

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador
Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio
Convocatoria 2014-2016

Tesis para obtener el título de maestría en Estudios Socioambientales

Los Chachis del Alto Cayapas, entre la conservación y la deforestación:
Una lectura a las dinámicas socioambientales que inciden en las transformaciones del
territorio y en el manejo de los bosques

Verónica Gabriela Celi Checa

Asesor: Teodoro Bustamante

Lectores: Sara Latorre y María Fernanda López

Quito, diciembre de 2020

Dedicatoria

A Valentina y Mikaela,
hermosos tesoros,
ustedes son mi motivación para alcanzar
cada meta y objetivo de vida.

Tabla de contenidos

Resumen	VII
Agradecimientos.....	IX
Introducción	1
Objetivos	3
Área de estudio.....	3
Marco metodológico	5
Capítulo 1	8
Fundamentos teóricos de la deforestación y la conservación forestal	8
1.1. Enfoques teóricos sobre las causas de la deforestación.....	8
1.2. Mecanismos de conservación	16
1.3. El sector forestal en el marco de los “bienes comunes”	22
1.4. Las instituciones y la gobernanza forestal.....	25
1.5. La deforestación y mecanismos de conservación en el marco de los sistemas.....	31
socioecológicos.....	31
Capítulo 2	36
Esmeraldas y la zona del Alto Cayapas: El contexto local	36
2.1. Caracterización biofísica de la provincia de Esmeraldas	36
2.2. Condiciones demográficas y socioeconómicas	40
2.3. Deforestación y cambios de uso de suelo histórico (1990-2016) en Esmeraldas.....	45
y en el Alto Cayapas	45
Capítulo 3	53
Dinámicas de deforestación en el territorio Chachi	53
3.1. La organización tradicional del territorio chachi y sus nuevas configuraciones.....	53
3.2. El extractivismo maderero y los frentes de deforestación en el Alto Cayapas.....	57
3.3. Modelo de deforestación y extracción forestal en la zona del Alto Cayapas	60
3.4. Los impactos asociados a la deforestación en los territorios Chachis.....	64
Capítulo 4	68
Los modelos de conservación en las comunidades Chachis	68
4.1. Iniciativas de conservación en el Alto Cayapas. El proyecto SUBIR.....	68
4.2. La tenencia de tierra como incentivo de conservación.....	73
4.3. Proyecto de incentivos de la Cooperación Técnica Alemana GTZ.....	78

4.4. Incentivos de conservación, a través del Programa Socio Bosque.....	84
4.5. Análisis a las actuales regulaciones para la extracción de madera.....	94
4.6. La acción colectiva Chachi como mecanismo para reducir la deforestación	96
4.7. Deforestación y conservación, una mirada desde el análisis institucional	102
4.8. La planificación y nuevos enfoques de gestión territorial local	106
Conclusiones	108
Anexos.....	113
Lista de referencias.....	125

Ilustraciones

Figuras

Figura 1.1. Ubicación de los centros chachis del Alto Cayapas, respecto a límites cantonales y provinciales.....	5
Figura 1.2. Ubicación de los centros chachis San Miguel y Sabalito.....	5
Figura 1.3. Metodología utilizada para el desarrollo de la investigación.....	5
Figura 1.4. Variables que inciden en el fenómeno de la deforestación.....	13
Figura 1.5. Marco de análisis institucional y de desarrollo.....	27
Figura 1.6. Ciclos de un Sistema Socioecológico.....	32
Figura 1.7. El marco conceptual de los sistemas socioecológicos.....	33
Figura 2.1. Mapa de uso de suelo y cobertura vegetal de la provincia de Esmeraldas.....	38
Figura 2.2. Mapa del Sistema de Áreas Protegidas de la provincia de Esmeraldas.....	39
Figura 2.3. Comparación de niveles de deforestación en quince centros Chachis por década analizada.....	51
Figura 3.1. Causas próximas y subyacentes de la deforestación en el Alto Cayapas.....	67
Figura 4.1. Sistema socioecológico de las comunidades Chachis San Miguel y Sabalito.....	103
Figura 4.2: Deforestación vs Conservación. Desde el análisis de instituciones y SES. Casos de estudio: Comunidades Sabalito y San Miguel.....	106

Tablas

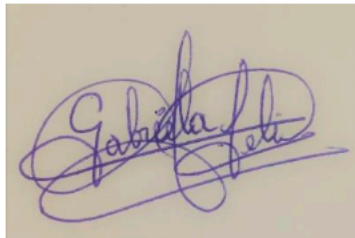
Tabla 1.1. Clasificación de los bienes según criterios de rivalidad y exclusión.....	23
Tabla 2.1. Uso de suelo y cobertura vegetal de la provincia de Esmeraldas.....	38
Tabla 2.2 Superficie bajo conservación en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, en la provincia de Esmeraldas.....	39
Tabla 2.3. Indicador de pobreza por necesidades básicas insatisfechas de los cantones de Esmeraldas.....	42
Tabla 2.4. Tasa de analfabetismo cantonal en la provincia de Esmeraldas.....	42
Tabla 2.5. Cuadro comparativo de las tasas de deforestación a nivel nacional y para la provincia de Esmeraldas.....	46

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis

Yo, Verónica Gabriela Celi Checa, autora de la tesis titulada “Los Chachis del Alto Cayapas, entre la conservación y la deforestación: Una lectura a las dinámicas socioambientales que inciden en las transformaciones del territorio y en el manejo de los bosques” declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría en Estudios Socioambientales concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, diciembre de 2020



Verónica Gabriela Celi Checa

Resumen

La presente investigación describe las fluctuaciones y contradicciones entre las dinámicas de deforestación y conservación en la provincia de Esmeraldas, específicamente en la zona del Alto Cayapas, una región de alta importancia en términos de diversidad biológica. Las condiciones biogeográficas de la zona denominada “Chocó”, hacen que estos espacios sean considerados un *hotspot*, en donde converge alta biodiversidad de fauna y flora. Esta zona alberga a la nacionalidad Chachi, una población riverense que en el transcurso del tiempo ha modificado y adaptado su cultura, el uso de su territorio y las prácticas de relacionamiento con el bosque.

Esta compleja unidad de paisaje es una de las mejores zonas conservadas de la costa ecuatoriana, a pesar de que en la actualidad las amenazas al bosque Chachi se intensifican, acarreando un alto riesgo de pérdida de los remanentes forestales que se localizan en el Alto Cayapas, así como sus servicios ambientales y culturales asociados. El presente documento busca responder a la siguiente pregunta central de investigación: ¿Cuáles son los agentes, patrones y causas que motivan o inciden en los modelos de deforestación y conservación en la zona del Cayapas?. La hipótesis que se busca comprobar a través del desarrollo del presente documento se enmarca en que las dinámicas de deforestación se ven influenciadas por diversos actores, agentes y condicionantes que se han presentado históricamente en el territorio Chachi y que han modificado las formas de organización y su contexto social. Esto a su vez, se materializa en cambios en el uso, manejo del bosque y del territorio de esta nacionalidad indígena del Ecuador.

