrato) de bosque y su transformación a otro uso de la tierra. (Dirzo, 1992,; Grainger, 1993; Ochoa-Gaona y Gonzales-Espinosa, 2000).

La cubierta vegetal natural juega un papel muy importante en el estado armónico de los ecosistemas, pues forma el nicho ecológico que sostiene otras formas de vida, además de brindar servicios ambientales como la limpieza de la atmósfera, el suministro y regulación del ciclo del agua y la conservación del suelo (Carabias & Arizpe, 1993; Sánchez & Rebollar, 1999). La pérdida de esta cobertura vegetal natural es entendida como deforestación (Cayuela et al., 2006).

La deforestación es uno de los principales procesos que afectan directamente la integridad de los ecosistemas forestales, generando cambios en la estructura y función de los mismos (Saunders et al., 1991; Debinski & Holt, 2000).

Actividad que consiste en la retirada total de la cubierta vegetal nativa de una región o la degradación de un área forestal mediante la reducción de su densidad y la alteración de la estructura espacial de los árboles, lo que produce pérdidas de biomasa, de diversidad genética y de especies, además de una menor efectividad de los servicios ambientales. (Martin. R, 2008)

Estos conceptos pueden agruparse según el objetivo de la deforestación: por una parte está la deforestación que modifica la cubierta vegetal definición más amplia adoptada por el Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social (Unirsd), y la que modifica el uso de la tierra —más restringida, adoptada por la Organización de las

Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). La deforestación no sólo es cambio del bosque a otros usos de la tierra. Incluye otros efectos como fragmentación y pérdida de biodiversidad. Este concepto se ha usado extensivamente por estudios de conservación (WRI, 1997; WWF, 1998).

Para el presente caso de investigación se tomó como definición de la deforestación a la combinación de los conceptos del Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social (Unirsd) y el de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

2.1.1 Causas de la deforestación

Las causas de la deforestación cambian a lo largo del tiempo y de las regiones. La deforestación y el abandono de la selva surgieron con los sistemas agrícolas nómadas, más tarde apareció el monocultivo de especies introducidas, el cultivo de pastos para alimentación de ganado y el cultivo tecnificado de grandes extensiones. Visto desde el punto de vista de la estructura del paisaje la deforestación y el abandono, estrechamente relacionados con los fragmentos de la selva en los sistemas extensivos, poco a poco se transformaron en uso intensivo sin barbecho, el cual es ajeno a la fragmentación de la selva.

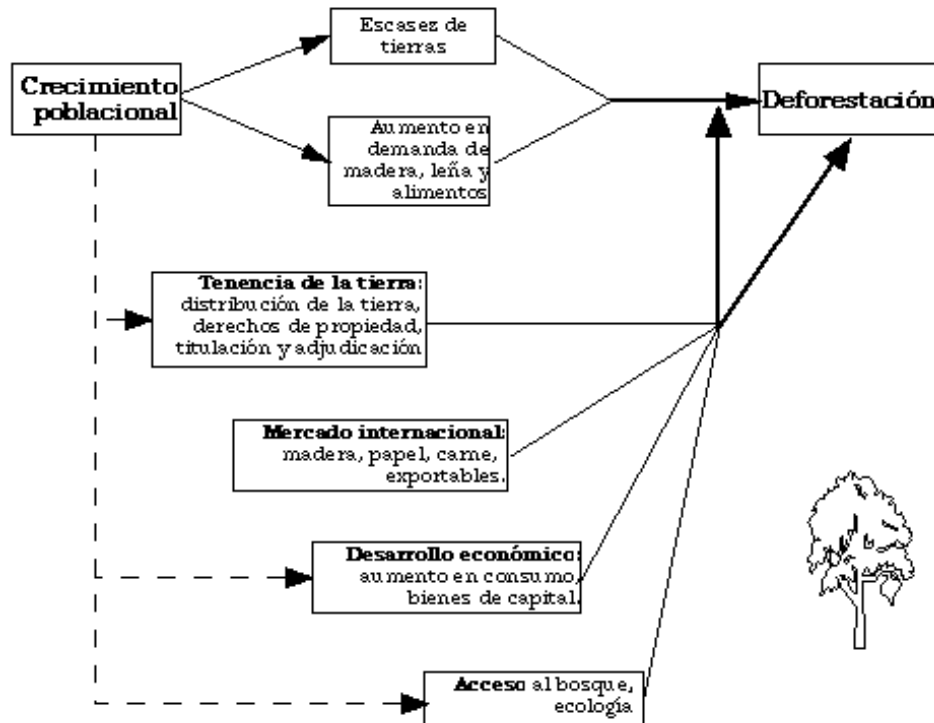
Las causas actuales de la deforestación tienen que ver con la explotación forestal, la apertura de campos de cultivo y potreros, el desarrollo de infraestructura urbana y de comunicaciones, como la construcción de carreteras, de presas, caminos, explotación petrolera, viviendas, y desde luego los fenómenos naturales entre los cuales destacan los incendios, las inundaciones, los deslizamiento de tierra y los huracanes, entre otros (Geist y Lambin, 2001, 2002).

La deforestación se ha atribuido a todo un abanico de causas (ECOSOC, 1996; Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, 2002; Estrada Porrúa, Corbera y Brown, 2007) que van de una carencia de retribución comercial por las iniciativas de conservación forestal (quiebra comercial) (Panayotou, 1992) a la especificación inadecuada de los derechos de propiedad (Pearce y Brown, 1994), la deficiencia de las políticas, la pobreza (Otsuka y Place, 2001) o las insuficiencias de los métodos de ordenación.

La deforestación proviene, entre otras razones, de la apertura de nuevas vías y carreteras, de la ampliación de la frontera agrícola producto de la colonización, y de la debilidad de las agencias encargadas de la protección y de las políticas económicas y ambientales contradictorias que se han aplicado en América Latina (Laarman, 1996; López, 1996; Simula, 1997). Algunas investigaciones llevadas a cabo por el World Wide Fund for Nature (WWF) sugieren que el comercio internacional de madera es ahora la primera causa de la degradación forestal y pérdida en aquellos bosques que contienen los más altos niveles de biodiversidad (Dudley et al., 1998); estas causas, combinadas, han llevado a la pérdida de un gran porcentaje de la cobertura forestal en algunas regiones.

Como se puede apreciar las causas de la deforestación son diversas y están asociadas con el ser humano quien por sus necesidades e intereses actúa sobre los recursos existentes en el medio, en este caso sobre el recurso bosque, considerando esto a continuación se presenta las relaciones causales de la deforestación por parte de la población (ser humano) y de otros factores que pueden intervenir en el proceso.

Figura 2: Relaciones causales entre población y deforestación



Fuente: Rosero, L., Palloni, A. (1997) Población y Deforestación en Costa Rica

La Figura 2 sintetiza las principales rutas causales que conectan el crecimiento poblacional con la deforestación. Se postulan dos rutas directas. 1) La escasez relativa de tierras en

áreas tradicionalmente agropecuarias como resultado de crecientes números de campesinos, altas densidades de población (o sea la acumulación de crecimiento poblacional pasado), inequidades en el acceso a la propiedad de la tierra, y persistencia de tecnologías de cultivo que favorecen la extensificación sobre la intensificación. 2) La creciente demanda de madera, leña y alimento que pueden conducir a la sobre-explotación del bosque o a su tala para aprovechar la tierra en la agricultura.

El crecimiento poblacional de ningún modo es la única causa directa de deforestación. La Figura 2 postula cuatro factores adicionales que podrían estar implicados en la tala del bosque tropical, incluso en la ausencia de presión demográfica. Los mercados internacionales y las políticas locales de crédito que favorecen a procesos productivos (agricultura, ganadería). La apertura de nuevos caminos a través del, o cerca al, bosque tropical, así como condiciones naturales del terreno o del clima, determinan la accesibilidad al bosque y, consecuentemente, sus probabilidades de supervivencia. El aumento del consumo per cápita de alimento y madera y la importación de maquinaria maderera son factores potenciales de la deforestación ligados al desarrollo económico. Los derechos de propiedad (o su ausencia) de la tierra con bosque y las políticas de titulación que premian el "desmonte" son factores importantes mencionados frecuentemente en la literatura.

Algunos de estos factores pueden tener no solo un efecto directo, sino que también pueden exacerbar o atenuar el impacto deforestador del crecimiento poblacional. Por ejemplo, el aumento de la demanda de mano de obra en la industria y los servicios, así como la intensificación de la agricultura, podrían absorber los crecientes números de campesinos sin tierras y entonces atenuar la presión demográfica sobre las tierras con bosques; una tenencia de la tierra muy desigualmente distribuida podría agravar la escasez de tierras para trabajar con el consecuente incremento de la expulsión de campesinos hacia nuevas fronteras; y políticas de titulación o de apertura de caminos pueden convertir la presión demográfica en precarismo y destrucción del bosque. Estas interacciones y sinergismos complican la tarea de aislar el efecto independiente de la población. Debe notarse, finalmente, que algunos de estos otros factores están influenciados en parte por el crecimiento poblacional (líneas discontinuas en la Figura 2). Las trayectorias causales correspondientes serían, entonces, intermediaciones de la conexión población deforestación: los nuevos caminos a menudo se abren debido al crecimiento poblacional en las áreas que estos comunican, la fragmentación de la tierra es producto de la presión

poblacional dentro de las fronteras de un régimen de tenencia; y el desarrollo económico puede ser retardado por el rápido crecimiento de la población. Rosero, L., Palloni, A. (1997)

2.2 Conflictos socioambientales

La concepción del conflicto, inicia frente a la necesidad de comprender y manejar las divergencias, intereses implícitos o explícitos, el uso del poder y de la fuerza que han llevado y llevan a acciones devastadoras por parte de los seres humanos cuando afronta un desacuerdo.

El espectro del conflicto, considerado entre la guerra y la paz, vinculado a la problemática del conflicto militar, de las revoluciones, de enfrentamientos entre naciones y el conflicto laboral han permitido el estudio de las manifestaciones del conflicto social vinculado a la existencia de relaciones conflictuales con una unidad de contenido que permitiera encontrar un denominador común en las diversas especies de enfrentamientos.

A partir del año 1950 aparecen una serie específica de estudios y teorías sobre el conflicto social, analizado como fenómeno genérico, sin detenerse en sus manifestaciones específicas. Desde esta perspectiva teórica se denomina teoría del conflicto, el inicio de esta corriente se atribuye al norteamericano Lewis Coser con la publicación del libro “The functions of Social Conflict” (1954), a partir de entonces se registraron las principales obras sobre la teoría del conflicto.

La Teoría del Conflicto, según Entelman, abarca un amplio espectro de enfrentamientos con sus respectivas diferencias y al mismo tiempo como una especie que corresponde a un género superior.

Entelman considera que el conflicto es un fenómeno universal que se expresa de diversas maneras y que conserva la unidad conceptual, se presenta como una especie del género relaciones sociales y que en general estas relaciones contienen áreas de incompatibilidad (diferentes) que coexisten con otras de compatibilidad (semejantes) o coincidencia de objetivos.

Dentro de las construcciones teóricas que varios autores aportaron en torno a la definición de conflictos se tiene:

Según Wallensteen Peter (1990), conflicto es la situación social en la cual un mínimo de dos partes pugna al mismo tiempo para obtener el mismo conjunto de recursos escasos.

Se entiende por recurso a todos aquellos bienes materiales e inmateriales destinados a satisfacer necesidades humanas. El recurso o existe en cantidades limitadas o no es susceptible de ser dividido (escasez).

Boulding Kenneth (1973:34) define al conflicto como una forma de conducta competitiva entre personas o grupos. Ocurre cuando dos o más personas compiten sobre objetivos o recursos limitados percibidos como incompatibles o realmente incompatibles.

Fisas Armengol Vicenc (1987:166 y ss) plantea como conflicto a la situación en la que un actor (una persona, una comunidad, un estado, etc) se encuentra en oposición consciente con otro actor (del mismo o diferente rango), a partir del momento en que persiguen objetivos incompatibles (o estos son percibidos como tales), lo que les conduce a una oposición, enfrentamiento o lucha.

De la conceptualización expuesta se puede concluir que los conflictos no son procesos de construcción simple, son procesos complejos, que quizá nunca se pueda explicar en su totalidad ni predecir con certeza su evolución; por tanto se deberá aceptar la incertidumbre, el azar y el desorden. No son programables, solo permiten crear estrategias de pensamiento y de acción, algunos de ellos son triviales, pero si se sienten fuertemente amenazados se manifiestan de manera más profunda y personal. A medida que el conflicto se intensifica, también se intensifican las consecuencias. Es importante destacar que el conflicto también es considerado como aspecto innovador y de cambio para la sociedad desde la funcionalidad. Lewis Coser (1956).

Estos preceptos son la base para la construcción teórica de los conflictos socioambientales, cuyo centro es la naturaleza conceptualizada desde dos enfoques: el primero el cual concibe a la naturaleza como recurso es decir, como una “cosa” como un objeto el cual es sujeto de dominación, control y sujeción a fines determinados. El otro enfoque la concibe como un espacio de vida, es decir, como un espacio de convivencia naturaleza y hombre.

Desde una visión totalizante, los conflictos socioambientales son aquellos producidos por la actuación del hombre con o en su ambiente y conflictos que se producen por la actuación entre los hombres en torno a las cosas del ambiente (Briceño 1996:3.).

Según (Sabatini 1996:2), los conflictos socioambientales son aquellos generados por el acceso y control de recursos ambientales. Particularmente de la tierra, pero también de agua, minerales y otros.

Los conflictos en torno a los recursos naturales, son procesos de pugna que implican no solo escasez, sino también deterioro y privación (Ortiz1996:6). En este marco analítico, el concepto de conflicto socioambiental alude básicamente a que ciertas prácticas de uso y explotación de la naturaleza, al degradar los ecosistemas o explotarlos más allá de un cierto límite, puede generar impactos sociales, económicos o culturales, y con ellos conducir a movimientos, modificaciones y/o desarticulación en la estructura de las relaciones entre diversos actores o grupos de interés al interior de las sociedades. (Ortiz-T., 2001:72)

2.2.1 Tipos de conflicto

Hay diversas formas de agrupar a los conflictos, aunque ninguna división que se haga puede mostrar de manera clara la complejidad de los conflictos que se viven en cada uno de nuestros contextos. Sin embargo, estas formas de agrupar los conflictos son acercamientos que permiten analizarlos desde diferentes puntos de vista.

Orellana (1999) identifica una tipología de conflicto en base a la percepción de la naturaleza, que aunque en forma gruesa y general, permite una mejor aproximación a la problemática del conflicto socioambiental. Identifica tres grandes tipos, que son:

- a) Naturaleza como recurso natural frente a naturaleza como espacio de vida, se trata de dos grandes mundos enfrentados, cuyo relacionamiento tenso se traduce en términos de intereses y necesidades. En el caso forestal puede presentarse por ejemplo entre colonos frente a comunidades nativas.
- b) Naturaleza como recurso natural: conflictos internos. Estos pueden expresarse como conflictos de uso, acceso, explotación y manejo de recursos, en el que también

flotan intereses y necesidades. Considerando a los actores, se puede presentar por ejemplo entre colonos frente al Estado o colonos frente a ganaderos.

- c) Naturaleza como espacio de vida: conflictos internos. Estos pueden ser por uso, acceso y manejo de espacios (la ocupación de espacios puede ser una manifestación). Presenta intereses y necesidades, siendo parte de este tipo los conflictos interétnicos e intercomunales.

Para Ortiz-T¹, los conflictos socioambientales pueden agruparse en tres categorías centrales:

- a) Conflictos por simple escasez, que surgen o se derivan de la limitada o restringida disponibilidad de un determinado bien en la naturaleza, en relación a las necesidades o demandas de grupos de población humana.
- b) Conflictos por identidad de grupo, que pueden surgir al momento en que por efectos de la degradación o privación de un recurso vital (p.eje: agua) la población se ve forzada a desplazarse, lo que atenta contra la integridad cultural o la cohesión social de un grupo.
- c) Conflictos por deprivación relativa, que se derivan de las limitadas capacidades de la población para aprovechar o producir riqueza, debido a los problemas medioambientales, y como resultado se incrementan las sensaciones de inseguridad, frustración y descontento, por la creciente brecha entre el logro económico-material y el nivel de vida que ellos aspiran o demandan.

2.2.2 Actores²

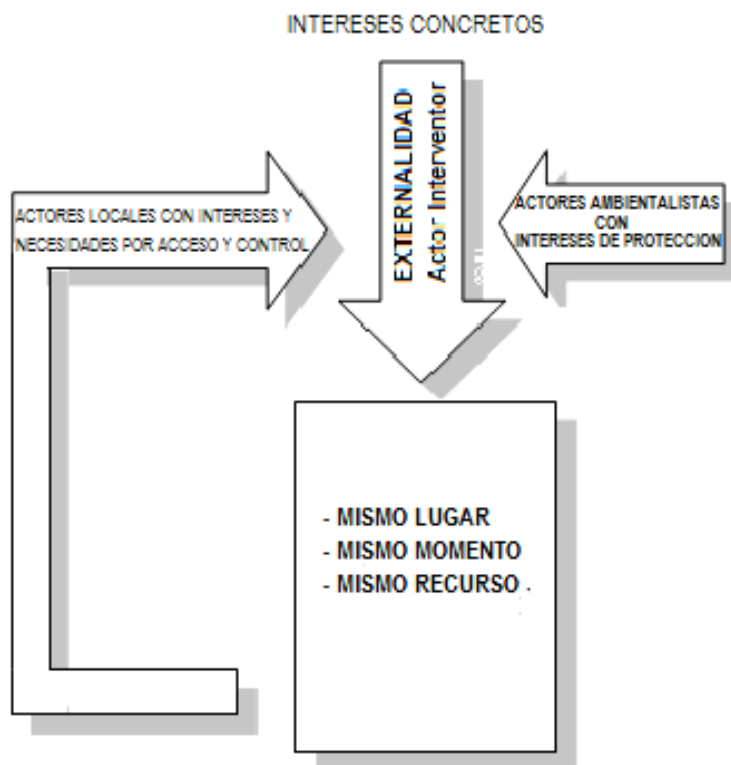
De acuerdo a Sabatini, un mismo lugar, un mismo momento y los mismos recursos pueden involucrar a diferentes actores, cuando los actores involucrados son los externos, más los grupos ambientalistas, que también son externos, se produce un conflicto ambiental. Cuando entra en el escenario las sociedades directamente afectadas, el conflicto asume una

¹ Ortiz Pablo, Aproximación conceptual a los conflictos socioambientales, Mirar los conflictos socioambientales. Una relectura de conceptos, métodos y contextos, Secretaría de Pueblos Movimientos Sociales y Participación Ciudadana, Abya Yala-Universidad Politécnica Salesiana, 2011.

² Ortiz Pablo, Lizi Ertz, Tratamiento Comunitario de Conflictos socioambientales, Manual Introductorio, 2007.

connotación social. Entonces si un problema ambiental afecta a grupos sociales e involucra a actores responsables; y si estos colisionan en términos de intereses y necesidades, se produce un desencuentro, una disputa, un conflicto socio ambiental.

Figura 3: Actores del conflicto socioambiental



Fuente: Orellana, R. (1999) Conflictos...¿sociales, ambientales, socioambientales?

Como se puede apreciar para hablar de un conflicto socioambiental, tiene que existir actores sociales (partes interesadas) – stakeholders– para que un conflicto transite de una fase embrionario, de latencia de problema, a una fase manifiesta de conflicto propiamente dicha, para que sea posible la acción.

En un nivel básico los individuos pueden ser actores, pero en el momento que se habla de procesos y fenómenos sociales ligados al control, uso y manejo de los recursos naturales escasos o deteriorados el interés está concentrado en entidades colectivas (grupos sociales, comunidades, organizaciones, etc.) los mismos que se encuentran dotados de ciertas capacidades.

Estos actores generan incompatibilidades que es considerada como la pugna de al menos dos partes por controlar, adquirir o beneficiarse de los mismos recursos naturales escasos o deteriorados.

Estas incompatibilidades se basan en la percepción de los actores frente al conflicto “zona gris”, de allí que en base a estas surgen las acciones por parte de los actores. A estos tres elementos (actores, incompatibilidades y acciones) Galtuns las denomina dimensiones del conflicto.

Así, de acuerdo a lo expuesto se puede clasificar a los actores que interviene en el conflicto de la siguiente manera (OLCA-Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, 1998):

- *Actores “generadores del daño”*: definidos como aquellos que por el desarrollo de sus actividades generan un daño o una amenaza de daño ambiental. Estos actores generalmente representan a entidades privadas o públicas que ostentan poder político o económico, nacionales o internacionales.
- *Actores “iniciadores”*: que corresponden con cierta frecuencia a un grupo mayor denominado los actores afectados. Sin embargo, para los efectos del análisis y la gestión del conflicto, los iniciadores, están definidos como aquellos que inician acciones tendientes a evitar, mitigar o reparar un daño ambiental que les afecta.
- *Actores “reguladores”*: son aquellos, que por el carácter de sus roles tiene atribuciones para intervenir en la generación o regulación de un daño, además pueden influir para evitar, mitigar o reparar un daño ambiental (generalmente se supone que es la responsabilidad de las instancias del estado en sus distintos niveles y sectores).

2.2.3 Fuentes

La existencia de diferencias de orden social, económico, político, étnico, religioso al interior de las sociedades, y fundamentalmente el no reconocimiento de las mismas que deriva en disputas, intolerancia y dominación de las fracciones más fuertes sobre las más débiles es la principal fuente de la violencia y de los conflictos.

Esto lleva a considerar, según Ortiz 1996:8, que todo conflicto surge de las siguientes causas o de la combinación de varias, las causas son las siguientes: los bienes en juego, los principios en juego (definidos como intereses), el territorio en juego y las relaciones implícitas es decir, supuestos y creencias.

El conflicto incluye así intereses opuestos entre individuos o grupos en una situación de suma cero. Estos intereses opuestos deben ser reconocidos para que exista el conflicto, e involucra la creencia, por cada actor, de que su oponente obstaculizará o ya ha obstaculizado sus intereses. En este sentido, el conflicto es un proceso que implica acciones y re-acciones: surge de relaciones existentes entre grupos o individuos, aunque también hay el caso de la inacción o evasión de una de las partes como forma de enfrentar el conflicto.

Con frecuencia estos motivos se superponen y actúan simultáneamente. El desigual acceso y aprovechamiento de los escasos recursos necesarios para la supervivencia de las sociedades, junto con las contrapuestas percepciones e intereses alrededor de los mismos, son en ese sentido fuente de conflicto denominados socioambientales.

Por otra parte, se puede mencionar que existen causas estructurales y causas próximas que generan el conflicto así:

- Causas estructurales (raíces): Son estructurales aquellas causas que obedecen a la forma en la que está configurada la sociedad en la que viven los actores del conflicto. En América Latina, donde Ecuador no es la excepción, estas causas pueden ser analizadas a la luz del capital social, humano, ambiental, y económico. Se trata de factores dominantes que hacen parte de las estructuras y el tejido de una sociedad. En estas causas subyacen aquellas relacionadas con la cuestión de género y las relaciones de poder existentes en una localidad.
- Causas próximas (coyunturales): Para que aparezcan los conflictos es necesario el concurso de otro tipo de causas, aquellas que denominamos “próximas”, y que hacen referencia a la forma en que se toman decisiones sobre el control, el acceso y el uso de los ecosistemas. Se trata de factores que son sintomáticos de las causas

estructurales y que pueden acelerar el contexto de conflictividad y perpetuar conflictos existentes³.

2.3 Planificación⁴

Considerando que la Planificación es una herramienta para la toma de decisiones que conllevan al logro de un objetivo planteado, en el caso del territorio, la planificación de este, requiere analizar los recursos disponibles y su interrelación con el hombre así como los problemas o conflictos que se derivan de esta interrelación.

Es así que con la planificación se pretende configurar una herramienta de gestión del territorio que permita orientar el uso y manejo de los recursos para lograr un desarrollo armónico y equilibrado. A continuación se analizó el tema de la planificación desde su conceptualización, hasta su clasificación, así, desde el punto de vista de varios autores la planificación se puede definir como:

"El proceso de establecer objetivos y escoger el medio más apropiado para el logro de los mismos antes de emprender la acción", (Goodstein, 1998).

"La planificación es un procedimiento formalizado que tiene por objetivo producir un resultado articulado bajo la forma de un sistema integrado de decisiones." (Bryson 1988).

"La planificación es un proceso de toma de decisiones para alcanzar un futuro deseado, teniendo en cuenta la situación actual y los factores internos y externos que pueden influir en el logro de los objetivos" (Jiménez, 1982).

Desde un punto de vista más general, existen enfoques de la planificación (Mundet 1999), que muestra las siguientes perspectivas de estudio:

- Planificar es pensar en el futuro.
- Planificar es controlar el futuro, no sólo pensar en él.

³ Juan, Dumas, Construcción y gestión de colectivos de trabajo de organizaciones de la sociedad civil para la transformación de conflictos socioambientales: la experiencia de la Fundación Futuro Latinoamericano como Secretaría Ejecutiva de PLASA, 2007.

⁴ FAO, Proyecto GCP/RLA/139/JPN "Ordenamiento Territorial Rural Sostenible. Un enfoque Sistemático y Participativo a nivel local en América Latina y el Caribe" Enfoques Generales y Métodos para la Planificación Territorial, 2006
Gómez Orea Domingo, Ordenación Territorial, 2008.

- Planificar es disponer de la acción con anticipación.
- Planificar es decidir.
- Planificar es una acción consiente de acciones definidas para alcanzar algunos objetivos.
- Planificar es un proceso de decisiones orientadas hacia el futuro.
- Planificar es integrar un conjunto de actividades en un todo que no tiene sentido
- Planificar es una estructura de decisiones integrada

Considerando estas perspectivas se puede concluir que la planificación es el proceso formal que ayuda a la obtención de logros y objetivos planteados, clarificando ideas, optimizando tiempo y recursos económicos, también permite disponer de alternativas y tomar decisiones de manera anticipada.

Según Wilburg Jiménez Castro la planificación puede clasificarse, según sus propósitos en tres tipos fundamentales no excluyentes, que son: a) Planificación Operativa, b) Planificación Económica y Social, c) Planificación Física o Territorial. Según el período que abarque puede ser: a) de corto plazo, b) de mediano plazo, c) de largo plazo. De esta tipología, el interés se enfoca en la planificación territorial, entendiéndose a esta como:

Un proceso fundamental en la gestión de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y en promover un desarrollo regional y local sostenible. Con planificación se promueve un uso y manejo de los recursos naturales del territorio más sostenible, equitativo y ordenado, así como previene conflictos sociales y conflictos de interés. (Comunidad Andina, Proyecto BIOCAN).

2.3.1 La necesidad de planificar el territorio

Analizando el argumento del por qué la necesidad de planificar los recursos naturales incluyentes en el territorio, a través de la historia se ha demostrado que el hombre ha hecho una utilización indiscriminada de los recursos que posee. Cuando este, racionaliza el

problema surge la necesidad de planificar, algunas de las razones por las que se llevaría a cabo este proceso son:

- a) Desequilibrio y desintegración territorial.

Mientras en algunas áreas se concentra la población, en otras se crean desiertos demográficos. El medio urbano carece entonces de las dotaciones de equipamiento e infraestructuras necesarias para contener la población, produciéndose además una degradación del patrimonio edificado por mezcla y superposición de usos del suelo.

- b) Impactos ecológicos y paisajísticos negativos.

Resultado de la inadecuada localización de actividades, infraestructuras y equipamientos (uso inadecuado de un paisaje, erosión, etc.).

- c) Manejo inadecuado de los recursos naturales.

Por un lado la falta de implementación de políticas de protección y conservación. Por otro, la mezcla y superposición desordenada de usos, lo cual genera incompatibilidades difíciles de revertir.

- d) Inadecuada distribución de la densidad.

De habitantes, residencias, servicios básicos y equipamiento comunitario.

Con respecto a la cultura de planificación, el proceso de globalización económica, ha motivado la inserción de las comunidades dentro de circuitos de consumo. Unidos de modo dinámico con los factores vinculados históricamente al continente, estos elementos se articulan dentro de una cultura híbrida que reconfigura las posibilidades de pensar, sentir y actuar de los sujetos y colectividades.

Sin embargo, las condiciones de acceso a los bienes materiales y simbólicos, se hallan atravesadas por inequidades estructurales enquistadas en los órdenes de dominación internacional y nacional del capitalismo en su etapa actual.

Los elementos esenciales de la Planificación de recursos deben considerar los conocimientos básicos en materia de Planificación, la reglamentación de la actividad que se quiere Planificar y la aplicación de dicha normatividad. Además de considerar todos los

factores biofísicos integrantes de los recursos que se quieran manejar. Se debe señalar que si bien es cierto que la Planificación de territorio es una parte importante en el manejo sostenible de los recursos, forma parte también de un entorno más complejo en la Ordenación de estos, es decir, la Planificación se convierte en una prioridad de manejo en el proceso mismo del Ordenamiento.

2.3.2 Estrategias de planificación

Al pasar del tiempo, la necesidad de responder a prácticas de sobre utilización de recursos, se hace más evidente ya que repercuten en la disminución de estos, así como en el aumento de pobreza, lo que impone dar solución a una sociedad que pretende ser evolucionada, pero que ha propiciado un mal manejo a su entorno y con velocidad rápida, por ello da sentido generar estrategias de planificación que detengan el proceso de degradación e impacto al territorio.

A continuación se presenta una comparación de las principales características de la planificación tradicional, contra la planificación participativa, siendo esta última una estrategia relevante en la actualidad.

La siguiente tabla muestra, algunos puntos comparativos entre una planificación tradicional y una que incorpora el componente participativo, que sin duda es, como estrategia, una de las más importantes en cualquier proceso de planificación del territorio. Sin embargo aunque se esté recalcando la importancia de este componente, no es de menor detalle citar algunas otras opciones de complemento a los procesos de Planificación de recursos.

Tabla 1. Contraste entre una planificación tradicional y otra participativa

PLANIFICACIÓN TRADICIONAL	PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA
Centralizada (Del centro a la periferia)	Descentralizada (De la periferia al centro)
Vertical e impositiva (De arriba hacia abajo)	Horizontal y concertada (De abajo hacia arriba)
Tecnicista (Realizada por expertos)	Dialogada (Promueve diálogo de saberes)
Sectorial	Integral
Corto plazo (Apunta a los presupuestos anuales)	Largo Plazo (Apunta a construir visión de futuro)
Se hace por requisito legal (Importa la forma)	Se reconoce como una necesidad real (Importa el contenido)
Prioriza la inversión sectorial	Prioriza la inversión social
Asigna responsables pero no asume Responsabilidades	Asume responsabilidad y Compromiso Social
Homogenizante y unificadora	Reconoce la diversidad y respeta la Diferencia
Excluyente	Incluyente
Autoritaria	Democrática
Distancia Estado-Sociedad civil	Acerca Estado-Sociedad civil
Reconoce una población objetivo beneficiaria del Plan	Reconoce actores sociales como sujetos activos del desarrollo
Responde a un Estado interventor	Promueve un Estado facilitador
Desconoce las condiciones concretas y específicas de cada lugar	Parte de las condiciones concretas y Particulares
Genera desconfianza en las instituciones	Construye relaciones de confianza
Promueve confrontación e imposición de Poderes	Promueve tolerancia y convivencia Pacífica
Disminuye gobernabilidad	Recupera gobernabilidad

Fuente: Muñoz, M. (2006) FAO, Enfoques generales y métodos para la planificación territorial

Indicar la importancia de contar con un marco de políticas urbanas, rurales, regionales o comunales (legislación normativa) en los proceso de planificación territorial es de suma importancia.

Resulta integral y respetuosa de la naturaleza y sus ecosistemas, cuando se incluyen los temas medioambientales con el ordenamiento para la planificación de los recursos naturales y los problemas de otros sectores productivos.

Un buen inventario de la actual base de recursos naturales, es necesario. También se requiere una mejor comprensión de los usos y usuarios de los recursos (es decir, quién posee qué y quién tiene acceso a los recursos y los controla).

Por otra parte es preciso tomar en cuenta la visión de género que se tiene del medio a Planificar, las influencias y diferencias entre mujeres y hombres en cuanto a los usos del ecosistema y sus recursos y sus conocimientos al respecto.

En la estrategia de la planificación, es importante una visión de mediano y largo plazo y esto entraña incorporar a diferentes grupos sociales en acciones de planificación del uso del suelo en tiempos que garanticen la satisfacción de las pautas actuales de utilización y necesidades futuras de estos grupos y del medio. Asimismo, las estrategias de mejora del medio ambiente y erradicación de la pobreza también necesitan con urgencia una visión espacial, de modo que las soluciones de problemas urbanos no causen problemas rurales, y viceversa.

2.3.3 Planificación “herramienta metodológica”

Considerando que resultan necesarias las bases de la planificación, en el desarrollo de una metodología óptima, de esta manera se aplicara los mejores procesos, ajustados a las realidades locales, regionales, institucionales y de organización, por otro lado para cumplir con las necesidades de manejo de los recursos y capitales con que se pretende trabajar. A continuación se muestra algunas metodologías a aplicarse.

2.3.3.1 Planes de Desarrollo Territorial

Los planes de desarrollo son una herramienta eficaz para la implementación de planificación de los recursos tierra.

Los planes de desarrollo de las entidades territoriales son el proceso mediante el cual la autoridad institucional y la ciudadanía o comunidad materializan los programas gubernamentales de éste y las aspiraciones y propuestas condensadas de la población, para el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del territorio durante el respectivo período de gobierno y con una visión de largo plazo.

Un plan de desarrollo es más que un plan de gasto, planificar va más allá de ordenar, más que un diagnóstico. Los planes deben construir la visión-objetivo de largo plazo de los actores del desarrollo, deben ser el resultado de un ejercicio consciente, responsable y participativo del Municipio o Departamento que queremos y en el cual existe un compromiso individual. El plan debe contener una propuesta para la vocación de las tierras, los aspectos de inversión social, cómo se articula y desarrolla el tema del ordenamiento territorial, así como el desarrollo productivo del municipio y de la región y la distribución de los recursos.

2.3.3.2 Planes de Uso de la Tierra

Ahora, ¿por qué en lo específico y en la actualidad se debe planificar el uso de los recursos de la tierra?, como se mostró el contexto anteriormente, la presión existente sobre el capital natural ha resultado en pobreza y desnutrición principalmente para la población más vulnerable, pero para muchos en nuestro planeta y Latinoamérica no es la excepción. Considerando que se debe responder ante esta demanda, ahora se indican algunas respuestas específicas que se proporcionan en la formulación e implementación de los Planes de uso de la tierra.

1. Dar respuesta a la seguridad alimentaria, el Ordenamiento del territorio mediante la planificación, que promueve el uso de los recursos de la tierra de una manera organizada, garantiza la producción y provisión de manera constante de alimentos.
2. Promover y provocar una disminución de la pobreza, equidad económica para una calidad de vida y equidad de género, que permita la participación conjunta de los miembros del círculo familiar, con la recuperación de conocimientos y cultura locales.

3. Conservación y manejo sustentable de los recursos naturales, en la medida que los planes presentan alternativas de manejo y uso de los recursos para los poseedores y usuarios de los mismos se garantiza la racionalización de estos.

4. Creación de nuevas oportunidades de manejo de sus cultivos con retribuciones económicas sostenibles.

Dentro de las especificidades de este tipo de planes, encontramos:

1. Planes Comunitarios.

Este tipo de planes incorporan básicamente un diagnóstico de recursos y lo que hacen es ordenar de manera rápida, pero localizada los recursos de una comunidad o sector pequeño en dimensiones territoriales, para después proponer algunas acciones de inmediato plazo que cubran necesidades más primordiales, generalmente se hacen a nivel parcelario.

2. Planes de Desarrollo Comunal.

El Plan de Desarrollo Comunal es el principal documento de gestión con que cuenta la organización municipal para el caso en Chile, como normativa de país y su propósito es contribuir a una administración eficiente de la comuna y a promover iniciativas y proyectos destinados a impulsar el progreso económico, social y cultural de sus habitantes.

3. Planes de Uso de Suelo.

Estos van enfocados principalmente a realizar una indicación ordenada de los usos existentes en un territorio determinado y a la generación de propuesta de usos, que aun no se tienen, para la mejora de sus territorio, así como para dar respuesta a necesidades de los mismos y los habitantes en estos, considerando el capital natural con que el territorio cuenta, para dar una sostenibilidad al mismo.

4. Planes de Ordenamiento Territorial.

En estos planes se hace una aplicación generalizada de procesos, métodos y herramientas, para el ordenamiento de los recursos en un espacio determinado del territorio, considerando desde la legislación de planificación a este, en relación a si de uso urbano, rural o la

combinación de ambos, también hay un componente mayor de la aplicación de tecnologías de avanzada, sin dejar de lado los procesos incluyentes de participación.

5. Planes de Ocupación del Territorio.

Primordialmente estos ayudaran a determinara en base a una legislación existente cual es la utilización que se impulsara en un territorio, antecediendo a esto un diagnóstico, necesidades de usuarios y recursos existentes, además del tipo de uso que históricamente se le ha dado a ese territorio específico.

Cabe señalar que estos, por lo general cumplen con los principios básicos de la planificación, incluyen estrategias, para el logro de sus metas, incorporan procesos participativos, utilizan herramientas tecnológicas, sin embargo de acuerdo a las necesidades del territorio a planificar, será el enfoque que se aplique y por lo tanto el tipo de plan.

6. Planificación del Capital Natural

En este apartado se indica que dos grandes factores se requieren para la Planificación del capital Natural:

i) Primero se hace referencia a un marco regulatorio dinámico y proactivo, que incluya una legislación, normas y capacidades reales de fiscalización. Las regulaciones pueden incluir leyes de protección ambiental, planes de contingencia, planes ordenados o reguladores del uso del territorio, planes de descontaminación, planes y zonas de protección ambiental, etc. La normativa puede incluir los niveles máximos de explotación de ciertos recursos, etc.

ii) Como segundo punto a destacar, tenemos los incentivos y desincentivos económicos: por ejemplo ecoimpuestos, sistemas de ecoetiquetado y ecocertificación de productos, reembolsos y subsidios para la conversión energética y productiva de los sectores domésticos (urbanos y rurales), productivo y comercial.

7. Planificación Participativa y Estratégica

Aunque se han descrito algunas características de este tipo de planificación, ahora solo se indica de manera resumida que como este tipo de planificación apoya los procesos en la planificación más global, procesos que son más de tipo técnico y tecnológico, sin duda cuando existen consenso de los participantes involucrados en la generación de planes de

desarrollo o planes del territorio, habrá un mejor panorama de las necesidades a las que estos deben dar respuestas, las estrategias que se establezcan serán más completas y apoyarán el desarrollo en conjunto. Finalmente reiteramos la necesidad de crear desde un inicio, mesas de trabajo, compuestas por los involucrados, participantes y beneficiarios de los procesos de Planificación (Organizaciones locales y civiles, instituciones, autoridades, ejecutores, etc.).