La investigación permitió determinar los patrones y causas de deforestación y/o conservación en comunidades Chachis del Alto Cayapas, considerando los marcos socio-organizativos, culturales, económicos e institucionales que regulan el manejo del territorio y el recurso forestal de estas zonas ancestrales. Así también, para cumplir este objetivo se analizaron las relaciones socioecológicas de la población Chachi con el bosque y sus recursos naturales. Se consideraron además, los mecanismos consuetudinarios, técnicos e institucionales internos que se han generado en las comunidades Chachis para regular el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales, así como las relaciones con actores externos,

involucrados en las dinámicas de extracción forestal o en experiencias de conservación impulsadas desde organizaciones no gubernamentales ambientalistas y el Estado.

Por la amplia superficie geográfica que abarca el territorio del Alto Cayapas, se analizaron las dinámicas de deforestación y conservación de quince centros Chachis asociados al sistema hídrico del Río Cayapas. Complementariamente, para el levantamiento de información de campo se focalizó el análisis hacia los Centros Chachis Sabalito y San Miguel, siendo dos comunidades con distinta accesibilidad a la zona forestal, organización social, conflictos territoriales históricos y diversas intervenciones de actores externos, lo que permitió detectar hallazgos importantes respecto a las variables analizadas.

A pesar de las inversiones estatales y de organismos no gubernamentales dirigidos a la conservación de estos territorios, contradictoriamente las amenazas a estos bienes comunes continúan y se presentan con mayor fuerza. Ante esta situación, surge la necesidad de fortalecer las instituciones comunitarias, promoviendo a su vez mecanismos de gobernanza forestal participativa para un adecuado manejo de los recursos asociados al bosque.

Agradecimientos

Agradezco a mis profesores de la maestría de Estudios Socioambientales, por los conocimientos impartidos en las aulas, y en especial a mi asesor de tesis, Teodoro Bustamante, por la paciencia y motivación brindada para que culmine esta investigación. A mis lectoras Sara Latorre y María Fernanda López, por las sugerencias y comentarios presentados al documento.

A las organizaciones Altrópico, Conservación Internacional, Cooperación Técnica Alemana GIZ y al Ministerio de Ambiente (Programa Socio Bosque), por facilitar mi ingreso a la zona de estudio durante la fase de levantamiento de información de campo.

Mi infinita gratitud a Germán y a mi madre por el apoyo incondicional brindado para que pueda concluir esta etapa académica.

Un especial agradecimiento a la nacionalidad Chachi por permitirme conocer su cultura y las relaciones que poseen con el territorio y sus recursos naturales.

Introducción

La deforestación hace alusión a la pérdida de cobertura boscosa debido a múltiples causas o factores promotores y conducentes a la par de una gama diversa de efectos asociados. En las últimas décadas el fenómeno de la deforestación ha captado el interés de varias instituciones e investigadores (Wunder 2000), siendo una problemática que se registra en las áreas rurales del país, que incide de forma directa en la pérdida de biodiversidad y en el deterioro de servicios ecosistémicos y culturales.

En el Ecuador Continental la cubierta forestal asciende a 12'753.387 hectáreas (MAEa 2015,16). En las últimas tres décadas, las zonas de deforestación del país se concentran en las provincias de Esmeraldas, Guayas, Manabí, Morona, Orellana, Zamora y Sucumbíos. Al analizarse las tasas de deforestación a nivel provincial, la circunscripción con mayor deforestación anual bruta¹ es Esmeraldas, registrando en la década de 1990-2000 la pérdida de 16.053 ha/año. Para el periodo 2000-2008 se identifican valores que alcanzan las 15.736 ha/año, y para el período comprendido entre 2008-2014 se reduce la deforestación a 12.006 ha/año. Según últimos datos del Ministerio del Ambiente de Ecuador, para el 2016 se aprecia un ligero incremento en la pérdida de bosque, alcanzando las 13.665 ha/año (MAEa 2017).

En la provincia de Esmeraldas, la deforestación estaría asociada a la conversión del bosque para actividades agropecuarias, seguida de la extracción de madera con fines comerciales y procesos vinculados a explotación de recursos minerales. Así también, los altos índices de pobreza registrados en la provincia inciden en que los pobladores de las zonas forestales acudan al bosque para extracción de productos maderables, convirtiéndose en una fuente de ingreso para períodos de carestía o para suplir eventuales necesidades básicas de la población. Este último fenómeno está vinculado a lo que se denomina tala selectiva, realizado por comuneros y colonos que habitan la zona, bajo métodos que no contemplan técnicas de aprovechamiento eficiente y con mucha frecuencia sin permisos ni licencias.

¹ “Proceso de conversión antrópica del bosque en otra cobertura y uso de la tierra; bajo los umbrales de altura, cobertura del dosel o área establecida en la definición de bosque en un periodo de tiempo, sin considerar áreas de regeneración durante el mismo periodo. El término excluye a las zonas de plantaciones forestales removidas como resultado de cosecha o tala y a las áreas en donde los árboles fueron extraídos a causa del aprovechamiento forestal, y en donde se espera que el bosque se regenere de manera natural o con la ayuda de técnicas silvícolas, a menos que el aprovechamiento vaya seguido de una tala de los árboles restantes para introducir usos de la tierra alternativos” (MAE a, 2017. Mapa interactivo, En: <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec/portal/>).

La tala selectiva genera degradación² forestal, al perderse especies de alta importancia ecológica del bosque y que por ser cotizadas económicamente en el sector maderero tienen una alta demanda de extracción. Al perderse una especie, se pierde una larga y compleja historia de evolución, difícil de reproducirla. Y la pérdida no solo se registra en términos biológicos, se pierde también el conocimiento asociado y la vinculación social con las especies y ecosistemas. Los procesos de deforestación y degradación ponen en peligro la riqueza biológica del sitio, a la vez afectan la base material y de reproducción social y cultural de las comunidades locales.

En la zona de Esmeraldas, al noroccidente del país, coexisten comunidades Chachis y afrodescendientes, quienes son los propietarios y poseionarios ancestrales de vastas superficies con cobertura forestal. Los Chachis tradicionalmente han utilizado y manejado el bosque para fines de subsistencia, no obstante, esta nacionalidad progresivamente se ha insertado en la extracción forestal direccionada al mercado. Para evitar la pérdida de bosques y para lograr el manejo forestal orientado a la sostenibilidad, se han generado varias iniciativas de conservación emprendidas por organizaciones no gubernamentales, cooperación internacional y entidades gubernamentales.

El análisis de las iniciativas de conservación en la zona Chachi sobre el cual se fundamenta la presente investigación, se realiza a partir del año de 1990, debido a la incidencia de proyectos de conservación que buscaron reducir presiones en los bosques. Entre 1991 y 2002 se ejecutó el Proyecto *Sustainable Use of Biological Resources* (SUBIR), a través de organizaciones no gubernamentales que tuvieron injerencia en la zona para la legalización de tierras de chachis y afroecuatorianos. El proyecto además buscó involucrar a las comunidades locales en actividades de monitoreo ambiental, capacitándose a la población en marcos técnicos vinculados al levantamiento de información sobre biodiversidad y recursos naturales. Posteriormente durante el período 2004-2008 la Cooperación Alemana (GTZ, actualmente GIZ) y Conservación Internacional, emprendieron un proyecto enfocado en el establecimiento de acuerdos de conservación en la denominada “Gran Reserva Chachi”, así como la promoción de proyectos de cacao y procesos de certificación forestal. Durante este período se promovieron esquemas de incentivos económicos para la conservación y protección de 7.200 has de remanentes forestales, pertenecientes a los centros Chachis El Encanto, Capulí y

² Según la FAO, degradación forestal es el cambio en el bosque que afecta negativamente la estructura o función de la masa forestal del lugar, reduciendo su capacidad para proporcionar productos y/o servicios.

Corriente Grande. Retomando el proyecto de incentivos desarrollado por la Cooperación Alemana y buscando dar continuidad a esos esfuerzos de conservación previamente emprendidos, el Estado a través del Ministerio de Ambiente inicia en el 2008 la implementación del Programa Socio Bosque,³ que constituye una iniciativa gubernamental de incentivos económicos encaminada a reducir la deforestación. Desde el 2008 se reportan hasta la actualidad varias comunidades Chachis que han suscrito convenios de conservación con el Programa Socio Bosque. Por otro lado, las comunidades Chachis han establecido reglas de control social para regular el uso, manejo del territorio y sus recursos. La comprensión de las relaciones socioecológicas en los centros Chachis, así como el análisis de la incidencia de las dinámicas económicas, sociales y ambientales, permiten generar recomendaciones de políticas de conservación con pertinencia cultural, así como definir elementos para el manejo sostenible de los bosques.

Objetivos

Objetivo General

- Analizar los patrones y causas de deforestación y conservación en comunidades Chachis del Alto Cayapas.

Objetivos específicos

- Determinar las variables que inciden en las dinámicas de deforestación en comunidades Chachis, y en su contexto geográfico próximo.
- Describir y analizar el acumulado de experiencias de conservación implementado en el territorio Chachi, por parte de organizaciones no gubernamentales y el Estado.
- Identificar el marco institucional relacionado a las dinámicas de extracción forestal y conservación, focalizando el análisis en los Centros Chachis Sabalito y San Miguel.

Área de estudio

Para dimensionar y cuantificar los procesos de deforestación y conservación en el territorio chachi, se estableció como área de estudio las comunidades que tienen relación directa con el río Cayapas, sistema hídrico que tradicionalmente es utilizado como vía de acceso a los

³ El Programa Socio Bosque es una iniciativa que provee incentivos económicos a cambio de la protección de bosques y vegetación nativa. Para participar en el mecanismo se debe cumplir con una serie de requisitos que avalan la firma de los acuerdos o convenios de ejecución, que tienen vigencia de veinte años. El valor del incentivo está condicionado al número de hectáreas que se desea incluir al Programa.

bosques comunitarios riverseños y que facilita además la movilización de la madera por parte de productores y comerciantes. Esta unidad geográfica abarcaría un total de quince centros⁴ asociados a esta nacionalidad indígena (fig 1.1).

Para el análisis de instituciones, relacionado al tercer objetivo específico, se direccionó esfuerzos para el levantamiento de información de campo en los centros chachis San Miguel y Sabalito. Se seleccionó a estas dos localidades con la finalidad de realizar un análisis comparativo y medir el peso de las variables de carácter biofísico-ambiental, social e institucional, asociadas a las dinámicas de deforestación y conservación. Estas dos comunidades cuentan con distinto grado de accesibilidad, diferencias en su historia de configuración territorial, mantienen un disparate relacionamiento con actores y usuarios del bosque, así como diferencias sustanciales en su nivel organizativo y de mecanismos de participación social para la toma de decisiones (fig 1.2).

Los complejos procesos de deforestación y de conservación son influenciadas por las interrelaciones e interacciones de variables que se presentan a diferentes escalas espaciales. Esta complejidad en las interacciones de variables multiescala motivará a que en el desarrollo de la investigación se aborde y se analicen los procesos que se suscitan a nivel provincial, cantonal y en el ámbito local.

⁴ Forma de organización socio-territorial que responde a los procesos de regularización de tenencia de tierra implementados en la zona a partir de la década de los 80's. Cada centro chachi tiene una o varias comunidades asociadas.

Figura 1.1. Ubicación de los centros chachis del Alto Cayapas, respecto a los límites cantonales y provinciales

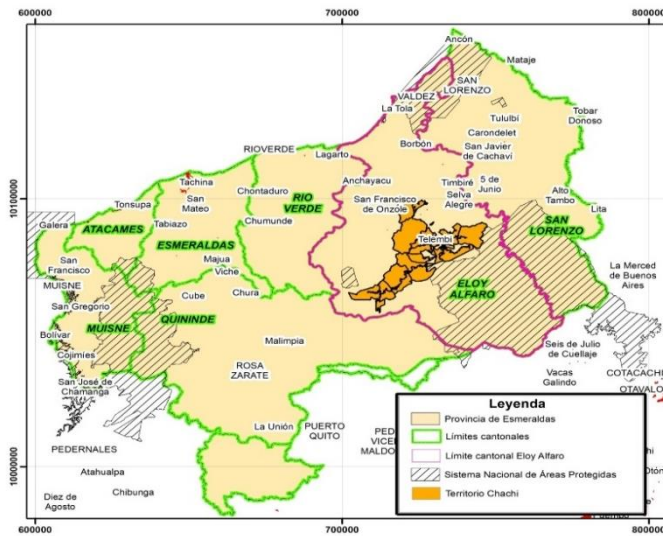
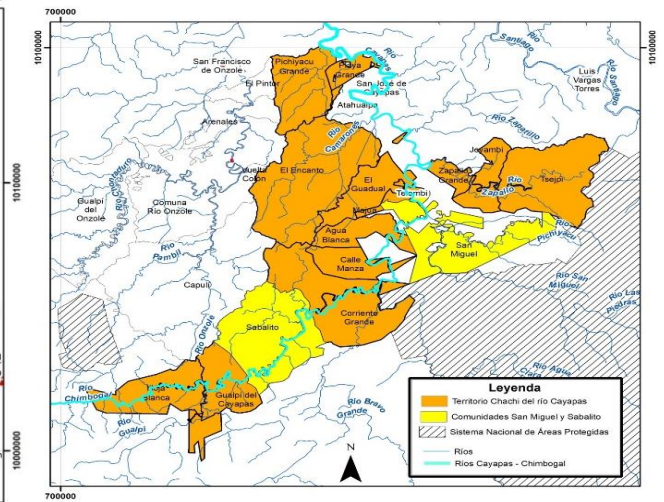