2.3.4 Planes de Ordenamiento Territorial

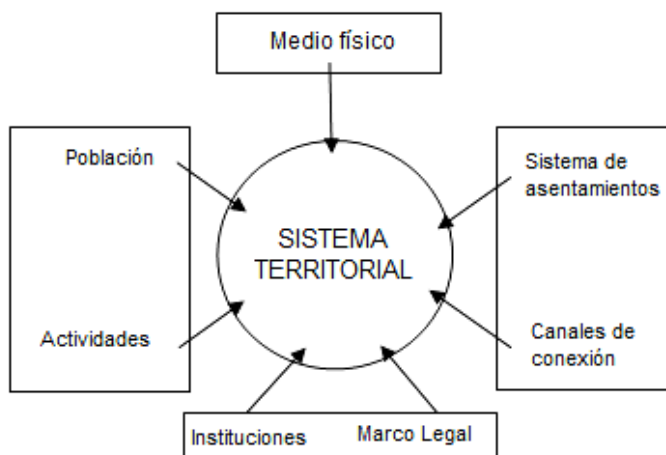
Esta herramienta se basa en el concepto de ordenamiento territorial el mismo que integra la planificación socioeconómica con la física en una unidad geográfica concreta, cuyas determinaciones prevalecen sobre la planificación sectorial, incluidos en este el urbanismo y la planificación económica.

Entonces, se podría decir que bajo la perspectiva de ordenar el territorio se quiere identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas en un determinado territorio de acuerdo a criterios y prioridades; cabe mencionar que es la ordenación de actividades humanas en un territorio organizado para acogerlas, que equivale a la ordenación de los usos del suelo. En suma se trata de poner cada cosa (actividad) en el lugar que le corresponde.

En este contexto, la ordenación del territorio puede interpretarse como la proyección en el espacio de las políticas económicas, social, cultural y ambiental de una sociedad, y el sistema territorial, como resultado de aquellas.

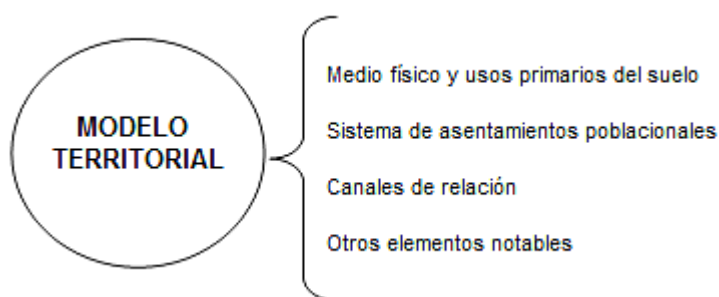
En el presente, el estilo de desarrollo definido por tales políticas, se plasma en las actividades (usos del suelo) que se localizan en el territorio, en los asentamientos poblacionales y en los canales de relación (infraestructura vial, de comunicaciones y otras) que dan funcionalidad al sistema; y todo ello configura el modelo territorial (representación simplificada del sistema territorial) que se considera como la expresión física y visible de una sociedad, la cristalización de los conflictos que en ella se dan, el reflejo de los cambios que se producen en el estilo de desarrollo y, en suma, en la escala de valores sociales.

Figura 4: Componentes del sistema territorial



Fuente: Orea, D. (2008) Ordenación Territorial

Figura 5: Elementos a incluir en el modelo territorial



Fuente: Orea, D. (2008) Ordenación Territorial

Hacia el futuro, la ordenación del territorio define la estructura espacial o marco físico en el que se han de ubicar las actividades propiciadas por las políticas social, económica, cultural y ambiental de la sociedad y regula el comportamiento de los agentes socioeconómicos; todo ello orientado a conseguir un desarrollo equitativo, equilibrado y sostenible de las diferentes regiones.

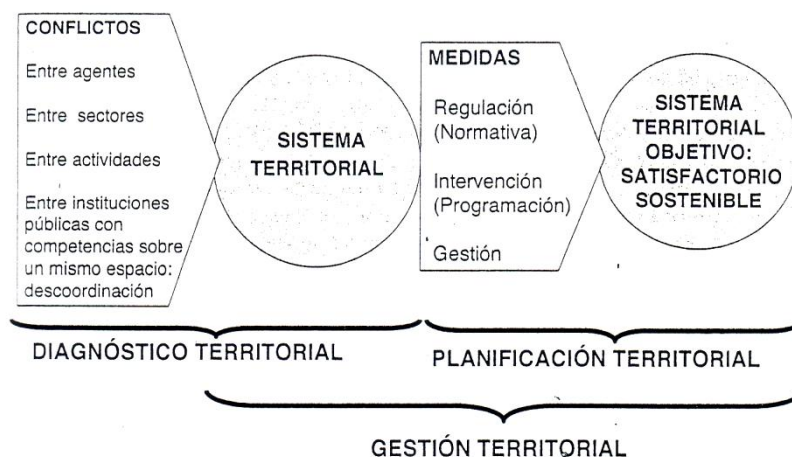
Esta idea de futuro justifica el contenido de planificación que caracteriza a la ordenación territorial. En este sentido, se hace ordenación territorial cuando se toma en cuenta el territorio en la definición de la estrategia de desarrollo y cuando se vincula a él las actividades que configura dicha estrategia.

Finalmente, un plan de ordenamiento territorial debe considerar las tres facetas complementarias e iterativas que la definen, estas son:

- El diagnóstico territorial o análisis e interpretación del sistema territorial a la luz de la evolución histórica y de las tendencias evolutivas sin intervención.
- La planificación territorial o definición del sistema territorial futuro y de las medidas (de regulación, de intervención y de gestión) para avanzar hacia él. Dentro de ésta, la prospectiva territorial, define escenarios o situaciones futuras imaginables que se adoptan como referencia para seleccionar la imagen objetivo a conseguir a largo plazo.

La gestión territorial o conjunto de diligencias para aplicar las medidas capaces de conducir el sistema territorial en la dirección marcada por la imagen objetivo.

Figura 6: Facetas de la ordenación territorial.



Fuente: Orea, D. (2008) Ordenación Territorial

La complejidad del sistema territorial a diagnosticar, los cambios a que está sometido (incluso en la percepción de los agentes) y los intereses conflictivos que operan en él, impregnan de incertidumbre a las determinaciones de los planes de ordenamiento territorial; ello aconseja elaborarlos bajo la idea de adaptación, flexibilidad y aprendizaje social, de tal manera que, lejos de finalistas, sus determinaciones han de ser abiertas, permitiendo así adaptarlos en la fase de gestión a la realidad cambiante; pero ello sin dar opción a la arbitrariedad de los responsables de tal gestión.

En cuanto a la operatividad de los planes, estarán definidos por sus determinaciones así como por la cultura que genere estos en los niveles políticos, administrativos, técnicos y en el público en general, de tal manera que su eficacia no depende estrictamente del fiel cumplimiento de su normativa y programa de actuaciones.

2.4 Desarrollo sostenible y gobernanza⁵

Cuando se habla de desarrollo sostenible, este se refiere a un desarrollo que busca el equilibrio entre cuatro ejes esenciales: el económico, el social, el ambiental y el político y que garantiza la satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades⁶. La pregunta es: ¿estamos los seres humanos con nuestras acciones alcanzando ese desarrollo sostenible? La respuesta es desalentadora.

La satisfacción de necesidades ha significado que la mayoría de los humanos, en muchos sentidos, vivamos mejor que nunca antes, pues, por ejemplo, la producción de alimentos se ha duplicado desde 1960; la producción de alimentos per cápita ha crecido; el uso del agua se ha duplicado, y así por el estilo. Sin embargo, los costos de ello han sido elevados.

Cuando se revisa lo que ha sucedido con los ecosistemas, una de las grandes conclusiones es que en los últimos 50 años se ha vivido un acelerado proceso de alteración de éstos, más que en ningún otro período de la historia de la humanidad, como consecuencia de una acción humana que ha buscado satisfacer necesidades de alimentos, agua, madera, fibras y combustibles de una manera poco sostenible, lo que ha resultado en una pérdida sustancial y en gran medida irreversible de la diversidad de la vida en la Tierra. Ello significa que se ha usado y se está usando los recursos de una manera tan irracional y acelerada, que el planeta no alcanza a regenerarlos, con lo cual, no se está actuando de manera sostenible.

Algunas cifras impactantes sobre lo que está sucediendo en el planeta como consecuencia de la acción humana⁷:

⁵ Dumas Juan, Kakabadse Yolanda, Heylings Pippa, Cabrera Patricio, Fundación Futuro Latinoamericano FFLA y Grupo Social Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio FEPP, Diálogo y Negociación Colaborativa para la Transformación de Conflictos Socioambientales Manual de Capacitación 2010.

⁶ Our Common Future, The Brundtland Report, 1987.

⁷ Millenium Ecosystem Assessment, 2005.

<p>Bosques</p> <p>En los últimos 50 años el mundo perdió cerca de un tercio de su cobertura forestal. A pesar de que el bosque tropical proporciona el 42% de la biomasa vegetal y de oxígeno, 600.000 hectáreas de bosque son destruidas anualmente.</p> <p>Las empresas multinacionales detentan hoy derechos de tala de árboles en 12 millones de hectáreas en la selva amazónica⁸.</p> <p>Se proyecta que para el año 2030 el bosque húmedo amazónico podría estar desforestado en un 55%, cuyas consecuencias convertirían a gran parte de la Amazonía en una sabana antes que concluya el siglo XXI.</p>
<p>Cambio climático</p> <p>El cambio climático provocará el incremento de la temperatura del planeta entre 1.5°C y 5°C para el año 2100⁹.</p> <p>Los cambios que la Región Andina está experimentando en sus patrones climáticos son consistentes con las tendencias mundiales. La temperatura ha subido entre 1° y 2.2°C en los últimos 50 a 70 años y, en la mayoría de los países, se ha registrado, en general, una tendencia decreciente de las precipitaciones con un incremento de los eventos extremos en las temporadas de lluvias; se prevé un aumento de las temperaturas en esta región de, por lo menos, 3°C durante el presente siglo¹⁰.</p> <p>Las altas tasas de deforestación, desde 47000 hectáreas/año en Colombia hasta 198000 hectáreas/año en Ecuador, han acelerado los procesos de degradación de suelos, afectando la regulación hídrica, el clima local y las tendencias de desertificación en áreas que ya tienen problemas de disponibilidad de agua¹¹.</p> <p>Los cambios de temperatura generan la aparición de nuevas enfermedades en zonas donde antes no se manifestaban. Se calcula que en los últimos 20 años han aparecido 30 nuevas enfermedades. A nivel mundial, han resurgido enfermedades que se consideraban erradicadas, como el dengue en Ecuador o la fiebre amarilla en el Perú.</p> <p>Los cambios de temperatura y lluvias provocan también cambios en los cultivos y, por lo tanto en la alimentación de los seres humanos. Los agricultores de los valles productivos, se verán obligados a cultivar productos que se adapten a las nuevas condiciones climáticas, lo que implicará que los consumidores en los mercados tendrán que variar la alimentación de sus familias, y consecuentemente cambiar sus patrones de consumo, ojalá por unos más sostenibles¹².</p> <p>En áreas de clima seco (como el centro y norte de Chile, la costa peruana, el noreste de Brasil, el Gran Chaco Seco y Cuyo, y la zona central, oeste y noroeste de Argentina) el cambio climático puede conducir a una salinización y desertificación de la tierra agrícola. Es así que para el año 2050, se prevé que en la Región Mesoamericana el 50% de estas tierras se verán afectadas impactando la producción de maíz, arroz y otros cultivos¹³.</p> <p>Por otro lado, hay un riesgo significativo de extinciones de especies en muchas áreas tropicales de América Latina. Se prevé un incremento alto de extinción de mamíferos, aves, mariposas, ranas y reptiles para el 2050.</p>

Estos impactos en los ecosistemas y recursos naturales son fruto de un modelo económico globalizado que gira en torno a la acumulación y cuyas consecuencias se vislumbran en una mayor fragilidad ecológica, pero también en la injusticia social imperante, pues los beneficios se han distribuido inequitativamente.

Entonces el modelo global actual no está logrando ese desarrollo sostenible, pues, como se ha mencionado, los beneficios se han distribuido de forma inequitativa y los recursos se han usado irracionalmente, de manera que están en juego los beneficios que las generaciones futuras podrían obtener de los ecosistemas y, por ende, la sustentabilidad.⁸

Sin embargo, es ahora cuando existe mayor conciencia sobre la crisis ambiental y cuando mayor visibilidad tienen grupos y movimientos que pugnan por alcanzar reivindicaciones concernientes a sus identidades y que apuntan a una transformación del sistema económico y del modelo de desarrollo vigentes, avizorándose como eje articulador de estos esfuerzos la cuestión ambiental, al ser una preocupación generalizada que podría integrar y complementar la lucha de mujeres, jóvenes, indígenas, pueblos y una diversidad de identidades que coexisten en el planeta.

La sustentabilidad, entonces, implica que se tenga una visión integradora que apunte a un crecimiento económico respetuoso de lo natural y lo humano y a la equidad en la distribución del ingreso y del acceso a los recursos. Para ello, una sociedad sana, educada y participativa; una institucionalidad fuerte; un adecuado manejo de los recursos naturales; y el revertir la arraigada tendencia al cortoplacismo se hacen indispensables.

Si se tiene instituciones fuertes que puedan regular, controlar, tener políticas construidas en consenso desde el diálogo intercultural, y si, además, contamos con una sociedad informada, participativa, empoderada y preparada para tomar decisiones, lograremos un buen manejo de los recursos naturales, lo que redundará en un crecimiento económico equilibrado y en una distribución equitativa del ingreso, y podremos decir con ello que estamos dando pasos importantes y prioritarios hacia el logro del desarrollo sostenible.

En ésta línea, uno de los requisitos ineludibles para el desarrollo sostenible lo constituye la equidad de género. “La perspectiva de género permite analizar, comprender y transformar las asimetrías, desigualdades y jerarquías sociales basadas en las diferencias sexuales.

⁸ Millenium Ecosystem Assessment, 2005.

Ello implica hacer conciencia y cambiar las relaciones de poder hacia la participación de mujeres y hombres, de forma equitativa en la toma de decisiones sobre aspectos fundamentales de su vida como son el ejercicio de derechos y la conservación ambiental. Las Conferencias de las Naciones Unidas desarrolladas en la década de los 90 subrayan en la participación activa de las mujeres para construir un desarrollo centrado en la persona y una sociedad basada en el respeto de los derechos humanos. El desarrollo sostenible no será posible si no se resuelven los grandes desbalances de género predominantes en los diferentes ámbitos del desarrollo.⁹

La situación actual hace que se pregunte: ¿quiénes entonces son los/as responsables de lo que está pasando?, ¿quién debería decidir sobre la construcción de una carretera o una represa hidroeléctrica, sobre la explotación petrolera y minera en un área de alta biodiversidad y de asentamiento de organizaciones indígenas, o sobre los niveles de tala de bosque o de pesca?, ¿hace la diferencia el que exista consulta pública?, ¿el derecho a tener voz y equidad de género contribuyen a un mejor manejo ambiental?, ¿en base a qué información, conocimientos y saberes se toman las decisiones?, ¿debería existir un mecanismo de reclamo por parte de la sociedad civil cuando se percibe que una decisión puede afectar al ambiente o que es socialmente injusta?, ¿cómo se puede luchar contra la corrupción en el manejo de los recursos naturales?. Estas son preguntas claves sobre cómo se toman decisiones ambientales y económicas y quiénes las toman, es decir lo que se conoce como gobernanza ambiental.

Muchas veces lo que se decide está determinado por el cómo se toman las decisiones y quiénes las toman. En consecuencia, para lograr el desarrollo sostenible se requiere un cambio profundo en la gobernanza ambiental. Entendiéndose a esta según la Fundación Futuro Latinoamericano - FFLA, como el poder, las relaciones y la rendición de cuentas que determinan quiénes toman las decisiones y quiénes se benefician; son todas aquellas normas, estructuras, procesos e instituciones a través de los cuales el Estado y la sociedad civil ejercen sus poderes y responsabilidades, articulan sus intereses, cumplen con sus obligaciones, median sus diferencias y rinden cuentas¹⁰. Un enfoque de gobernanza permite que nos concentremos no solamente en las medidas técnicas para el manejo, sino

⁹ Vázquez, Alexandra, Programa de Estudios Semi presenciales de Género y Desarrollo, Módulo de Género y Educación, 2008.

¹⁰ Pippa Heylings y Paúl Cisneros, Resultados del Simposio de Gobernanza y Participación Ciudadana en Áreas Protegidas, FFLA, 2008.

también en la dimensión sociopolítica del uso de los recursos naturales y del manejo de los ecosistemas.

Para entender de manera más simple este concepto, FFLA utiliza una analogía entre un partido de fútbol y un sistema de gobernanza¹¹. Si bien tenemos perfectamente claro que el fútbol es un juego que fomenta la competencia entre equipos opositores, mientras lo que se promueve como principio de trabajo es la colaboración, se considera que en términos didácticos es una buena manera de ilustrar lo que significa la gobernanza; por lo tanto, usaremos el ejemplo y diremos que, comparando con un partido de fútbol, los elementos que conforman un sistema de gobernanza son:

Tabla 2: Sistema de Gobernanza

Partido de fútbol	Sistema de Gobernanza
La cancha =	La delimitación del espacio geográfico que contiene los ecosistemas y recursos naturales a ser gobernados.
Los/as jugadores/as =	Los/as actores diversos que dialogan desde sus múltiples saberes (actores estatales, organizaciones de la sociedad civil, campesinos, indígenas, mujeres, jóvenes, productores, empresarios, etc.), cada uno con su rol y competencia respectiva en la toma de decisiones.
Las reglas del juego =	Las normas, estructuras, procesos y tradiciones que determinan quiénes toman las decisiones y cómo; quiénes participan y a qué nivel; cuáles son las sanciones, los incentivos y los desincentivos para el cumplimiento de las reglas.
El árbitro =	El actor que vela por la equidad y la justicia social y los principios de buena gobernanza; el mecanismo de reclamo
La Federación de Fútbol =	El actor a quien hay que rendir cuentas por las decisiones tomadas y sus impactos.
Los/as hinchas=	Los/as actores representados/as por los/as jugadores; los/as beneficiarios/as directos o indirectos.
Los auspiciantes =	Las externalidades o factores externos.
El resultado del partido =	La combinación de los factores mencionados arriba determina que alcancemos o no el desarrollo sostenible.

Fuente: Dumas, J. et al (2010) Diálogo y Negociación Colaborativa para la Transformación de Conflictos Socioambientales

11 Pippa Heylings, Gobernanza de las Áreas Protegidas, FFLA, 2007

Un sistema de gobernanza tiene los siguientes componentes:

1. Los marcos jurídico-institucionales, es decir las reglas existentes.
2. Las escalas de autoridad sobre los recursos.
3. Los derechos a la participación y representación de los/as diversos/as actores.
4. Los mecanismos de transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas.
5. Los derechos de propiedad y acceso a los recursos.
6. Los sistemas diversos de conocimiento, ciencias y saberes.
7. Los valores culturales que determinan la manera en que las decisiones son tomadas.
8. Los mercados, políticas económicas y flujos financieros que influyen en la toma de decisión.

Estas condiciones de gobernanza van a definir si los recursos (naturales, económicos, sociales, culturales) son una fuente de riqueza y de calidad de vida para muchos o, por el contrario, fuente de riqueza y calidad de vida para pocos.

La implementación de una gobernanza se basa en la planificación, es decir cuando todos empezamos a interactuar y nos sentamos a una mesa a conversar y a tomar decisiones sobre lo que queremos en torno a un recurso, cualquiera que sea. Cuando todos esos actores: jugadores, árbitro, hinchas, etc. empezamos a construir y a planificar procesos con un objetivo común llegamos a una gestión sostenible del recurso, y con ello decimos que el sistema de gobernanza está funcionando y hablamos de la revalorización de la planificación, con participación multisectorial y diversa.

Existen algunos principios básicos de buena gobernanza, es decir, indicadores que guían para determinar si los/as jugadores están 'jugando limpio', y que nos ayudan a medir la calidad del sistema de gobernanza, es decir, a verificar si todos esos componentes del sistema están funcionando bien o mal:

- Legitimidad y Voz: ¿Hay la suficiente participación y búsqueda de consenso entre todos/as los/as actores?, ¿estamos haciendo que todos/as participen con su voz y voto, aún quienes históricamente no han sido incluidos?
- Rendición de cuentas: ¿Todos/as los/as actores estamos siendo transparentes y rindiendo cuentas de nuestras acciones?
- Desempeño: ¿Estamos siendo eficaces y eficientes para hacer lo que tenemos que hacer en función de lo planificado?
- Justicia social: ¿Estamos aplicando las normas de juego que fijamos y estamos siendo equitativos?
- Dirección: ¿Estamos todos/as los/as actores trabajando con una visión conjunta y estratégica?

En definitiva, el que un sistema funcione bien a nivel de todos los indicadores señalados, significa que hay una buena gobernanza y eso, a su vez, quiere decir que hay un adecuado uso y acceso a los recursos y que éstos están convirtiéndose en fuente de riqueza y de calidad de vida para la gente, considerando la diversidad de actores y sus diferentes intereses y necesidades, lo cual finalmente aporta en la construcción del tan pregonado desarrollo sostenible.

CAPÍTULO III

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

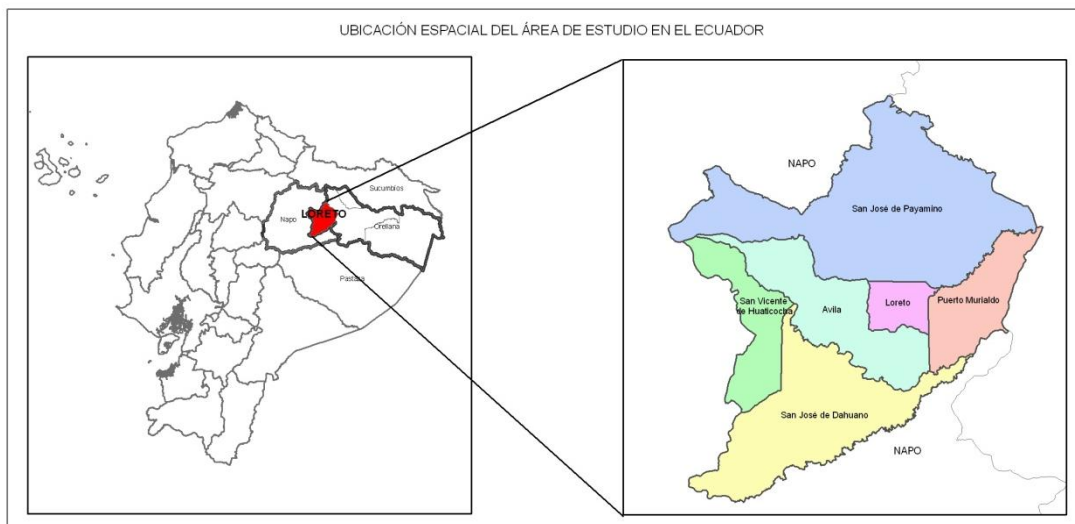
3.1 Ubicación Geográfica

El área de estudio corresponde al cantón Loreto ubicado en la provincia de Orellana, zona nororiental de la Región Amazónica. Se encuentra localizada dentro de las coordenadas geográficas: 77° 37' de longitud oeste, 0° 57' de latitud sur y 77° 4' de longitud oeste, 0° 20' de latitud sur.

Abarca una superficie de 214.638 ha en un rango altitudinal que va desde los 240 a 3732 m.s.n.m en la cumbre del Volcán Sumaco. (**Mapa 1**)

Administrativamente comprende las parroquias de: San José de Payamino, Avila, Puerto Murialdo, Loreto, San José de Dahuano y San Vicente de Huaticocha. (Figura 7, **Mapa 2**)

Figura 7: Ubicación del área de estudio



Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011.

3.2 Características Generales ¹²

3.2.1 Clima ¹³

El área de estudio comprende principalmente dos tipos de climas, cuyas características principales se describen a continuación (**Mapa 3**):

Megatérmico lluvioso: está caracterizado por una media anual de 25°C . Los totales pluviométricos son importantes, casi siempre superiores a los 3000 mm hasta alcanzar 6000mm, siendo la repartición muy regular a lo largo del año, a excepción de una débil recesión entre diciembre y febrero. La humedad relativa es elevada del orden del 90%.

Tropical megatérmico húmedo: caracterizado por precipitaciones anuales superiores a los 2000 mm hasta los 5000 mm, la mayor parte recogida en una sola estación lluviosa. El promedio de las temperaturas varía según la altura entre 15 y 24°C. La humedad relativa se establece alrededor del 90%.

3.2.2 Relieve

En general el relieve del cantón es irregular, con la presencia de muchas ondulaciones. Las principales elevaciones están al occidente del cantón, donde se encuentra la cordillera de Galeras.

Según su forma de relieve se ha agrupado en 4 grupos con las siguientes características:

Vertiente andina baja: se encuentra en la cordillera occidental, formando una franja entre las provincias de Napo y Orellana. Posee mesas, cuesta y chevrones, que originan pendientes fuertes y vertientes irregulares.

Piedemonte: son colinas redondeadas separadas por barrancos o relieve de mesas superficialmente disectadas y entrecortadas por profundos barrancos.

¹² Gobierno Municipal de Loreto y AME, Plan de Desarrollo Estratégico del Cantón Loreto 2009-2019

¹³ Banco Central del Ecuador, Atlas del Mundo y del Ecuador, Paris, les éditions j.a, 1982.

Cuenca Amazónica colinada: es el tipo de relieve predominante, con colinas bajas redondeadas de pendientes moderadas, con intervalos pantanosos, y relieves colinados con pendientes moderadas a fuertes.

Cuenca Amazónica baja y plana: este tipo de estructura la podemos observar alrededor de los ríos Suno y Huataraco.

3.2.3 Hidrografía

Las dos subcuencas más importantes en el área de estudio, tienen sus orígenes en el Parque Nacional Sumaco y son:

Subcuenca del Río Bueno: Localizada en la parte sur del cantón, está conformada por las microcuencas de los Ríos: Molino, Suno, Chacayacu, Cotapino y Pucuno.

Subcuenca del Río Payamino: Localizada hacia el norte del cantón, tiene su origen en el Cerro Pan de Azúcar y desemboca directamente en el Río Napo, junto a la Ciudad del Coca. Se encuentra conformada por las microcuencas de los Ríos: Paushiyacu, Cachiyacu y Bigay.

Otros ríos importantes son el Huataracu y el Napo, que son navegables; además están el Río Suyuno y Tutapishcu, complementando este escenario hídrico los drenajes menores y quebradas existentes (**Mapa 4**)

3.2.4 Cobertura Vegetal¹⁴

El área se encuentra cubierta por diversos tipos de vegetación ya sea de tipo natural o cultivada y diferentes asociaciones entre las mismas, así se puede mencionar las siguientes (**Mapa 5**):

Bosques y vegetación natural: Bosque natural húmedo y Vegetación de
Asociaciones: Cultivos con pasto y bosque intervenido.

¹⁴ ORTIZ, Edwin, Mapa de cobertura vegetal y uso actual del suelo para la Reserva de Biósfera Sumaco, 2007.

3.2.4.1 Bosques y Vegetación Natural

a) Bosque natural húmedo

Vegetación arbórea con diferente grado de humedad, considerada como producto de la interacción del clima y suelo de una región, en la que no han influido sensiblemente otros factores para su establecimiento. Se desarrolla generalmente en zonas montañosas y de humedad típica de estos ecosistemas.

Estas formaciones vegetales se localizan en los sectores aledaños a las poblaciones de San José de Payamino, San Carlos, Santa Rosa de Arapino, Río Guacamayos y Ávila Viejo entre otros,

b) Vegetación de páramo

Constituye un ecosistema alto andino, caracterizado por una vegetación dominante no arbórea, que incluye fragmentos de bosques nativos propios de este ecosistema. Ocupa un área en el extremo Occidental del cantón donde se ubica el Volcán Sumaco.

3.2.4.2 Asociaciones

a) Cultivos/pasto

Existe un predominio de cultivos anuales o de ciclo corto sobre áreas de pastos. Se encuentran localizados en los sectores aledaños a las principales vías de comunicación que conecta Loreto con sus cabeceras parroquias.

b) Bosque/cultivo/pasto

En esta asociación predomina el Bosque, constituyéndose en un sistema agro-silvo-pastoril. Esta unidad ocupa una zona localizada alrededor de los centros poblados con un desarrollo menor en cuando a ejes de comunicación.

3.2.5 Suelos¹⁵

Los suelos y su distribución geográfica presentan propiedades particulares en relación con el material de origen morfológico, propiedades físicas y químicas, así como características climáticas y de relieve.

De acuerdo a esto y considerando la clasificación propuesta por el Soil Taxonomy de los E.E.U.U (1.975), se los ha agrupado en órdenes, subórdenes y gran grupos incluyendo en algunos casos a los subgrupos. Los órdenes de suelos en la zona de estudio son: Inceptisoles y Entisoles. (**Mapa 6**)

Orden Inceptisoles.

Son suelos que evidencian un incipiente desarrollo pedogénico, dando lugar a la formación de algunos horizontes alterados. Constituyen una etapa subsiguiente de evolución, en relación con los Entisoles; sin embargo son considerados inmaduros en su evolución.

Se han originado a partir de diferentes materiales parentales (materiales resistentes o cenizas volcánicas); en posiciones de relieve extremo, fuertes pendientes o depresiones o superficies geomorfológicas jóvenes. El uso de estos suelos es muy diverso, las áreas de pendientes son más apropiadas para la reforestación.

Suborden Andepts.

Son los Inceptisoles originados de cenizas volcánicas y su ocurrencia está en o cerca de las montañas que tienen actividad volcánica. Son suelos que se presentan más o menos sin restricciones de drenaje, tienen una baja densidad aparente (<0.8 g/cc), apreciable cantidad alofana, alta capacidad de intercambio catiónico y alto contenido de materiales

¹⁵ ECORAE, Estudio de Zonificación Ecológica Económica de la Provincia de Sucumbíos, Componente Biótico, 2.000 y Estudio de Zonificación Ecológica Económica de la Provincia de Napo, Componente Biótico 2.001; basados en las siguientes fuentes:

Boletín de Suelos de la FAO No 50 (FAO – GTZ)

DINAREN Michel Sourdat, Edmundo Custode. Estudio Morfo Edafológico de la provincia del Napo. Memoria Técnica, 1.982

Luzio Lighton Walter (1982). Taxonomía de Suelos: “Un sistema básico de clasificación de suelos para hacer e interpretar reconocimientos de suelos”. Versión abreviada de Soil Taxonomy”.

DINAREN, Mapa de suelos del Ecuador, boletín explicativo

piroclásticos. Se encuentra bajo diversas formas de vegetación de acuerdo a la región climática.

Los Grandes Grupos que se definen en función de criterios de saturación de bases y retención de humedad que se encuentran en el área de estudio son:

Hydrandepts: son los andpets negros de regiones con muy alta pero bien distribuida precipitación. Estos suelos tienen siempre un contenido de humedad por debajo de la capacidad de campo y su capacidad de retención es superior al 100%. Presentan texturas finas limosas, son muy untuosos al tacto, el pH es ligeramente ácido y su fertilidad natural baja. Son suelos cuya vegetación característica es el matorral húmedo.

Distrandepts: son suelos que poseen una retención de humedad inferior al 100%, gran cantidad de carbón orgánico, materiales amorfos y un bajo contenido de bases. Poseen un alto poder de fijación de fósforo lo cual limita su capacidad de uso. Particularmente se los puede encontrar bajo vegetación natural densa y gran humedad ambiental.

Suborden Tropepts.

Respecto al suborden se tiene que este tipo de suelos es típico de las regiones tropicales con temperaturas superiores a 8° C, de colores pardos o rojizos más o menos bien drenados. Su vegetación es el bosque de hojas anchas siempre verde.

El Gran Grupo presente en el área de estudio es:

Distropepts: son los Tropepts ácidos, de color parduzco o rojizo, formados a partir de rocas ácidas de diverso origen. Son suelos que tienen muy baja saturación de bases, texturas finas y pesadas, compacta, muy lixiviada, con altos contenidos de aluminio intercambiable y de muy baja fertilidad.

Orden Entisoles

Son aquellos suelos que tienen muy poca o ninguna evidencia de formación o desarrollo de horizontes pedogénicos. Hay muchas razones por las cuales no se han formado los horizontes; en muchos de los suelos el tiempo de desarrollo ha sido muy corto, otros se encuentran sobre fuertes pendientes sujetas a erosión y otros están sobre planicies de inundación, condiciones que no permiten el desarrollo del suelo. Pero no todos los

Entisoles son suelos jóvenes, existen algunos que se han formado sobre materiales muy antiguos pero contienen arenas de cuarzo y otros minerales muy pobres que forman horizontes con extrema lentitud.

Los entisoles de manera general se presentan en cualquier régimen climático. Suelen ocurrir sobre pendientes fuertes en las cuales la pérdida del suelo es más rápida que su formación, o donde la acumulación de materiales es continua, tal es el caso de las llanuras aluviales, estuarios, dunas, etc., o sobre material fresco.

Suborden Fluvents.

Son suelos formados por sedimentos aluviales recientes sobre planicies de inundación. Su característica principal constituye el presentar capas estratificadas de textura variable y distribución irregular en el contenido de materia orgánica.

El Gran Grupo presente en el área de estudio es:

Tropofluvents: son Fluvents de zonas húmedas con temperaturas cálidas, localizadas en planicies de inundación, pendientes suaves de terrazas. Generalmente se encuentran bajo cultivos.

3.2.6 Áreas Protegidas

Como parte del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), en el cantón se encuentra una parte del Parque Nacional Sumaco Napo Galeras (PNSNG) ocupando una superficie de 32006 ha que corresponden a 15% del área cantonal. Se encuentra distribuido en las parroquias San Vicente de Huaticocha, San José de Dahuano, Ávila Huiruno y San José de Payamino. El PNSNG conforma el núcleo de la Reserva de Biósfera Sumaco en la cual el cantón se encuentra formando parte con la totalidad de su extensión.

En el cantón también se encuentra una parte del Bosque Protector Cerro Sumaco y Cuenca alta del Río Suno en el extremo occidental, en las parroquias de San Vicente de Huaticocha, Ávila Huiruno, San José de Dahuano con una extensión de 36791 ha, que representa el 17% de la superficie cantonal.

El Patrimonio Forestal del Estado se encuentra también con una superficie de 2035 ha en la parroquia de San José de Dahuano. (**Mapa 7**)

3.2.7 Riesgos Naturales¹⁶

El Cantón Loreto se verá amenazado por los siguientes fenómenos naturales:

- De origen hidrometeorológico: inundaciones y desbordamiento de ríos.
- De origen geológico: sismos y erupciones volcánicas

En base a lo identificado, se ha planteado escenarios de riesgos los mismos que se describen a continuación:

- a) Escenario de riesgos por inundaciones: de acuerdo al análisis de precipitación, en los meses de Mayo y Junio se originan lluvias torrenciales afectando a las personas que habitan cerca de las riveras de los ríos, donde se han producido inundaciones y desbordamientos de las orillas de los ríos, generando pérdida de las cosechas de ciclo corto necesarias para la subsistencia de la población riverense. Las parroquias más vulnerables son: Loreto, Ávila Huiruno, Puerto Murialdo y San José de Dahuano.
- b) Escenario de riesgos por sismos: el cantón se ubica en un área fracturada y con presencia de fallas, tornándose inestable y propensa a generar sismos. De acuerdo a la información histórica uno de los sismos más fuertes presentados en la región fue el de 1987 localizado en la zona del Reventador que afectó a la zona nororiental de la Amazonía Ecuatoriana. Este fenómeno puede generar movimientos en masa, desprendimientos fuertes de tierra que son causa principal de desastres especialmente cuando forman flujos de lodo que son acarreados formando verdaderos torrentes que fluyen a grandes velocidades inundando valles y terrazas aluviales en las partes bajas.
- c) Escenario de riesgos por erupciones volcánicas: está determinado por la presencia de volcanes activos como el Sumaco y Cotopaxi, los mismos que al generar procesos eruptivos conllevarían los siguientes efectos: el Sumaco produciría grandes y

¹⁶ Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos, Identificación y priorización de escenarios de riesgos en el cantón Loreto, 2010

voluminosos deslizamientos y la formación de lahares que al represarse afectarían los cauces de los ríos Quijos, Hollín, Pucuno, Napo, Huataracu, Suno y Coca. Las cenizas volcánicas podrían afectar a extensas zonas, dependiendo de la dirección de los vientos. Los flujos laharíticos del volcán Cotopaxi, afectarían a las poblaciones ubicadas aguas abajo del Río Napo que constituye el límite cantonal (Parroquias de San José de Dahuano y Puerto Murialdo).

3.2.8 Entorno Socioeconómico¹⁷

3.2.8.1 Antecedentes¹⁸

Antes de la llegada de los españoles, el territorio que hoy es el cantón Loreto estuvo habitado por los Quijos, en la actualidad conocidos como Kichwas. Gonzalo Pizarro y Francisco de Orellana cruzaron este territorio cuando descubrieron el río Amazonas, en 1542.

En 1563, Andrés Contero fundó la ciudad de Ávila a orillas del río Suno, desde donde el Pende Guami dirigió la rebelión de los Quijos de 1578; y desde la llanura del Sumaco, Jumandy el Gran Cacique de Guerra, fue quien comandó parte de este movimiento libertario, siendo estos dos grandes guerreros oriundos de Loreto.

Alrededor de 1892 las Misiones Jesuitas comienzan la evangelización, logrando aportes significativos en la enseñanza e instrucción religiosa. Posteriormente llegaron los caucheros y aventureros que arrasaron con todas las instituciones de los misioneros; y trataron inhumanamente a los indios, siendo deportados como esclavos hacia ciudades de Perú.

Las primeras familias colonas que llegaron a Loreto, lo hicieron navegando por el río Napo, desde Puerto Napo o Puerto Misahualli, quienes se apoderaron de las tierras y formaron haciendas que se extendían desde el Km. 90 hasta Huataracu y Cotapino. Estas familias fueron: Ushiña, Andrade, Olalla.

¹⁷ Gobierno Municipal de Loreto y AME, Plan de Desarrollo Estratégico del Cantón Loreto 2009-2019

¹⁸ Gobierno Municipal de Loreto y AME, Plan de Desarrollo Estratégico del Cantón Loreto 2009-2019

La parroquia Ávila estuvo asentada en la rivera del río Huataraco, posteriormente se reubicó en Huiruno.

El proceso de conformación cantonal tuvo sus orígenes en estos primeros asentamientos y, a partir de ellos, se fueron configurando las unidades territoriales que constituyen las actuales parroquias, así se tiene:

- Ávila, que constituye el asentamiento inicial y en la actualidad es la parroquia Ávila
- La Cooperativa Nuestra Señora de Loreto que dio origen a la actual cabecera cantonal.
- De la unión de las comunidades Cotapino – 24 de Mayo surgió la parroquia San José de Dahuano.
- Bajo Huino vio surgir a la parroquia Puerto Murialdo.
- San José dio lugar a la parroquia San José de Payamino.
- Huaticocha es la actual San Vicente de Huaticocha.

El proceso de colonización fue impulsado por el Gobierno Ecuatoriano a mitad del siglo XX a través de Instituto de Reforma Agraria y Colonización (IERAC) con proyectos de reasentamientos masivos en la Región Amazónica para ampliar la frontera agrícola. Los detalles históricos así como las consecuencias de este proceso se abordan en el siguiente capítulo específicamente en lo que respecta a tenencia de la tierra.