Figura 1.2. Ubicación de los centros San Miguel y Sabalito

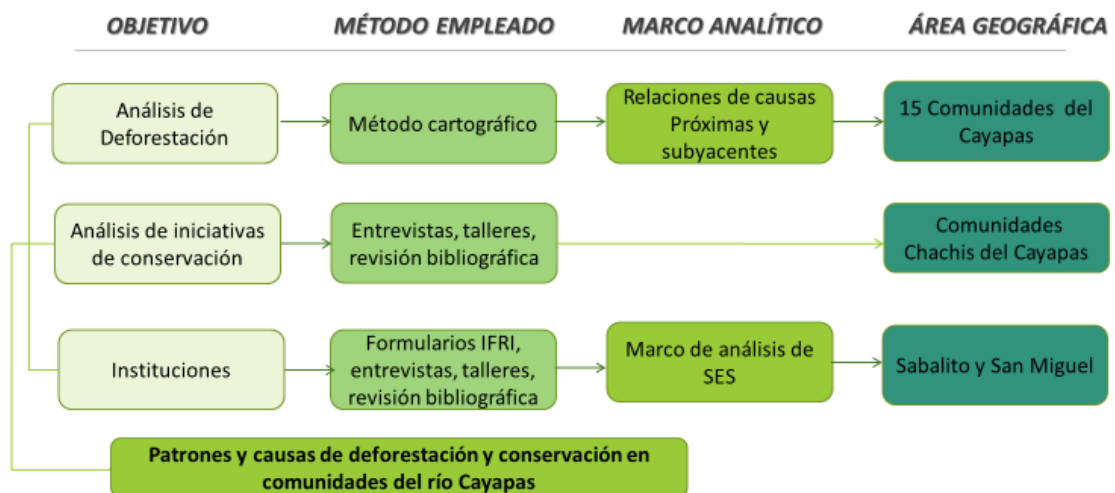


Fuente: Información cartográfica descargada de *Mapa interactivo*, MAE 2017
 En: <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec/portal/>

Marco metodológico

Para cumplir con el objetivo general y los objetivos específicos, se utilizó una metodología que combina diversos métodos y marcos analíticos. A continuación, se observa y describe el diseño metodológico (fig 1.3.):

Figura 1.3. Metodología utilizada para el desarrollo de la investigación



Fuente: Metodología implementada por la autora durante la investigación.

Para dimensionar la deforestación y los cambios de uso de suelo en la zona de estudio, se empleó el método cartográfico, utilizando como insumos coberturas de uso de suelo de los

años 1990, 2000, 2008, 2014 y 2016⁵ y coberturas de deforestación de las series temporales 1990-2000, 2000-2008, 2008-2014 y 2014-2016. Esta información fue afinada con información satelital de mediana y alta resolución, a través de imágenes Aster y Landsat de años a los que corresponde cada período de análisis. Por otro lado, a través de cartografía social se precisaron variables territoriales de interés, permitiendo validar el resultado del análisis multitemporal de deforestación con la información facilitada por los participantes de los talleres. Luego de localizar y cuantificar las superficies de pérdida de bosque, se realizó un análisis de las causas próximas y subyacentes de la deforestación aplicado a las quince comunidades del Cayapas.

Para cumplir con el segundo objetivo de la investigación, se revisó información bibliográfica de publicaciones e informes generados por las organizaciones o proyectos de conservación de amplia trascendencia en la zona. Para corroborar la información de estas fuentes secundarias se desarrolló e implementó un total de veinte y siete entrevistas estructuradas, aplicadas a dirigentes de las comunidades Chachis del Cayapas, dirigentes de la Federación de Centros Chachis, gobernadores, técnicos y representantes de organizaciones no gubernamentales y estatales relacionados a los proyectos e iniciativas de conservación implementados en la zona a partir de 1990. Complementariamente se realizaron dos talleres en las comunidades Sabalito y San Miguel, y un taller con veinte dirigentes de la nacionalidad Chachi asociados a la unidad territorial del Cayapas.⁶ En estos espacios de diálogo se registró información sobre la percepción de la población local respecto a las iniciativas de conservación y se colectó información sobre variables biofísicas, sociales, culturales, políticas, económicas e institucionales.

Para el análisis de las instituciones comunitarias, vinculado al tercer objetivo, se adaptó la metodología del International Forestry Resources and Institution (IFRI) para responder a través del análisis de un conjunto sistemático de variables, cómo la población Chachi ha interactuado históricamente con los recursos forestales a un nivel comunitario. Esta metodología ha sido utilizada por investigadores y formuladores de políticas públicas interesados en medir los cambios en las condiciones de los bosques y en las estructuras de

⁵ Las coberturas fueron descargadas de la página web: “Cobertura y uso de la tierra” y “Coberturas de deforestación por período”, Ministerio de Ambiente de Ecuador, acceso el 20 de octubre de 2016, <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec/portal/>.

⁶ Gracias a la invitación de la Fundación Altrópico, se acompañó un taller dirigido para los líderes comunitarios de todos los centros chachis permitiendo levantar información primaria de las comunidades.

gobernanza local. Así también, a través de esta metodología se busca explicar el por qué ciertas comunidades forman o no instituciones⁷ que regulan el uso forestal de forma sustentable (IFRI 2013).

El diseño de los instrumentos metodológicos del IFRI se basan en el conocido Análisis Institucional y de Desarrollo (AID en sus siglas anglosajonas).⁸ El amplio rango de métodos que se utilizan para la colecta de información y los instrumentos multicriterio que han sido diseñados por el equipo IFRI, permiten abstraer, adaptar y flexibilizar estas herramientas de levantamiento de información, dependiendo del contexto y el enfoque de cada investigación. Del banco de instrumentos, formularios y preguntas que plantea IFRI, se escogieron ciertas secciones que fueron desarrolladas con mayor amplitud, a través de la aplicación de métodos de investigación de tipo cualitativo.

Los instrumentos consisten en once formularios que recogen información de tipo biofísica, sobre el estado de conservación del bosque, historia de la configuración territorial, información socioeconómica, formas de arreglos institucionales entre actores y grupos de usuarios de los recursos forestales, entre otras variables de interés. La información obtenida a través de los formularios (Anexo 1) fue analizada y sistematizada en ejes temáticos y los resultados se presentan en los diferentes capítulos del documento a través de descripciones narrativas, cuadros de variables cualitativas y cuantitativas, mapas y figuras.

⁷ En este contexto las instituciones se definen como reglas que limitan el comportamiento humano, al motivar a la gente a ejecutar o no una actividad. (IFRI 2008)

⁸ El marco de AID fue desarrollado por el Grupo de Trabajo en Teoría Política de la Universidad de Indiana, en la década de los años 90's presidido por su fundadora Elinor Ostrom.

Capítulo 1

Fundamentos teóricos de la deforestación y la conservación forestal

1.1. Enfoques teóricos sobre las causas de la deforestación

La pérdida de diversidad biológica en los bosques tropicales del mundo se ha convertido en el centro de diversos debates en las últimas décadas. En América Latina han despertado especial preocupación los procesos de deforestación acelerada de la selva amazónica, uno de los sistemas ecológicos tropicales de mayor riqueza biológica en el planeta. “Desde principios de la década de los 80’s se han registrado denuncias que alertan sobre su desaparición a ritmos vertiginosos” (Martino 2007, 3). Diversos estudios realizados en Ecuador focalizan el análisis hacia determinar las causas de la deforestación de la región amazónica, sin embargo, es necesario también conocer y analizar los procesos de pérdida de cobertura forestal que se originan sobre remanentes distribuidos en la región costera del país, que son también importantes en términos ecológicos y sociales. En el noroccidente del país, se han desarrollado investigaciones sobre las dinámicas de deforestación y procesos de transformación del espacio de períodos anteriores a 1990. En los últimos decenios se registran cambios en la matriz forestal de estas localidades, lo que motiva el análisis de los contextos socioambientales históricos, además de los actuales.

Para el análisis de los enfoques teóricos de la deforestación, se partirá de la clasificación realizada por Sven Wunder (2000), quien identifica tres diferentes escuelas de pensamiento asociadas al problema de la deforestación, como son la *escuela del empobrecimiento*, la *escuela neoclásica* y la *escuela de la ecología política*. En términos generales y como una breve introducción, la primera escuela concibe al crecimiento desmedido de la población y a la pobreza como los principales impulsores de la pérdida de bosques. En la segunda escuela, se hace énfasis en el análisis de incentivos, como por ejemplo el acceso y formalización de derechos de propiedad, que motiva a transformaciones del espacio y desencadena cambios de uso de suelo. En la tercera escuela vinculada a la ecología política, se aborda cómo las relaciones comerciales que giran en torno al capitalismo promueven sistemas de producción masivos y de fuerte impacto socio-ambiental.

Respecto a la escuela del empobrecimiento, las teorías malthusianas conciben un planeta con recursos limitados y hábitats naturales reducidos, que con el tiempo se agotarán y desaparecerán, como consecuencia del acelerado crecimiento poblacional. Considerando el

contexto histórico mundial, la aceleración de la deforestación coincidiría con los períodos en donde se registran crecimientos exponenciales significativos de la población. Sin embargo, la correlación directa de estas dos variables no se presenta en la praxis como una regla universal. Por ejemplo, Perz (2002) obtiene como resultado de sus investigaciones que no solo la evolución demográfica a nivel de hogar es la causa principal de deforestación, son otras variables de índole socioeconómico las que incrementan la eliminación de la cubierta forestal, como por ejemplo las nuevas estrategias de uso de suelo y la emergencia de economías de mercado. Por otro lado, varios autores han demostrado que en áreas densamente pobladas se ha logrado adoptar mejoras en el manejo del uso del suelo y desarrollar esquemas de conservación, frenando de esta forma los procesos de deforestación. Por tanto, resulta necesario incluir en el análisis causal otras variables de carácter social, biofísico y económico, para determinar los verdaderos motivantes de la deforestación en un área geográfica específica.

En el marco de la visión malthusiana, junto al crecimiento poblacional, se vinculan ciclos de pobreza que impulsarían procesos de deforestación, a través de la ampliación de fronteras agrícolas e intensificación de los sistemas agro-productivos. Esto último, conllevaría a la reducción de la calidad del ambiente y al deterioro de los recursos naturales, generando finalmente más pobreza. Este análisis del círculo vicioso: pobreza - deforestación - pobreza, resulta también insuficiente para explicar las dinámicas de deforestación de los países tropicales. En la región sudamericana habitan pueblos, nacionalidades indígenas y posesionarios de los bosques, quienes han desarrollado formas de vida armónicas con sus recursos, logrando mantener en el tiempo sus reservas forestales, a pesar de que estas poblaciones socioeconómicamente se registran bajo líneas de pobreza extrema. (Wunder 2000). Otro de los argumentos utilizados por Wunder (2000) para demostrar la imperfección del denominado círculo vicioso de pobreza-deforestación-pobreza, hace referencia a estudios empíricos desarrollados en Tailandia que comprueban que la deforestación masiva generó una mejora en las condiciones económicas y estado de bienestar de ciertas poblaciones (Wunder 2000). Sin embargo, en el caso de Tailandia estos resultados se presentan cuando existe una recapitalización de los ingresos producto de la deforestación, orientada a desarrollar una diversificación de actividades económicas y a la inversión de ingresos en los factores de producción.

Autores como Rudel y Horowitz (1993) confirman que la pobreza por sí sola no es una causa de deforestación, siendo más bien otros factores asociados los que motivan estos procesos de pérdida de bosque, como por ejemplo factores sociales y políticos, el crecimiento en la agroexportación y las dinámicas socioeconómicas presentes en cada región. Según la escuela neoclásica estas variables inducen al aumento de deforestación, al incentivar a la población a deforestar áreas debido al “incremento de precios agrícolas y la intensificación de las labores agropecuarias” (Wunder 2000, 49).

Los sistemas de producción agrícola y sus características tecnológicas influyen de forma directa en la deforestación (Bedoya y Klein 1996). La intensificación de la producción en ciclos de auge económico acarrea aumento de fronteras agrícolas y por tanto pérdida de cobertura boscosa. Así también esta intensificación agropecuaria ocasionará pérdida paulatina de nutrientes del suelo y por consiguiente su degradación. Esto a su vez origina procesos de conversión de uso de suelo por efecto de la relocalización de la deforestación hacia nuevos espacios geográficos. En este modelo económico-territorial, la ampliación del comercio y de cultivos extensivos de alta demanda intensificaría la pérdida de bosque. Sin embargo, Godoy et al. (1996) muestran que los niveles de deforestación asociados a procesos agro-productivos se estabilizan y disminuyen cuando los hogares alcanzan el umbral de ingresos económicos que permitan asegurar los derechos de propiedad, obtener créditos financieros, tener acceso a servicios, acceder a tecnologías agrícolas modernas permitiendo la intensificación de la agricultura e ingresos mayores por actividades laborales desempeñadas fuera de la finca.

En lo que respecta al acceso a crédito, a escala local este factor puede reducir significativamente la deforestación o ser un promotor directo, dependiendo de las políticas públicas asociadas y las elecciones que realicen los pobladores que accedieron a los recursos financieros. Por ejemplo, un beneficiario de un crédito puede incurrir en el desarrollo de actividades que promuevan deforestación, al invertir sus recursos en una motosierra, ampliar la frontera agropecuaria o intensificar la producción. Por otro lado, los créditos podrían ser también utilizados para diversificar actividades socioeconómicas, en el desarrollo de actividades de bajo impacto para el ambiente, implementación de proyectos o acciones que utilicen innovaciones tecnológicas.