En 1987 a causa del terremoto en el Reventador, se iniciaron los trabajos de la vía Hollín - Loreto - Coca, por lo que se reubicó el lugar de lo que hoy es la cabecera cantonal. La construcción de la Troncal Amazónica, iniciada en el año 2002, conecta a la capital de la provincia con la ciudad de Quito, atravesando por Loreto, lo cual representa para los habitantes del cantón una oportunidad de desarrollo comercial y económico.

3.2.8.2 Indicadores sociales

3.2.8.2.1 Población

Según el Censo del año 2010, la población de Loreto es de 21.163 habitantes, que representa el 15% del total provincial. La tasa de crecimiento es del 4,81% entre el período 2001-2010. (Mapa 8)

El porcentaje de población que reside en el área rural es del 80%, mientras que el 20% reside en el área urbana que corresponden al asentamiento consolidado de la cabecera cantonal. La población asentada en el área rural corresponde básicamente a la etnia Kichwa y también a comunidades conformadas por campesinos provenientes de otras ciudades del país.

En el cantón l el 52% de la población son hombres y el 48% mujeres.

Tabla 3: Distribución de la población por área y sexo

PARROQUIA	NUMERO DE HABITANTES		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Cabecera Cantonal-Loreto	2179	2048	4227
Ávila	2259	2072	4331
San José de Dahuano	2644	2403	5047
San Vicente de Huaticocha	562	496	1058
Puerto Murialdo	1766	1609	3375
San José de Payamino	1629	1496	3125
TOTAL	11039	10124	21163

Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

Según el Censo del INEC (2010), el 67,4% de la población del cantón Loreto son indígenas Kichwas, asentados principalmente en las riveras de los ríos Payamino, Huataraco y Suno. Un 27,3% son mestizos y viven en el área urbana de las parroquias Loreto y Huaticocha, de igual manera se reconocen concentraciones de población mestiza ubicadas en los márgenes de la vía Loreto- Coca. El 2,9% es blanco, mientras que el 1.5% es población negra

afroecuatoriana y un porcentaje minoritario constituyen los montubios (0,6) y las personas con otra autoidentificación (0,2).

Tabla 4: Distribución de la población por grupo étnico

GRUPO	PORCENTAJE
Indígena	67,4
Mestizo	27,3
Blanco	2,9
Afroecuatoriana	1,5
Montubio	0,6
Otros	0,2
TOTAL	100

Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

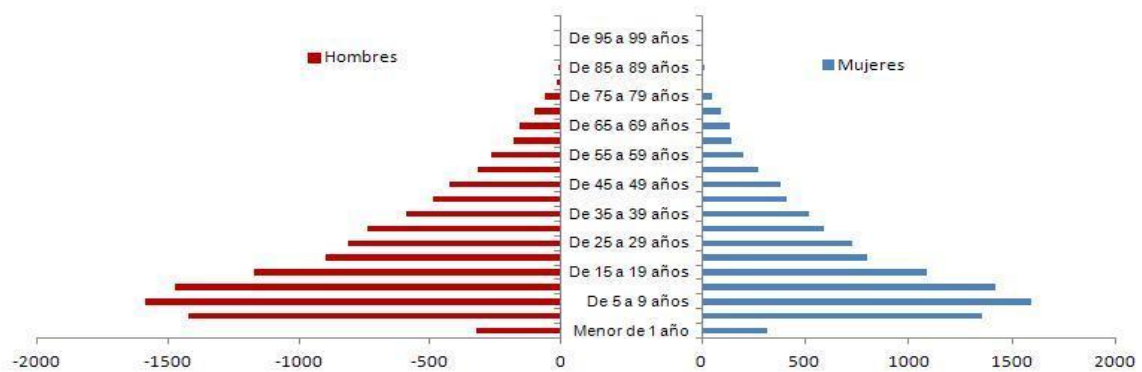
Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

La población Kichwa tiene mucha relación familiar y comercial con los Kichwas de la provincia del Napo principalmente con los del Tena y Archidona. Se dedican a la agricultura de subsistencia en chacras familiares, caza y pesca; se han ido incorporando al mercado vendiendo naranjilla y maíz.

El impacto de la colonización es muy evidente especialmente en su modo de vida, ya que han ido modificando y adaptando sus costumbres a la de los colonos provenientes de todo el país; sin embargo a pesar de esta influencia, mantienen características esenciales de su cultura como el trabajo colectivo expresado en la minga y su sólida estructura organizativa así como la propiedad comunal sobre la tierra.

En cuanto a la distribución poblacional por edad y sexo, Loreto se caracteriza por tener una población mayoritariamente joven, ya que el 55% son menores de 20 años, según se puede observar en la Pirámide de Población.

Figura 8: Población por edades y sexo



Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

3.2.8.2.2 P o b r e z a

En el cantón los indicadores de pobreza son extremadamente altos, situación que viene condicionada principalmente a la falta de servicios básicos, fuentes de trabajo escasas, servicios educativos insuficientes, nivel de los ingresos familiares bajos y a las condiciones de la vivienda en general.

Tabla 5: Indicadores de pobreza

INDICADOR CANTONAL	VALOR (%)
Incidencia de pobreza por NBI	94
Incidencia de la extrema pobreza por NBI	57

Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: MCDS - SIISE – 2012

3.2.8.2.3 E d u c a c i ó n

La tasa de analfabetismo en el cantón Loreto (8,6%) es una de las más alta de la región amazónica. Esto se debe a las condiciones económicas y culturales de las familias del cantón que impide su acceso a la educación.

Tabla 6: Indicadores de educación en el cantón Loreto

INDICADOR	CANTONAL (%)
Analfabetismo en la población de 15 años y más	8,6
Tasa de asistencia neta básica	91
Tasa de asistencia neta bachillerato	37
Tasa de asistencia neta superior	6
Educación básica completa	35
Educación básica completa (16 años y más)	45
Secundaria completa	20
Secundaria completa (19 años)	21
Madres jóvenes con secundaria completa	23

Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: MCDS - SIISE - 2012

Respecto a la escolaridad, el promedio de años aprobados por la población de 10 años y más (escolaridad media) para el cantón es de 7 años, llegando un 35% de la población a culminar su educación básica, en cambio a nivel secundario solamente un 20% de la población la culmina y apenas un 6% accede a educación superior.

Es importante también indicar que, la falta de maestros, la mínima actualización y profesionalización de los educadores y las pésimas condiciones de los establecimientos educativos inciden en este tema, así como, la insuficiente cobertura de educación primaria y secundaria en el sector rural y la inexistencia de educación superior hacen que las oportunidades para la educación de la población sean menores.

Tabla 7: Establecimientos educativos

CANTÓN LORETO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS					
	BILINGÜES				HISPANOS	
	PREPRIMARIO	PRIMARIO	BASICO	MEDIO	ESCUELAS	COLEGIOS
Cabecera Cantonal -Loreto	1	4		1	5	4
Ávila	4	11			10	
San José de Dahuano	3	8	1	1	7	
San Vicente de Huaticocha		1			3	1
Puerto Murialdo	2	8	1		3	
San José de Payamino	2	3			2	
TOTAL	12	35	2	2	30	5

Fuente: Dirección Provincial de Educación Hispana. Dirección de Educación Bilingüe. 2008.

Elaborado por: Gobierno Municipal de Loreto y AME, Plan de Desarrollo Estratégico 2009-2019

Según datos de la Dirección de Educación Hispana y de la Dirección Provincial de Educación Bilingüe, en el cantón Loreto existen 86 establecimientos en los niveles preprimario, primario, básico y medio, 51 de los cuales son de tipo bilingüe y 35 son hispanos. Un número considerable de centros educativos se ubican en las áreas rurales.

Existe deficiencia de establecimientos de nivel pre-primario, en el área rural debido a que no existe el presupuesto necesario para implementarlos, principalmente por la falta de partidas docentes. A nivel primario, las escuelas en el área urbana son mayormente hispanas y en el área rural son bilingües. En el sector rural la asistencia de los y las estudiantes es difícil debido al estado de los caminos y a la falta de medios de transporte, los bajos ingresos familiares, enfermedades de los niños entre otras. El número de profesores es mínimo, existiendo en algunas comunidades escuelas unidocentes, lo que incide en la calidad de educación que los escolares reciben.

Para el año 2008, 5712 alumnos se han matriculado en los diferentes centros educativos, tanto hispanos como bilingües. El 59% del total de estudiantes asiste a establecimientos hispanos, que se ubican en la cabecera parroquial, esto a pesar de que la oferta educativa bilingüe es mayor y se halla distribuida en todas las parroquias rurales. La posibilidad de acceder a una educación de mejor calidad es una de las causas para que niños, niñas y adolescentes de las parroquias rurales se dirijan hacia la urbe a estudiar.

El acceso a la educación media es mínimo, debido a que los niños y niñas después que terminan la primaria se insertan en la vida productiva del hogar ayudando a sus padres en las labores agrícolas, en el cuidado de los hijos menores, o salen en busca de trabajo en otras ciudades; lo que impide que sigan los estudios secundarios.

El sistema de educación a distancia a nivel medio es una alternativa para los estudiantes, por otra parte, en el cantón no existe un centro de educación superior por lo que los jóvenes que quieren continuar con sus estudios deben optar por la ESPEA (Escuela Politécnica Amazónica) o bien desplazarse hacia otras ciudades para concluir sus estudios.

En Loreto el 70.18% de la población tiene formación primaria, el 12.22% secundaria y solamente el 1.09% tiene instrucción superior, lo que afecta al desarrollo económico y social del cantón.

3.2.8.2.4 Salud

En lo que respecta a los servicios de salud a nivel parroquial, estos son insuficientes a pesar de contar con infraestructura básica, existe un déficit de personal calificado en el área así como de equipamiento y dotación de medicinas en las unidades operativas.

Tabla 8: Servicios de salud en las parroquias

UNIDADES DE SALUD	PERSONAL DE SALUD						
	Médico	Odontólogo	Obstetriz	Enfermera	Auxiliar	Laboratorio	TOTAL
Centro de Salud en Loreto	8	2	2	6	5	2	25
Subcentro de Salud 24 de Mayo	1	1	1	1	1	0	5
Subcentro de Salud Huaticocha	1	1	0	1	1	0	4
Subcentro de Salud Puerto Murialdo	1	1	0	1	1	0	4
Subcentro de Salud San Francisco	0	1	0	1	1	0	3
Puesto de Salud Payamino	0	0	0	0	1	0	1
Puesto de Salud La Paz	1	0	0	0	1	0	2
Puesto de Salud Huiruno	1	1	0	0	1	0	3
Puesto de Salud Huino	1	0	0	0	1	0	2
TOTAL	14	7	3	10	13	2	49

Fuente: Estadística área de salud Loreto

Elaborado por: Gobierno Municipal de Loreto y AME, Plan de Desarrollo Estratégico 2009-2019

De acuerdo a los datos expuestos, el cantón cuenta con 1 Centro de Salud ubicado en la cabecera cantonal, 4 Subcentros de Salud y 4 Puestos de Salud distribuidos en el área rural.

Tabla 9: Indicadores de salud en el cantón Loreto.

INDICADOR	CANTÓN (%)
Desnutrición crónica de niños menores de 5 años	43,71
Tasa de mortalidad infantil	11,6
Hogares con saneamiento básico	33

Fuente: SIISE 2010

Elaborado por: MCDS, SIISE.

Tabla 10: Desnutrición crónica de niños y niñas menores de 5 años por parroquia

PARROQUIA	PORCENTAJE (%)
Loreto	42,4
Ávila	44,0
Puerto Murialdo	43,5
San José de Dahuano	43,5
San José de Payamino	44,8
San Vicente de Huaticocha	44,1

Fuente: SIISE 2010 -Ministerio de Salud Pública-CONADE-DANS

Elaborado por: SIISE.

La tasa de desnutrición crónica cantonal es del 43.71%, debido a que la mayor parte de la población es indígena con una dieta alimenticia a base de carbohidratos como la yuca y el plátano. La tasa de mortalidad infantil es elevada debido al desconocimiento de las familias en medicina preventiva y el difícil acceso a los servicios básicos y de salud.

Tabla 11: Causas de morbilidad en el cantón.

No.	CAUSAS	H	M	TOTAL	%
1	Infección respiratoria aguda	2993	3077	6070	37,66
2	Parasitosis	1083	1231	2314	14,36
3	Enfermedad diarreica aguda	857	763	1620	10,05
4	Piodermitis	462	419	881	5,47
5	Faringo amigdalitis	273	342	615	3,82
6	Infección de vías urinarias	82	513	595	3,69
7	Desnutrición leve	249	266	515	3,20
8	Dermatitis	239	221	460	2,85
9	Trauma (heridas)	129	88	217	1,35
10	Anemia	63	154	217	1,35
	Otras	1003	1610	2613	16,21
	TOTAL	7433	8684	16117	100,00

Fuente: Área de Salud 3 – Loreto (2008)

Elaborado por: Gobierno Municipal de Loreto y AME, Plan de Desarrollo Estratégico 2009-2019

Las principales enfermedades registradas en el cantón son: Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs) 33,34%, Parasitosis (enfermedad diarreica aguda);(EDAs) 14,36%, enfermedades causadas por el consumo de agua no tratada 10,05%; las constantes lluvias propias de la región y la mínima cobertura de saneamiento básico, afectando principalmente a los niños y niñas de las áreas rurales.

La Red de Salud de Loreto implementó un modelo intercultural de salud, lo que ha permitido mejorar el acceso de la población a los servicios de salud; sin embargo todavía no se ha logrado la cobertura a toda la población.

Las acciones principales de la Red consisten en las brigadas de vacunación y brigadas integrales de salud cubriendo de forma rápida todas las comunidades del Cantón pero el tiempo y el poco personal con el que cuenta no permite realizar este trabajo con la frecuencia requerida.

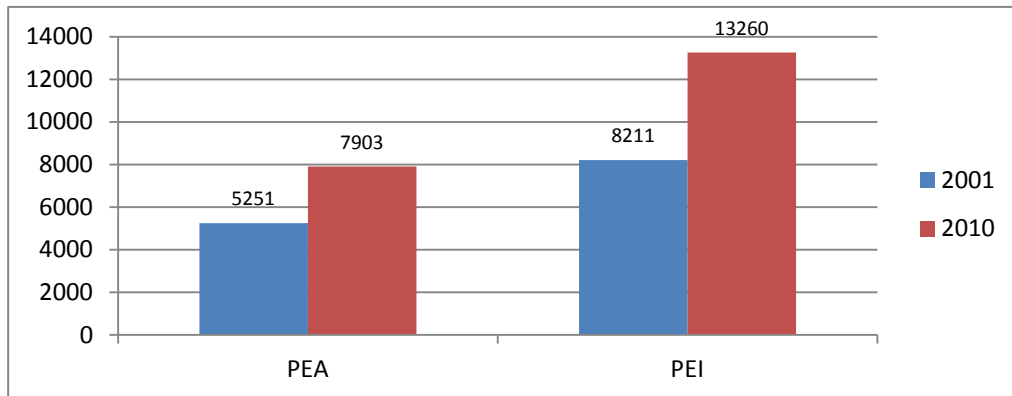
3.2.8.3 Indicadores económicos

3.2.8.3.1 Población Económicamente Activa e Inactiva

Según los resultados del censo del 2010, la PEA en el cantón es de 7061 habitantes que representa el 33% del total de población.

De la población del cantón que se considera económicamente activa 73% son hombres y el 27% mujeres; el 67% de la población del cantón se considera económicamente inactiva (PEI).

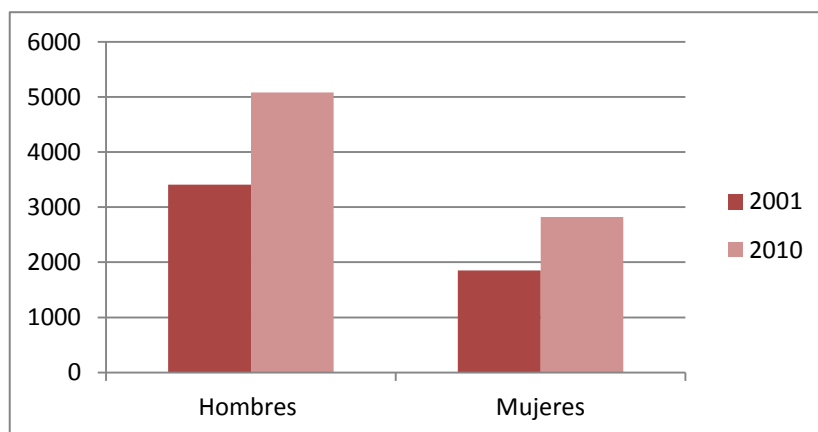
Figura 9: Población Económicamente Activa e Inactiva



Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

Figura 10: PEA por sexo

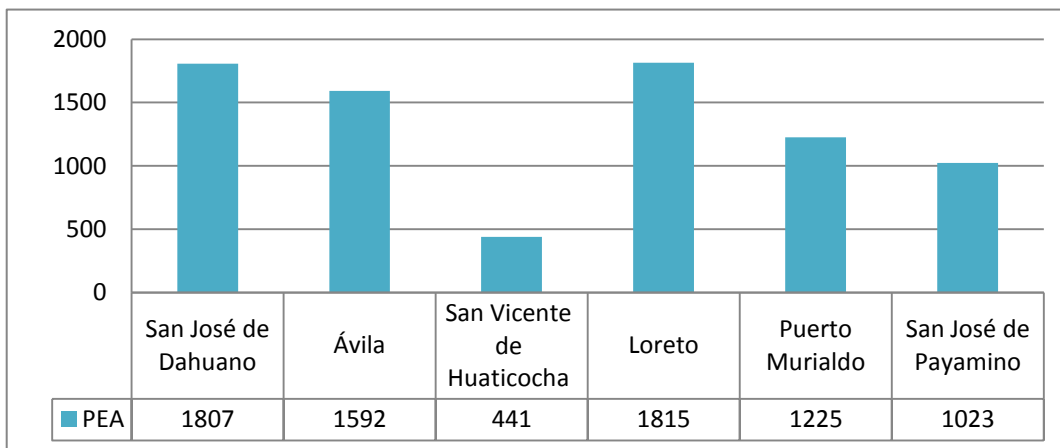


Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

Con respecto a las parroquias que conforman el cantón, la PEA está distribuida en un mayor porcentaje en el área rural con un 77% y con un 23% en el área urbana (Parroquia Loreto) como se presentan en la siguiente figura.

Figura 11: PEA por parroquias

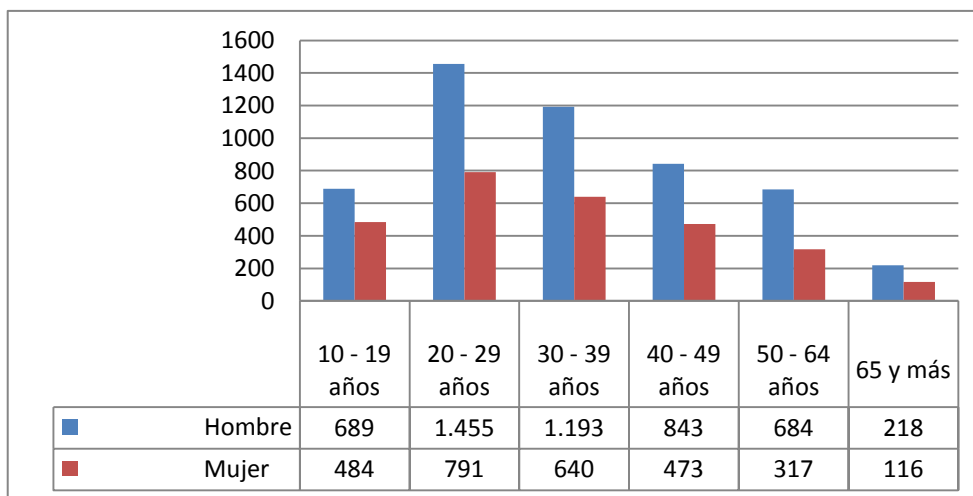


Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

La mayor parte de la PEA se encuentra entre los 20 a 49 años de edad, es importante recalcar que los habitantes que tienen entre 15 a 19 años y que ya se encuentran trabajando, han dejado sus estudios.

Figura 12: PEA de Loreto ocupada por grupos de edad

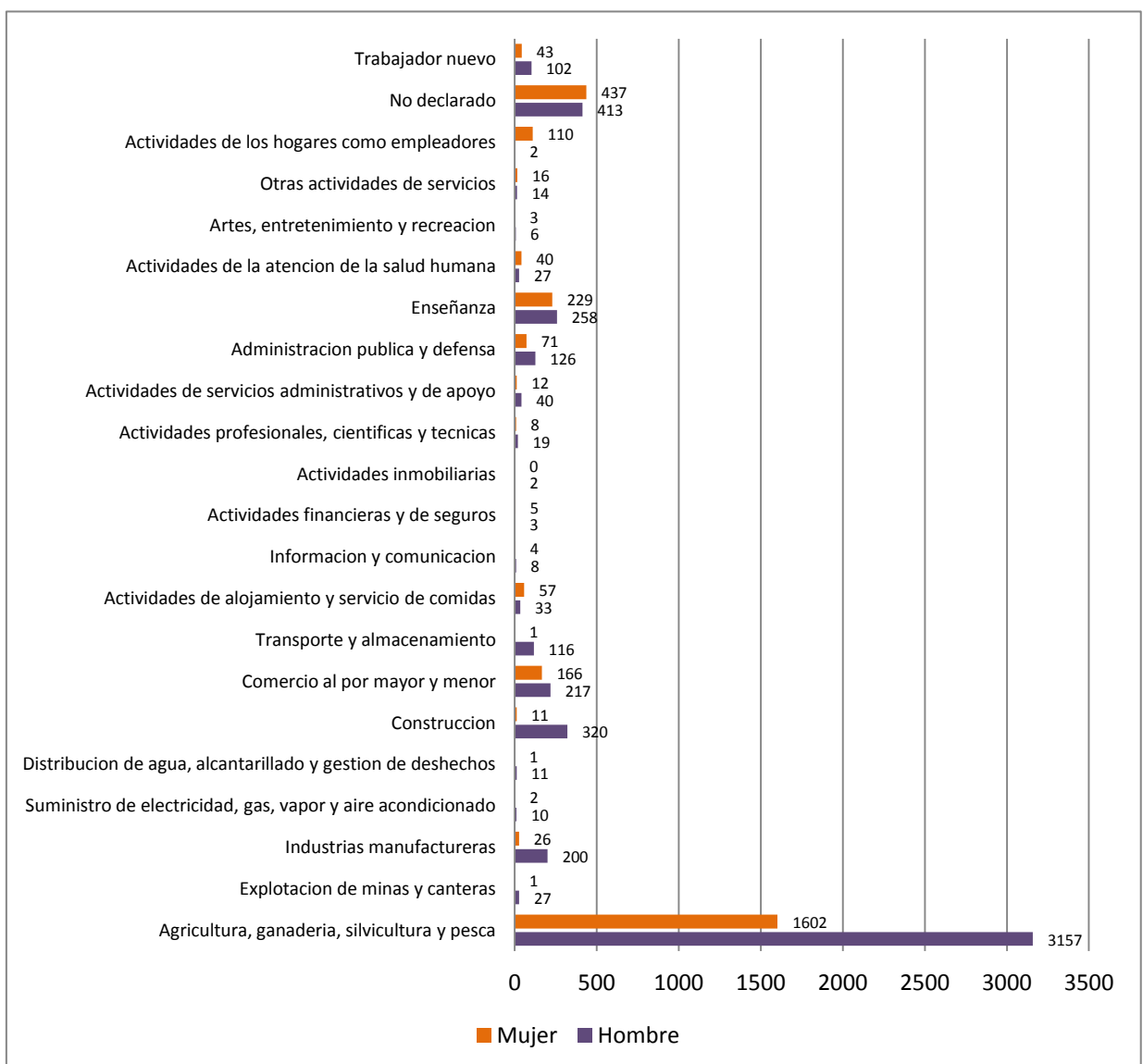


Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

Las principales actividades a la que se dedica la población son: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca en un mayoritario porcentaje, 62% (hombres) y 56% (mujeres); la actividad de la construcción en la que participa exclusivamente la población masculina en un 6%; finalmente la enseñanza en la que interviene en un 5% los hombres y en un 8% las mujeres. La actividad profesional, científica y técnica es poco relevante ya que solamente 19 hombres y 8 mujeres se vinculan a este tipo de actividad lo que evidencia la falta de profesionales en el cantón.

Figura 13: PEA ocupada según rama de actividad y sexo



Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

Es importante considerar la tasa de desempleo a nivel regional (Amazonía) ya que no se dispone de este dato a nivel cantonal, así: en el área urbana es del 4.7%; mientras que en el área rural es del 1.7%, en las mujeres 4.3% y el 1.7% en los hombres (SIISE 2008).

3.2.8.4 Actividades productivas

3.2.8.4.1 Actividad agropecuaria

La actividad agropecuaria en el cantón Loreto, se caracteriza por el manejo de un sistema agrícola de subsistencia, debido a que el 67% de la población son indígenas, quienes utilizan de 2 a 3 has de terreno para sus actividades agrícolas. Su producción principal es de yuca, plátano, cacao, café y otros productos de ciclo corto. Estos productos son comercializados a través de una gran cadena de intermediarios que compran los productos en las comunidades para venderlos en la ciudad de Loreto y en las cabeceras parroquiales.

El sector agrícola de Loreto atravesó una de las peores crisis por la caída de los precios del café en el año 2000, producto base de los ingresos de las familias, alrededor del cual se movía toda la actividad comercial del cantón y la Región. La población buscó formas de superar la crisis con la producción de arroz, maíz, naranjilla, la piscicultura entre las alternativas más importantes; sin embargo el tipo de suelo, el manejo tradicional de los cultivos, la falta de asistencia técnica y los sistemas ineficaces de comercialización, sumados a la baja demanda de productos agropecuarios nacionales no permite que los pequeños y medianos productores logren superar la crisis.

Tabla 12: Principales productos agrícolas

Cultivo	Superficie Cosechada (Has.)	Producción (Tm.)	Rendimiento (Kg/Ha)	Número de UPAS
Cacao	2.545	328	123	198
Maíz duro seco	1.385	1.070	773	434
Café	3.988	937	235	1005
Plátano	557	1.232	2.212	597
Yuca	172	360	2.094	326

Fuente: SNV – SICA 2000

Elaborado por: Gobierno Municipal de Loreto y AME, Plan de Desarrollo Estratégico 2009-2019

De entre los principales productos agrícolas, la yuca, el plátano, la naranjilla, el maíz, la papaya, los cítricos y el maní, son destinados también al autoconsumo; en lo que respecta a la crianza de animales menores destinados para el venta y autoconsumo se tiene: aves, porcinos, peces así como el ganado especialmente el vacuno.

La productividad es mínima, especialmente si se compara con la de otras provincias y regiones del país, debido a la falta de un manejo técnico de los cultivos. Los medios de comercialización no son rentables para el productor, por cuanto los altos costos del transporte obligan a vender al intermediario en las mismas fincas a precios muy bajos, sin embargo de la venta de café, naranjilla, maíz, cerdos, ganado y aves se obtiene el dinero para comprar en la ciudad los productos necesarios para su subsistencia.

Tabla 13: Potencial pecuario

Ganado	Número de animales	Número de UPA's
Bovino	4.326	352
Porcino	880	257
Ovino	52	7
Caprino	1.310	551
Producto	Número de litros (día)	Número de UPA's
Leche	2.292	173
Cultivo	Número de litros (día)	Número de UPA's
Pasto	5.545	869

Fuente: SNV – SICA 2000

Elaborado por: Gobierno Municipal de Loreto y AME, Plan de Desarrollo Estratégico 2009-2019

A nivel cantonal, la información disponible con respecto al sector agropecuario es escasa, por lo que es difícil conocer los flujos reales de producción agropecuaria. La organización campesina es débil para gestionar o implementar proyectos agrícolas de alto impacto que fomenten las cadenas de valor de los principales productos.

La asistencia técnica que brinda el sector público es mínima y está mal dirigida, mientras que la asistencia proveniente de ONGs y fundaciones está focalizada en un sector específico y no beneficia a los demás productores.

3.2.8.4.2 Ecoturismo

Loreto es el cantón con más potencialidades turísticas de la provincia de Orellana. Por un lado están sus características geográficas, que le hacen albergar diferentes tipos de clima y de bosque. Los ríos son aptos para practicar diferentes deportes y existe un número grande de cascadas y cuevas. Por otro lado la presencia mayoritaria de la cultura Kichwa constituye el principal recurso cultural en su oferta turística.

El cantón tiene importantes recursos con un alto potencial para el desarrollo del ecoturismo, el turismo comunitario, el turismo de naturaleza y otras formas “verdes” derivadas del turismo, bajo principios de sustentabilidad, equidad y respeto por la naturaleza y la cultura local.

Sus atractivos están configurados por su riqueza en especies de flora y fauna, sus ecosistemas, un clima privilegiado, abundantes recursos hídricos y los variados paisajes que se pueden observar desde diferentes puntos.

Loreto, además de los atractivos naturales, cuenta con una gran riqueza cultural, expresada en su historia y las costumbres y tradiciones que mantiene y practica la población indígena.

Como recursos turísticos Loreto posee bosques primarios, donde se puede observar una gran variedad de plantas ornamentales, exóticas y medicinales y árboles monumentales de maderas finas. Hacen parte de los atractivos naturales los caudalosos ríos, cascadas, lagunas y embalses, así como las montañas, cuevas y cavernas. El Parque Nacional Sumaco Napo Galeras ha permitido la conservación adecuada de los recursos así como el aseguramiento de los caudales y de la calidad de los recursos hídricos.

Dentro de los atractivos culturales cabe mencionar a los petroglifos y otros vestigios históricos como los de Ávila y otras poblaciones fundadas por los padres jesuitas. La gastronomía, religión, medicina, artesanías, el idioma y las festividades de la comunidad Kichwa complementan la oferta cultural que Loreto tiene para el turismo.

La infraestructura hotelera y de restaurantes es mínima; se encuentran concentrados en la ciudad y no brindan un buen servicio. En las comunidades se elaboran artesanías con

materiales de la zona para uso familiar como son: shigras, canastos, hamacas, redes para pescar y quillas.

A pesar de su gran bagaje natural y cultural, en Loreto el ecoturismo no se ejerce en una forma planificada; existen algunas iniciativas privadas y comunitarias que tratan de potenciar los atractivos ecoturísticos; sin embargo es necesaria una mayor intervención del sector público para lograr la consolidación de esta importante actividad en la economía local mediante la formulación de políticas que garanticen el uso sustentable de los recursos naturales, el mejoramiento de la actual infraestructura, la capacitación y la participación de las comunidades involucradas en el desarrollo de las actividades turísticas y recreativas.

En La ciudad de Loreto, existen dos hoteles y tres residenciales con una capacidad conjunta de 48 habitaciones con diferente servicio. Destacándose el hotel “El Dorado” que es el único establecimiento que consta en el catastro del Ministerio de Turismo.

Tabla 14: Número de atractivos turísticos

PARROQUIA	NATURALES	CULTURALES	TOTAL
San Vicente de Huaticocha	13	2	15
San José de Dahuano	4		4
Ávila	4	1	5
Loreto	1	1	2
San José de Payamino	3	3	6
TOTAL	25	7	32

Fuente: GML, 2008. Inventario de atractivos turísticos de Loreto.

Elaborado por: Gobierno Municipal de Loreto y AME, Plan de Desarrollo Estratégico 2009-2019

De acuerdo al inventario turístico, se obtuvo que en el cantón existen 32 atractivos, 25 de ellos son de categoría sitios naturales y 7 en la categoría manifestaciones culturales.

CAPÍTULO IV

CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

4.1 Contexto nacional, provincial y cantonal de la deforestación

De acuerdo a la línea base de deforestación del Ecuador Continental establecida por el MAE (2010) en base al proceso de interpretación de imágenes satelitales correspondientes a los años 1990, 2000 y 2008, se ha obtenido los siguientes resultados:

Tabla 15: Tasas estimadas de deforestación en las seis regiones a nivel nacional

REGIÓN	1990-2000 (ha/año)	2000-2008 (ha/año)
Amazonía	17614,6	19778,6
Vertiente Oriental Andina	12089,9	-1161,0
Vertiente Occidental Andina	7735,6	7574,8
Valles Interandinos	3783,7	5123,3
Costa	3799,8	13439,9
Andes Sur	5914,4	17008,9
Nivel Nacional	74330,9	61764,5

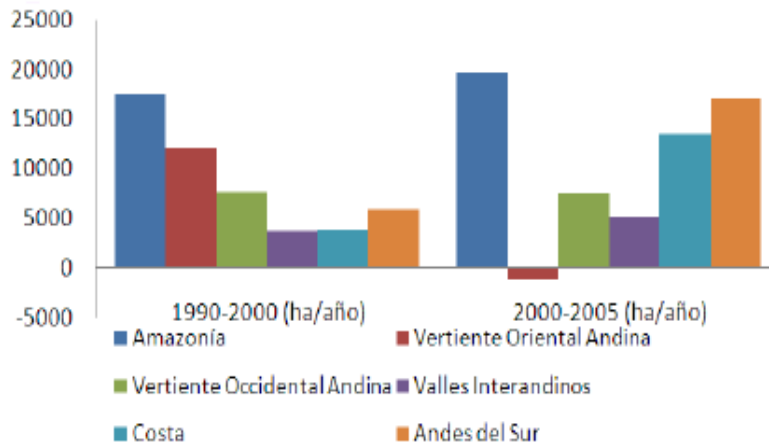
(*) Los valores negativos representan cambio de otras coberturas de suelo hacia bosque

Fuente: MAE, 2010.

Elaborado por: MAE, Programa Socio Bosque, 2010

De la deforestación anual promedio presentada en el cuadro anterior, la tasa anual de cambio en el Ecuador Continental es de -0,68% para el período 1990-2000 y de -0,63% para el período 2000-2008.

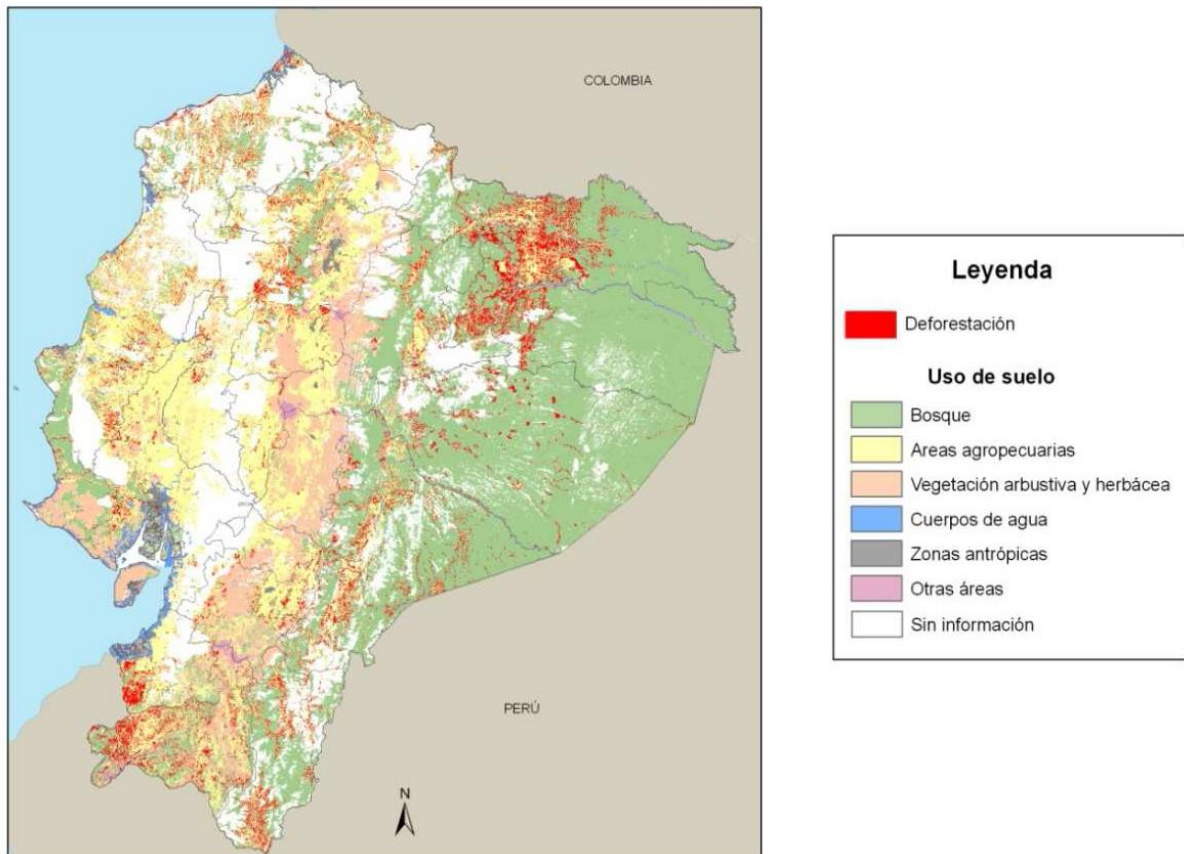
Figura 14: Patrones espaciales de deforestación por año en el Ecuador Continental



Fuente: MAE, 2010.

Elaborado por: MAE, Programa Socio Bosque, 2010

Figura 15: Focos de deforestación en el Ecuador Continental.



Fuente: MAE, 2010.

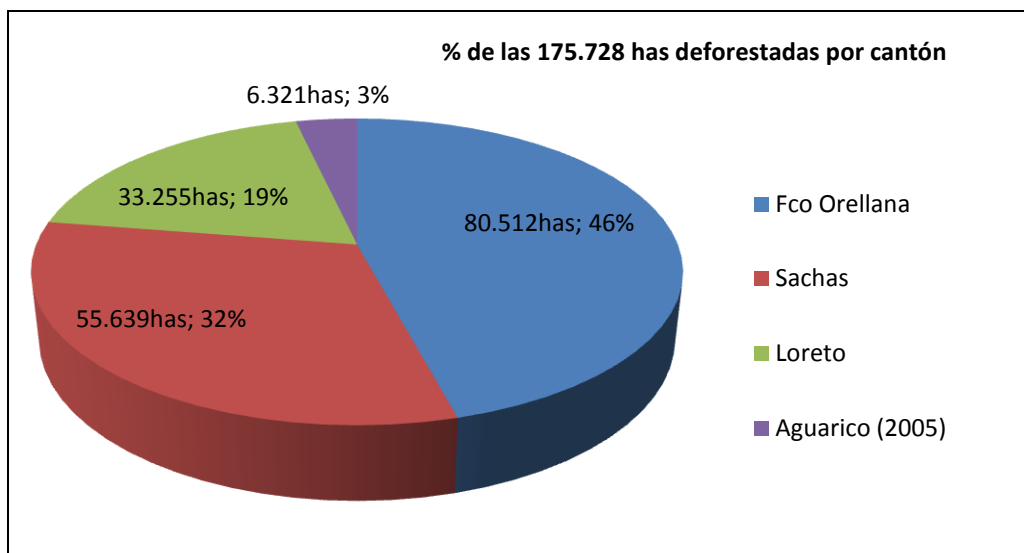
Elaborado por: MAE, Programa Socio Bosque, 2010

Los datos expuestos (Figura 14) muestran, que la región que más deforestación registra en los dos períodos de tiempo analizados es la Amazonía seguida por la Costa y la Vertiente Oriental Andina.

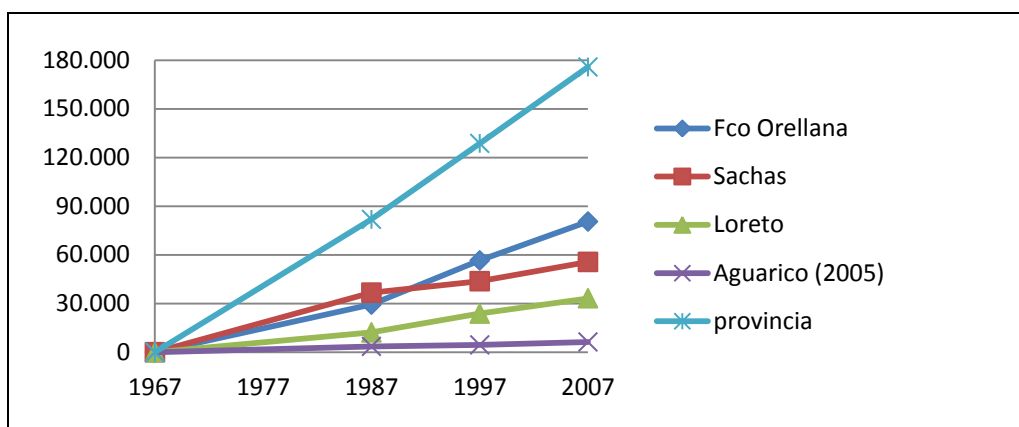
En este contexto se puede identificar a la deforestación como un problema macro a nivel nacional y reflejado a nivel regional y local. Con este antecedente y de acuerdo al estudio de la Realidad Forestal de Orellana (2009) se puede evidenciar la dinámica que ha sufrido el recurso bosque a nivel provincial y cantonal en base al análisis de imágenes satelitales de diferentes años.

El período de análisis seleccionado para el estudio a nivel provincial comprende desde el año de 1967 al 2007, período en el cual se ha estimado que en la provincia se han deforestado aproximadamente 175728 ha. lo que significa el 8% de la extensión total de la provincia. El cantón que más se ha deforestado es Francisco de Orellana con 80512 ha. (46%) seguido de la Joya de los Sachas con 55639 ha (32%)¹⁹y en un tercer lugar Loreto con 33255 ha. Que corresponden al 19%.

Figura 16: Evolución de la deforestación en Orellana (has totales) 1967-2007



¹⁹ Proyecto Bosques. Realidad Forestal de Orellana, Solidaridad Internacional, Francisco de Orellana, 2009



Fuente y elaboración: Proyecto Bosque, Realidad Forestal de Orellana, 2009.

En la Figura 16 se puede apreciar también como la tendencia de deforestación de la provincia se incrementa de forma lineal. Por otro lado, en los cantones de Francisco de Orellana y Loreto la mayor deforestación empieza a partir del año 1987, mientras que en Sachas la mayor deforestación fue en el período 1967-1987.

Una vez dimensionada la dinámica provincial, el análisis se centrará en el cantón Loreto, definida como área de interés. En tal sentido y de acuerdo al estudio de Realidad Forestal en Orellana, para el análisis de la deforestación se ha definido un período total de 40 años, este a su vez se divide en períodos de 20 años 1967-1987 y 1987-2007 y períodos de 10 años 1987-1997 y 1997-2007. Los datos obtenidos a nivel cantonal y parroquial son los siguientes:

Tabla 16: Tasas estimadas de deforestación expresadas en hectáreas por año anivel cantonal

CANTÓN	DEFORESTACIÓN 1967-1987		DEFORESTACIÓN 1987-2007		DEFORESTACIÓN 1987-1997		DEFORESTACIÓN 1997-2007	
	Área (ha)	Tasa anual (%)	Área (ha)	Tasa anual (%)	Área (ha)	Tasa anual (%)	Área (ha)	Tasa anual (%)
Loreto	12196	0,31	21059	0,58	11620	0,62	9439	0,54

Fuente: Proyecto Bosques. Realidad Forestal de Orellana, 2009.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011.

Tabla 17: Tasas estimadas de deforestación expresadas en hectáreas por año a nivel parroquial.

PARROQUIAS	DEFORESTACIÓN 1967-1987		DEFORESTACIÓN 1987-2007		DEFORESTACIÓN 1987-1997		DEFORESTACIÓN 1997-2007	
	Área (ha)	Tasa anual (%)	Área (ha)	Tasa anual (%)	Área (ha)	Tasa anual (%)	Área (ha)	Tasa anual (%)
Loreto(cabecera cantonal)	657	0,44	1884	1,43	1600	2,25	284	0,52
Ávila	1126	0,18	5566	0,96	3592	1,14	1974	0,76
Puerto Murialdo	1337	0,39	4506	1,58	2593	1,69	1914	1,47
San Vicente de Huaticocha	1115	0,31	2014	0,61	128	0,07	1886	1,14
San José de Dahuano	6856	0,79	2291	0,33	50	0,02	2241	0,58
San José de Payamino	1105	0,07	4798	0,31	3658	0,47	1140	0,15
Total	12196	0,31	21059	0,58	11620	0,62	9439	0,54

Fuente: Proyecto Bosques. Realidad Forestal de Orellana, 2009.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011.

De la información recopilada y presentada, se puede apreciar que la mayor tendencia de deforestación en el cantón, empieza a partir del año 1987 hasta el 2007, lo cual puede asociarse a los siguientes hechos²⁰:

- a) En el año 1984 se construye la vía Loreto – Coca como una carretera de segundo orden, la cual ayuda a que la población colona se ubique en la actual cabecera cantonal, donde se encontraban las comunidades indígenas. Además se inicia la dotación de infraestructura básica como la escuela “Nuestra Señora de Loreto”, el Registro Civil, la Jefatura Política y un Puesto de Salud.
- b) El 5 de marzo de 1987 se produjo el terremoto en el área del volcán Reventador dejando incomunicado vía terrestre a la región amazónica con el resto del país, este hecho dio lugar a la construcción de la vía Hollín – Loreto.

²⁰ Gobierno Municipal de Loreto y AME, Plan de Desarrollo Estratégico del Cantón Loreto 2009-2019

A nivel parroquial, los datos nos indican que en el período 1967 -2007, las parroquias rurales que más deforestación presentan en función del área son: San José de Dahuano (9147 ha), Avila Huiruno (6691 ha), San José de Payamino (5903 ha), Puerto Murialdo (5843 ha), y Huaticocha (3129 ha).

4.2 Potencial forestal del cantón

El cantón cuenta con el siguiente potencial de especies maderables susceptibles al proceso de extracción y posterior comercialización ya sea a la empresa maderera (Arboriente) presente en la zona o a los intermediarios.

Tabla 18: Recurso maderero a nivel parroquial.

PARROQUIA	RECURSO MADERERO
San José de Payamino	Cedro, laurel, canelo blanco, arenillo para la construcción de casas, canoas y como leña en los hogares
San Vicente de Huaticocha	Chuncho, laurel, sangre de gallina, se venden poco
Ávila	Cedro, laurel, manzano, bálsamo, guayacán, sangre, coco, canelo café, canelo blanco, pechiche, moral, roble, guayabillo, arenillo, caoba.
Puerto Murialdo	Chuncho, Laurel, Ceibo.
San José de Dahuano	Coco, sangre, canelo, manzano, laurel, cedro, chuncho, moral; se envía a las principales ciudades del país
Loreto (Cabecera cantonal)	Sin información (cobertura boscosa escasa, uso de suelo agrícola)

Fuente: PDEC Loreto 2003. Diagnóstico participativo 2008.

Elaborado por: Gobierno Municipal de Loreto y AME, Plan de Desarrollo Estratégico 2009-2019

4.3 Aprovechamiento forestal del cantón ²¹

Se entiende por aprovechamiento forestal la tala de árboles específicos en el bosque, aprovechándose, generalmente, los árboles que son cortados. Este proceso se debe realizar bajo la normativa vigente emitida por el Ministerio del Ambiente a través de la Ley Forestal; todo aprovechamiento forestal fuera de los procesos que define la normativa es conocido como “*aprovechamiento ilegal*”.

²¹ Proyecto Bosques. Realidad Forestal de Orellana, Solidaridad Internacional, Francisco de Orellana, 2009

La ley estipula que para el Manejo Forestal Sustentable es necesaria la elaboración de Programas de Aprovechamiento Forestal, los mismos que deben ser aprobados por el Ministerio del Ambiente. Estos programas son:

- a) Programa de Aprovechamiento Forestal Sustentable (PAFSu): se aplica a bosque nativo, el aprovechamiento se realiza con arrastre mecanizado, debe elaborarse previamente un Plan de Manejo Integral (PMI) y puede aplicarse para uno o más predios.
- b) Programa de Aprovechamiento Forestal Simplificado (PAFSi): se aplica a bosque nativo, el aprovechamiento se realiza con arrastre (no mecanizado) madera aserrada se aplica a un solo predio o finca. Administrativamente es más sencillo.
- c) Programa de Corta (PC): se aplica en bosque no nativo, es decir, en zonas que ya hayan sido bastante intervenidas o en plantaciones. Existen cuatro tipos de programas de corta: 1) para árboles plantados, 2) para árboles de regeneración en cultivos, 3) par árboles relictos) y 4) para formaciones pioneras,
- d) Programa de Corta para Zona de Conversión Legal (PCZCL): este programa se aplica en caso que el propietario de una finca, o la comunidad, haya decidido cambiar el uso de un área de bosque nativo a cultivos agropecuarios para el sustento familiar.

Una vez definido cualquiera de estos programas, se solicita la aprobación de una licencia para el aprovechamiento específico de un volumen de madera. Para que la licencia de un programa sea aprobada es necesario contar con el informe y seguimiento de un regente forestal independiente reconocido por el Ministerio del Ambiente. Finalmente, a través de las denominadas “guías”, la madera es transportada desde el lugar de aprovechamiento a los lugares de destino o intermedios.

4.3.1 Aprovechamiento forestal legal del cantón²²

Para el análisis del aprovechamiento forestal legal en el cantón, se han tomado los datos provenientes de la Oficina Técnica del Ministerio del Ambiente en la ciudad de Coca, del período 2005 al 2008 y del año 2011; después de que estos registros fueron debidamente depurados se seleccionó como indicadores para el aprovechamiento a los siguientes:

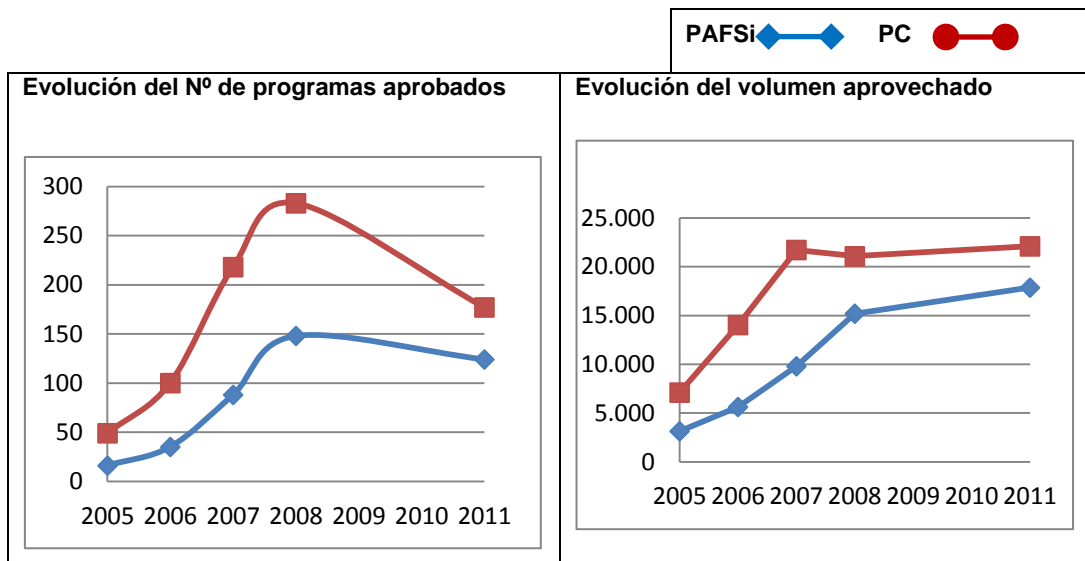
- N° de licencias por tipo de programa de aprovechamiento, por año y por parroquia.
- Volumen en pie por tipo de programa de aprovechamiento, por año y por parroquia.
- Hectáreas utilizadas por licencia por tipo de programa de aprovechamiento, por año y por parroquia.
- Volumen en pie de cada especie por tipo de programa de aprovechamiento, por año y por parroquia.

De acuerdo a lo mencionado, en el cantón Loreto, se evidencia que durante el período 2005-2008 se aprobaron un total de 947 programas de aprovechamiento cuyo volumen de madera aprovechada fue de 102195m³. El 69% de estos programas, y el 63% del volumen, corresponden a programas de Corta; el 30% a PAFSi con un 33% de volumen y los porcentajes restantes a los PAFSu.

Con respecto a los programas de aprovechamiento en el año 2011 se registran 354 aprobados con un volumen de 48866 m³ siendo el programa de corta el de mayor aplicación seguido del PAFSi. En la Figura 17 se muestra la evolución del aprovechamiento del cantón, diferenciando los programas de Corta y los PAFSi.

²² Proyecto Bosques. Realidad Forestal de Orellana, Solidaridad Internacional, Francisco de Orellana, 2009

Figura 17: Evolución de los programas de aprovechamiento



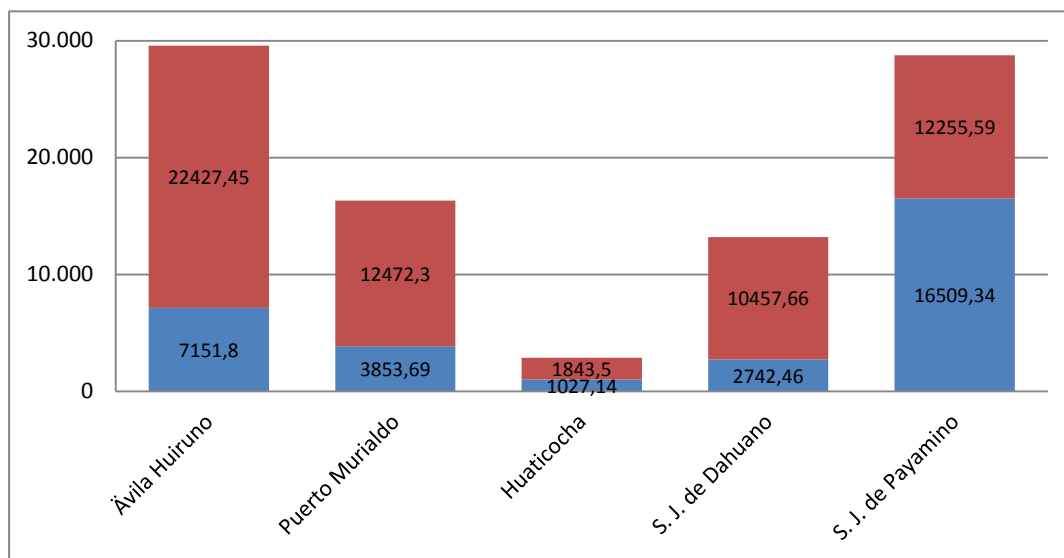
Fuente: Proyecto Bosque, Realidad Forestal de Orellana, 2009, Solidaridad Internacional.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011.

Se puede observar que entre 2005-2008 el número de programas aumenta, tanto en los PAFSi como en los de Corta, no así en el 2011 que se evidencia una ligera disminución; a nivel de volumen en el período 2005-2008 los programas de corta tuvieron un descenso en el último año porque al ser un programa aplicado sobre bosque no nativo, es decir sobre áreas intervenidas en regeneración o plantaciones su cantidad de aprovechamiento (volumen) depende de la disponibilidad o la cantidad de recurso a explotarse puesto que aquí hay una influencia directa del tiempo de regeneración de la vegetación y/o del tiempo que tengan las plantaciones. En cambio en el 2011 a pesar de la disminución del número de programas como se lo mencionó anteriormente el volumen ha incrementado en los dos tipos de programas, evidenciando así que la extracción de madera sigue una tendencia de crecimiento.

Con respecto al volumen, en la Figura 18 se muestra la repartición, de los programas de Corta y PAFSi para cada una de las parroquias. En la mayoría, la proporción de los de Corta es superior a los PAFSi. Solamente en el caso de San José de Payamino el volumen de los PAFSi es superior.

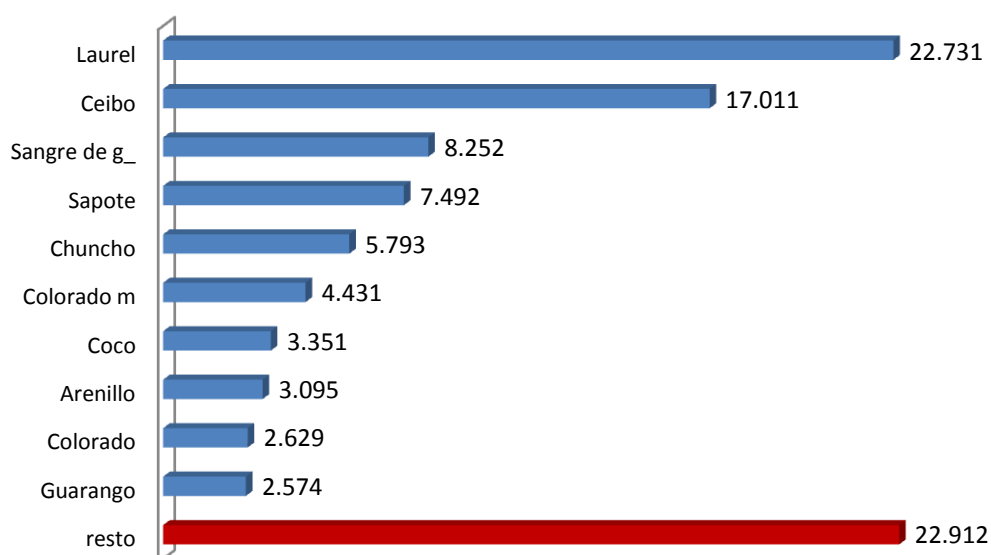
Figura 18: Distribución de volúmen de PAFSi y PC por parroquia



Fuente y elaboración: Proyecto Bosque, Realidad Forestal de Orellana, 2009.

En cuanto a las especies más aprovechadas, en la Figura 19 se aprecian que dos especies son las más aprovechadas en el cantón Loreto: el laurel, con el 23% del volumen aprovechado; y el ceibo con el 17%. Por debajo están la sangre de gallina, el sapote y el chuncho.

Figura 19: Especies más aprovechadas



Fuente y elaboración: Proyecto Bosque, Realidad Forestal de Orellana, 2009

4.3.2 Aprovechamiento forestal ilegal del cantón²³

El “*aprovechamiento ilegal*” es un tema muy complejo ya que a pesar de la legislación forestal actual y del sistema de control implementado por el Ministerio del Ambiente, se estima que es elevado el porcentaje de madera que se aprovecha ilegalmente tanto en la provincia como en el cantón. Lamentablemente, no hay datos para especificar porcentajes, pero son muchas las variantes y formas de ilegalidad para el aprovechamiento forestal. La corrupción, sobre todo en puestos de control, así como la escasez de personal en el MAE se pronuncian como las principales causas de esta ilegalidad.

La ilegalidad responde a distintos procedimientos:

- A través de un aprovechamiento de especies en áreas protegidas.
- Sin la elaboración de programas de aprovechamiento y con el transporte de madera sin guías, bien por mecanismos de corrupción o utilizando vías alternativas. Se estima, no obstante, que a partir del 2006 la mayoría de la madera aprovechada sí cuenta con la elaboración de los programas.
- A través de la tala de madera de lugares que no tienen licencia de aprovechamiento y utilizando guías de otras licencias.
- Valiéndose de las guías legales para incluir especies prohibidas escondiéndolas en los medios de transporte.

4.3.3 Causas que promueven el aprovechamiento forestal²⁴

Como se ha podido identificar, el aprovechamiento forestal en el cantón, tiende a aumentar. Para explicar este crecimiento caben las siguientes consideraciones:

- La reducción en la capacidad de aprovechamiento de Esmeraldas ha provocado que ésta se traslade a las provincias de la Amazonía.

²³ Proyecto Bosques. Realidad Forestal de Orellana, Solidaridad Internacional, Francisco de Orellana, 2009

²⁴ Proyecto Bosques. Realidad Forestal de Orellana, Solidaridad Internacional, Francisco de Orellana, 2009

- Desde el 2006, debido a un fortalecimiento del control forestal, el aprovechamiento pasa, en la mayoría de casos, por el filtro de los programas legales.
- La apertura de nuevas vías a nivel parroquial, a 2da, 3ra o 4ta línea, así como su lastrado, son la causa principal del incremento en el aprovechamiento forestal.
- La trascendencia del aprovechamiento forestal para la economía de la provincia. En el año 2008 se aprobaron más de 400 licencias, eso significa que entre 400 y 500 familias estuvieron vinculadas al ingreso económico por la venta de madera.

4.4 Conflictos socioambientales identificados

La deforestación en la Amazonía Ecuatoriana ha sido tema de constante discusión, amparada históricamente por políticas del Estado ecuatoriano orientadas a procesos de colonización, desarrollo de nueva infraestructura y explotación de recursos naturales, aún a expensas de la importante diversidad natural y étnica que caracterizan a esta zona. Con la colonización española y el descubrimiento del Río Amazonas en 1542 se instauraron en la Amazonía las primeras transformaciones en la interacción sociedad y naturaleza debido a los cambios forzosos en la modalidad de asentamientos, las nuevas estructuras de jerarquización social y evangelización de los indígenas amazónicos, los sistemas ajenos de tributación, el esclavismo y la valoración de sus productos como mercancías, a más de la proliferación de enfermedades y epidemias (Zárate, 1993: 16). Para 1880 el caucho se convirtió en un importante producto de comercialización y un elemento significativo para la conversión de los pueblos amazónicos al sistema capitalista, acarreando consecuencias de tipo ambiental y alterando la vida de las comunidades con dinámicas de colonización, esclavitud, abuso laboral y endeudamiento. Solo después de la caída de los precios del caucho floreció la actividad de lavado de oro, atrayendo a grupos de personas de las zonas andinas (Little, 1992: 40; Zárate, 1993: 27; Restrepo, 1993: 157; Rudel y Horowitz, 1996: 57).

La Amazonía no siempre ha sido considerada como una parte integral del territorio nacional, apenas en 1861 se la asume como la provincia de Oriente, sin una delimitación fija de fronteras y condicionada a regirse bajo leyes especiales hasta que el crecimiento de

su población e infraestructura le permitieran gobernarse como el resto de las regiones. No obstante, luego del conflicto armado con el Perú en 1941, seguido de la firma del Protocolo de Río de Janeiro, el Estado Ecuatoriano finalmente la contempla como parte integrante del territorio nacional (Restrepo, 1993: 153). Es evidente que hasta ese momento histórico, el proceso de integración de la Amazonía Ecuatoriana fue lento, débilmente ligado a la vida económica y política del país y nulo en lo que a su importancia ambiental y étnica se refiere. En su afán por encontrar mecanismos para incorporarla con el resto de las regiones, el Estado Ecuatoriano olvidó aspectos como la diversidad cultural, social, política, económica y geográfica que caracterizan a la nación en su conjunto, generando así entre la población sentimientos de diferenciación y regionalismo latentes hasta el día de hoy.

4.4.1 Tenencia de la Tierra

Durante la segunda mitad del siglo XX, el Estado ecuatoriano impulsó un proceso de colonización en la región amazónica al considerarla un espacio vacío. Se construyeron carreteras y se hicieron promesas para construir un ferrocarril que conectara la Sierra con el Oriente, lo cual nunca se llevó a cabo. A pesar de ello, la Amazonía ecuatoriana era aún poco atractiva excepto para misioneros, comerciantes, colonos y refugiados, quienes se asentaron sobre territorios ya ocupados, sin considerar los derechos de los grupos indígenas nativos de la zona. Desde 1953, la misión evangélica, tuvo como objetivo contactar grupos aislados; el gobierno del Presidente Galo Plaza, de forma oficial apoyó el proyecto “civilizador” y colonizador por parte de esta misión, la cual consiguió derechos como el de realizar una investigación lingüística y educar a las comunidades indígenas, allanando así el proceso de introducción del modelo de desarrollo capitalista impuesto por las compañías petroleras.

En 1964, con la creación del Instituto de Reforma Agraria y Colonización (IERAC) se dio impulso a los proyectos de reasentamiento en el país. En los años 70 se inició la colonización masiva a la región estimulada por el gobierno de la época con el fin de ampliar la frontera agrícola, promover la posesión de tierras vírgenes y el uso intensificado del suelo, dando paso a una deforestación excesiva, lo que a la larga generó resultados desfavorables tanto para la productividad de la tierra como para la economía de los colonos, obligando a estos últimos a participar en actividades petroleras en condiciones

precarias y con salarios irrisorios (Pichón, 1993: 344). Desde un inicio se permitió a los colonos reclamar 50 ha de tierra ubicadas a las orillas de las principales vías de acceso, conformando *la primera línea de colonización*, pudiendo existir una *segunda línea de colonización*- tierra adentro, más lejos de las vías de acceso, dando paso a la posesión de nuevas fincas, la comercialización- libre de éstas, el uso de nuevas estrategias agrícolas y la introducción de productos no amazónicos como el café, ocasionando la disminución de los bosques tropicales entre otros factores (Little, 1992: 70).

Para 1973, se cambiaron los patrones para el uso de la tierra en zonas tropicales y templadas. En 1978 se creó el Instituto Nacional de Colonización de la Región Amazónica Ecuatoriana (INCRAE), con proyectos específicos de colonización, especialmente en aquellos sectores relacionados con actividades petroleras, dando facilidades a los colonos para que pudieran legalizar la tenencia de la tierra. Con este incentivo se produjeron graves consecuencias para la región por el acelerado e incontrolado crecimiento demográfico, la distribución indiscriminada y desigual de la tierra que a su vez ocasionó el uso inadecuado del suelo y el bajo rendimiento del mismo, así como por la explotación no regulada de recursos forestales, envolviendo a la población en un deterioro no solo ambiental sino social y económico, alterando además el nivel de vida de las poblaciones indígenas y los elementos fundamentales de su cultura ancestral (Pichón, 1993: 340; Pazmiño y Soria, 1993: 322; Uquillas, 1993: 171).

Por otra parte, con la presión continua de pagar los préstamos solicitados al Estado, los colonos empezaron a buscar diferentes medios de generar ingresos, siendo frecuentemente la tala de árboles y la venta de su madera la actividad económica más acogida debido a su rápido y menos sacrificado sistema de comercialización. Estos hechos no condujeron a una revisión de políticas estatales para controlar el proceso de deforestación- inminente, pues se impuso el interés del Estado por ocupar la Amazonía con el fin de promover la seguridad nacional, con el establecimiento de fronteras vivas, así como afianzar el desarrollo económico del país, venido a menos con la crisis socioeconómica que las poblaciones de la Costa y la Sierra sufrían por ese entonces (Pichón, 1993: 343; Pazmiño y Soria, 1993: 323; Rudel y Horowitz, 1996: 63; Fontaine, 2007c: 277).

Con la mirada panorámica del proceso de colonización desarrollado en la región amazónica, en el cantón Loreto, este proceso inició en 1982 con el ingreso de la misión

Josefina para la evangelización y educación, en 1901 con la explotación del caucho se inició una colonización incompatible con el ecosistema de la región; con la Ley de Reforma Agraria y la creación del INCRAE (1978), la ocupación del territorio por parte colonos provenientes de distintas parte del país fue aún mayor.

En este contexto, la creciente presión en el marco del incremento poblacional local y de la colonización sobre el recurso tierra provoca una situación de escasez y por lo tanto surgen conflictos entre colonos y grupos indígenas por los derechos de posesión.

4.4.1.1 Distribución del recurso tierra

En base al indicador social de población, en el cantón, el 70,7% de su población la constituye los indígenas Kichwas, quedando un 29, 3% para los colonos dentro de los cuales se consideran los mestizos, blancos y afroecuatorianos.

De acuerdo al tipo de población descrita, la distribución del recurso tierra está concentrada en la población indígena Kichwa en un 66%., en una menor proporción en la población colona 19% y para conservación como área protegida el Parque Nacional Sumaco Napo Galeras con un 15%. (**Mapa 9**)

A nivel parroquial la distribución del recurso tierra se muestra a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 19: Distribución del recurso tierra a nivel parroquial.

PARROQUIA	PARA LA POBLACIÓN KICHWA			PARA LA POBLACIÓN COLONA Y KICHWA			PARQUE SUMACO NAPO GALERAS		TOTAL
	Comunas	(ha)	%	Sectores (predios individuales)	(ha)	%	(ha)	%	(ha)
San José de Payamino	San José de Payamino, Estrella Yaku, Pacurumi, San Francisco, Verde Sumaco, Juan Pío Montufar, Jumandy, Alto Manduro	56946	67	Altamira, 8 de Diciembre, Campo Alegre, El Rocío, El Triunfo, Independientes, Familia García, La Puyo, Unión y Progreso, Pura Vida, San Vicente de Bigay, Unión Amazónica.	13486	16	14602	17	85034
San Vicente de Huaticocha	Chacayaku, Río Guacamayos, Santa Rosa de Arapino	7525	38	Alto Huataraco, La Floresta, Nueva Esperanza, Nuevo Bolívar, Pasohurco, San Vicente de Huaticocha	4926	25	7197	37	19648
Ávila	Ávila Viejo, Amazonas, Chonta Cocha, Puscococha, Araque, Cepano, Tormenta de la Selva	15807	48	Huiruno, Balcón Hermoso, El Triunfo, Mesetas de Huataraco. Mirador, Nueva Esperanza, Nueva Vida,	12149	37	4693	15	32649
Puerto Murialdo	Araque, Cascabel II, Chontacocha, Inca, Pacurumi, Puscococha, San Carlos, San Lorenzo, Alto Huino, Centro Huino, Fano, San Carlos.	15879	82	Varios poseionarios	3488	18			19367
San José de Dahuano	Amazonas, Araque, Carashino, Galeras, Nuevo Mundo, Puscococha, Runa Llacta, Santa Rosa de Arapino, Tio Yaku, Tucuno.,	36161	72	Auca Chapa, Sol de Oriente, Nueva Vida, Nueva Esperanza, Mesetas de Huataraco, Familia Olalla.	6205	12	7549(*)	15	49915
Loreto	Nuestra Señora de Loreto	7838	98	Área urbana consolidada	187	2			8025
Total		140156	65		40441	19	34041	16	214638

(*) Valor que incluye el área de Patrimonio Forestal del Estado

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

4.4.1.2 Derechos sobre el recurso tierra

Los derechos sobre el recurso tierra, giran en torno a posesiones efectivas por parte de la población indígena asentada en la zona y por colonos a través del proceso de colonización iniciado en la década de los 70 con la promulgación de la ley de tierras baldías y colonización.

La población indígena afirmó su derecho sobre la tierra a través de su organización como comunas las mismas que fueron reconocidas por la Ley de Comunas (1937), lo que les permitió en algunos casos obtener su título de propiedad comunal o global. En lo que respecta a los colonos su derecho a la tierra lo realizaron en forma individual a través de la organización de asociaciones, pre cooperativas o cooperativas en algunos casos. De acuerdo al catastro georeferenciado del cantón que cubrió un área del 66% ejecutado por el MAE a través de la Unidad Ejecutora del Proyecto Protección Gran Sumaco (2010) se tiene:

Tabla 19: Derechos sobre el recurso (Tipo de Tenencia de la tierra).

CANTÓN N	COMUNAL		INDIVIDUAL		SIN OCUPACIÓN (ÁREA PROTEGIDA)	TOTAL	
	Nº de predios	(ha)	Nº de predios	(ha)	(ha)	Nº de predios	(ha)
Loreto	22	70140	1448	39095	32006	1470	141241
Área pendiente de catastrar						~1530 (*)	73397
Total						3000	214638

(*) Valor estimado en función del área promedio de predio individual de 50ha, pero cabe aclarar que el área pendiente a catastral gran parte son comunas como Juan Pío Montúfar cuya área es de aproximadamente 16625 ha.

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

4.4.1.3 Legalización del recurso tierra

El proceso para que se reconozcan los derechos sobre la tierra (título de propiedad) y con esto el derecho al uso y manejo de los recursos existentes tanto para las comunas como para los propietarios individuales ha sido uno de los problemas más serios para la población, puesto que el proceso de titulación requiere cumplir con varios requisitos establecidos por las entidades del estado responsables (ex INDA actualmente Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria y MAE en área de patrimonio forestal, vegetación y bosques protectores), este proceso involucra una serie de trámites burocráticos en las dependencias zonales de cada entidad así como una inversión económica considerable ya que el propietario debía cubrir con los costos de apertura del expediente, inspecciones y del derecho de tierra. De allí, que en el cantón, existía un alto porcentaje de personas que solamente eran poseionarios de la tierra.

Con la finalidad de brindar seguridad jurídica sobre el recurso tierra que permita la conservación y manejo adecuado de los recursos naturales en especial del bosque así como disminuir los conflictos existente entre colonos y población indígena por invasiones a sus propiedades, además de la presión de terceros como empresas madereras, intermediarios, empresas petroleras, etc. sobre los poseionarios, en el cantón se llevo a cabo el proceso de titulación masiva impulsada por el estado a través de la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria y del MAE en sus áreas de competencia respectivamente.

A nivel cantonal y de acuerdo al catastro georeferenciado realizado por el MAE a través de la Unidad Ejecutora del Proyecto Protección Gran Sumaco (2010) se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 20: Calidad Legal de tenencia

CALIDAD LEGAL DE TENENCIA	COMUNAL		ASOCIATIVO		INDIVIDUAL		TOTAL			
	N° de predios	(ha)	N° de predios	(ha)	N° de predios	(ha)	N° de predios	(ha)	%	
Título de propiedad	14	63205	129	1541	673	18960	816	83706	39	
Trámite de adjudicación	7	6148			208	8495	215	14643	7	
Posesión	1	787			438	10099	439	10886	5	
Sub Total	22	70140	129	1541	1319	37554	1470	109235	51	
Área Protegida Parque Nacional Sumaco Napo -Galeras									32006	15
Total							1470	141241	66	

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

4.4.2 Dinámica poblacional, indicadores sociales y de desarrollo

Para analizar el crecimiento poblacional, es importante hacer una retrospectiva a nivel provincial para evidenciar de mejor forma la evolución de la población a nivel provincial y cantonal, así, de acuerdo a los datos oficiales emitidos por el INEC, en el censo de 1990 la población de Orellana fue de 46781 habitantes, para el 2001 su población fue de 86403 habitantes y para el 2010 de 136396 habitantes. Este incremento de la población ha producido una presión inminente sobre el recurso bosque presente en la provincia.

Con respecto al cantón Loreto en el 2001, alcanza una población de 13462 habitantes y al 2010 la población es de 21163 habitantes, que representa el 15% del total provincial. A nivel parroquial la población y su densidad se muestran en la siguiente tabla. (**Mapa 10**):

Tabla 21: Densidad poblacional por parroquia

PARROQUIAS	Nº HABITANTES	AREA (KM2)	DENSIDAD
San José de Payamino	3125	850	3,67
San Vicente de Huaticochoa	1058	196	5,39
Ávila	4331	327	13,24
Puerto Murialdo	3375	194	17,39
San José de Dahuano	5047	499	10,11
Loreto (cabecera cantonal)	4227	80	52,83
Total	21163	2146	9,86

Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

Considerando la dinámica poblacional expuesta así como la densidad poblacional de cada parroquia, se pudo evidenciar que existe una correlación con el recurso bosque puesto que al incrementar la población esta requiere de un espacio de territorio mayor por lo que el recurso tierra se verá fuertemente presionados para cubrir con las demandas de hábitat (tierra donde desarrollar sus actividades) y de recursos económicos que permitan solventar sus necesidades básicas (explotación del bosque).

Paralelamente a estas demandas, el territorio que al momento no se encuentran sin intervención, se verá amenazado y será ocupado para iniciar su uso productivo lo cual paralelamente demanda de dotación de servicios básicos como accesos viales e infraestructura de salud, educación entre otros.

Tabla 22: Indicadores sociales y dotación de servicios básicos en las parroquias

SECTOR / INDICADOR (%)	PARROQUIAS					
	Loreto	Dahuano	Puerto Murialdo	Huaticocha	Payamino	Ávila Huiruno
Pobreza NBI	74	94	99	89	100	98
Analfabetismo 15 años y más	5	9	8	11	11	9
Viviendas con servicio de agua por red pública	41	9	3	20	1	5
Viviendas con eliminación de excretas	84	52	20	61	26	39
Viviendas con acceso a la red de alcantarillado	60	13	3	27	0	4
Servicio eléctrico (número de viviendas)	970	451	398	148	324	599
Servicio telefónico convencional (número de hogares)	205	7	8	5	1	41
PEA (número de personas)	1815	1807	1225	441	1023	1592

Fuente: INEC, VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

Si se analiza la dinámica de las vías de comunicación y acceso, se puede apreciar en la **Tabla 24** que en el cantón la red vial se ha desarrollado de manera significativa entre los años de 1976 y 2009, en este período, el incremento de la red vial es de 547 km. Si realizamos una comparación distribuida equitativamente en el período de los 33 años se podría mencionar que la construcción anual de vías de comunicación fue a razón de 17 km aproximadamente.

Tabla 23: Red vial 1976 – 2009

PARROQUIA	CARTOGRAFÍA BASE IGM 1976			CARTOGRAFÍA LEVANTAMIENTO CATASTRAL 2009		
	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)
San José de Payamino	Carretera pavimentada dos o más vías	41	68	Carretera pavimentada dos o más vías	56	220
	Carretera sin pavimentar angosta	27		Carretera sin pavimentar dos o más vías	84	
				Carretera sin pavimentar angosta	29	
				Camino de verano	49	
				Sendero	2	
San Vicente de Huaticocha	Carretera pavimentada dos o más vías	9	13	Carretera pavimentada dos o más vías	44	72
	Carretera pavimentada angosta	4		Carretera sin pavimentar angosta	28	
Ávila	Carretera pavimentada dos o más vías	31	45	Carretera pavimentada dos o más vías	45	289
	Carretera sin pavimentar angosta	14		Carretera sin pavimentar dos o más vías	37	
				Carretera sin pavimentar angosta	130	
				Camino de verano	48	
				Sendero	29	

Puerto Murialdo	Carretera sin pavimentar angosta	19	19	Carretera sin pavimentar dos o más vías	73	95
				Carretera sin pavimentar angosta	16	
				Camino de verano	1	
				Sendero	5	
San José de Dahuano	Carretera pavimentada dos o más vías	17	63	Carretera pavimentada dos o más vías	22	77
	Carretera sin pavimentar angosta	46		Carretera sin pavimentar dos o más vías	50	
				Carretera sin pavimentar angosta	5	
Loreto (cabecera cantonal)	Carretera pavimentada dos o más vías	16	41	Carretera pavimentada dos o más vías	16	43
	Carretera sin pavimentar angosta	25		Carretera sin pavimentar dos o más vías	17	
				Carretera sin pavimentar angosta	10	
Total		249		796		

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

El desarrollo vial expuesto, a más de estar estrechamente correlacionado con el incremento de la población, responde también al inicio de la actividad petrolera en el cantón principalmente en la parroquia Puerto Murialdo donde se encuentra el bloque 7 operado por la compañía estatal Petro Amazonas.