En la segunda escuela de deforestación, denominada escuela neoclásica, se analiza como eje central los fallos del mercado que requieren ser corregidos a través del diseño de políticas

públicas orientadas a reducir la pérdida de cobertura vegetal boscosa. Según esta escuela, la deforestación acarrea externalidades sociales negativas que deben ser internalizadas en su mayoría, a través del diseño e implementación de mecanismos de compensación o de incentivos. Al exponer las bases teóricas de esta escuela, Wunder (2000) explica con mayor amplitud los mecanismos de incentivos relacionados a los derechos de propiedad sobre recursos de libre acceso, sin embargo, existen mecanismos económicos complementarios como el diseño de políticas ambientales para detener la deforestación, así como la implementación de esquemas de pagos por servicios ambientales, mismos que serán explicados con mayor amplitud en siguientes acápite del marco teórico.

La tercera escuela de deforestación fundamenta su teoría en la “ecología política”, disciplina que se ha nutrido de varias ciencias para explicar las dinámicas socioambientales en torno a los conflictos de uso de los recursos naturales. Parte de la antropología simbólica, recoge elementos de la geografía humana e historia, para finalmente aplicar una visión enfocada en el orden cultural y político. En la década de los 80’s los procesos de deforestación y de degradación fueron analizados por autores como Blaikie y Brookfield (1987), quienes establecieron las bases teóricas y empíricas de la degradación de los ecosistemas. En los estudios realizados se exponía que la degradación es el resultado de la ampliación de la frontera agrícola y de la convergencia de causas sociales complejas. Estos procesos a su vez acarrear fuertes consecuencias anidadas en los sistemas tanto sociales como ecológicos. Schmink y Wood (1987) hacen un análisis de los procesos de deforestación en el marco del materialismo, presentándose por primera vez la ecología política de la Amazonía Sudamericana bajo una perspectiva de tipo neo-marxista, al contemplar la lógica económica inmersa en los procesos de deforestación y degradación.

Para el caso de la deforestación, esta escuela analiza el valor indeterminado de la pérdida de biodiversidad y su irreversibilidad, las inequidades y lógicas de la comercialización de madera, los conflictos socioambientales derivados de las inequidades en la distribución de las ganancias del extractivismo forestal, de la lucha y resistencia de los poseionarios de territorios con recursos naturales ante el modelo económico capitalista.

La ecología política estudia los conflictos socioambientales. Al mismo tiempo, el término designa un amplio movimiento social y político por la justicia ambiental que es más fuerte en

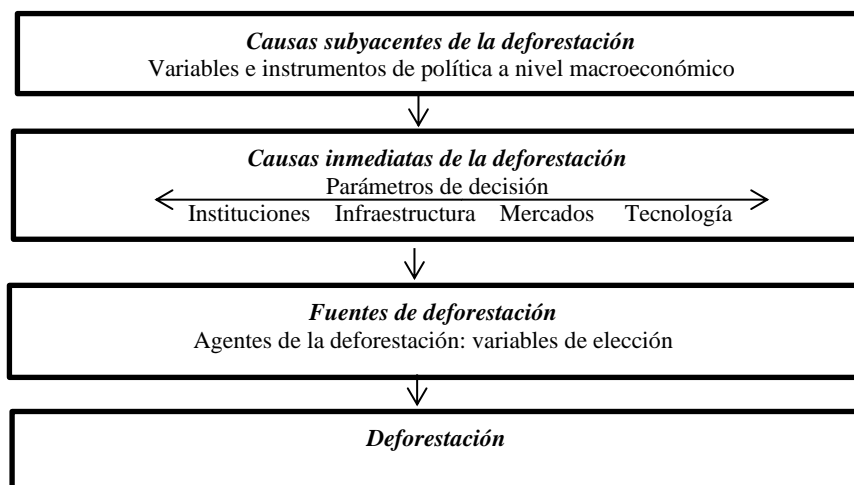
América Latina que en otros continentes. Este movimiento lucha contra las injusticias ambientales en ámbitos locales, nacionales, regionales y globales (Martínez-Alier 2015, 68).

Latinoamérica, es concebida como una región que cuenta con vastos recursos naturales, y en donde se ha implementado una serie de políticas públicas dirigidas a explotar los recursos, como una forma de conseguir progreso y desarrollo. En respuesta, desde la década de los 90's se fomenta el discurso ambiental para atender la problemática de la implementación de un modelo capitalista que busca maximizar ganancias a costa del desastre ambiental. Para autores como Durham (1995) la degradación ambiental y la deforestación son procesos asociados a "la acumulación de capital y al empobrecimiento" (Durham, 1995, 252). En la escuela de la ecología política, el análisis de los procesos de deforestación considera que los mecanismos de acumulación de capital son estimulados por las fuerzas del mercado, que motivan la alta demanda de productos maderables a nivel nacional e internacional. Estas lógicas mercantiles se expanden hacia áreas forestales de tipo rural en donde tradicionalmente se manejaban modelos de subsistencia y el aprovechamiento de recursos de forma moderada. Al desarrollarse estas nuevas actividades económicas en espacios con un manejo territorial endógeno, caracterizados por ser sistemas económicos muy disimiles al capitalista, ocasionará en el largo plazo sobreexplotación de recursos, deforestación y degradación forestal. La visión de que la deforestación es causada por los mismos pobladores locales, pequeños usuarios del bosque, oculta a los verdaderos actores y promotores de esta problemática. Son las grandes corporaciones, en este caso las empresas madereras las que "acumulan el capital, visualizando a los territorios forestales como un input con bajo coste para la explotación de recursos" (D'Argemir 1999, 95).

Luego de haber revisado los fundamentos teóricos de las tres escuelas de la deforestación planteada por Wunder, es preciso detenernos para abordar cómo las causas, variables y actores que se interrelacionan entre sí, constituyen fuerzas motoras de los procesos de deforestación en una región; y es así que desde la década de los 80's se genera literatura que busca explicar el fenómeno de la deforestación de forma casuística. Autores como Geist y Lambin (2002) establecen una división entre causas próximas o subyacentes, mientras que Angelsen y Kaimowitz (1999) incorporan el análisis de las fuentes o agentes de deforestación. Para introducirnos en los análisis causales de deforestación, es preciso indicar que las causas inmediatas o próximas de la deforestación son las variables externas que influyen directamente en las decisiones de los agentes o usuarios del bosque. Entre las causas

inmediatas tenemos a los precios del mercado, la tecnología, las instituciones, la información disponible para los usuarios, el acceso a los servicios y la infraestructura (Angelsen y Kaimowitz 1999). Por otro lado, las causas subyacentes de la deforestación son las variables macroeconómicas y los instrumentos de políticas que afectan indirectamente procesos de tala y conversión de los bosques, influyendo en las causas inmediatas a través de los parámetros de decisión. A su vez, los agentes de la deforestación son los “individuos, hogares o empresas involucradas en el cambio de uso de la tierra y sus características” (Angelsen y Kaimowitz 1999, 74). En la Figura 1.4., se puede observar las relaciones entre los diferentes tipos de causas que van en una sola dirección, siendo las causas subyacentes las que determinan las causas inmediatas, mismas que a su vez influyen en los agentes o fuentes de la deforestación. Sin embargo, al analizarse los efectos, estos también podrían orientarse en dirección opuesta (Angelsen y Kaimowitz 1999).

Figura 1.4. Variables que inciden en el fenómeno de la deforestación



Fuente: Angelsen y Kaimowitz 1999

Por tanto, las causas próximas se relacionan a actividades o acciones inmediatas que impactan directamente al bosque; mientras que las causas subyacentes son procesos que afectan las causas próximas y que pueden ser de origen “social, político, económico, demográfico, tecnológico y cultural” (Geist y Lambin 2002,143), operando de forma difusa y pudiendo alterar una o más causas directas. A nivel de escalas las causas próximas generalmente operan en el nivel local, originándose en los hogares, a nivel de predio o de comunidades; mientras que las causas subyacentes pueden originarse en las dinámicas que se suscitan el ámbito nacional, regional e inclusive a nivel global, generándose interacciones complejas de forma multi-escalar entre los dos tipos de causas (Lambin, Geist y Lepers 2003). Así también, es

necesario considerar que las interacciones entre los factores que afectan el fenómeno de la deforestación y la magnitud de sus efectos varían de manera significativa de un lugar a otro.

“Los patrones de deforestación también pueden resultar de la combinación de interacciones de políticas nacionales y regionales” (Zambrano et al. 2010,157), además de políticas extra-sectoriales. Entre estas últimas se destacan las políticas orientadas a la construcción de carreteras en áreas boscosas, que enfatiza los procesos de extracción de madera y de ocupación de tierras por parte de pequeños productores (Martino 2007). Como acción inmediata llegarán los grandes productores a la zona, intensificándose el aprovechamiento del bosque y de la tierra. La presencia de madereros y la cercanía a los centros de mercado son factores importantes que repercuten en la intensidad de la pérdida de bosque. (Godoy et al. 1996). Las madereras abren caminos para facilitar el traslado de madera a los puntos de acopio, ocasionando que los colonizadores establezcan asentamientos en áreas cercanas al bosque, gracias a la eliminación previa de las barreras de accesibilidad. Con la construcción de las vías y el acercamiento a mercados, se genera un efecto en cadena, debido a que la venta de productos agrícolas se torna más atractiva y rentable, propiciando el interés en la población local para transformar el bosque a usos antrópicos. Como acción inmediata, las madereras promueven oportunidades laborales en el sector, siendo éste un subsidio para la colonización, la ocupación del espacio y su transformación. Consecuentemente, las madereras, en el largo plazo, atraen la inversión pública semiurbana para la dotación de infraestructura social, como salud y escuelas, las cuales serán esenciales para los nuevos asentamientos (Wunder 2000).

El acceder por las redes viales al bosque degrada paulatinamente la cobertura forestal más accesible, motivando a que los pobladores locales acudan a zonas distanciadas para extraer las maderas finas del bosque primario. La tala selectiva de especies valoradas constituye el primer paso hacia la intervención del bosque (Wunder 2000), siendo un fenómeno paralelo que incide en la pérdida de especies y en procesos de degradación. “Se estima que la cobertura de tala selectiva es tan amplia como la de deforestación” (Asner et al. 2005,480), generando una incidencia negativa en la estructura del bosque. Ante esta realidad, diversos organismos internacionales en los debates y acuerdos argumentan que “los países deben regular y mejorar los modelos de explotación de madera y el manejo forestal” (Wunder, 2000,47) a través del diseño de políticas públicas orientadas a buscar soluciones a la tala indiscriminada.

La apertura de vías incide en transformaciones espaciales y en el desarrollo de nuevas actividades económicas productivas no acordes a la vocación del uso de suelo, a las condiciones biofísicas del ambiente y a la susceptibilidad ante riesgos naturales (Mäki, Kalliola y Vuorinen 2001). La construcción de carreteras en zonas con presencia de bosques tropicales conduce a la extracción de madera sistemática y a una agricultura deplorable (Southgate 1991), esto último en contextos territoriales en donde el uso de suelo potencial no es el idóneo para el fomento de cultivos en sistemas de producción intensivos.

Por otro lado, los arreglos institucionales que se desarrollan a nivel territorial para la promoción de la deforestación podrían ser catalogados en el marco de las causas próximas o de las subyacentes, dependiendo de la escala geográfica que se maneje. “El efecto de las instituciones sobre la deforestación ha sido objeto de investigaciones en varios países de Latinoamérica, sin embargo, pocos estudios se han enfocado en analizar la institucionalidad relacionada a procesos de deforestación a una escala más detallada” (Lizcano y Malky 2015, 19). La teoría de las instituciones que se desarrollará posteriormente en otro acápite, fundamenta el análisis en el contexto de la región, en donde la destrucción de la cobertura vegetal ha sido considerada un prerrequisito para obtener derechos de propiedad, motivándose a la vez, a la expansión de fronteras agrícolas que son influenciadas por la atractiva rentabilidad de la actividad productiva, además de los ingresos asociados a la venta y producción de madera. Durante décadas el sistema legal de tenencia de tierra, a través de programas de colonización, incidió fuertemente en relocalizaciones de fronteras demográficas y ecológicas (Morán 1984) y por tanto en procesos de deforestación y conversión del uso de suelo. Por tanto, el régimen de propiedad constituye una variable importante que puede acentuar o amplificar la velocidad, intensidad y las configuraciones espaciales de los territorios.

Las acciones institucionales pueden a la vez ser considerados como mecanismos que constituyen fuerzas atenuantes, que amortiguan, impiden o contrarrestan los impactos, a través del establecimiento de regulaciones de acceso a los recursos, ajustes del mercado, o regulaciones sociales informales que dictaminan los usos de suelo a nivel local (Lambin, Geist y Lepers 2003).

Según resultados obtenidos en una investigación de la Amazonía colombiana, la deforestación tiene una relación inversa con la complejidad institucional. Es decir, en sitios que han sido

más deforestados se observó una red institucional menos compleja, con menos instituciones y menos interacciones, mientras que en los sitios menos deforestados se evidencia una red institucional más compleja. Por lo tanto, la presencia de un gran número de instituciones y el establecimiento de interacciones de diversos tipos entre las mismas, pueden ser considerados como aspectos positivos para prevenir la deforestación (Lizcano y Malky 2015, 13).