Además el crecimiento de la población ha provocado la ampliación de la frontera agropecuaria y el establecimiento de cultivos de escarda (maíz) o pastizales en fuertes pendientes en la Cordillera de Galeras, Pasohurco y Huaticocha, meseta de Huataracu, Mangacocha, Loreto y Ávila. Así en el cantón, desde 1984 a 1997 se incrementó el área agrícola en cuatro veces, de 24.813,7 haa 88.139,2 ha; tendencia de crecimiento que se mantiene hasta la actualidad. En la parte alta (Pasohurco, Huaticocha y Comuna 24 de Mayo), desde 1995 hasta 1999, se incrementó en un 73% el área de cultivo de naranjilla, y las áreas dedicadas a la producción de café, pastos tropicales, cacao, maíz y arroz se han ampliado en un 61 a 67%.

4.5 Análisis PIN (Posiciones, Intereses y Necesidades)

Tabla 24: Matriz PIN

ACTORES	POSICIONES	INTERESES	NECESIDADES
Generadores del Daño:			
Madereros locales y nacionales	Intermediarios entre las empresas madereras nacionales y/o locales con el propietario	Obtener beneficios de orden económico.	Mantener activo el mercado de la madera y adquirirla del propietario con un valor económico bajo
Empresas forestales (Arboriente)	Empresa generadora de beneficios económicos para su grupo de interes. Consideran el bosque como un recurso económico de alto potencial lucrativo.	Adquirir poder económico mediante la explotación de madera ilegal en la mayoría de los casos y en otros en función de un pago ínfimo al propietario. Mantener el negocio lucrativo.	Contar con la materia prima a bajo costo para producir bienes con valor agregado.
Afectados:			
Comunidades indígenas	Mantener el recurso bosque como su espacio de vida, el cual les permite utilizar de manera sostenida los productos existentes para su subsistencia (vivienda, caza, artesanías, etc) y eventualmente extraer el recurso en función de cubrir	Proteger su biodiversidad y su cultura paralelamente con el mejoramiento de su calidad de vida de tal manera que les permita obtener nuevas oportunidades.	Conservar su espacio de vida y a la vez cubrir sus necesidades básicas (salud, educación, vivienda, etc).

	<p>con sus necesidades económicas emergentes. Busar el apoyo del estado para mantener el recurso en función de un reconocimiento por la preservación del mismo. Mantener sus derechos de propiedad como comunidades ancestrales.</p>		
Colonos	<p>Utilizar el recurso bosque de manera sostenida a través del apoyo de programas y proyectos que les permita minimizar los conflictos que se generan en torno al aprovechamiento de la madera y a los derechos de propiedad sobre sus territorios</p>	<p>Mejorar su calidad de vida que les permita obtener nuevas oportunidades.</p>	<p>Cubrir sus necesidades básicas (salud, educación, vivienda, etc). Contar con una fuente de ingreso.</p>
Reguladores:			
Estado	<p>Dar cumplimiento a la normativa vigente en torno a la protección y manejo del recurso bosque así como al derecho de propiedad.</p>	<p>Preservar el recurso bosque logrando una equidad con el desarrollo de la población.</p>	<p>Normar el aprovechamiento ilegal del recurso bosque así como brindar las facilidades a la población para que de manera sustentable pueda valerse de los beneficios del recurso para mejorar su calidad de vida</p>

Fuente y: Elaboración : Ximena Rodríguez, 2011.

Los actores identificados en la tabla precedente, cumplen una función y un rol específico dentro de la generación de los conflictos socioambientales indentificados ya que cada uno de ellos tienen diferentes posiciones, intereses y necesidades en torno al recurso bosque. Esto genera diferentes percepciones respecto al uso y manejo del recurso, dando origen a

conflictos del orden asimétrico es decir que existe uno o varios actores con mayor poder ya sea de indole político, económico o social.

Por otra parte estos conflictos son de influencia local y nacional ya que este recurso es uno de los recursos estratégicos que permite mitigar los efectos del cambio climático presente a nivel mundial, por otra parte los conflictos identificados se encuentra manifiestos y/o en estado de latencia.

CAPÍTULO V

MARCO JURÍDICO

De acuerdo al ordenamiento jurídico que se considera como el sistema de normas ordenadas jerárquicamente, para el caso del Ecuador el orden jerárquico de aplicación de las normas es el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos.(Art 425).

En tal sentido las normas vigentes en el tema de recursos naturales (bosque), desarrollo y planificación se analizará en función del orden jerárquico respectivo, así:

5.1 Constitución política del Ecuador con respecto a los recursos naturales.

Tabla 25: Artículos de la Constitución relacionados con el manejo de los recursos naturales

	Artículos relacionados	Vigencia
Constitución Política del Estado	Derechos de la Naturaleza	
	<p>Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.</p> <p>Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observaran los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.</p> <p>El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.</p>	<p>R. O. No. 4492008 del 20 de Octubre de 2008</p>
	<p>Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.</p> <p>En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.</p>	

	<p>Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.</p> <p>Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.</p>	
	<p>Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.</p> <p>Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.</p>	
	<p>Régimen del Buen Vivir- Biodiversidad y Recursos Naturales</p>	
	<p>Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras. 2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional. 3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales. 4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza. 	
<p>Constitución Política del Estado</p>	<p>Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.</p> <p>La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.</p> <p>Art. 400.- El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.</p>	

<p>Art. 404.- El patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución y se llevará de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo con la ley.</p>
<p>Art. 405.- El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión. Las personas naturales o jurídicas extranjeras no podrán adquirir a ningún título tierras o concesiones en las áreas de seguridad nacional ni en áreas protegidas, de acuerdo con la ley.</p>
<p>Art. 406.- El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros.</p>
<p>Art. 414.- El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo.</p>

Fuente: Constitución Política del Ecuador, 2008.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

La Constitución vigente, acoge un conjunto de valores y preceptos que sientan las bases para un desarrollo más incluyente y ambientalmente sostenible, entre los que consta el enfoque de los derechos de la naturaleza.

La asignatura pendiente para el Estado será desarrollar la legislación e institucionalidad proporcionales a semejante desafío. Para la sociedad civil, a su turno, la tarea será reconocer que es muy probable que el cumplimiento de estos derechos, supondrá nuevos retos y oportunidades para el tratamiento de la conflictividad socio ambiental, por ejemplo.

5.2 Constitución política del Ecuador con respecto al desarrollo y planificación.

Tabla 26: Artículos de la Constitución relacionados con la planificación

	Artículos relacionados	Vigencia
Constitución Política del Estado	Régimen de desarrollo	
	<p>Art. 275.- El régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir, del sumak kawsay.</p> <p>El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente.</p> <p>El buen vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, del respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza.</p>	R. O. No. 4492008 del 20 de Octubre de 2008
	<p>Art. 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución. 2. Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable. 3. Fomentar la participación y el control social, con reconocimiento de las diversas identidades y promoción de su representación equitativa, en todas las fases de la gestión del poder público. 4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural. 5. Garantizar la soberanía nacional, promover la integración latinoamericana e impulsar una inserción estratégica en el contexto internacional, que contribuya a la paz y a un sistema democrático y equitativo mundial. 6. Promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado. 7. Proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural. 	
	<p>Art. 277.- Para la consecución del buen vivir, serán deberes generales del Estado:</p>	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantizar los derechos de las personas, las colectividades y la naturaleza. 2. Dirigir, planificar y regular el proceso de desarrollo. 3. Generar y ejecutar las políticas públicas, y controlar y sancionar su incumplimiento. 4. Producir bienes, crear y mantener infraestructura y proveer servicios públicos. 5. Impulsar el desarrollo de las actividades económicas mediante un orden jurídico e instituciones políticas que las promuevan, fomenten y defiendan mediante el cumplimiento de la Constitución y la ley. 6. Promover e impulsar la ciencia, la tecnología, las artes, los saberes ancestrales y en general las actividades de la iniciativa creativa comunitaria, asociativa, cooperativa y privada. <p>Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.</p> <p>Art. 278.- Para la consecución del buen vivir, a las personas y a las colectividades, y sus diversas formas organizativas, les corresponde:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Participar en todas las fases y espacios de la gestión pública y de la planificación del desarrollo nacional y local, y en la ejecución y control del cumplimiento de los planes de desarrollo en todos sus niveles. 2. Producir, intercambiar y consumir bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental. <p>Art. 279.- El sistema nacional descentralizado de planificación participativa organizará la planificación para el desarrollo. El sistema se conformará por un Consejo Nacional de Planificación, que integrará a los distintos niveles de gobierno, con participación ciudadana, y tendrá una secretaría técnica, que lo coordinará. Este consejo tendrá por objetivo dictar los lineamientos y las políticas que orienten al sistema y aprobar el Plan Nacional de Desarrollo, y será presidido por la Presidenta o Presidente de la República. Los consejos de planificación en los gobiernos autónomos descentralizados estarán presididos por sus máximos representantes e integrados de acuerdo con la ley. Los consejos ciudadanos serán instancias de deliberación y generación de lineamientos y consensos estratégicos de largo plazo, que orientarán el desarrollo nacional.</p>	
Constitución Política del Estado	<p>Art. 280.- El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.</p> <p>Art. 241.- La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.</p>	

	<p>Art. 250.- El territorio de las provincias amazónicas forma parte de un ecosistema necesario para el equilibrio ambiental del planeta. Este territorio constituirá una circunscripción territorial especial para la que existirá una planificación integral recogida en una ley que incluirá aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales, con un ordenamiento territorial que garantice la conservación y protección de sus ecosistemas y el principio del sumak kawsay.</p>	
	<p>Art. 259.- Con la finalidad de precautar la biodiversidad del ecosistema amazónico, el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas de desarrollo sustentable que, adicionalmente, compensen las inequidades de su desarrollo y consoliden la soberanía.</p>	
	<p>Art. 261.- El Estado central tendrá competencias exclusivas sobre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La defensa nacional, protección interna y orden público. 2. Las relaciones internacionales. 3. El registro de personas, nacionalización de extranjeros y control migratorio. 4. La planificación nacional. 5. Las políticas económica, tributaria, aduanera, arancelaria; fiscal y monetaria; comercio exterior y endeudamiento. 6. Las políticas de educación, salud, seguridad social, vivienda. 7. Las áreas naturales protegidas y los recursos naturales. 8. El manejo de desastres naturales. 9. Las que le corresponda aplicar como resultado de tratados internacionales. 10. El espectro radioeléctrico y el régimen general de comunicaciones y telecomunicaciones; puertos y aeropuertos. 11. Los recursos energéticos; minerales, hidrocarburos, hídricos, biodiversidad y recursos forestales. 12. El control y administración de las empresas públicas nacionales. 	
	<p>Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural. 2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón. 3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana. 4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley. 5. Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras. 	

	<p>6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.</p> <p>7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.</p> <p>8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.</p> <p>9. Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.</p> <p>10. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.</p> <p>11. Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.</p> <p>12. Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.</p> <p>13. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.</p> <p>14. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.</p> <p>En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas cantonales.</p>	
--	--	--

Fuente: Constitución Política del Ecuador, 2008.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

La Constitución, establece un claro marco en el cual la planificación debe orientarse hacia la consecución del buen vivir o *sumak kawsay*, es decir una planificación que propicie la equidad social y territorial, que promueva la concertación, y que sea participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente. Como instrumento o herramienta para lograr este desarrollo se encuentra el Plan Nacional de Desarrollo que constituye la directriz hacia la consecución este objetivo a nivel nacional. A nivel local los Planes de Desarrollo y Ordenamiento constituirán la herramienta de planificación ajustada a la realidad local de cada espacio territorial.

5.3 Convenios internacionales - Declaración de Río

Como parte de los convenios internacionales se tiene la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Junio de 1992) cuyo principal objetivo es alcanzar el desarrollo sostenible, reconociendo el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza (Principio 1), así como el derecho soberano de los Estados para aprovechar sus recursos naturales y haciendo explícita la

responsabilidad de los mismos de velar por la conservación del medio ambiente, en el sentido de evitar que las actividades que se realizan bajo su jurisdicción o control causen daño al medio ambiente de otros Estados o en áreas fuera de cualquier jurisdicción nacional (Principio 2). En el marco de este objetivo, la Declaración contempla acciones que se deberían adoptar en el ámbito social, económico, cultural, científico, institucional, legal y político.

La Declaración señala la necesidad de erradicar la pobreza (Principio 5) y de modificar los patrones de consumo y producción que resultan ambientalmente insostenible (Principio 8).

Reconoce la especial situación en que se encuentran los países en desarrollo (Principio 6) y hace explícito el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas, frente a la salud y la integridad de ecosistemas, y se fundamenta en las distintas contribuciones a la degradación ambiental global (Principio 7).

Teniendo en cuenta que el logro del desarrollo sostenible involucra directamente a los ciudadanos, la Declaración contempla una serie de mecanismos que buscan que los interesados tengan acceso a la información, a los procesos de toma de decisiones y a los procedimientos judiciales y administrativos pertinentes (Principio 10).

La Declaración reconoce la necesidad de formulación de instrumentos legales tanto a nivel nacional como internacional que regulen de manera adecuada la protección del medio ambiente (Principios 11 y 13).

Reconociendo los impactos que sobre el medio ambiente tiene el desarrollo económico, se señala la necesidad de un sistema económico internacional que permita el “crecimiento económico y desarrollo sostenible de todos los países” y donde las disposiciones comerciales con fines ambientales no constituyan un medio de discriminación ni una barrera para el comercio internacional (Principio 12).

En este mismo sentido, se exhorta a los países a internalizar los costos ambientales y crear instrumentos económicos partiendo del principio de el que contamina paga.(Principio 16).

La Declaración establece como medidas de cautela para la protección ambiental, la aplicación del principio de precaución (Principio 15) y la evaluación de impactos ambientales (Principio 17), cuando haya riesgo de daños considerables al medio ambiente.

5.4 Ley de Gestión Ambiental con respecto a los recursos naturales

Tabla 27: Artículos de la Ley de Gestión Ambiental relacionados con el manejo de los recursos naturales

Ley de Gestión Ambiental	Artículos relacionados	Vigencia
	Desarrollo sustentable	
	<p>Art. 7.- La gestión ambiental se enmarca en las políticas generales de desarrollo sustentable para la conservación del patrimonio natural y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que establezca el Presidente de la República al aprobar el Plan Ambiental Ecuatoriano. Las políticas y el Plan mencionados formarán parte de los objetivos nacionales permanentes y las metas de desarrollo. El Plan Ambiental Ecuatoriano contendrá las estrategias, planes, programas y proyectos para la gestión ambiental nacional y será preparado por el Ministerio del ramo.</p> <p>Para la preparación de las políticas y el plan a los que se refiere el inciso anterior, el Presidente de la República contará, como órgano asesor, con un Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable, que se constituirá conforme las normas del Reglamento de esta Ley y en el que deberán participar, obligatoriamente, representantes de la sociedad civil y de los sectores productivos.</p>	Julio del 2004
<p>Art. 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución. 2. Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable. 3. Fomentar la participación y el control social, con reconocimiento de las diversas identidades y promoción de su representación equitativa, en todas las fases de la gestión del poder público. 4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural. 5. Garantizar la soberanía nacional, promover la integración latinoamericana e impulsar una inserción estratégica en el contexto internacional, que contribuya a la paz y a un sistema democrático y equitativo mundial. 		

	<p>6. Promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado.</p> <p>7. Proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural.</p>	
	<p>Art. 12.- Son obligaciones de las instituciones del Estado del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones y en el ámbito de su competencia, las siguientes:</p> <p>a) Aplicar los principios establecidos en esta Ley y ejecutar las acciones específicas del medio ambiente y de los recursos naturales;</p> <p>b) Ejecutar y verificar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental, de permisibilidad, fijación de niveles tecnológicos y las que establezca el Ministerio del ramo;</p> <p>c) Participar en la ejecución de los planes, programas y proyectos aprobados por el Ministerio del ramo;</p> <p>d) Coordinar con los organismos competentes para expedir y aplicar las normas técnicas necesarias para proteger el medio ambiente con sujeción a las normas legales y reglamentarias vigentes y a los convenios internacionales;</p> <p>e) Regular y promover la conservación del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales en armonía con el interés social; mantener el patrimonio natural de la Nación, velar por la protección y restauración de la diversidad biológica, garantizar la integridad del patrimonio genético y la permanencia de los ecosistemas;</p> <p>f) Promover la participación de la comunidad en la formulación de políticas para la protección del medio ambiente y manejo racional de los recursos naturales; y,</p> <p>g) Garantizar el acceso de las personas naturales y jurídicas a la información previa a la toma de decisiones de la administración pública, relacionada con la protección del medio ambiente.</p>	
	<p>Art. 13.- Los consejos provinciales y los municipios, dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución Política de la República y a la presente Ley. Respetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas para determinar los usos del suelo y consultarán a los representantes de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica.</p>	

Fuente: Ley de Gestión Ambiental, 2004.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

Considerando el mandato constitucional que reconoce el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, expide la ley de Gestión Ambiental la misma que promueve la preservación del ambiente, conservación de la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país. En esta ley se establece un

Plan Ambiental el mismo que contiene estrategias, planes, programas y proyectos para la gestión ambiental nacional estrechamente ligada con el proceso de desarrollo.

5.5 Ley de Gestión Ambiental con respecto a la planificación

Tabla 28: Artículos de la Ley de Gestión Ambiental relacionados con la planificación

Ley de Gestión Ambiental	Artículos relacionados	Vigencia
	Desarrollo sustentable	
	<p>Art. 14.- Los organismos encargados de la planificación nacional y seccional incluirán obligatoriamente en sus planes respectivos, las normas y directrices contenidas en el Plan Ambiental Ecuatoriano (PAE).</p> <p>Los planes de desarrollo, programas y proyectos incluirán en su presupuesto los recursos necesarios para la protección y uso sustentable del medio ambiente. El incumplimiento de esta disposición determinará la inejecutabilidad de los mismos.</p>	Julio del 2004
	<p>Art. 16.- El Plan Nacional de Ordenamiento Territorial es de aplicación obligatoria y contendrá la zonificación económica, social y ecológica del país sobre la base de la capacidad del uso de los ecosistemas, las necesidades de protección del ambiente, el respeto a la propiedad ancestral de las tierras comunitarias, la conservación de los recursos naturales y del patrimonio natural. Debe coincidir con el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio. El ordenamiento territorial no implica una alteración de la división político administrativa del Estado.</p>	
	<p>Art. 17.- La formulación del Plan Nacional de Ordenamiento Territorial la coordinará el Ministerio encargado del área ambiental, conjuntamente con la institución responsable del sistema nacional de planificación y con la participación de las distintas instituciones que, por disposición legal, tienen competencia en la materia, respetando sus diferentes jurisdicciones y competencias.</p>	
	<p>Art. 13.- Los consejos provinciales y los municipios, dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución Política de la República y a la presente Ley. Respetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas para determinar los usos del suelo y consultarán a los representantes de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica.</p>	

Fuente: Ley de Gestión Ambiental, 2004.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

La ley contempla como parte del Plan Ambiental un Plan Nacional de Ordenamiento Territorial que contendrá la zonificación económica, social y ecológica del país sobre la base de la capacidad del uso de los ecosistemas, las necesidades de protección del

ambiente, el respeto a la propiedad ancestral de las tierras comunitarias, la conservación de los recursos naturales y del patrimonio natural.

5.6 Ley Forestal y de Conservación de áreas Naturales y Vida Silvestre con respecto a los recursos naturales

Tabla 29: Artículos de la Ley Forestal relacionados con el manejo de los recursos naturales

Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre	Artículos relacionados	Vigencia
	<p>Desarrollo sustentable</p> <p>Art. 1.- Constituyen patrimonio forestal del Estado, las tierras forestales que de conformidad con la Ley son de su propiedad, los bosques naturales que existan en ellas, los cultivados por su cuenta y la flora y fauna silvestres; los bosques que se hubieren plantado o se plantaren en terrenos del Estado, exceptuándose los que se hubieren formado por colonos y comuneros en tierras en posesión.</p> <p>Los derechos por las inversiones efectuadas en los bosques establecidos mediante contratos de consorcios forestales, de participación especial, de forestación y pago de la inversión para la utilización del Fondo Nacional de Forestación, celebrado con personas naturales o jurídicas, otras inversiones similares, que por efecto de la presente Ley son transferidos al Ministerio.</p> <p>Las tierras del Estado, marginales para el aprovechamiento agrícola o ganadero.</p> <p>Todas las tierras que se encuentren en estado natural y que por su valor científico y por su influencia en el medio ambiente, para efectos de conservación del ecosistema y especies de flora y fauna, deban mantenerse en estado silvestre.</p> <p>Formarán también dicho patrimonio, las tierras forestales y los bosques que en el futuro ingresen a su dominio, a cualquier título, incluyendo aquellas que legalmente reviertan al Estado.</p> <p>Los manglares, aun aquellos existentes en propiedades particulares, se consideran bienes del Estado y están fuera del comercio, no son susceptibles de posesión o cualquier otro medio de apropiación y solamente podrán ser explotados mediante concesión otorgada, de conformidad con esta Ley y su reglamento.</p> <p>Art. 2.- No podrá adquirirse el dominio ni ningún otro derecho real por prescripción sobre las tierras que forman el patrimonio forestal del Estado, ni podrán ser objeto de disposición por parte del Instituto Nacional de Desarrollo Agrario.</p> <p>Art. 4.- La administración del patrimonio forestal del Estado estará a cargo del Ministerio del Ambiente, a cuyo efecto, en el respectivo reglamento se darán las normas para la ordenación, conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales, y los demás que se estime necesarios.</p>	<p>R. O. No. 418 de 10 de Septiembre del 2004</p>

	<p>Art. 5.- El Ministerio del Ambiente, tendrá los siguientes objetivos y funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Delimitar y administrar el área forestal y las áreas naturales y de vida silvestre pertenecientes al Estado; b) Velar por la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos forestales y naturales existentes; c) Promover y coordinar la investigación científica dentro del campo de su competencia; d) Fomentar y ejecutar las políticas relativas a la conservación, fomento, protección, investigación, manejo, industrialización y comercialización del recurso forestal, así como de las áreas naturales y de vida silvestre; e) Elaborar y ejecutar los planes, programas y proyectos para el desarrollo del subsector, en los campos de forestación, investigación, explotación, manejo y protección de bosques naturales y plantados, cuencas hidrográficas, áreas naturales y vida silvestre; f) Administrar, conservar y fomentar los siguientes recursos naturales renovables: bosques de protección y de producción, tierras de aptitud forestal, fauna y flora silvestre, parques nacionales y unidades equivalentes y áreas de reserva para los fines antedichos; g) Promoverá la acción coordinada con entidades, para el ordenamiento y manejo de las cuencas hidrográficas, así como, en la administración de las áreas naturales del Estado, y los bosques localizados en tierras de dominio público; h) Estudiar, investigar y dar asistencia técnica relativa al fomento, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales, áreas naturales y de vida silvestre; i) Promover la constitución de empresas y organismos de forestación, aprovechamiento, y en general de desarrollo del recurso forestal y de vida silvestre, en las cuales podrá ser accionista; y, j) Cumplir y hacer cumplir la Ley y reglamentos con el recurso forestal, áreas naturales y de vida silvestre. 	
	<p>Art. 9.- Entiéndese por tierras forestales aquellas que por sus condiciones naturales, ubicación, o por no ser aptas para la explotación agropecuaria, deben ser destinadas al cultivo de especies maderables y arbustivas, a la conservación de la vegetación protectora, inclusive la herbácea y la que así se considere mediante estudios de clasificación de suelos, de conformidad con los requerimientos de interés público y de conservación del medio ambiente.</p>	
	<p>Art. 10.- El Estado garantiza el derecho de propiedad privada sobre las tierras forestales y los bosques de dominio privado, con las limitaciones establecidas en la Constitución y las Leyes.</p> <p>Tratándose de bosques naturales, en tierras de exclusiva aptitud forestal, el propietario</p>	

<p>deberá conservarlos y manejarlos con sujeción a las exigencias técnicas que establezcan los reglamentos de esta Ley.</p>	
<p>Art. 12.- Los propietarios de tierras forestales, especialmente las asociaciones, cooperativas, comunas y otras entidades constituidas por agricultores directos, recibirán del Estado asistencia técnica y crediticia para el establecimiento y manejo de nuevos bosques.</p>	
<p>Art. 21.- Para la administración y aprovechamiento forestal, establécese la siguiente clasificación de los bosques:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Bosques estatales de producción permanente; b) Bosques privados de producción permanente; c) Bosques protectores; y, d) Bosques y áreas especiales o experimentales 	
<p>Art. 22.- Los bosques estatales de producción permanente serán aprovechados, en orden de prioridades, por uno de los medios que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Por administración directa o delegada a otros organismos o empresas públicas; b) Por empresas de economía mixta; c) Mediante contratos de aprovechamiento que el Ministerio del Ambiente celebre con personas naturales o jurídicas nacionales, previo concurso de ofertas; y, d) Por contratación directa de conformidad con la Ley. 	
<p>Art. 23.- El Ministerio del Ambiente podrá adjudicar, en subasta pública, en favor de empresas industriales madereras nacionales, debidamente calificadas, áreas cubiertas de bosques naturales a las que se refiere el artículo 1o. de esta Ley, cuyas maderas puedan ser aprovechadas como materia prima para su industria, previa obligación de reforestarlas.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>El incumplimiento de cualquiera de estas condiciones determinará la resolución administrativa de la adjudicación, con indemnización de daños y perjuicios.</p> <p>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).</p>	
<p>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.</p>	

	<p>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.</p> <p>El Ministerio del Ambiente delimitará dichas tierras y prestará a las comunidades asesoría técnica.</p>	
	<p>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.</p>	
	<p>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.</p>	

Fuente: Ley Forestal y de Conservación de Áreas naturales y Vida Silvestre, 2004.

Elaborado por: Ximena Rodríguez, 2011

La normativa de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, define explícitamente a la cartera de Estado que se encargará de velar por los procesos de control, protección y seguimiento del recurso forestal (bosque) , en este caso el Ministerio del Ambiente tiene bajo su responsabilidad vigilar el correcto manejo de los recursos naturales. Además se plantea la creación del patrimonio de áreas naturales del estado constituido por un conjunto de áreas que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, turístico, por su flora y fauna o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente.

Como legislación complementaria en el tema ambiental se cuenta con el Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria en Ecuador (TULAS) el mismo que está conformado por nueve libros en los cuales se detallan los parámetros técnicos a seguirse para el manejo, control y protección de los recursos naturales. Así para el caso del recurso forestal el libro III del Régimen Forestal es el que define los parámetros técnicos para el aprovechamiento forestal y los requisitos a cumplir para su extracción (Programas de aprovechamiento forestal) así como la protección de áreas de valor forestal.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS

De acuerdo al marco teórico sustento de la presente investigación, los factores causantes de la deforestación son variables de acuerdo al tiempo y a la región donde se produce, no obstante de acuerdo a la información recopilada se ha identificado los factores más relevantes que han originado el proceso de deforestación en el área de estudio así como los conflictos socioambientales asociados con este proceso. En este contexto los factores o causas identificadas fueron:

- Pérdida y/o disminución del recurso bosque (cobertura vegetal natural) a través de escenarios tendenciales planteados en base a la tasa de deforestación.
- Tenencia de la tierra a través de su distribución.
- Dinámica poblacional y distribución de los asentamientos humanos relacionados con los escenarios planteados.
- Desarrollo de la infraestructura de comunicaciones a través del análisis de la red vial relacionado con los escenarios planteados.

La descripción de los resultados se realizó en base a los factores descritos anteriormente tomando como área geográfica de representación la división parroquial para posteriormente consolidarse en un análisis cantonal. El análisis parroquial se sustentó en los datos de deforestación (Tabla V.3), correspondiente al período de 1987 - 2007 subdividido en dos períodos de 10 años correspondientes a los años de 1987-1997 y 1997-2007. Se seleccionó estos dos períodos ya que en estos se ha detectado a través de la tasa anual de deforestación la mayor dinámica en lo que respecta a la pérdida y/o disminución del recurso bosque; esta pérdida se asocia específicamente en el cantón con la migración por parte de los colonos a la zona a través de la apertura de la vía Loreto – Coca así como por el terremoto de 1987.

En tal sentido, se planteó tomar los datos de la tasa anual de deforestación con su correspondiente área deforestada en los dos períodos citados de manera que se pueda

plantear dos escenarios que permita conocer la tendencia de la deforestación; el tiempo asumido para el planteamiento de los escenarios es de 5 años, tiempo considerado como óptimo para analizar la dinámica del recurso que por su naturaleza tiene un ritmo de cambio anual elevado.

Para analizar la dinámica poblacional y el desarrollo de la infraestructura vial identificado como causas de la deforestación y los conflictos socioambientales, se analizó estos indicadores socio-económicos manteniendo como área geográfica de representación la parroquia.

Finalmente como resultado del presente análisis se realizó la espacialización de los potenciales conflictos socioambientales a través de documentos cartográficos que permiten identificarlos y ubicarlos territorialmente

6.1 Análisis a nivel parroquial

6.1.1 Parroquia San José de Payamino

a) Pérdida y/o disminución del recurso bosque, escenarios en un período de 5 años (2007-2012).

Los escenarios propuestos se basaron en el análisis de la pérdida y/o disminución del bosque de acuerdo a la tasa anual de deforestación expresada en porcentaje y su valor correspondiente en superficie (número de hectáreas) de dos períodos, el primero comprendido entre los años 1987-1997 y 1997-2007 obteniéndose lo siguiente:

Tabla 30: Escenarios tendenciales- Parroquia San José de Payamino

		PROYECCIÓN 2007-2012						
		Escenario 1				Escenario 2		
Parroquia	Cobertura vegetal de bosque al año 2007		Perdida de bosque con una tasa de 0,47% correspondiente al período 1987-1997	Remanente de bosque		Perdida de bosque con una tasa de 0,15% correspondiente al período 1997-2007	Remanente de bosque	
	ha	%		ha	ha		%	ha
San José de Payamino	70244	83	1829	68415	80	570	69674	82

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011

Los escenarios propuestos atienden a una dinámica diferente puesto que en el primero la tasa anual es de 0,47% y en el segundo de 0,15% lo que evidencia que en el período de 1987-1997 la deforestación fue mayor que en el período de 1997-2007, así, en cifras se tiene 1829 ha en el escenario 1 versus 570 en el escenario 2. Finalmente el remante de bosque en porcentaje estará definido de la siguiente manera: 80% para el escenario 1 versus 82% para el escenario 2. **(Mapa 11).**

Esto podría arrojar como conclusión que de mantenerse la tendencia del escenario 1 la generación de conflictos socioambientales será por calificarlo de alguna manera de mayor intensidad y deberán ser manejados a través de programas o proyectos que incentiven al uso racional del recurso bosque que permitan generar un desarrollo equilibrado entre los usuarios y el bosque; por otra parte si se da la tendencia del escenario 2 en la parroquia el recurso bosque se verá afectado en menor intensidad lo que permitirá ir planteando acciones que estabilicen la tendencia y mantener el recurso lo que contribuirá a la implementación de proyectos que aporten a mitigar los efectos del cambio climático.

b) Tenencia de la tierra- distribución

Si bien anteriormente se analizó los escenarios exclusivamente con las tasas de deforestación, es importante enlazar este análisis con la tenencia de la tierra, puesto que esta puede mostrar la relación de las personas con el recurso tierra en el cual se encuentra el bosque, en tal sentido es importante conocer quien o quienes son los dueños del territorio, cual es su estatus legal con respecto a la propiedad de la tierra en la parroquia.

Así se puede destacar que en la parroquia de San José de Payamino la distribución de la tierra en su mayor porcentaje (67%) es hacia la población indígena Kichwa agrupadas en comunidades con título de propiedad global en su gran mayoría lo que de alguna manera influye para que la tendencia sea hacia el escenario 2 puesto que la cosmovisión de las comunidades concibe al bosque como un espacio de vida es decir como aquel que les brinda su sustento (alimentos, materia prima para vivir, etc). El resto de la parroquia está ocupada por colonos en su gran mayoría y Kichwas en un 16% con título de propiedad individual y por una parte del área protegida que corresponde al Parque Nacional - Sumaco Napo Galeras el mismo que cuenta con una delimitación física lo que constituye una demarcación del área cuyo propietario legal es el Estado. **(Mapa 12)**

Tabla 31: Distribución del recurso tierra - Parroquia San José de Payamino

PARROQUIA	PARA LA POBLACIÓN KICHWA			PARA LA POBLACIÓN COLONA Y KICHWA			PARQUE SUMACO NAPO GALERAS		TOTAL
	Comunas	(ha)	%	Sectores (predios individuales)	(ha)	%	(ha)	%	(ha)
San José de Payamino	San José de Payamino, Estrella Yaku, Pacurumi, San Francisco, Verde Sumaco, Juan Pío Montufar,	56946	67	Altamira, 8 de Diciembre, Campo Alegre, El Rocío, El Triunfo, Independientes, Familia García, La Puyo, Unión	13486	16	14602	17	85034

	Jumandy, Alto Manduro			y Progreso, Pura Vida, San Vicente de Bigay, Unión Amazónica.					
--	--------------------------	--	--	---	--	--	--	--	--

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

c) Análisis de indicadores socio-económicos y su relación con los escenarios planteados

En cuanto a los indicadores sociales, la población de la parroquia para el año 2001 fue de 2782 hab. y su densidad poblacional de 3,27 hab/km², de acuerdo a los datos del 2010 la población de la parroquia es de 3125 hab (densidad 3,67 hab/km²≈ 4 hab/km²) lo que indica que cada cuatro habitantes disponen de 1 km² (100ha) para el desarrollo de sus actividades; si la relación se la realiza por persona, esta dispondrá en promedio de 33 ha de tierra para su desarrollo . Esto da una visión de que cada habitante cuenta con el territorio suficiente. Si la población incrementa como es la tendencia, la densidad que está en función de la población aumentará reduciendo el territorio para cada habitante generando la presión sobre el bosque.

Analizando el número de habitantes relacionados con la explotación maderera a través de los planes de aprovechamiento forestal, en la parroquia en el período 2005-2008 se registraron 207 posesionarios que obtuvieron su licencia de aprovechamiento con un área de intervención de 3196 ha es decir el 4% del territorio parroquial aprovechando un volumen de 32942 m³. En el último año (2011) se han registrado 34 posesionarios que han tramitado su licencia con un área de 2255 ha y un volumen de aprovechamiento de 18564 m³.

Por otra parte, si se analiza la distribución espacial de los centros poblados en el territorio parroquial, se puede apreciar que existen dos áreas donde se concentran la población, la primera al nor-este alrededor del eje principal de comunicación que es la vía Loreto-Coca y la segunda al sur-este en el eje de conexión vial entre Loreto y la cabecera parroquial San José de Payamino, estas dos conexiones principales constituyen la base sobre la cual se ha

derivado una red secundaria que conecta a las comunidades y centros poblados. Es así que, la densidad de la red vial relacionada con la distribución de la población ha tenido la siguiente dinámica comparando la cobertura vial de 1976 con respecto a la del 2009.

Tabla 32: Red vial 1976 – 2009 - Parroquia San José de Payamino

PARROQUIA	CARTOGRAFÍA BASE IGM 1976			CARTOGRAFÍA LEVANTAMIENTO CATASTRAL 2009		
	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)
San José de Payamino	Carretera pavimentada dos o más vías	41	68	Carretera pavimentada dos o más vías	56	220
	Carretera sin pavimentar angosta	27		Carretera sin pavimentar dos o más vías	84	
				Carretera sin pavimentar angosta	29	
				Camino de verano	49	
				Sendero	2	

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Como consecuencia de la dinámica de conectividad dada en la parroquia, el recurso bosque ha sido afectado por el cambio de la vegetación natural a áreas destinadas para actividades productivas y otros usos que permitan el sustento de la población que se ha asentado alrededor del sistema vial configurado.

Con respecto al indicador de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), la parroquia con un 99,8% tiene un alto porcentaje de su población que se encuentra privada de sus necesidades básicas como son la educación, la salud y la vivienda. Esto permite inferir que el nivel de oportunidades de empleo que genere ingresos es escaso y la población por su bajo nivel educativo recurre a la generación de ingresos a través de la tala y venta de la madera.

Adicionalmente a los indicadores analizados, es importante mencionar que la región es considerada como una zona de alto potencial petrolero y de interés para la economía nacional, en este contexto en la parroquia se encuentra una parte de los bloques 18, 7 y 19 de acuerdo al catastro petrolero, que hasta el momento no se encuentran en ninguna etapa del proceso de exploración y explotación. De declararse por parte del estado alguno de estos bloques como parte de los proyectos estratégicos, el recurso bosque se verá afectado por el establecimiento de las plataformas o pozos como ha sucedido en varias zonas de la Amazonía Norte que se encuentran en proceso de extracción del crudo.

En función de los indicadores analizados, si se relaciona los escenarios 1 y 2 planteados lo ideal para conservar el recurso bosque es mantener la tendencia del escenario 2, de darse un crecimiento poblacional este debe ser manejado a través de políticas emitidas a nivel cantonal que permitan concentrar a la población en las áreas ya desarrolladas y que cuentan con equipamiento e infraestructura lo que de alguna manera aportará a que no se siga abriendo vías para dotar de equipamientos a poblaciones dispersas, en tal sentido las políticas de planificación y desarrollo adoptadas por el GAD parroquial y cantonal deberán estar orientadas a proteger los recursos naturales remanentes de manera sostenible que permita un adecuado desarrollo.

d) Espacialización de los potenciales conflictos socioambientales

En la parroquia, se podrían presentar conflictos socioambientales relacionados con la tenencia de la tierra, así como el que provoca el incremento de la población que ejercerá presión sobre el recurso bosque. Los lugares donde se generarán los conflictos socioambientales (**Mapa 13**) en la parroquia son:

1. El área de límites entre los predios de la población colona y las comunidades Kichwas ya que estos no se encuentran claramente definidos lo que provoca que tanto colonos como Kichwas invadan los territorios a pesar de contar en la mayoría de los casos con títulos de propiedad.

2. Límite del área protegida a través de la presión sobre sus límites ya que en esta área se encuentra un gran volumen de bosque en estado natural que posee de especies forestales muy apetecidas en el mercado maderero.

3. Centros poblados de la parroquia por el incremento de sus habitantes los mismos que requiere de más territorio para destinarlo a actividades agrícolas y de producción para su sustento. Además este incremento de población demandará realizar obras de conectividad y de servicios básicos que tendrán como consecuencia directa la migración hacia estos nuevos sectores y por ende mayor presión sobre el bosque y explotación del mismo.

6.1.2 Parroquia San Vicente de Huaticocha

a) *Pérdida y/o disminución del recurso bosque, escenarios en un período de 5 años (2007-2012).*

Los escenarios propuestos para la parroquia de San Vicente de Huaticocha se basaron en el análisis de la pérdida y/o disminución del bosque de acuerdo a la tasa anual de deforestación expresada en porcentaje y su valor correspondiente en superficie (número de hectáreas) de dos períodos, el primero comprendido entre los años 1987-1997 y 1997-2007 obteniéndose lo siguiente:

Tabla 33: Escenarios tendenciales – Parroquia San Vicente de Huaticocha

		PROYECCIÓN 2007-2012						
		Escenario 1			Escenario 2			
Parroquia	Cobertura vegetal de bosque al año 2007		Pérdida de bosque con una tasa de 0,07% correspondiente al período 1987-1997	Remanente de bosque		Pérdida de bosque con una tasa de 1,14% correspondiente al período 1997-2007	Remanente de bosque	
	ha	%		ha	ha		%	ha
San Vicente de Huaticocha	16107	82	64	16043	80	943	15164	77

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Los escenarios planteados muestran que en el primer período la tasa anual es baja correspondiendo al 0,07% y la segunda sufre un incremento considerable llegando al 1,14% lo que evidencia que en este último período (1987-1997) la deforestación fue mayor, así, en cifras se tiene 64 ha en el escenario 1 versus 943 en el escenario 2. El porcentaje de remanente de bosque corresponde al 80% para el escenario 1 frente al 77% para el escenario 2. (**Mapa 14**).

De mantenerse la tendencia del escenario 2 la generación de conflictos socioambientales será de mayor intensidad ya que la presión sobre el remanente de bosque estará dada por la ocupación de estas áreas por la población por lo que se deberá plantear programas o proyectos que frenen la explotación maderera en la parroquia y se generen alternativas productivas sustentables para que la población en función de su potencial que podría ser el turismo. Con respecto al escenario 1 se podría considerar que el valor del área deforestada es mínimo, y que esta podría estar relacionada directamente a satisfacer ciertas necesidades de la población como es la construcción de la vivienda, en tal sentido el nivel de conflictividad es mínimo o nulo.

b) Tenencia de la tierra - distribución

Es importante enlazar el análisis anterior con la tenencia de la tierra, puesto que esta puede mostrar la relación de las personas con el recurso tierra en el cual se encuentra el bosque, en tal sentido es importante conocer quien o quienes son los dueños del territorio, cual es su estatus legal con respecto a la propiedad de la tierra en la parroquia. Así se puede destacar que en la parroquia San Vicente de Huaticocha la tierra está distribuida en su mayor porcentaje (38%) para la población Kichwa agrupadas en comunidades con título de propiedad global en su mayoría, las mismas que se encuentran protegiendo el recurso a través de su incorporación al programa Socio Bosque como es el caso de Río Guacamayos y las restantes por su iniciativa propia y concepción del bosque como un espacio de vida. El resto de la parroquia está ocupada por colonos en su mayoría y Kichwas en un 25% que cuentan en algunos casos con su título de propiedad individual y otros en proceso de legalización; el porcentaje restante (37%) corresponde al área protegida del Parque Nacional - Sumaco Napo Galeras el mismo que cuenta con una delimitación física lo que constituye una demarcación del área cuyo propietario legal es el Estado. (**Mapa 15**)

Tabla 34: Distribución del recurso tierra – Parroquia San Vicente de Huaticocha

PARROQUIA	PARA LA POBLACIÓN KICHWA			PARA LA POBLACIÓN COLONA Y KICHWA			PARQUE SUMACO NAPO GALERAS		TOTAL
	Comunas	(ha)	%	Sectores (predios individuales)	(ha)	%	(ha)	%	(ha)
San Vicente de Huaticocha	Chacayaku, Río Guacamayos, Santa Rosa de Arapino	7525	38	Alto Huataraco, La Floresta, Nueva Esperanza, Nuevo Bolívar, Pasohurco, San Vicente de Huaticocha	4926	25	7197	37	19648

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

c) Análisis de indicadores socio-económicos y su relación con los escenarios planteados

En cuanto a los indicadores sociales, la población de la parroquia para el año 2001 fue de 667 hab. y su densidad poblacional de 3,40 hab/km², de acuerdo a los datos del 2010 la población de la parroquia es de 1058 hab. (densidad de 5,39 hab/km²) lo que indica que cada cinco habitantes disponen de 1 km² (100ha) para el desarrollo de sus actividades; si la relación se la realiza por persona, esta dispondrá en promedio de 20 ha de tierra para su desarrollo . Esto da una visión de que cada habitante todavía cuenta con el territorio suficiente. Si la población incrementa como se refleja en la tendencia (censo 2001 y 2010), la densidad que está en función de la población aumentará reduciendo el territorio para cada habitante generando la presión sobre el bosque.

Considerando el número de habitantes relacionados con la explotación maderera a través de los planes de aprovechamiento forestal, en la parroquia en el período 2005-2008 se registraron 24 posesionarios que obtuvieron su licencia de aprovechamiento con un área de

intervención de 293 ha es decir el 1% del territorio parroquial aprovechando un volumen de 3297 m³. En el último año (2011) no se han registrado posesionarios que requieran una licencia de aprovechamiento.

Si se considera la distribución espacial de los centros poblados en el territorio parroquial, se puede apreciar que estos en su mayor parte se concentran alrededor del eje vial que conecta al cantón Archidona (Provincia de Napo) con el cantón Loreto (Provincia de Orellana) al sur de la parroquia. Otro grupo de poblados se encuentran hacia el norte del Río Huataraco conectados por una vía lastrada que se deriva del eje principal. La densidad de la red vial relacionada con la distribución de la población ha tenido la siguiente dinámica comparando la cobertura vial de 1976 con respecto a la del 2009.

Tabla 35: Red vial 1976 – 2009 – Parroquia San Vicente de Huaticocha

PARROQUIA	CARTOGRAFÍA BASE IGM 1976			CARTOGRAFÍA LEVANTAMIENTO CATASTRAL 2009		
	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)
San Vicente de Huaticocha	Carretera pavimentada dos o más vías	9	13	Carretera pavimentada dos o más vías	44	72
	Carretera pavimentada angosta	4		Carretera sin pavimentar angosta	28	

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Cabe mencionar que el aumento y mejoramiento de la red vial principal sumado a la presencia mayoritaria de población colona han provocado particularmente en esta parroquia, que la tierra se individualice y la intervención sobre el bosque se intensifique hasta llegar a eliminar la cobertura boscosa natural para destinarlos a usos agro productivos. Cabe acortar que el área intervenida, coincide con el área definida por el MAE como Bosque Protector, el mismo que en este sector (alrededor de la vía) está perdiendo su funcionalidad que es la de conservar la cobertura vegetal natural.

Con respecto al indicador de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), la parroquia con un 85,3% muestra que su población se encuentra privada de sus necesidades básicas como son la educación, la salud y la vivienda en un buen porcentaje a pesar de que con relación al resto de parroquias rurales del cantón tiene el menor porcentaje. Esto puede ser el resultado de que la mayor parte de la población se encuentra concentrada en la cabecera parroquial, la misma que está ubicada estratégicamente en el eje principal lo que ha permitido a la población establecer una serie de negocios, como tiendas, residenciales, puesto de comida, etc. así como la ubicación de los principales centros educativos y de salud a los cuales pueden acceder de manera oportuna la población que dispone de recursos económicos.

Es importante mencionar que en la parroquia se encuentra una parte del bloque 19 de acuerdo al catastro petrolero, hasta el momento no se ha iniciado ninguna etapa del proceso de exploración y explotación.

En función de los indicadores analizados, y de los escenarios planteados, para conservar el recurso bosque es necesario detener o frenar la tendencia del escenario 2, ya que esta parroquia al formar parte del bosque protector el mismo que constituye según el Plan de Manejo del PNSNG en su zona de amortiguamiento.

d) Espacialización de los potenciales conflictos socioambientales

En la parroquia, se podrían presentar conflictos socioambientales relacionados con la tenencia de la tierra, con el bosque protector así como el que provoca el incremento de la población que ejercerá presión sobre el recurso bosque. Los lugares donde se generarán los conflictos socioambientales (**Mapa 16**) en la parroquia son:

1. El área de límites entre los predios de la población colona y las comunidades Kichwas ya que estos no se encuentran claramente definidos lo que provoca que tanto colonos como Kichwas invadan los territorios a pesar de contar en la mayoría de los casos con títulos de propiedad.

2. Límite del área protegida a través de la presión sobre sus límites ya que en esta área se encuentra un gran volumen de bosque en estado natural que provee de especies forestales muy apetecidas en el mercado maderero.
3. El formar parte del Bosque Protector Estribaciones del Cerro Sumaco y Cuenca alta del Río Suno, el mismo que constituye la zona de amortiguamiento del PNSNG, que se encuentra intervenido.
4. Centros poblados de la parroquia por el incremento de sus habitantes los mismos que requiere de más territorio para destinarlo a actividades agrícolas y de producción para su sustento. Además este incremento de población generará invasiones al área de Bosque protector que aún cuenta con vegetación natural.

6.1.3 Parroquia Ávila

a) Pérdida y/o disminución del recurso bosque, escenarios en un período de 5 años (2007-2012)

Los escenarios propuestos para la parroquia de Ávila se basaron en el análisis de la pérdida y/o disminución del bosque de acuerdo a la tasa anual de deforestación expresada en porcentaje y su valor correspondiente en superficie (número de hectáreas) de dos períodos, el primero comprendido entre los años 1987-1997 y 1997-2007 obteniéndose lo siguiente:

Tabla 36: Escenarios tendenciales – Parroquia Ávila

		PROYECCIÓN 2007-2012						
		Escenario 1				Escenario 2		
Parroquia	Cobertura vegetal de bosque al año 2007		Perdida de bosque con una tasa de 1,14% correspondiente al período 1987-1997	Remanente de bosque		Perdida de bosque con una tasa de 0,76% correspondiente al período 1997-2007	Remanente de bosque	
	ha	%		ha	ha		%	ha
Ávila	21007	64	1796	19211	59	987	20020	61

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Como se muestra en la tabla precedente, en el primer período la tasa anual es de 1,14% y en el siguiente período se muestra una disminución de la tasa alcanzando un 0.76% lo que evidencia que en este último período (1987-1997) la deforestación fue menor que el período (1987-1997) así, en cifras se tiene 987 ha en el escenario 2 versus 1796 en el escenario 1. El porcentaje de remante de bosque corresponde al 61% para el escenario 2 frente al 59% para el escenario 2 (**Mapa 17**).

De acuerdo a esto, el escenario 2 con un menor valor de pérdida de bosque con respecto al escenario 1 presentará un nivel de conflictividad moderado con respecto al acceso del recurso bosque, lo que permitirá impulsar programas enfocados a mantener esta tendencia a través de proyectos alternativos para la población. El escenario 1 en cambio muestra una fuerte presión sobre el remanente bosque que desencadenará conflictos de mayor intensidad ya que el acceso al recurso por parte de la población va a ser cada vez más escaso.

b) Tenencia de la tierra- distribución

Es importante enlazar el análisis anterior con la tenencia de la tierra, puesto que esta puede mostrar la relación de las personas con el recurso tierra en el cual se encuentra el bosque,

en tal sentido es importante conocer quien o quienes son los dueños del territorio, cual es su estatus legal con respecto a la propiedad de la tierra en la parroquia. Así se puede destacar que en la parroquia Ávila la tierra está distribuida en su mayor porcentaje (48%) para la población Kichwa agrupadas en comunidades con título de propiedad global en su mayoría, las mismas que se encuentran protegiendo el recurso a través de su incorporación al programa Socio Bosque como es el caso de Ávila Viejo y las restantes por su iniciativa propia y concepción del bosque como un espacio de vida. El resto de la parroquia está ocupada por colonos y Kichwas en su mayoría en un 37% que cuentan en algunos casos con su título de propiedad individual y otros en proceso de legalización; el porcentaje restante (15%) corresponde al área protegida del Parque Nacional - Sumaco Napo Galeras el mismo que cuenta con una delimitación física lo que constituye una demarcación del área cuyo propietario legal es el Estado. (**Mapa 18**)

Tabla 37: Distribución del recurso tierra – Parroquia Ávila

PARROQUIA	PARA LA POBLACIÓN KICHWA			PARA LA POBLACIÓN COLONA Y KICHWA			PARQUE SUMACO NAPO GALERAS		TOTAL
	Comunas	(ha)	%	Sectores (predios individuales)	(ha)	%	(ha)	%	(ha)
Ávila	Ávila Viejo, Amazonas, Chonta Cocha, Puscococha, Araque, Cepano, Tormenta de la Selva	15807	48	Huiruno, Balcón Hermoso, El Triunfo, Mesetas de Huataraco. Mirador, Nueva Esperanza, Nueva Vida,	12149	37	4693	15	32649

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

c) Análisis de indicadores socio-económicos y su relación con los escenarios planteados

En cuanto a los indicadores sociales, la población de la parroquia para el año 2001 fue de 2902 hab. y su densidad poblacional de 8,87 hab/km², de acuerdo a los datos del 2010 la población de la parroquia es de 4331 hab (densidad 13,24 hab/km²) lo que indica que cada trece habitantes disponen de 1 km² (100ha) para el desarrollo de sus actividades; si la relación se la realiza por persona, esta dispondrá en promedio de 8 ha de tierra para su desarrollo .

Analizando el número de habitantes relacionados con la explotación maderera a través de los planes de aprovechamiento forestal, en la parroquia en el período 2005-2008 se registraron 231 posesionarios que obtuvieron su licencia de aprovechamiento con un área de intervención de 2810 ha es decir el 9% del territorio parroquial aprovechando un volumen de 27439 m³. En el último año (2011) se han registrado 19 posesionarios que han tramitado su licencia con un área de 1182 ha y un volumen de aprovechamiento de 10137 m³.

Si se considera la distribución espacial de los centros poblados en el territorio parroquial, se puede apreciar que estos en su mayor parte se concentran alrededor del eje vial que conecta con la cabecera cantonal Loreto. Otro grupo de poblados se encuentran hacia el norte conectados por la vía lastrada que se deriva del eje principal hacia Calmitoyacu y hacia el sur hasta la Comuna Amazonas y Araque. La densidad de la red vial relacionada con la distribución de la población ha tenido la siguiente dinámica comparando la cobertura vial de 1976 con respecto a la del 2009.

Tabla 38: Red vial 1976 – 2009 – Parroquia Ávila

PARROQUIA	CARTOGRAFÍA BASE IGM 1976			CARTOGRAFÍA LEVANTAMIENTO CATASTRAL 2009		
	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)
Ávila	Carretera pavimentada dos o más vías	31	45	Carretera pavimentada dos o más vías	45	289
	Carretera sin pavimentar angosta	14		Carretera sin pavimentar dos o más vías	37	
				Carretera sin pavimentar angosta	130	
				Camino de verano	48	
				Sendero	29	

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Es importante destacar que el aumento y mejoramiento de la red vial principal sumado al mejoramiento de la misma, ha provocado que la tierra se individualice de manera puntual alrededor de la vía principal y la intervención sobre el bosque se intensifique hasta llegar a eliminar la cobertura boscosa natural para destinarlos a usos agro productivos. Cabe acortar que una parte del área intervenida, coincide con el área definida por el MAE como Bosque Protector, cuya funcionalidad que es la de conservar la cobertura vegetal natural.

Con respecto al indicador de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), la parroquia con un 99,2% muestra que su población se encuentra privada de sus necesidades básicas como son la educación, la salud y la vivienda en un buen porcentaje. Esto puede ser producto de la falta de oportunidades de empleo para la población así como la poca disponibilidad del recurso bosque para su venta y por ende disminución de ingresos a las familias para cubrir sus necesidades básicas.

A pesar de que en la parroquia se encuentra una parte de los bloques 19 y 7 de acuerdo al catastro petrolero, hasta el momento no se ha iniciado ninguna etapa del proceso de exploración y explotación.

d) Espacialización de los potenciales conflictos socioambientales

En la parroquia, se podrían presentar conflictos socioambientales relacionados con la tenencia de la tierra, con el bosque protector así como el que provoca el incremento de la población que ejercerá presión sobre el recurso bosque. Los lugares donde se generarán los conflictos socioambientales (**Mapa 19**) en la parroquia son:

- a) El área de límites entre los predios de la población colona ya que estos no se encuentran claramente definidos lo que provoca que los colonos invadan los territorios a pesar de contar en la mayoría de los casos con títulos de propiedad.
- b) División de comunidades con tenencia comunal hacia predios individuales.
- c) Límite del área protegida a través de la presión sobre sus límites ya que en esta área se encuentra un gran volumen de bosque en estado natural que provee de especies forestales muy apetecidas en el mercado maderero.
- d) El formar parte del Bosque Protector Estribaciones del Cerro Sumaco y Cuenca alta del Río Suno, el mismo que constituye la zona de amortiguamiento del PNSNG, que se encuentra intervenido.
- e) Centros poblados de la parroquia por el incremento de sus habitantes los mismos que requiere de más territorio para destinarlo a actividades agrícolas y de producción para su sustento. Además este incremento de población generará invasiones al área de Bosque protector que aún cuenta con vegetación natural.

6.1.3 Parroquia Puerto Murialdo

a) Pérdida y/o disminución del recurso bosque, escenarios en un período de 5 años (2007-2012).

Los escenarios planteados para la parroquia de Puerto Murialdo se basaron en el análisis de la pérdida y/o disminución del bosque de acuerdo a la tasa anual de deforestación expresada en porcentaje y su valor correspondiente en superficie (número de hectáreas) de dos períodos, el primero comprendido entre los años 1987-1997 y 1997-2007 obteniéndose lo siguiente:

Tabla 39: Escenarios tendenciales - Parroquia Puerto Murialdo

Parroquia		PROYECCIÓN 2007-2012						
		Escenario 1				Escenario 2		
		Cobertura vegetal de bosque al año 2007		Perdida de bosque con una tasa de 1,69% correspondiente al período 1987-1997	Remanente de bosque		Perdida de bosque con una tasa de 1,47% correspondiente al período 1997-2007	Remanente de bosque
ha	%	ha	ha	%	ha	ha	%	
Puerto Murialdo	9257	48	1297	7960	41	957	8300	43

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Como se muestra, en el primer período la tasa anual es de 1,69% y en el siguiente período se muestra una disminución de la tasa alcanzando un 1,46% lo que evidencia que en este último período (1987-1997) la deforestación fue menor que el período (1997-2007) así, en cifras se tiene 957 ha en el escenario 2 versus 1297 en el escenario 1. El porcentaje de remanente de bosque corresponde al 43% para el escenario 2 frente al 41% para el escenario 1 (Mapa 20).

De acuerdo a esto, tanto el escenario 2 con un menor valor de pérdida de bosque relativamente con respecto al escenario 1 presentarán un nivel de conflictividad moderado

teniendo que implementarse en este caso estrategias que conduzcan a estabilizar la extracción del recurso, puesto que en esta parroquia se observa que hay un alto grado de intervención del bosque ya que más del 50% de su área está intervenida.

b) Tenencia de la tierra - distribución

Por otra parte al enlazar el análisis anterior con la tenencia de la tierra, que muestra la relación de las personas con el recurso tierra en el cual se encuentra el bosque, es importante conocer quien o quienes son los dueños del territorio, cual es su estatus legal con respecto a la propiedad de la tierra en la parroquia. Así se puede destacar que en la parroquia Puerto Murialdo la tierra está distribuida en su mayor porcentaje (82%) para la población Kichwa agrupadas en comunidades con título de propiedad global en su mayoría. El resto de la parroquia está ocupada por colonos y Kichwas en su mayoría en un 18% que cuentan en algunos casos con su título de propiedad individual y otros en proceso de legalización. (Mapa 21)

Tabla 40: Distribución del recurso tierra - Parroquia Puerto Murialdo

PARROQUIA	PARA LA POBLACIÓN KICHWA			PARA LA POBLACIÓN COLONA Y KICHWA			PARQUE SUMACO NAPO GALERAS		TOTAL
	Comunas	(ha)	%	Sectores (predios individuales)	(ha)	%	(ha)	%	(ha)
Puerto Murialdo	Araque, Cascabel II, Chontacocha, Inca, Pacurumi, Puscococha, San Carlos, San Lorenzo, Alto Huino, Centro Huino, Fano, San Carlos.	15879	82	Varios posesionarios	3488	18			19367

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

c) Análisis de indicadores socio-económicos y su relación con los escenarios planteados

En cuanto a los indicadores sociales, la población de la parroquia para el año 2001 fue de 1967 hab. y su densidad poblacional de 10,14 hab/km², de acuerdo a los datos del 2010 la población de la parroquia es de 3375 hab (densidad 17,39 hab/km²) lo que indica que cada diecisiete habitantes disponen de 1 km² (100ha) para el desarrollo de sus actividades; si la relación se la realiza por persona, esta dispondrá en promedio de 6 ha de tierra para su desarrollo.

Considerando el número de habitantes relacionados con la explotación maderera a través de los planes de aprovechamiento forestal, en la parroquia en el período 2005-2008 se registraron 120 posesionarios que obtuvieron su licencia de aprovechamiento con un área de intervención de 1910 ha es decir el 10% del territorio parroquial aprovechando un volumen de 17290 m³. En el último año (2011) se han registrado 21 posesionarios que han tramitado su licencia con un área de 839 ha y un volumen de aprovechamiento de 9385 m³.

Si se considera la distribución espacial de los centros poblados en el territorio parroquial, se puede apreciar que estos en su mayor parte se concentran alrededor del eje fluvial que define el Río Napo así como por vía terrestre alrededor del eje vial que conecta la cabecera cantonal con Puerto Murialdo (eje de conectividad e intercambio fluvial con las comunidades del otro lado de la rivera pertenecientes al cantón Tena y Francisco de Orellana). Analizando la densidad de la red vial que conecta a la población se ha tenido la siguiente dinámica comparando la cobertura vial de 1976 con respecto a la del 2009.

Es importante destacar que el aumento y mejoramiento de la red vial principal ha provocado una fuerte intervención en la parroquia como resultado de las actividades de exploración y explotación que se llevan a cabo en los pozos del bloque 7, manejado por la empresa estatal Petroamazonas.

Tabla 41: Red vial 1976 – 2009 - Parroquia Puerto Murialdo

PARROQUIA	CARTOGRAFÍA BASE IGM 1976			CARTOGRAFÍA LEVANTAMIENTO CATASTRAL 2009		
	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)
Puerto Murialdo	Carretera sin pavimentar angosta	19	19	Carretera sin pavimentar dos o más vías	73	95
				Carretera sin pavimentar angosta	16	
				Camino de verano	1	
				Sendero	5	

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Con respecto al indicador de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), la parroquia con un 99,5% muestra que su población se encuentra privada de sus necesidades básicas como son la educación, la salud y la vivienda en un porcentaje alto. Esto puede ser producto de la falta de oportunidades de empleo para la población así como la poca disponibilidad del recurso bosque para su venta y por ende disminución de ingresos a las familias para cubrir sus necesidades básicas.

d) Espacialización de los potenciales conflictos socioambientales

En la parroquia, se podrían presentar conflictos socioambientales relacionados con la tenencia de la tierra así como el que provoca el incremento de la población que ejercerá presión sobre el recurso bosque. Los lugares donde se generarán los conflictos socioambientales (**Mapa 22**) en la parroquia son:

- a) El área de límites entre los predios de la población colona ya que estos no se encuentran claramente definidos lo que provoca que los colonos invadan los territorios a pesar de contar en la mayoría de los casos con títulos de propiedad.
- b) Centros poblados de la parroquia por el incremento de sus habitantes los mismos que requiere de más territorio para destinarlo a actividades agrícolas y de producción para su sustento. Además este incremento de población generará invasiones al área de Bosque protector que aún cuenta con vegetación natural.

6.1.5 Parroquia San José de Dahuano

a) *Pérdida y/o disminución del recurso bosque, escenarios en un período de 5 años (2007-2012).*

Los escenarios planteados para la parroquia de San José de Dahuano se basaron en el análisis de la pérdida y/o disminución del bosque de acuerdo a la tasa anual de deforestación expresada en porcentaje y su valor correspondiente en superficie (número de hectáreas) de dos períodos, el primero comprendido entre los años 1987-1997 y 1997-2007 obteniéndose lo siguiente:

Tabla 42: Escenarios tendenciales – Parroquia San José de Dahuano

		PROYECCIÓN 2007-2012						
		Escenario 1			Escenario 2			
Parroquia	Cobertura vegetal de bosque al año 2007		Pérdida de bosque con una tasa de 0,02% correspondiente al período 1987-1997	Remanente de bosque		Pérdida de bosque con una tasa de 0,58% correspondiente al período 1997-2007	Remanente de bosque	
	ha	%		ha	ha		%	ha
San José de Dahuano	32674	67	25	32649	65	1120	31554	63

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

En el primer período la tasa anual es de 0,02% , en el segundo período la tasa alcanza un 0,58% lo que evidencia que en este último período (1997-2007) la deforestación ha sido mayor que la del período 1987-1997 así, en cifras se tiene 25 ha en el escenario 1 versus 1120 en el escenario 2. El porcentaje de remante de bosque corresponde al 65% para el escenario 1 frente al 63% para el escenario 2 (**Mapa 23**).

De acuerdo a lo expuesto, el escenario 2 con un mayor valor de pérdida de bosque con respecto al escenario 1 presentarán un nivel de conflictividad moderado en el cual se podrán implementar estrategias que conduzcan a estabilizar la extracción del recurso, puesto que en esta parroquia luego de San José de Payamino es la que cuenta con una mayor cantidad del recurso bosque.

b) Tenencia de la tierra – distribución

Por otra parte al enlazar el análisis anterior con la tenencia de la tierra, que muestra la relación de las personas con el recurso tierra en el cual se encuentra el bosque, es importante conocer quien o quienes son los dueños del territorio, cual es su estatus legal con respecto a la propiedad de la tierra en la parroquia. Así se puede destacar que en la parroquia de San José de Dahuano la tierra está distribuida en su mayor porcentaje (77%) para la población Kichwa agrupadas en comunidades con título de propiedad global en su mayoría. El resto de la parroquia está ocupada por colonos y Kichwas en su mayoría en un 12% que cuentan en algunos casos con su título de propiedad individual y otros en proceso de legalización; el porcentaje restante (11%) corresponde al Parque Nacional Sumaco Napo Galeras de propiedad del Estado. (**Mapa 24**)

Tabla 43: Distribución del recurso tierra – Parroquia San José de Dahuano

PARROQUIA	PARA LA POBLACIÓN KICHWA			PARA LA POBLACIÓN COLONA Y KICHWA			PARQUE SUMACO NAPO GALERAS		TOTAL
	Comunas	(ha)	%	Sectores (predios individuales)	(ha)	%	(ha)	%	(ha)
San José de Dahuano	Amazonas, Araque, Carashino, Galeras, Nuevo Mundo, Puscococha, Runa Llacta, Santa Rosa de Arapino, Tio Yaku, Tucuno.,	36161	72	Auca Chapa, Sol de Oriente, Nueva Vida, Nueva Esperanza, Mesetas de Huataraco, Familia Olalla.	6205	12	7549(*)	15	49915

(*) Valor que incluye el área de Patrimonio Forestal del Estado

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

c) Análisis de indicadores socio-económicos y su relación con los escenarios planteados

En cuanto a los indicadores sociales, la población de la parroquia para el año 2001 fue de 3333 hab. y su densidad poblacional de 6,68 hab/km², de acuerdo a los datos del 2010 la población de la parroquia es de 5047 hab (densidad 10,11 hab/km²) lo que indica que cada diez habitantes disponen de 1 km² (100ha) para el desarrollo de sus actividades; si la relación se la realiza por persona, esta dispondrá en promedio de 10 ha de tierra para su desarrollo.

Analizando el número de habitantes relacionados con la explotación maderera a través de los planes de aprovechamiento forestal, en la parroquia en el período 2005-2008 se registraron 130 posesionarios que obtuvieron su licencia de aprovechamiento con un área

de intervención de 1626 ha es decir el 3% del territorio parroquial aprovechando un volumen de 14857 m³. En el último año (2011) se han registrado 14 posesionarios que han tramitado su licencia con un área de 939 ha y un volumen de aprovechamiento de 8621 m³.

Si se considera la distribución espacial de los centros poblados en el territorio parroquial, se puede apreciar que estos en su mayor parte se concentran alrededor del eje fluvial que define el Río Napo así como por vía terrestre alrededor del eje vial que conecta a la Paz así como la nueva vía hacia Santa Rosa de Arapino. Analizando la densidad de la red vial que conecta a la población se ha tenido la siguiente dinámica comparando la cobertura vial de 1976 con respecto a la del 2009.

Tabla 44: Red vial 1976 – 2009 – Parroquia San José de Dahuano

PARROQUIA	CARTOGRAFÍA BASE IGM 1976			CARTOGRAFÍA LEVANTAMIENTO CATASTRAL 2009		
	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)
San José de Dahuano	Carretera pavimentada dos o más vías	17	63	Carretera pavimentada dos o más vías	22	77
	Carretera sin pavimentar angosta	46		Carretera sin pavimentar dos o más vías	50	
				Carretera sin pavimentar angosta	5	

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Es importante destacar que la apertura y mejoramiento de la red vial principal y secundaria ha provocado una fuerte intervención en la parroquia.

Con respecto al indicador de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), la parroquia con un 99,6% muestra que su población se encuentra privada de sus necesidades básicas como son la educación, la salud y la vivienda en un porcentaje alto. Esto puede ser producto de la falta de oportunidades de empleo resultado del déficit educativo en la parroquia.

d) Espacialización de los potenciales conflictos socioambientales

En la parroquia, se podrían presentar conflictos socioambientales relacionados con la tenencia de la tierra así como el que provoca el incremento de la población que ejercerá presión sobre el recurso bosque. Los lugares donde se generarán los conflictos socioambientales (**Mapa 25**) en la parroquia son:

- a) Límite del área protegida a través de la presión sobre sus límites ya que en esta área se encuentra un gran volumen de bosque en estado natural que provee de especies forestales muy apetecidas en el mercado maderero.
- b) Centros poblados de la parroquia por el incremento de sus habitantes los mismos que requiere de más territorio para destinarlo a actividades agrícolas y de producción para su sustento. Además este incremento de población generará invasiones al área de Bosque protector que aún cuenta con vegetación natural.

6.1.6 Parroquia Loreto

a) Pérdida y/o disminución del recurso bosque, escenarios en un período de 5 años (2007-2012).

Los escenarios planteados para la parroquia de Loreto se basaron en el análisis de la pérdida y/o disminución del bosque de acuerdo a la tasa anual de deforestación expresada en porcentaje y su valor correspondiente en superficie (número de hectáreas) de dos períodos, el primero comprendido entre los años 1987-1997 y 1997-2007 obteniéndose lo siguiente:

Tabla 45: Escenarios tendenciales – Parroquia Loreto

		PROYECCIÓN 2007-2012						
		Escenario 1				Escenario 2		
Parroquia	Cobertura vegetal de bosque al año 2007		Perdida de bosque con una tasa de 2,25% correspondiente al período 1987-1997	Remanente de bosque		Perdida de bosque con una tasa de 0,52% correspondiente al período 1997-2007	Remanente de bosque	
	ha	%	ha	ha	%	ha	ha	%
Loreto	3556	44	800	2756	34	142	3414	42

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

En el primer período la tasa anual es de 2,25% , en el segundo período la tasa alcanza un 0,52% lo que evidencia que en el primer período (1987-1997) la deforestación ha sido mayor que la del período 1997-2007 así, en cifras se tiene 800 ha en el escenario 1 versus 142 en el escenario 2. El porcentaje de remanente de bosque corresponde al 34% para el escenario 1 frente al 42% para el escenario 2 (**Mapa 26**).

De acuerdo a lo expuesto, el escenario 1 con un mayor valor de pérdida de bosque con respecto al escenario 2 presentarán un nivel de conflictividad moderado en el cual se podrán implementar estrategias que conduzcan a estabilizar la extracción del recurso, hay que considerar que esta parroquia es la que menos recurso bosque posee ya que en esta área se concentra una buena parte de la población por ser la parroquia urbana del cantón donde se encuentra la cabecera cantonal Loreto, y la mayor parte de equipamientos como los que brinda el servicio administrativo, educativo, salud, financiero y de comercio.

b) Tenencia de la tierra – distribución

Por otra parte al enlazar el análisis anterior con la tenencia de la tierra, que muestra la relación de las personas con el recurso tierra en el cual se encuentra el bosque, es importante conocer quien o quienes son los dueños del territorio, cual es su estatus legal con respecto a la propiedad de la tierra en la parroquia. Así se puede destacar que en la

parroquia Loreto la tierra está distribuida en su mayor porcentaje (98%) para la población Kichwa y el 2% para los colonos que cuentan en algunos casos con su título de propiedad individual y otros en proceso de legalización. (**Mapa 27**)

Tabla 46: Distribución del recurso tierra – Parroquia Loreto

PARROQUIA	PARA LA POBLACIÓN KICHWA			PARA LA POBLACIÓN COLONA Y KICHWA			PARQUE SUMACO NAPO GALERAS		TOTAL
	Comunas	(ha)	%	Sectores (predios individuales)	(ha)	%	(ha)	%	(ha)
Loreto (cabecera cantonal)	Nuestra Señora de Loreto	7838	98	Área urbana consolidada	187	2			8025

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

c) Análisis de indicadores socio-económicos y su relación con los escenarios planteados

En cuanto a los indicadores sociales, la población de la parroquia para el año 2001 fue de 1811 hab. y su densidad poblacional de 22,64 hab/km², de acuerdo a los datos del 2010 la población de la parroquia es de 4227 hab (densidad 52,83 hab/km²) lo que indica que cada cincuenta y dos habitantes disponen de 1 km² (100ha) para el desarrollo de sus actividades; si la relación se la realiza por persona, esta dispondrá en promedio de 2 ha de tierra para su desarrollo.

Considerando el número de habitantes relacionados con la explotación maderera a través de los planes de aprovechamiento forestal, en la parroquia en el período 2005-2008 se registraron 58 posesionarios que obtuvieron su licencia de aprovechamiento con un área de intervención de 668 ha es decir el 8% del territorio parroquial aprovechando un volumen de 6368 m³. En el último año (2011) se han registrado 12 posesionarios que han tramitado su licencia con un área de 261 ha y un volumen de aprovechamiento de 2158 m³.

Si se considera la distribución espacial de los centros poblados en el territorio parroquial, se puede apreciar que estos en su mayor parte se concentran alrededor del eje vial que conecta la cabecera cantonal con la cabecera provincial Puerto Francisco de Orellana. Analizando la densidad de la red vial que conecta a la población se ha tenido la siguiente dinámica comparando la cobertura vial de 1976 con respecto a la del 2009.

Tabla 47: Red vial 1976 – 2009 – Parroquia Loreto

PARROQUIA	CARTOGRAFÍA BASE IGM 1976			CARTOGRAFÍA LEVANTAMIENTO CATASTRAL 2009		
	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)	Tipo de vía	Distancia (km)	Total (km)
Loreto (cabecera cantonal)	Carretera pavimentada dos o más vías	16	41	Carretera pavimentada dos o más vías	16	43
	Carretera sin pavimentar angosta	25		Carretera sin pavimentar dos o más vías	17	
				Carretera sin pavimentar angosta	10	

Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Es importante destacar que la apertura y mejoramiento de la red vial principal y secundaria ha provocado una fuerte intervención en la parroquia.

Con respecto al indicador de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), la parroquia con un 70,4% muestra que su población se encuentra privada de sus necesidades básicas como son la educación, la salud y la vivienda en un porcentaje alto.

d) Espacialización de los potenciales conflictos socioambientales

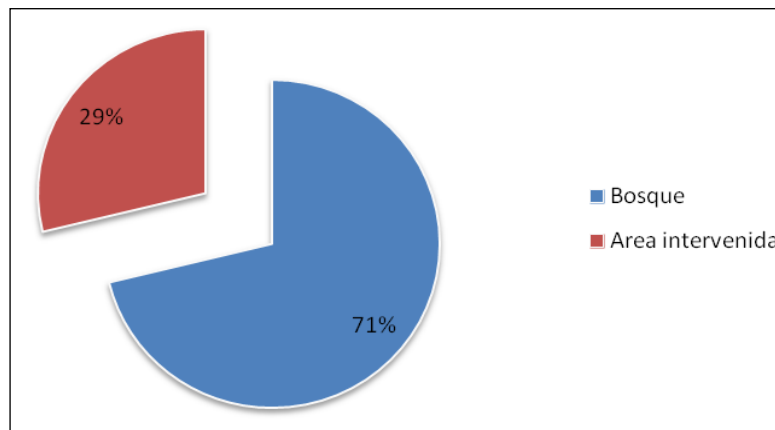
En la parroquia, se podrían presentar conflictos socioambientales relacionados con la tenencia de la tierra así como el que provoca el incremento de la población que ejercerá presión sobre el poco recurso bosque que tiene la parroquia. Los lugares donde se generarán los conflictos socioambientales (**Mapa 28**) en la parroquia son:

- a) Centros poblados de la parroquia por el incremento de sus habitantes los mismos que requiere de más territorio para destinarlo a actividades agrícolas y de producción para su sustento. Además este incremento de población generará invasiones al área de Bosque protector que aún cuenta con vegetación natural.

6.2 Análisis a nivel cantonal

A nivel cantonal, compilando los análisis parroquiales, se tiene que el recurso bosque al 2007 cuenta con una superficie de 152 845 ha que corresponde al 71% del área total del cantón, quedando el 29% (61793 ha) como área intervenida (asociaciones de bosque secundario con cultivos y pastos).

Figura 20: Bosque vs área intervenida

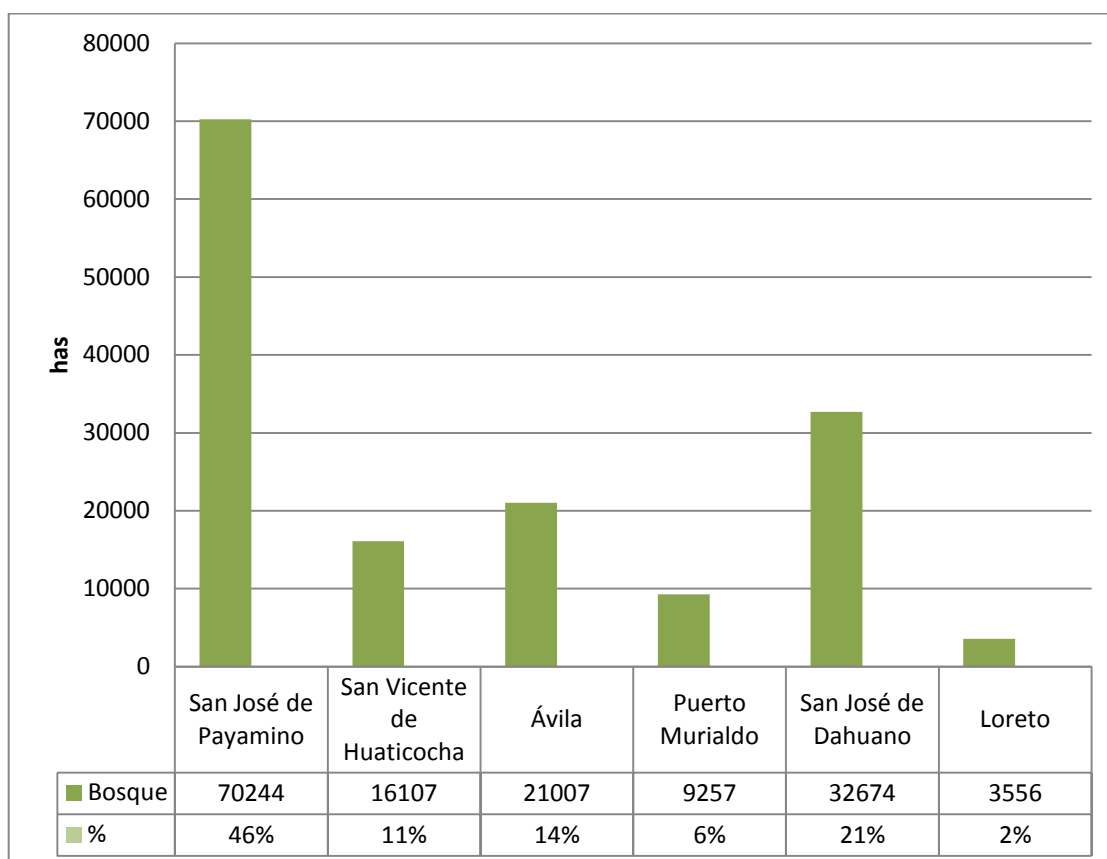


Fuente: MAE-Unidad Ejecutora Proyecto Protección Gran Sumaco, Componente de Regularización de la Tenencia de la Tierra y Catastro, 2010.

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

De este 71% la mayor cantidad de bosque se encuentra en la parroquia San José de Payamino (46%), seguido de San José de Dahuano (21%) y con menor porcentaje la parroquia urbana de Loreto (2%).

Figura 21: Cantidad de Bosque por parroquia al 2007

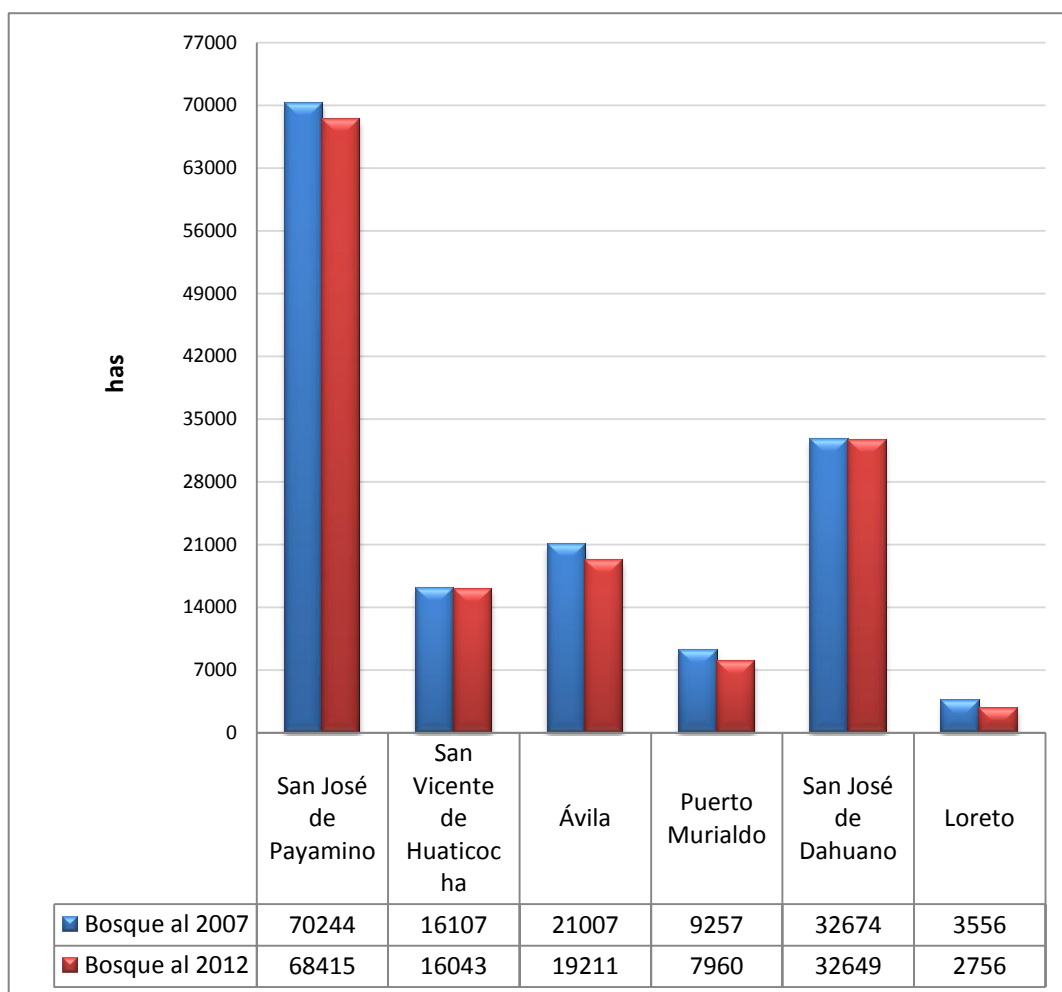


Fuente: Investigación realizada

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

De acuerdo a este contexto, en lo que respecta a los escenarios tendenciales planteados a cinco años (2012), con dos tasas de deforestación partiendo del remanente de bosque del 2007, se tiene lo siguiente para el escenario 1:

Figura 22: Escenario 1 cantonal

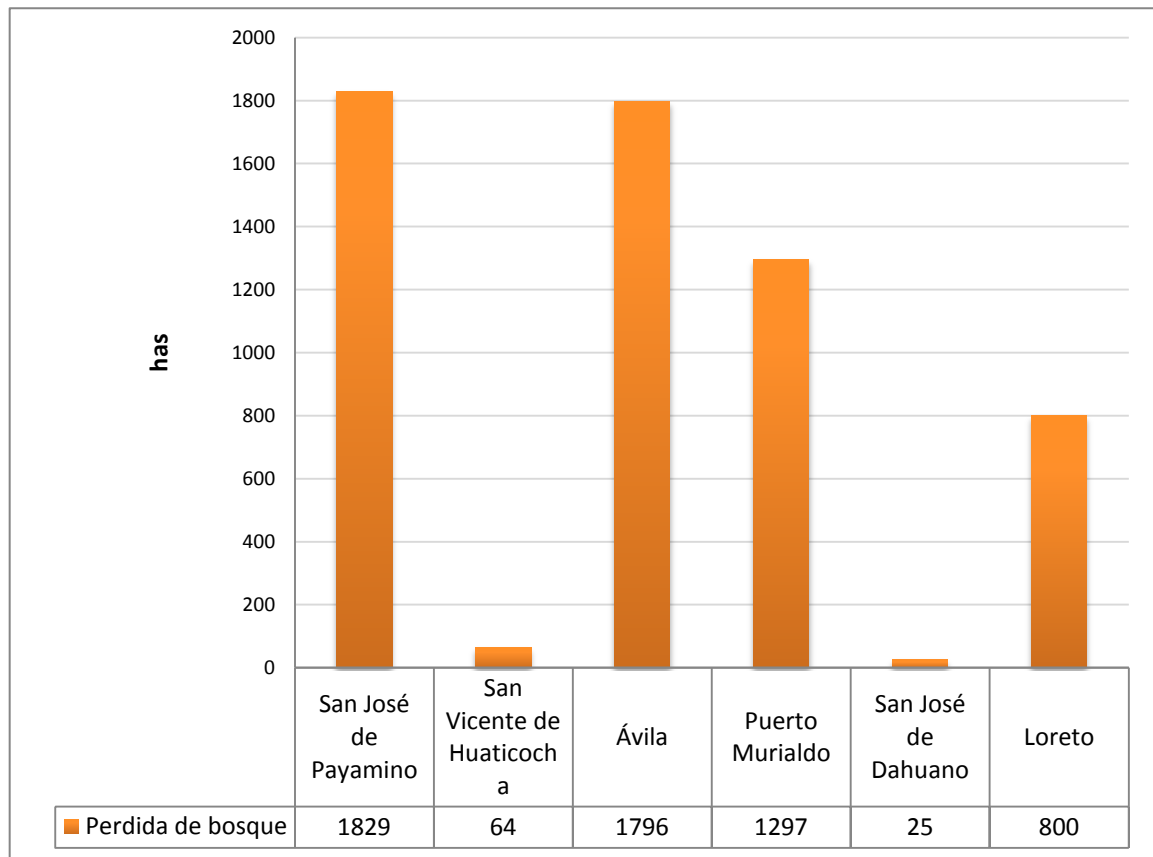


Fuente: Investigación realizada

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Se puede apreciar que si bien la disminución del recurso bosque no es visualmente significativa en cada parroquia, esta dinámica de pérdida de bosque se acentúa en San José de Payamino donde existe mayor cantidad del recurso, así también en Puerto Murialdo donde hay intervención ya de la actividad petrolera y Ávila donde se encuentra una parte del Parque Nacional Sumaco Napo Galeras y el Bosque Protector Estribaciones del cerro Sumaco y cuenca alta del Río Suno.

Figura 23: Escenario 1 por parroquias

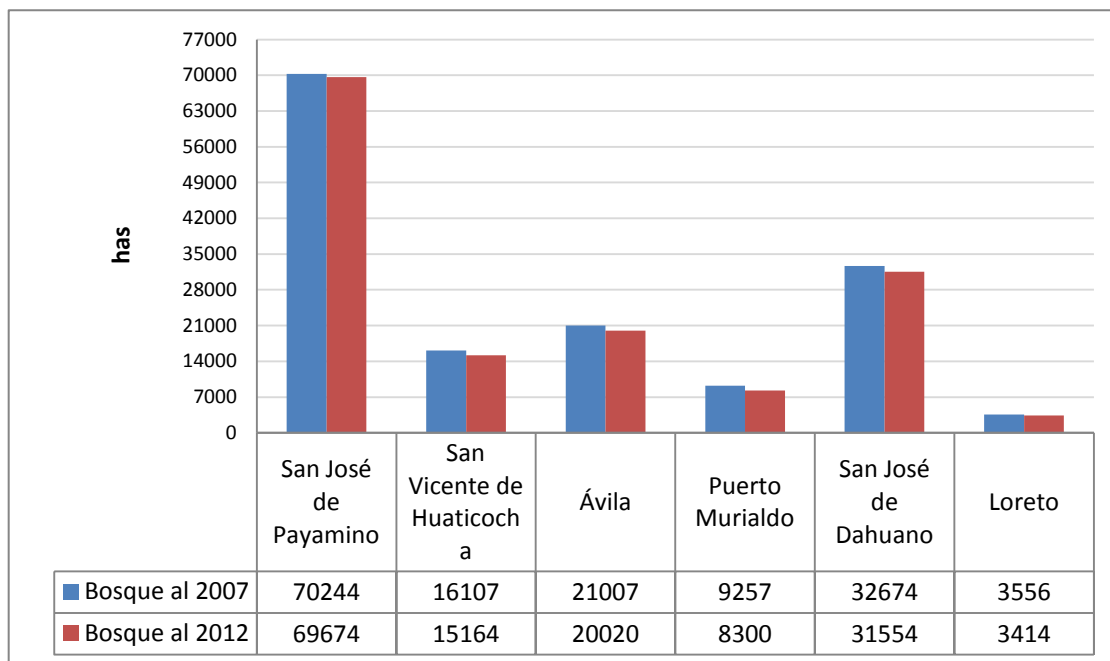


Fuente: Investigación realizada

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Para el caso del escenario 2, la disminución del recurso bosque empieza a evidenciar de forma más clara en las parroquias de San José de Dahuano, Puerto Murialdo, Ávila y San Vicente de Huaticocha, siendo San José de Payamino la parroquia que ha sufrido una disminución leve del recurso contrariamente al resultado obtenido en el escenario 1.

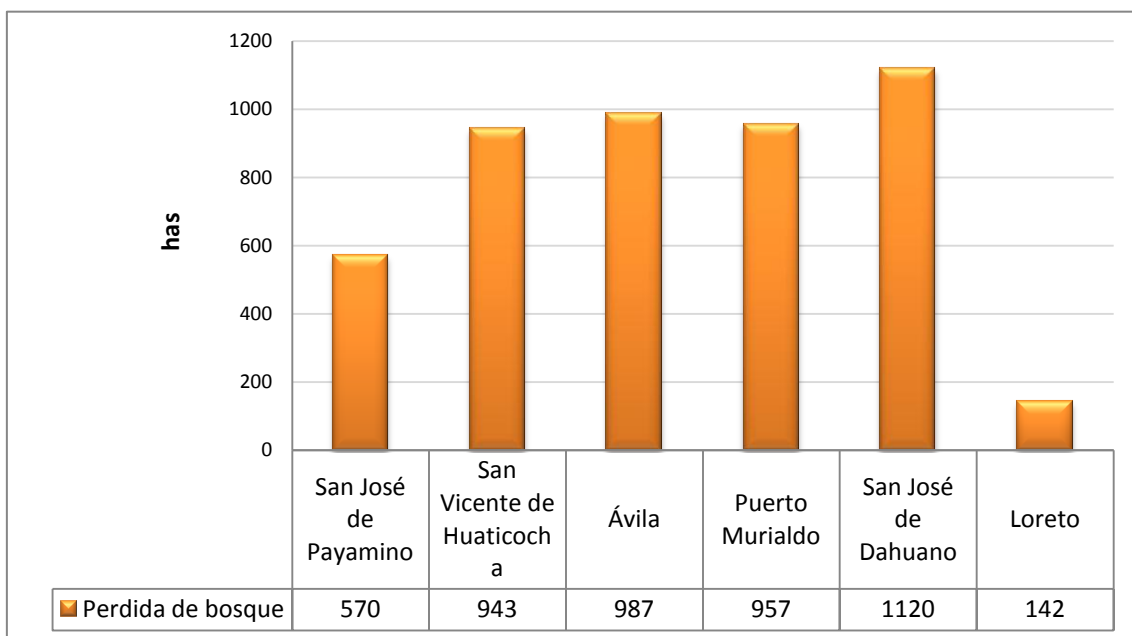
Figura 24: Escenario 2 cantonal



Fuente: Investigación realizada

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011

Figura 25: Escenario 2 por parroquias

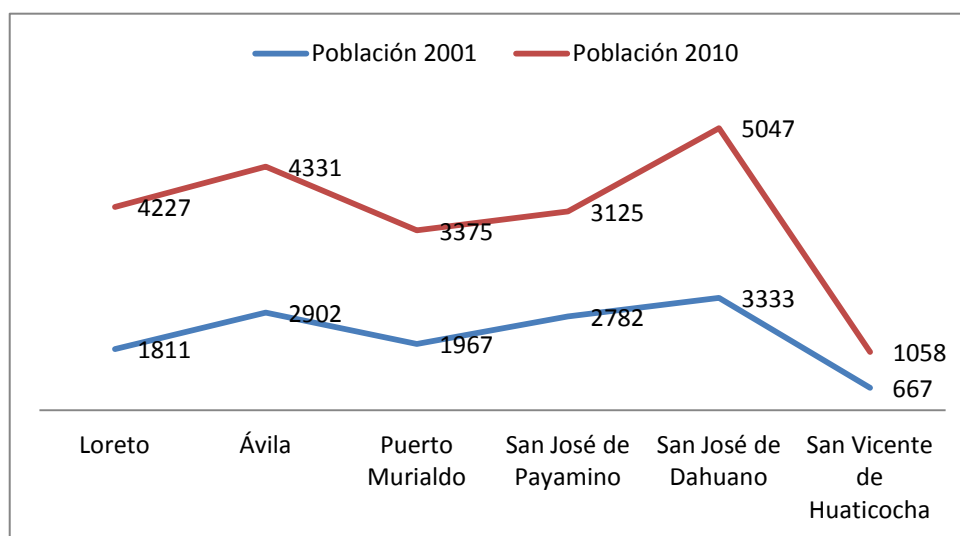


Fuente: Investigación realizada

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011

Estos escenarios con sus respectivas particularidades guardan una estrecha relación con la generación de conflictos socio ambientales en torno al recurso bosque, puesto que en los dos escenarios la pérdida del recurso asociada con el aumento de la población irá generando escases del recurso, así de acuerdo a la comparación de los datos de población del censo del 2001 con el 2010, se tiene:

Figura 26: Población al 2001 vs población del 2010



Fuente: Investigación realizada

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011

Tabla 48: Tasa de crecimiento

Parroquia	Población (2001)	Población (2010)	Tasa de crecimiento promedio anual (%)
Loreto	1811	4227	9%
Ávila	2902	4331	4%
Puerto Murialdo	1967	3375	6%
San José de Payamino	2782	3125	1%
San José de Dahuano	3333	5047	5%
San Vicente de Huaticocha	667	1058	5%
Total	13462	21163	5%

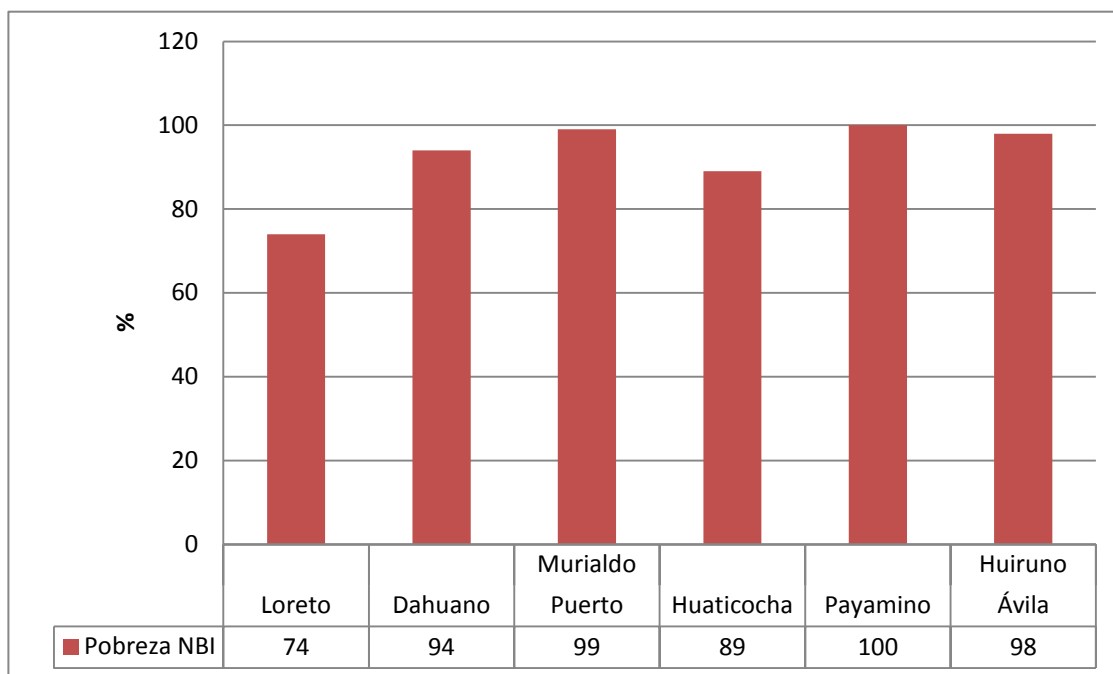
Fuente: Investigación realizada

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011

Esto muestra que la tasa de crecimiento anual llega hasta el 9% en la parroquia urbana Loreto, donde del análisis se evidencia que el recurso bosque ya es escaso, seguido de Puerto Murialdo (6%), el resto de parroquia se encuentran entre 4y 5% siendo San José de Payamino la parroquia que muestra la menor tasa de crecimiento 1%.

En cuanto al indicador de pobreza por necesidades básicas insatisfecha NBI, las parroquias que conforman el cantón tiene un porcentaje alto que sobrepasa en 80% a excepción de la parroquia urbana de Loreto que tiene un NBI de 74%.

Figura 27: Necesidades Básicas Insatisfechas



Fuente: Investigación realizada

Elaboración: Ximena Rodríguez, 2011

Con respecto al aprovechamiento forestal y a la población asociada a esta actividad a nivel cantonal se obtuvo que durante el período 2005-2008 se aprobaron un total de 947 programas de aprovechamiento que corresponden 741 posesionarios; para el año 2011 se registra un incremento de 61 posesionarios relacionados directamente a esta actividad de manera legal y cumpliendo con los requisitos que dispone la entidad competente (Ministerio del Ambiente). Lamentablemente, la actividad forestal ilegal es muy alta en la región pero no se cuentan con datos que permitan valorar el impacto que esta tiene a nivel

cantonal y provincial. Con respecto al volumen aprovechado a través de los programas en el período 2005-2008 fue de 102195m³ y para el año 2011 de 48866 m³ con un área de intervención de 10503 y 5477 ha respectivamente lo cual significa el 8% del área a nivel cantonal.

En cambio con respecto a la actividad agrícola se obtuvo que 3157 habitantes se vinculan a las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca esto representa un 15% de la poblacional cantonal que se relacionan con el área productiva del cantón.

De acuerdo a lo expuesto se pudieron definir zonas dentro del cantón con potenciales conflictos sociambientales, así:

- a) El límite del área protegida correspondiente al Parque Nacional Sumaco Napo Galeras, donde en ciertos casos, se desconoce el límite por parte de los colindantes a pesar de estar definido físicamente a través de una trocha o simplemente la no aceptación del proceso de delimitación llevado a cabo por el Estado (MAE) por no haber tenido un buen proceso de socialización.
- b) La zona que define el Bosque Protector Cerro Sumaco y Cuenca alta del Río Suno, en el cual progresivamente se esta cambiando la cobertura vegetal natural por usos agrícolas, por otra parte, la mayor parte de la población se ha ubicado a lo largo del eje vial que conecta con la capital provincial Puerto Francisco de Orellana eliminando la cubierta vegetal dejando de cumplir la función de protección de la vegetación natural para el que fue creado.
- c) La expansión de las áreas definidas por los centros poblados al generarse un incremento de la población, así como la ubicación de nuevos asentamientos humanos alrededor de las vías de comunicación.
- d) Predios sin seguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra de colonos y Kichwas, ya que el proceso requiere de varios requisitos que la población no lo puede obtener.
- e) La zona de límites entre predios comunales e individuales por no reconocimiento de límites, se presiona sobre áreas de bosque

CAPÍTULO VII

ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN

Para la identificación de las estrategias de planificación y gestión, es importante considerar que la Constitución del Ecuador es el principal referente del proceso de formulación de la planificación nacional. La aprobación de la Carta Magna estableció un nuevo pacto social, cuyo cumplimiento debe ser canalizado por la acción estatal, que articula los sectores público, privado, popular y solidario.

En ese sentido, el “Plan Nacional para el Buen Vivir, 2009-2013. Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural” está enfocado a una planificación por objetivos la misma que requiere de un esfuerzo para privilegiar las articulaciones entre las áreas social, productiva, cultural y ambiental, a fin de construir una visión de la política pública como un todo estructurado. (SENPLADES, 2009)

El Plan Nacional para el Buen Vivir, 2009-2013 refuerza la articulación entre la planificación nacional y territorial, al identificar las dinámicas y particularidades específicas de cada región para la formulación de políticas públicas.

El proceso de formulación de agendas zonales permitió reconocer las necesidades de las poblaciones vinculadas con las cualidades, potencialidades y limitaciones de los territorios, y desarrollar una propuesta de modelo territorial en el que se expresen los lineamientos para el uso del suelo y las intervenciones estratégicas para el ámbito regional, articulados a una propuesta nacional.

En este contexto las estrategias identificadas en el Plan del Buen Vivir así como sus objetivos que se detallan a continuación, las misma que servirán de referente para el planteamiento de las estrategias de la presente investigación.

Estrategias

1. Democratización de los medios de producción, re-distribución de la riqueza y diversificación de las formas de propiedad y organización.
2. Transformación del patrón de especialización de la economía, a través de la sustitución selectiva de importaciones para el buen vivir.
3. Aumento de la productividad real y diversificación de las exportaciones, exportadores y destinos mundiales.
4. Inserción estratégica y soberana en el mundo e integración latinoamericana.
5. Transformación de la educación superior y transferencia de conocimiento a través de ciencia, tecnología e innovación.
6. Conectividad y telecomunicaciones para la sociedad de la información y el conocimiento.
7. Cambio de la matriz energética.
8. Inversión para el buen vivir en el marco de una macroeconomía sostenible.
9. Inclusión, protección social solidaria y garantía de derechos en el marco del estado constitucional de derechos y justicia.
10. Sostenibilidad, conservación, conocimiento del patrimonio natural y fomento del turismo comunitario.
11. Desarrollo y ordenamiento territorial, desconcentración y descentralización.
12. Poder ciudadano y protagonismo social.

Objetivos

1. Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial en la diversidad.
2. Mejorar las capacidades y potencialidades de la población.

3. Mejorar la calidad de vida de la población.
4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable.
5. Garantizar la soberanía y la paz, e impulsar la integración latinoamericana.
6. Garantizar el trabajo estable, justo y digno, en su diversidad de formas.
7. Construir y fortalecer espacios públicos interculturales y de encuentro común.
8. Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.
9. Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia.
10. Garantizar el acceso a la participación pública y política.
11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.
12. Consolidar la transformación del Estado para el buen vivir.

Por otra parte, con respecto a las directrices a considerar para la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados se cuenta con lo siguiente:

Lineamiento 1. Reducción de inequidades y satisfacción de necesidades básicas a través de una estrategia de desarrollo endógeno y de un ordenamiento territorial equilibrado.

Lineamiento 2. Coordinación y gestión transectorial (coordinación horizontal).

Lineamiento 3. Articulación intergubernamental (entre niveles de gobierno).

Lineamiento 4. Articulación con el Plan Nacional de Desarrollo.

Lineamiento 5. Fomento de la planificación participativa, la rendición de cuentas y el control social en los procesos de planificación y de ordenamiento territorial, que reconozca la diversidad de identidades.

De acuerdo, a los instrumentos anteriormente citados, la identificación de los conflictos socioambientales a nivel local puede considerarse como una herramienta que permite gestionar el territorio hacia la sostenibilidad, conservación y conocimiento del patrimonio natural y de esta manera alcanzar con una de las estrategias definidas a nivel nacional.

Para plantear las estrategias locales de acuerdo a los resultados del análisis realizado sobre los conflictos socioambientales causados por la deforestación en el cantón Loreto se ha realizado un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas conocido como FODA.

Tabla 49: Análisis FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Se dispone de remanentes de bosque natural y una alta biodiversidad de especies.	Deforestación de los remanentes de bosque disponible en el cantón
Se dispone de información acerca de la distribución del recurso tierra a través de un catastro rural que cubre el 66% del territorio cantonal	Falta de promoción y aplicación de la ordenanza de Cantón Ecológico
Existe un delimitación física del área protegida (Parque Nacional Sumaco Napo Galeras)	Población rural sin la dotación necesaria y suficiente de servicios básicos
Cuenta con una ordenanza de cantón ecológico	Altos niveles de pobreza
Disponer de recursos naturales para impulsar proyectos en el ámbito del ecoturismo	Falta de información para la identificación de potenciales conflictos
	Instrumentos legales existentes muy débiles al momento de aplicarlos para la protección de los recursos naturales
	Costos altos de legalización para la población rural
	Falta de proyectos agroforestales sustentables que permitan generar recursos para la población

	Debilidad organizativa tanto a nivel comunal como de las organizaciones que agrupan a los colonos
	Poca capacidad del Gobierno Autónomo Municipal para gestionar el financiamiento por parte de la cooperación internacional.
	Tasa de crecimiento de la población alta
	Información desactualizada de la forma de distribución del recurso tierra.
	Fraccionamiento de la propiedad comunal en individual.
	Incremento de las actividades petroleras en el cantón
	Escasez de fuentes de trabajo
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Formar parte de la Reserva de Biósfera Sumaco	Explotación maderera ilegal por parte de empresas nacionales
Títulos de propiedad permiten a sus poseedores acceder a beneficios para proyectos productivos o de conservación por parte del estado.	Débil control forestal por parte del Estado.
Disponer de una declaratoria de provincial forestal	Débil gestión y manejo del recurso forestal por parte de la autoridad competente.

Fuente y elaboración: Ximena Rodríguez, 2011.

Con la finalidad de aprovechar las fortalezas y oportunidades identificadas y de disminuir las debilidades y amenazas se plantean las siguientes estrategias:

- Implementar un Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial a nivel cantonal articulado con los diferentes niveles de GADs que inserte la problemática de los conflictos socioambientales causados por la deforestación a través de la generación de una línea base que permita su adecuada identificación y gestión de acuerdo a la propuesta de “Guía para la transformación y gestión de conflictos socioambientales“, Anexo 1.
- Implementar un marco normativo local (ordenanzas) que promuevan el uso y manejo sustentable de las áreas de remanente de bosque húmedo tropical identificadas en el territorio cantonal, logrando a través de este mecanismo que el

GAD Municipal se convierta en una institución de apoyo a la gestión forestal a nivel nacional.

- Fortalecer las iniciativas locales generadas en el marco legal para el uso y manejo del recurso bosque a través del reconocimiento y aplicación de las ordenanzas emitidas: declaración de Orellana como “*Provincia forestal*” y del cantón Loreto como “*Cantón ecológico*”.
- Potencializar el sistema de control forestal definido en la gobernanza a través de la implementación de una normativa forestal con criterios e indicadores verificables para el manejo forestal sustentable, de puestos de control fijos y móviles que permita la regulación del aprovechamiento y detener la comercialización de productos forestales extraídos de manera ilegal.
- Generar un sistema de información para la toma de decisiones que apoye a la gestión de los recursos naturales por parte del GAD Municipal y de la autoridad Ambiental a través de la Dirección Provincial mediante un flujo periódico de indicadores.
- Fomentar la sostenibilidad social en el manejo del bosque y sus recursos para mantener a largo plazo los medios de vida de las comunidades rurales locales, indígenas y colonas que viven en la zona de bosque y que dependen del recurso forestal para su subsistencia.
- Fomentar la sostenibilidad ecológica y económica mediante el mantenimiento a largo plazo de las funciones ecológicas del bosque incluyendo los bienes y servicios ambientales y la conservación de la biodiversidad a través de la implementación de un sistema de incentivos que comprende entre otros aquellos destinados para la conservación, a través del programa Socio Bosque el cual reconoce un valor monetario al posesionario legal del predio que mantenga la cobertura vegetal natural por un lapso de 20 años.
- Fortalecer a las organizaciones de base para la generación de alianzas idóneas que permita implementar programas o proyectos productivos sustentables de doble función, conservar el recurso bosque y disponer de recursos económicos para satisfacer sus necesidades básicas.

- Difundir y aplicar coordinadamente con el GAD Municipal la gobernanza forestal como parte de una política de estado que impulsa el uso sustentable de los recursos forestales de manera transparente, eficiente y responsable contribuyendo a la distribución de manera equitativa de los beneficios de la actividad forestal.
- Regular la tenencia de la tierra mediante el programa de titulación masiva ejecutado por el Estado, con enfoque de género, para asegurar la legalidad de la propiedad en sus diversas formas y el uso adecuado del suelo.
- Regular el uso y ocupación del suelo en función de las capacidades y potencialidades del territorio cantonal.
- Fomentar el acceso equitativo a la tierra con el fin de que esta cumpla con la función social y ambiental y se genere mecanismos de control y sanción a la concentración y tráfico de tierras.
- Conservación del Patrimonio Natural a través del fortalecimiento institucional que permita un manejo y gestión eficiente del área protegida (Parque Nacional Sumaco Napo – Galeras), del Patrimonio Forestal del Estado y del Bosque Protector Cerro Sumaco y Cuenca Alta del Río Suno.
- Aprovechar de que el cantón forma parte de la Reserva de Biósfera Sumaco para la gestión de recursos económicos a nivel de instituciones del estado o de la cooperación internacional que permitan la implementación de proyectos de desarrollo sostenible identificados en los Planes de Manejo de la Reserva así como del Parque Nacional Sumaco Napo Galeras.
- Fortalecer las capacidades ciudadanas para el manejo sustentable de los recursos naturales mediante la generación de espacios participativos donde l@s actores planifiquen acciones destinadas a la recuperación, conservación y manejo sustentable de manera consensuada y de la realidad socioeconómica.
- Generar un plan de capacitación permanente de los diferentes actores involucrados en la cadena productiva forestal para fomentar una cultura orientada hacia la sostenibilidad de las actividades de pequeña escala realizada por pequeños productores garantizando la generación de recursos económicos y bienestar a las familias asentadas en áreas de cobertura forestal.

- Descentralizar los procesos de gestión forestal hacia las circunscripciones territoriales indígenas, que demuestren sus capacidades para una adecuada gestión del recurso bosque.
- Manejar integralmente la conflictividad socio-ambiental mediante el establecimiento de un sistema de alerta y acción temprana de conflictos socioambientales que incorporen el enfoque de género así como la participación de la sociedad civil de manera coordinada entre el GAD Municipal y el Ministerio competente.

Como actores claves para la gestión de las estrategias definidas en torno a los conflictos socioambientales están los Gobiernos Autónomos Descentralizados parroquial y cantonal a través del cumplimiento de sus competencias específicas, quienes de manera conjunta y coordinada deben velar por el cumplimiento de su ordenamiento a través de acciones que permitan prevenir los conflictos socioambientales en torno no solo al recurso bosque sino a los recursos naturales existentes en el territorio.

CONCLUSIONES

- ✓ De la información recopilada sobre la deforestación, se puede concluir que a nivel nacional, la Amazonía ha sido luego de la Costa (Esmeraldas) una de las áreas de mayor pérdida de cobertura vegetal natural, así de acuerdo a la línea base establecida por el MAE entre 1990 y 200 se deforestaron 17615 ha/año, en el período del 2000 al 2008 19779 ha/año, esto demuestra que la presión sobre el recursos es cada vez mayor.
- ✓ En lo que respecta a la región, específicamente a la provincia de Orellana, la deforestación entre el período de 1967 al 2007, se ha perdido 175728 ha es decir el 8% del total de extensión de la provincia. Los cantones donde más se ha deforestado son: Francisco de Orellana (46%) y la Joya de los Sachas (32%), siendo Loreto y Aguarico los cantones donde la deforestación es menor alcanzando un 19% y 3% respectivamente.
- ✓ A nivel cantonal, el área deforestada es de 32255 ha, identificándose que el período donde el proceso de deforestación fue a mayor escala corresponde a los años comprendidos entre 1987 y 1997, período asociado particularmente a la construcción de la vía Loreto Coca (1984) y el terremoto de 1987 que dejó incomunicada vía terrestre a la región, teniéndose que abrir una vía alterna por el Km 24 conocido como Hollín Loreto Coca.
- ✓ A nivel parroquial, San José de Dahuano con 9147 ha es la parroquia con mayor deforestación seguido de Avila Huiruno con 6691 ha, San José de Payamino con 5903 ha, Puerto Murialdo con 5843 ha, y Huaticocha con 3129 ha.
- ✓ Las causas del proceso de deforestación en el cantón están dadas por el incremento de la población, la apertura de vías de comunicación, el proceso de extracción petrolera así como la falta de alternativas que generen ingresos para que la población no visualice a la tala del bosque como generador único de recursos económicos.
- ✓ Los escenarios tendenciales planteados, permiten visualizar y valorar la pérdida del recurso bosque teniendo como relación directa la dinámica antecedente en un período

de 10 años con tasas diferentes de deforestación, concluyéndose que cada vez el recurso bosque será escaso, esta escasez desencadenará conflictos socioambientales.

- ✓ Los conflictos socioambientales identificados en el cantón en torno al recurso bosque se define en :
 - a) El límite del área protegida correspondiente al Parque Nacional Sumaco Napo Galeras.
 - b) La zona que define el Bosque Protector Cerro Sumaco y Cuenca alta del Río Suno.
 - c) Las áreas de expansión de los centros poblados
 - d) Predios sin seguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra.
 - e) La zona de límites entre predios comunales e individuales por no reconocimiento de límites.

- ✓ Con respecto al aprovechamiento del bosque, se tiene que en el cantón se realizan los programas de aprovechamiento definidos en la normativa forestal (PAFSI, PAFSU, PC) registrándose para el período 2005-2008, 947 programas cuyo volumen de madera aprovechada fue de 102195m³ para el año 2011 se registran 354 aprobados con un volumen de 48866 m³.

- ✓ El aprovechamiento ilegal es alto a través de los siguientes procedimientos: aprovechamiento de especies en áreas protegidas, tala de madera en lugares que no tienen licencia de aprovechamiento utilizando guías de otras licencias y valiéndose de las guías legales para incluir especies prohibidas escondiéndolas en los medios de transporte.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda, realizar un análisis a nivel parroquial más profundo que permita identificar con mayor detalle los procesos generadores de los conflictos socioambientales a través de la “Guía para la transformación y gestión de conflictos socioambientales” propuesta en la presente investigación que permita identificarlos, sistematizarlos, solucionarlos y prevenirlos en caso de ser pertinente.

- ✓ Complementar el catastro rural del cantón que constituirá la base primordial para el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial tanto en su construcción como en su ejecución puesto que esta herramienta permitirá conocer de manera acertada la distribución del recurso tierra y así contar con una base territorial sobre la que se podrá aplicar de mejor forma los programas y/o proyectos encaminados a manejar adecuadamente el recurso bosque.

- ✓ En base al catastro rural actualizado, identificar zonas y/o sectores que requieren del proceso de regularización de la tenencia de la tierra que permitan a sus poseedores contar con el título de propiedad y así contribuir al adecuado uso y manejo de la tierra.

- ✓ Implementar en el Municipio un Sistema de Información Territorial que permita incorporar este tipo de información para la gestión del mismo y la actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial tanto de las parroquias como del cantón mismo.

- ✓ Incorporar Sistemas de Alerta Temprana para la prevención de conflictos, que permitan manejar integral y oportunamente los conflictos socioambientales de forma coordinada con el ministerio competente logrando así un liderazgo del GAD con los Gobiernos parroquiales quienes serán los actores claves para la generación y actualización de la información soporte del Sistema.

BIBLIOGRAFÍA

ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES DEL ECUADOR, Plan de Desarrollo del Cantón Loreto, 2002.

BRICEÑO, Manuel, 1999, "Ordenamiento territorial; ¿Inventario de recursos o inventario de conflictos?", Ortiz-T, P. (editor) "Comunidades y Conflictos Socioambientales. Experiencias y Desafíos en América Latina", FTTP/FAO-Embajada Real de los Países Bajos, Comunidec. Quito, 1999, pág.167-179.

CARPIO, C y Meneses, S; Guía para el Manejo de Conflictos especialmente Socio Ambientales. Quito, 2006.

DUMAS, Juan, Construcción y gestión de colectivos de trabajo de organizaciones de la sociedad civil para la transformación de conflictos socioambientales: la experiencia de la Fundación Futuro Latinoamericano como Secretaría Ejecutiva de PLASA, 2007.

ECORAE, Estudio de Zonificación Ecológica Económica de las Provincias de Sucumbíos y Napo, Componente Biótico, Quito, 2001

FAO, Proyecto GCP/RLA/139/JPN "Ordenamiento Territorial Rural Sostenible. Un enfoque Sistemático y Participativo a nivel local en América Latina y el Caribe" Enfoques Generales y Métodos para la Planificación Territorial, 2006.

FUNDACIÓN BIO PARQUES, Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Sumaco, Imprefepp, Tena, 2002.

HERNÁNDEZ Sampieri Roberto, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio, Metodología de Investigación, México, Mc Graw Hill, Cuarta Edición, México, 2007

MINISTERIO DEL AMBIENTE DEL ECUADOR, Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 - 2016. Proyecto GEF: Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Quito, 2006.

OLCA, “Guía Metodológica para la Gestión Comunitaria de Conflictos Ambientales”, Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA), Santiago de Chile, 1998.

ORELLANA, René, “Conflictos...¿Sociales, Ambientales, Socioambientales?. Conflictos y controversias en la definición de conceptos”, en Ortiz-T., Pablo (editor), “Comunidades y conflictos Socioambientales. Experiencias y Desafíos en América Latina”, FTTP/FAO-Embajada Real de los Países Bajos-Comunidec, Quito, 1999, Págs. 331-343.

OREA, Domingo, “Ordenación Territorial”, Ediciones Mundi, Segunda Edición, España, 2008.

ORTIZ, Edwin, Mapa de cobertura vegetal y uso actual del suelo para la Reserva de Biósfera Sumaco, Quito, 2007.

ORTIZ, Pablo, “Globalización y Conflictos Socioambientales: aproximación comparativa en torno a actores, estrategias y escenarios”, FTTP/Manarac-Abya/Yala, Quito, 1997.

ORTIZ-T., Pablo, 1999, "Apuntes Teórico-Conceptuales para el diseño de una propuesta metodológica de manejo de conflictos socioambientales", en Ortiz-T, P. (editor) "Comunidades y Conflictos Socioambientales. Experiencias y Desafíos en América Latina", FTTP/FAO-Embajada Real de los Países Bajos, Comunidec. Quito, 1999, Págs. 7-34.

ORTIZ - T., Pablo, “Guía Metodológica para el Tratamiento Comunitario de Conflictos Socio-ambientales”, Forest, Trees and People Programme (FTTP)- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)-Comunidec-Abya Yala, Quito, 2001.

ORTIZ - T., Pablo, Ernst Litz, Tratamiento Comunitario de Conflictos Socioambientales Manual Introductorio, Programa de pequeñas donaciones PPD, FMAM, PNUD, Quito, 2007.

ORTIZ Pablo, Aproximación conceptual a los conflictos socioambientales, Mirar los conflictos socioambientales. Una relectura de conceptos, métodos y contextos, Secretaria de Pueblos Movimientos Sociales y Participación Ciudadana, Quito, AbyaYala-Universidad Politécnica Salesiana, 2011

ORELLANA, René, “Aproximaciones a un Marco Teórico para la Comprensión y el Manejo de Conflictos Socioambientales”, Ortiz-T, P. (editor) "Comunidades y Conflictos Socioambientales. Experiencias y Desafíos en América Latina", FTTP/FAO-Embajada Real de los Países Bajos, Comunidec. Quito, 1999, pág.89-108.

PROYECTO BOSQUES, Realidad Forestal de Orellana, Solidaridad Internacional, Francisco de Orellana, 2009.

SENPLADES, CONCOPE, AME, CONAJUPARE, Lineamientos para la Planificación del Desarrollo y Ordenamiento Territorial, Quito, 2010.

SENPLADES, Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 Construyendo un estado Plurinacional e Intercultural, Quito, 2009.

SECRETARIA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS, Identificación y Priorización de Gestión de Riesgos, 2010.

Páginas web

AME. Plan de desarrollo del cantón Loreto. <http://www.ame.gov.ec/>. Acceso: abril 2010.

FAO. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010. <http://www.rlc.fao.org/>. Acceso: junio 2011.

BIOCAN La Amazonía está viva. Zonificación Ecológica Económica <http://www.comunidadandina.org/biocan/>. Acceso: agosto 2011.

CEDA. Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, Ley de Gestión Ambiental, Convenios Internacionales.

<http://www.ceda.org.ec/descargas/biblioteca/>. Acceso: octubre 2011.

ANEXOS

Anexo 1: “Guía para la transformación y gestión de conflictos socioambientales”

GUÍA PARA LA GESTIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES



Elaborado por: Ximena Rodríguez

Presentación

Ecuador es un país con una enorme riqueza natural, uno de los 17 países mega diversos del planeta, que sin embargo, mantiene elevados niveles de pobreza. Este es un país donde los síntomas de inequidad y exclusión saltan a la vista. Esta inequidad y exclusión da paso a que se pongan de manifiesto cada vez más conflictos socioambientales, pues el uso, acceso y control de los bienes y recursos naturales están amenazados y en riesgo.

El entorno natural en Ecuador está bastante deteriorado y sigue en ese proceso, y los recursos naturales se siguen explotando sin consideración, generando serios impactos sociales y ambientales. En este escenario, los intereses por acceder, controlar y explotar los recursos naturales a gran escala son cada vez mayores, lo que determina que los sectores vulnerables, las comunas y comunidades se encuentren amenazados, en la medida en que se presiona, cada vez más, por acceder a su patrimonio natural, que es la base de su sobrevivencia.

Es importante recordar que las actividades productivas en Ecuador se sustentan en la extracción de los recursos naturales y de la biodiversidad. Este es el país, de América Latina, con el mayor peso de productos primarios en sus exportaciones (90%). La presión sobre el ambiente y la biodiversidad es cada vez más marcada, lo que pone en riesgo las actividades productivas a mediano y largo plazo. Por otro lado, las economías locales también se sustentan en actividades productivas cuya base es el patrimonio natural. Su explotación y escasez está determinando la aparición de conflictos socioambientales que se ponen de manifiesto en todo el país.

La gestión de conflictos socioambientales es un instrumento de análisis que permite fortalecer capacidades locales, pues pone en evidencia la diversidad de ópticas, intereses, percepciones y posiciones vinculadas al manejo o explotación de un recurso natural. El conflicto socioambiental permite analizar los escenarios locales y globales y el papel de los actores que participan directa o indirectamente, en actividades económicas locales y globales y que tienen implicaciones en el desarrollo sostenible. A través del tratamiento de conflictos socioambientales las comunidades pueden reivindicar su derecho al uso, acceso y control de los recursos naturales.

En este contexto, el propósito de esta guía es aplicar los conocimientos adquiridos dentro de la formación académica en el tema de conflictos socioambientales a través de la aplicación metodológica de instrumentos y herramientas básicas para la gestión y transformación de los mismos, que permitan actuar e intervenir de manera ordenada, coherente y creativa frente a situaciones de conflicto en torno a los recursos naturales.

Esta guía está dirigida a todas aquellas personas que trabajan en el tema de manejo de conflictos socioambientales es decir a hombres, mujeres, técnic@s, facilitadoras/es, líderes de organizaciones, etc., con la finalidad de brindar herramientas básicas participativas que permitirán a organizaciones y comunidades la identificación y el análisis, al interno, de sus conflictos socioambientales para tomar decisiones adecuadas en torno a su tratamiento.

La “Guía para la gestión y transformación de conflictos socioambientales” está organizada en dos partes, la primera trata de los elementos teóricos conceptuales de los conflictos socioambientales (definiciones, enfoques, proceso del conflicto), la segunda trata de la gestión a través del tratamiento del conflicto (identificación del conflicto, métodos y herramientas participativas de intervención)

PARTE 1

Elementos teóricos conceptuales

Objetivo

Contar con herramientas conceptuales básicas que permitan entender, analizar y procesar los conflictos socioambientales.

Los conceptos son definiciones específicas de cosas o fenómenos particulares. Permiten describir o analizar y, sobre todo, diferenciar un fenómeno o un hecho de otro. Es decir, los conceptos ayudan a explicar y referirnos de manera breve a un conjunto de elementos interrelacionados que conforman una realidad dada.

De la misma manera, para entender, abordar y transformar los conflictos socioambientales se requiere apropiarse de algunos conceptos clave que se cita a continuación:

Problemas: se refiere a una situación dada que afecta de manera directa o indirecta, positiva o negativamente a personas o grupos y a la naturaleza. Son situaciones frente a las cuales no necesariamente hay una reacción de la población.

Conflicto: situación en la que un actor (una persona, una comunidad, un estado, etc) se encuentra en oposición consciente con otro actor (del mismo o diferente rango), a partir del momento en que persiguen objetivos incompatibles (o estos son percibidos como tales), lo que les conduce a una oposición, enfrentamiento o lucha. (*Fisas Armengol Vicenc*)

Conflictos socioambientales: son aquellos producidos por la actuación del hombre con o en su ambiente y conflictos que se producen por la actuación entre los hombres en torno a las cosas del ambiente (Briceño 1996:3.).

Según (Sabatini 1996:2), los conflictos socioambientales son aquellos generados por el acceso y control de recursos ambientales. Particularmente de la tierra, pero también de agua, minerales y otros.

Los conflictos en torno a los recursos naturales, son procesos de pugna que implican no solo escasez, sino también deterioro y privación (Ortiz1996:6). En este marco analítico, el concepto de conflicto socioambiental alude básicamente a que ciertas prácticas de uso y explotación de la naturaleza, al degradar los ecosistemas o explotarlos más allá de un cierto límite, puede generar impactos sociales, económicos o culturales, y con ellos conducir a movimientos, modificaciones y/o desarticulación en la estructura de las relaciones entre diversos actores o grupos de interés al interior de las sociedades. (Ortiz-T., 2001:72)

Tipos de conflictos socioambientales: hay diversas formas de agrupar a los conflictos, aunque ninguna división que se haga puede mostrar de manera clara la complejidad de los conflictos que se viven en cada uno de nuestros contextos. Sin embargo, estas formas de agrupar los conflictos son acercamientos que permiten analizarlos desde diferentes puntos de vista.

Orellana identifica una tipología de conflicto en base a la percepción de la naturaleza, que aunque en forma gruesa y general, permite una mejor aproximación a la problemática del conflicto socioambiental. Identifica tres grandes tipos, que son:

- d) Naturaleza como recurso natural frente a naturaleza como espacio de vida, se trata de dos grandes mundos enfrentados, cuyo relacionamiento tenso se traduce en términos de intereses y necesidades. En el caso forestal puede presentarse por ejemplo entre colonos frente a comunidades nativas.
- e) Naturaleza como recurso natural: conflictos internos. Estos pueden expresarse como conflictos de uso, acceso, explotación y manejo de recursos, en el que también flotan intereses y necesidades. Considerando a los actores, se puede presentar por ejemplo entre colonos frente al Estado o colonos frente a ganaderos.
- f) Naturaleza como espacio de vida: conflictos internos. Estos pueden ser por uso, acceso y manejo de espacios (la ocupación de espacios puede ser una manifestación). Presenta intereses y necesidades, siendo parte de este tipo los conflictos interétnicos e intercomunales.

Para Ortiz-T²⁵, los conflictos socioambientales pueden agruparse en tres categorías centrales:

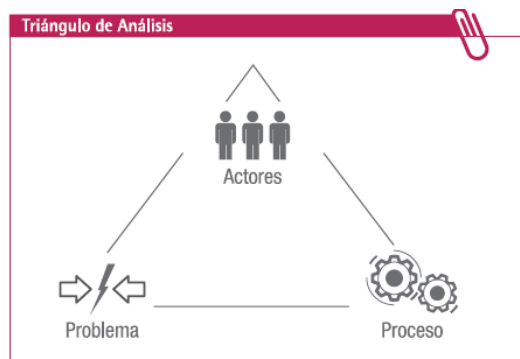
- d) Conflictos por simple escasez, que surgen o se derivan de la limitada o restringida disponibilidad de un determinado bien en la naturaleza, en relación a las necesidades o demandas de grupos de población humana.
- e) Conflictos por identidad de grupo, que pueden surgir al momento en que por efectos de la degradación o privación de un recurso vital (p.eje: agua) la población se ve forzada a desplazarse, lo que atenta contra la integridad cultural o la cohesión social de un grupo.
- f) Conflictos por deprivación relativa, que se derivan de las limitadas capacidades de la población para aprovechar o producir riqueza, debido a los problemas medioambientales, y como resultado se incrementan las sensaciones de inseguridad,

25 Ortiz Pablo, Aproximación conceptual a los conflictos socioambientales, Mirar los conflictos socioambientales. Una relectura de conceptos, métodos y contextos, Secretaría de Pueblos Movimientos Sociales y Participación Ciudadana, AbyaYala-Universidad Politécnica Salesiana, 2011.

frustración y descontento, por la creciente brecha entre el logro económico-material y el nivel de vida que ellos aspiran o demandan.

Finalmente de acuerdo a la escala e intensidad con que se presenta el conflicto, este puede ser: local, regional, nacional, global, (considerando la escala) y latente, en escala y en crisis (por la intensidad).

Partes del conflicto: está compuesto por tres aspectos: los actores, el problema y los procesos en marcha, reflejados en un triángulo de análisis.



Dinámica del conflicto socioambiental: se refiere al ciclo de un conflicto, que por definición es dinámico y puede atravesar distintas etapas: el conflicto se origina, se amplía, madura, se transforma y termina. No hay reglas ni experiencias en cuanto al tiempo de duración de cada etapa, así como tampoco seguridad de que todos los conflictos atraviesan todas estas fases. Los conflictos pueden suspenderse o terminar en cualquier momento, dependiendo de la voluntad de las partes involucradas.

Actores del conflicto: considerados a la o las personas, organizaciones, instituciones, empresas, etc. que juegan un rol o tienen una responsabilidad definida dentro del conflicto socioambiental. Así se presentan tres tipos de actores:

- **Actores “generadores del daño”:** definidos como aquellos que por el desarrollo de sus actividades generan un daño o una amenaza de daño ambiental. Estos actores generalmente representan a entidades privadas o públicas que detentan poder político o económico, nacionales o internacionales.

- **Actores “iniciadores”:** que se corresponden con cierta frecuencia a un grupo mayor denominado los actores afectados. Sin embargo, para los efectos del análisis y la gestión del conflicto, los iniciadores, están definidos como aquellos que inician acciones tendientes a evitar, mitigar o reparar un daño ambiental que les afecta.
- **Actores “reguladores”:** son aquellos, que por el carácter de sus roles tiene atribuciones para intervenir en la generación o regulación de un daño, además pueden influir para evitar, mitigar o reparar un daño ambiental (generalmente se supone que es la responsabilidad de las instancias del estado en sus distintos niveles y sectores).

Fases del conflicto: comprende las siguientes etapas:

- Formación del conflicto: primeras manifestaciones de desacuerdo por intereses, posiciones e incompatibilidades.
- Escalada del conflicto: agudización del conflicto mostrado en acciones en contra de su solución.
- Resistencia: fase de crisis del conflicto mostrada en acciones de hostilidad recíproca.
- Mejoría: fase en la cual se tiene la predisposición de los involucrados a visualizar posibles soluciones.
- Acuerdo-resolución: cambio de actitud, acuerdo en algunos aspectos del conflicto.
- Reconstrucción-conciliación: construir nuevamente las relaciones sociales, económicas y físicas.
- Transformación: proceso de desarrollo de una cultura de paz.

Resolución de conflictos: dentro de esta temática hay que mencionar que el manejo y resolución no son necesariamente lo mismo, por una parte el manejo de conflictos involucra un conjunto de estrategias y actividades para abordarlos, encaminar procesos de discusión y toma de decisiones, entre otras características; mientras que, la resolución de conflictos es una acción de resolver, que también involucra llevar un proceso y que puede conformar el proceso de manejo. Estas diferencias no restan mérito a ninguna de las dos posiciones, simplemente son metodologías diferentes de trabajo y/o complementarias que

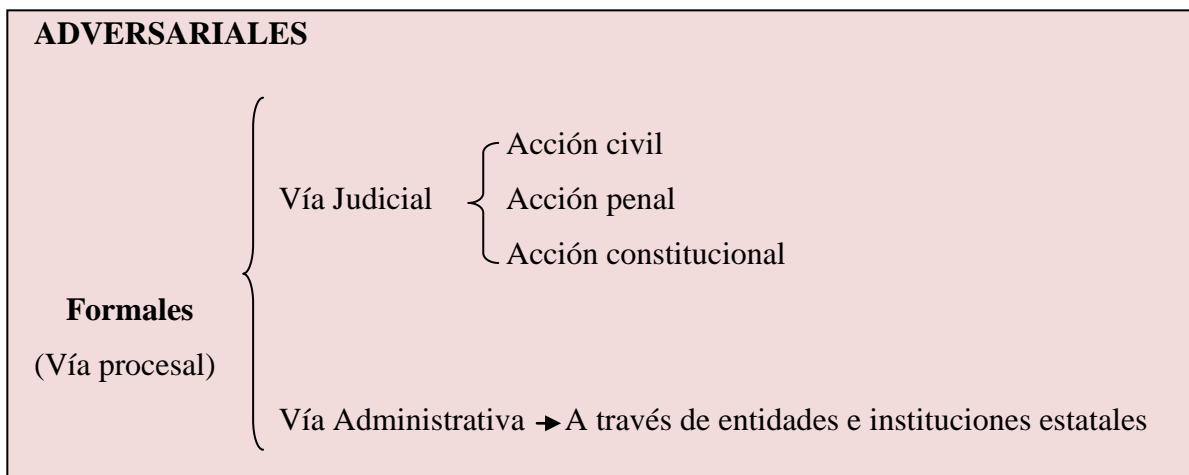
dependerán de las necesidades, objetivos, características de cada conflicto y de los grupos interventores.

Entonces existe una diferencia, ya que el manejo no siempre busca la resolución o el acuerdo, mientras que éste es el fin primordial de la resolución de conflictos. Esta diferencia es importante tenerla clara, pues el conflicto visto como un proceso necesita una serie de aplicaciones metodológicas dependiendo de las características y etapa en la que se encuentre.

Métodos de resolución de conflictos: en la resolución de conflictos, el objetivo principal es encontrar una solución al conflicto. La pregunta inmediata que se hace es: ¿cómo?, es decir de qué manera, cuál es la forma o el camino apropiado que se debe buscar para intervenir en el conflicto. Lo que se pretende es buscar el “método” idóneo que nos permita involucrarnos dentro de una situación delicada, por lo que el poder elegir el “método” se transforma en una decisión fundamental.

Tomando en cuenta, además, que ningún conflicto es igual, el método que elijamos deberá también adaptarse a las circunstancias propias de cada caso. Esto hace pensar que antes de tomar una decisión sobre qué “método” se empleará para resolver el conflicto, debemos contar con todos los elementos que nos permita tomar una decisión adecuada.

Al tomar en cuenta la complejidad y el significado de un conflicto podemos mencionar que existen los siguientes métodos para resolverlos:



NO ADVERSARIALES



PARTE 2

Métodos y herramientas participativas para la gestión del conflicto.

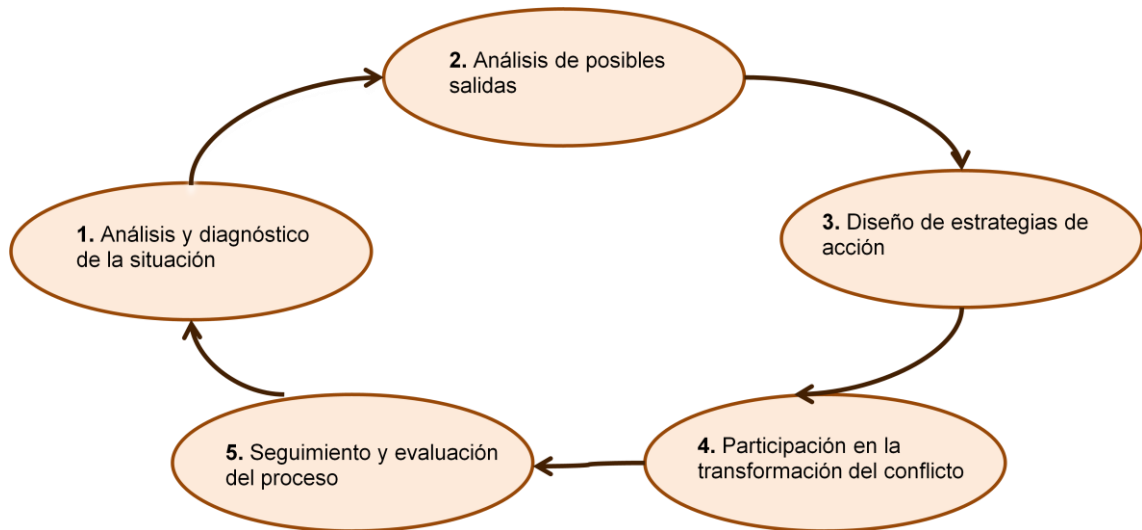
Objetivo

Describir los métodos y herramientas que permitan identificar, caracterizar, analizar y plantear el manejo de los conflictos socioambientales.

Los métodos y herramientas permitirán una intervención oportuna del conflicto para manejarlo, tratarlo o resolverlo de manera creativa generando habilidades, destrezas y capacidades en los actores que permitan generar soluciones que respeten a las partes involucradas y construyan relaciones viables entre estos.

Esta parte de la guía busca fortalecer la toma de decisiones a través de la aplicación práctica considerando que los conflictos son eventos normales en toda sociedad que brinda oportunidades para la renovación, el cambio y/o reajustes de las relaciones sociales,

además de generar la participación constructiva de los conflictos. De acuerdo a esto, a continuación se presenta un esquema a seguir para la gestión y transformación del conflicto socioambiental:



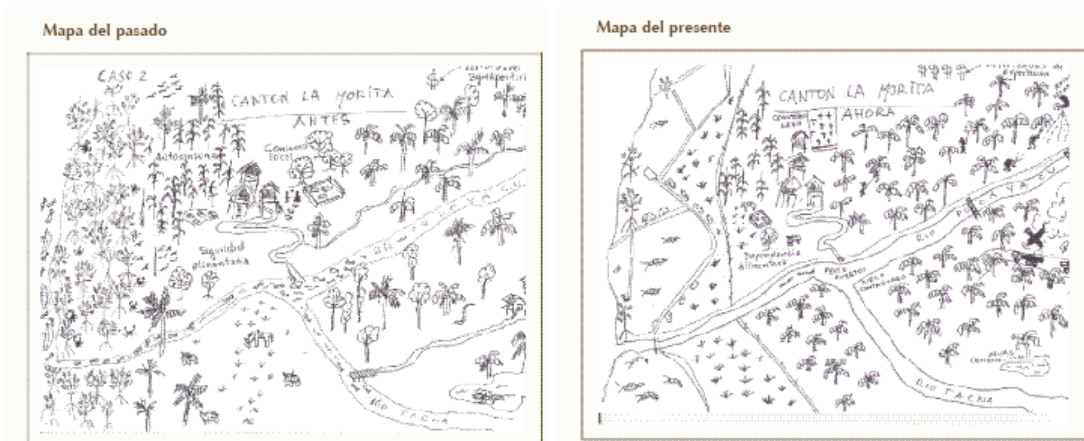
1. Análisis y diagnóstico de la situación

Objetivo

Reconocer el escenario donde se desarrolla el conflicto socioambiental, sus antecedentes, causas, los actores sus posiciones e intereses frente al conflicto.

Herramientas

- a) **Mapeo histórico:** permite obtener información sobre los orígenes del conflicto, los escenarios en los cuales ocurre y la significación o percepción de éste por parte de los involucrados (comunidades, organizaciones, etc.).



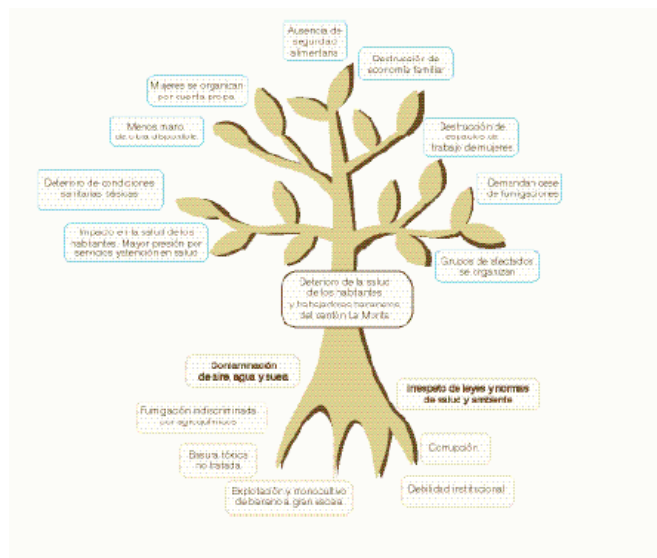
b) **Categorización de los problemas socioambientales y sus efectos:** a través de una matriz se priorizará el problema a tratar. Está matriz puede ser llenada tanto por grupos de hombres como de mujeres, posteriormente y una vez identificado el problema central se analizará sus efectos a través de otra matriz, como se muestra a continuación.

Problema	Importancia económica		Importancia ambiental		Importancia social		Importancia cultural		Total	
	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤
Desempleo	3	2	1	1	2	3	1	1	7	7
Tala del bosque protector	1	1	2	3	1	1	2	2	6	7
Deterioro de la salud	3	3	3	3	2	3	1	1	9	10

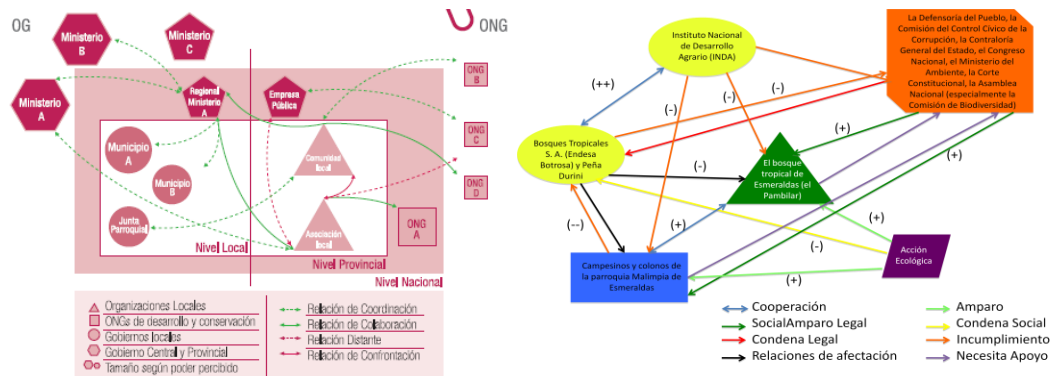
Problema identificado	Efecto del Problema			
	¿A quién afecta?		¿Cómo afecta?	
	👤	👤	👤	👤
Deterioro de la salud	X	X	Enfermedades de la piel por fumigaciones. Esterilidad.	Abortos espontáneos. Malformaciones en bebés. Enfermedades de la piel.
			Disminuye capacidad laboral y exposición a condiciones riesgosas de trabajo.	Aumenta carga de trabajo en detrimento de relaciones familiares.

c) **Árbol de problemas:** describe en forma clara cómo se presenta una problemática socioambiental en un momento dado. Permite identificar una situación de cambio

en el entorno social y ambiental entendida negativamente, y sus respectivas causas y consecuencias.



d) **Mapeo de actores y grupos de interés:** facilita la identificación de quienes actúan en el conflicto y sus relaciones.



e) **Matriz PIN:** identifica las **Posiciones, Intereses y Necesidades** de los actores involucrados en el conflicto, cabe indicar que aquí se debe categorizar a los actores de acuerdo al tipo (iniciadores, reguladores, etc.).

Actores	Posiciones	Intereses	Necesidades
Generadores del daño			
Actor 1			
Actor 2			
Afectados			
Actor 1			
Actor 2			
Iniciadores			
Actor 1			
Actor 2			
Reguladores			
Actor 1			
Actor 2			
Actor ...			

Finalmente como resultado de esta etapa, podemos obtener la siguiente matriz que permitirá analizar y diagnosticar adecuadamente el conflicto.

Contexto de la situación			
Ubicación geográfica:			
Contexto nacional y local:			
Antecedentes históricos:			
Ecosistemas, economía y cultura local			
Tejido social y organización			
Problema (s) asociado (s) y causal (es) posible (s) del conflicto			
Proceso y dinámica del conflicto			
Tipo de Conflicto			
Actores involucrados en el conflicto y análisis PIN			
Actores	Posiciones	Intereses	Necesidades
Los Generadores del Daño:			

Los Afectados:			
Los Iniciadores del Conflicto:			
Los Reguladores:			
Mapeo de actores			

2. Análisis de posibles salidas.

Objetivo

Definir de manera fundamentada y consensuada las posibles alternativas existentes frente al conflicto socioambiental en función de los intereses y necesidades identificados y así facilitar la toma de decisiones.

Herramientas

- a) **Clasificación de los tipos de salida:** frente a los conflictos hay dos opciones de solución: violentas (adversariales) y pacíficas (no adversariales). De acuerdo al tipo de conflicto se deberá seleccionar una de las opciones de solución citada; para esto se debe conocer más a fondo lo que involucran cada una de estas, así a continuación algunas consideraciones para su selección:

Las vías pacíficas (no adversariales) si bien demandan más tiempo, normas eficaces, instituciones legítimas, organizaciones fuertes y cambios en la cultura política, al mismo tiempo son más sostenibles y posibilitan construir escenarios de relaciones más incluyentes y equitativas. En cambio las opciones violentas, aparecen cuando toda posibilidad de arreglo al conflicto por vías pacíficas ha sido descartada. Estas opciones si bien pueden ser funcionales a quienes disponen de recursos y medios para doblegar la voluntad del oponente, al mismo tiempo construyen escenarios de relaciones más excluyentes y desiguales, sin perspectivas de sostenibilidad en el largo plazo.

Vías pacíficas (no adversariales)

	Consideraciones	Resultado
Negociación	Por posiciones	Acuerdo/Desacuerdo
	Consiste en un procedimiento de discusión que se establece entre los representantes de las partes en conflicto.	
	Cada una de las partes hará un oferta que maximizará su beneficio. Cada parte intenta llevar a la otra parte a una etapa de regateos, usando una serie de ofertas y contraofertas, estos regateos convergen típicamente en una solución que ambas consideran aceptable.	
	Estime la situación menos beneficiosa o peor alternativa a un acuerdo negociado, también determine su mejor alternativa a un acuerdo negociado (PAAN) (MAAN).	
	Por intereses	
	Consiste en un procedimiento de discusión que se establece entre los representantes de las partes en conflicto.	
	Comenzar con un periodo de tiempo en el cual las partes discuten los temas que les conciernen y se informan las unas a las otras sobre sus intereses, necesidades y preocupaciones, si hay una oferta de solución o posición.	
	Establecer claramente los asuntos a discutir. Encuádrarlos de tal forma que sean aceptables para todas las partes.	
	Determinar, conjuntamente, una estrategia para solución de problemas. Recuerde a las partes acerca de los intereses que ellos y otros traen a la negociación. Generar opciones que puedan hacer coincidir los intereses.	
Si no hay una clara solución, hacer que las partes integren aspectos de las diferentes propuestas, encuentren formas de “agrandar la torta”.		
Mediación	Las partes en conflicto aceptan la intervención de un tercero imparcial para que ayude a conducir un proceso de consenso.	Acta de Mediación
	Promueve entre las partes un debate de sus diferencias y una búsqueda conjunta de sus propias soluciones.	
	El/la mediador/a ayuda a que las partes tomen sus propias decisiones en torno a un acuerdo, de manera libre y voluntaria. También puede sugerir posibles estrategias de salida sobre la base de las propuestas de las partes.	
Conciliación	Complementa la tarea de la facilitación, promoviendo discusiones más directas y profundas alrededor del conflicto.	Acuerdo o acta conciliatoria
	El/la conciliador/a motiva a las partes para que mejoren sus propuestas de salida y discutan procedimientos a seguir de cara a futuras negociaciones	
Facilitación	Consiste en el apoyo de una persona o grupo que no está involucrado directamente en el conflicto y cuya labor permite mejorar la comunicación entre las partes para que todos tengan la misma oportunidad de ser escuchados y expresar sus puntos de vista.	Acuerdo/Desacuerdo

Arbitraje	Las partes en conflicto delegan su capacidad de decisión y la transfieren a un tercero imparcial y neutral , que adopta una decisión y ésta tiene que ser aceptada de manera obligatoria por las partes.	Laudo arbitral
	El arbitraje es solicitado de manera libre y voluntaria por una de las partes involucradas, pero debe ser aceptada por todas, caso contrario, esta salida pierde viabilidad.	
	Las decisiones del árbitro son vinculantes e inapelables.	

Cabe mencionar, que también existen otras salidas que los actores encuentren por iniciativa propia o por sus propios medios sin intervención de terceros, estas son:

	Consideraciones
Transacción	Luego que se ha producido un conflicto, las partes deciden de manera libre, autónoma y voluntaria, enfrentar la situación de manera conjunta.
	Se trata de un arreglo directo entre las partes involucradas, sin intervención de un tercero.
	Hay disposición de ceder entre los involucrados y la voluntad del oponente es respetada al 100%.
	Este tipo de salida es más viable cuando las partes tienen una relación previa, gozan de confianza mutua, se conocen, comparten una situación de vida similar y expectativas comunes, o simplemente una predisposición para llegar a un acuerdo de manera directa y rápida.
Convencimiento	Cuando se ha producido un conflicto, una de las partes toma la iniciativa de buscar una salida sobre la base de establecer una comunicación con el oponente y plantearle una solución.
	En ese proceso, se trata de poner sobre la mesa de discusión las ideas en torno al conflicto y su posible salida, especialmente de parte de quien toma la iniciativa. Implica un cierto grado de imposición de una razón o posición sobre otra.
	La voluntad del proponente está poco dispuesta a modificarse.

Vías Violentas (adversariales)

	Consideraciones	Resultado
Judicial (*)	Acción Civil: juicio de daños y perjuicios por causa de un daño ambiental que afecte intereses personales, materiales o ambientales de una persona o grupo social.	Sentencia
	Acción Penal: juicios por el cometimiento de delitos ambientales, con sus respectivas sanciones.	

	Acción Constitucional: el amparo constitucional es posiblemente el más utilizado, ya que además de ser una garantía constitucional, está concebido para evitar la vulneración de derechos y garantías constitucionales, a través del cual se dictaminan y adoptan medidas urgentes para cesar, evitar o remediar un daño causado por acción u omisión de funcionarios públicos o delegados de estos o inclusive de personas particulares cuyos actos atenten severamente contra intereses comunitarios, colectivos o derechos difusos.	
Administrativa	Ésta acciona a través de entidades e instituciones estatales.	Resolución administrativa
	Acudir a la institución competente en el tema del conflicto en la cual se puede presentar denuncias por algún daño ambiental con la finalidad de que esta instancia lo procese y emita una resolución conducente a remediar el daño causado o la revocatoria de alguna declaración o acto emitido por parte de la autoridad que atente contra el medio ambiente.	
	Se debe mencionar que estas acciones, a través de la vía administrativa, no involucran solamente a las acciones u omisiones emitidas por la administración pública y sus funcionarios ya que también a través de éstas se puede denunciar a particulares que estén atentando contra intereses colectivos y provocando daños al medio ambiente.	

(*). Importante analizar el marco legal vigente (normas, leyes, ordenanzas, reglamentos, etc).

Además de las formas citadas anteriormente para la solución del conflicto se puede encontrar las siguientes: amenazas, amedrentamientos, avasallamientos, aniquilación.

b) *Análisis de las opciones de salida:*

Frente a un conflicto queda claro que hay diferentes opciones de salida, cada una con su respectivo alcance y límite, su costo, su beneficio y sus riesgos, sus tiempos y sus protagonistas. Corresponde a los involucrados analizar y comparar estas diferentes vías y evaluar la conveniencia o no de adoptarlas. Antes de ello y para poder tomar la decisión más acertada sobre la salida que se dará al conflicto, los involucrados deberá decidir que hacer frente a él:

- No intervenir, es decir, no hacer nada.
- Participar. Al hacerlo hay que aclararnos cómo y si contamos con apoyo de otros (en función de las opciones señaladas anteriormente).

- c) **Planear acciones por cuenta propia y por parte de externos:** permitirá organizar las acciones de los involucrados conforme al objetivo central definido y a sus capacidades y recursos para tratar el conflicto así como las acciones de apoyo por parte de los actores externos.

Qué podemos hacer por nosotros mismos frente al conflicto?

Objetivos	Acciones	Recursos económicos	Información	Responsables	Tiempo

Qué pueden hacer los demás por nuestros objetivos?

Acción demandada	A quién?	Para qué?	Cuándo?	Resultado	Responsable

4. Participación en la transformación del conflicto

Una vez que se cuenta con el plan de acción, se procede a la ejecución de las diferentes actividades acordadas tanto por cuenta propia como aquellas que cuentan con apoyo externo, dentro de unos tiempos y lugares específicos.

5. Seguimiento y evaluación

Objetivo

Contar con herramientas de fácil manejo que posibiliten realizar un adecuado seguimiento a los objetivos y actividades priorizadas en el proceso de conflicto y sus posibles salidas. En caso de que se establezcan acuerdos, realizar un seguimiento y evaluación de los mismos, posterior a la suscripción de actas o compromisos.

Herramientas

- a) **Plan de seguimiento:** asegurar que haya coherencia entre el objetivo acordado y las acciones que se ejecutan. Dar seguimiento y acompañamiento a las acciones planteadas y vigilar su cumplimiento.

Acciones	Objetivo/ Para qué	% de avance de ejecución de la acción	Observaciones

- b) **Plan de evaluación:** Verificar si se cumplen / se cumplieron o no el objetivo central y los resultados esperados.

Acciones	Objetivo/ Para qué	Evaluación de cumplimiento y resultados

Anexo 2: Documentos Cartográficos

Mapa 1: Base

Mapa 2: División Político Administrativa

Mapa 3: Clima

Mapa 4: Unidades Hidrográficas

Mapa 5: Cobertura Vegetal

Mapa 6: Suelos

Mapa 7: Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Mapa 8: Población

Mapa 9: Tenencia de la Tierra

Mapa 10: Densidad Poblacional

Mapa 11: Escenarios Tendenciales – Parroquia San José de Payamino

Mapa 12: Tenencia de la Tierra – Parroquia San José de Payamino

Mapa 13: Conflictos Socioambientales – Parroquia San José de Payamino

Mapa 14: Escenarios Tendenciales – Parroquia San Vicente de Huaticocha

Mapa 15: Tenencia de la Tierra – Parroquia San Vicente de Huaticocha

Mapa 16: Conflictos Socioambientales – Parroquia San Vicente de Huaticocha

Mapa 17: Escenarios Tendenciales – Parroquia Ávila

Mapa 18: Tenencia de la Tierra – Parroquia Ávila

Mapa 19: Conflictos Socioambientales – Parroquia Ávila

Mapa 20: Escenarios Tendenciales – Parroquia Puerto Murialdo

Mapa 21: Tenencia de la Tierra – Parroquia Puerto Murialdo

Mapa 22: Conflictos Socioambientales – Parroquia Puerto Murialdo

Mapa 23: Escenarios Tendenciales – Parroquia San José de Dahuano

Mapa 24: Tenencia de la Tierra – Parroquia San José de Dahuano

Mapa 25: Conflictos Socioambientales – Parroquia San José de Dahuano

Mapa 26: Escenarios Tendenciales – Parroquia Loreto

Mapa 27: Tenencia de la Tierra – Parroquia Loreto

Mapa 28: Conflictos Socioambientales – Parroquia Loreto