En el ámbito local, específicamente en territorios comunitarios, la presión demográfica, la modificación de los sistemas tradicionales de tenencia de tierra y la adopción cultural de prácticas agrícolas y pecuarias intensivas, como una forma de superar la pobreza, son factores significativos que repercuten directamente en la tala de bosques (Durand y Lazos 2004). En este sentido, Rudel, Bates y Machinguiashi (2002) integran a la variable cultural en el análisis de las dinámicas de deforestación. Los autores indican que en varios estudios de caso de comunidades Amazónicas del Ecuador se han registrado períodos de crecimiento poblacional y pérdida cultural, factores que han motivado a los pobladores locales a explotar el bosque buscando imitar prácticas de extracción de los colonos. Sin embargo, los autores citan como un hallazgo importante, que “las poblaciones indígenas aun cuando pierden prácticas culturales mantienen mayor diversidad biológica en sus paisajes, buscan la recuperación de cobertura boscosa, y el desarrollo de cultivos de huerta con bajo impacto”. (Rudel, Bates y Machinguiashi 2002, 144). Así también, la acción colectiva y la construcción de modelos de gobernanza permite a las comunidades establecer límites de recursos para un manejo apropiado del bosque, enmarcado en la sustentabilidad.

1.2. Mecanismos de conservación

Economistas como Harold Hotelling (1931) se convierten en precursores de teorías enfocadas a la diferenciación y establecimiento de los límites de extracción de los recursos naturales. Junto a otros economistas fomentan el desarrollo de la denominada “economía de la sostenibilidad” que estudia y diseña diversos mecanismos para asegurar la perdurabilidad de los recursos en un mediano y largo plazo. Los bosques son un recurso que a pesar de su característica de ser “renovables” deben ser protegidos para evitar la irreversible pérdida de diversidad en términos biológicos, así como los servicios sociales que proveen a la población mundial. Durante siglos los bosques fueron valorados por la cantidad de madera que podía ser extraída y comercializada. Sin embargo, las escuelas de la economía ambiental moderna también internalizan en la valoración otros bienes y servicios que los bosques ofertan y que propician bienestar en la población local y mundial.

Hace menos de dos décadas que se diseñaron programas para fusionar dos ejes antes disociados, como son el desarrollo socioeconómico y la conservación de la diversidad biológica (Rhoades y Stallings 2003). Es aquí donde se fundamenta y toma fuerza el movimiento conservacionista como un esquema que lograría frenar problemáticas ambientales como la deforestación y degradación (Cuerdo y Ramos 2000). La meta de estos proyectos es el mejorar la calidad de vida de poblaciones que viven en áreas biodiversas y promover la conservación a través de buenas prácticas para el manejo de recursos naturales. Todas estas iniciativas son parte de los denominados instrumentos económicos para la conservación, que internalizan los costos derivados de la sobreexplotación de los recursos naturales y del deterioro de la calidad ambiental (Elgengren 1997) e inducen cambios en el comportamiento de los agentes económicos.

Los instrumentos de política ambiental se clasifican en dos grandes grupos: los instrumentos de comando control y los instrumentos económicos (Moreno-Sánchez 2012). Los instrumentos de comando y control o también conocidos como instrumentos de regulación directa, son implementados a través del establecimiento de normas, con el objetivo de obtener comportamientos ambientalmente deseados. Al ser instrumentos que se ejecutan generalmente a través de políticas públicas, no son sostenibles en su aplicación, debido a que obedecen a coyunturas políticas del momento. Es común que existan recortes presupuestarios en las carteras de Estado que implementan este tipo de iniciativas, siendo una de las razones por la que estos instrumentos desaparecen con el pasar del tiempo y que se encuentren deslegitimados por su falta de efectividad (Latorre 2008).

Moreno-Sánchez (2012) clasifica a los instrumentos económicos para conservación de la biodiversidad en seis grupos: 1) asignación de derechos de propiedad, 2) creación y mejoramiento de mercados, 3) tasas y tarifas, 4) instrumentos fiscales y tributarios, como los impuestos, 5) incentivos financieros, 6) sistemas de responsabilidad y de depósito, como por ejemplo bonos y reembolsos. Todos estos instrumentos buscan favorecer actividades beneficiosas en términos ambientales y a la vez desalentar malas prácticas. A continuación, una breve descripción de estos instrumentos.

Los regímenes de *derechos de propiedad* comprenden un abanico de opciones pudiendo ser los relacionados a la tenencia de tierra, o a los derechos sobre otros elementos del ecosistema (Panayotu 1994). Los regímenes de propiedad en términos de conservación pueden ser

manejados por el Estado, como por ejemplo las declaratorias de áreas protegidas, o también ser de tipo colectivo e individual, permitiendo legítimamente al tenedor de la tierra escoger el tipo de manejo o actividades a desarrollarse en su propiedad. Leff (2001), expone que complementariamente existen derechos ambientales, culturales y colectivos, que determinan los derechos de apropiación de la naturaleza. Estos derechos colectivos de autoorganización y autogobierno en torno a cosmovisiones y racionalizaciones de la naturaleza determinan también el tipo de manejo y uso de los recursos.

Estos derechos arraigan en la forma de derechos territoriales, que más allá de las formas de propiedad de la tierra, establecen espacios geográficos donde se asientan las culturas, que constituyen el hábitat y donde se configuran sus habitus; donde se desarrollan las prácticas y usos, las formas de coevolución, y las normas sancionadas de acceso, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales (Leff 2001, 4).

En cuanto a la *creación y mejoramiento de mercados*, tenemos en esta categoría a los pagos por servicios ambientales, los mecanismos REDD+,⁹ la certificación y eco-etiquetado, y los bancos de mitigación y conservación (Moreno-Sánchez 2012). A fines de la década de los años 90 surgen en el marco de la gobernanza ambiental, iniciativas que buscaban la conservación de remanentes de cobertura vegetal y sus valores ecosistémicos asociados, siendo esquemas que han sido ampliamente tratados y debatidos en los congresos mundiales y en foros de cambio climático. *Los pagos por servicios ambientales*, en sus siglas PSA, son definidos a través de cinco características importantes (Wunder 2005): 1) constituyen una transacción voluntaria, 2) donde hay un servicio ambiental bien definido (o un uso de la tierra que asegure la provisión de ese servicio), 3) que es “adquirido” por al menos un comprador a 4) por lo menos un proveedor del servicio, 5) solamente si el proveedor del servicio cumple con los términos del contrato, característica conocida como condicionalidad. Estos esquemas están originalmente conceptualizados como una herramienta de mercado para conservar, en donde el comprador paga a un propietario de tierras por proveer un servicio ambiental o actividad específica (Wunder 2005). Este instrumento ha captado la atención de varios especialistas y críticos quienes refutan que bajo la lógica capitalista de mercantilizar todo, surgen en la modernidad estas nuevas corrientes que tratan de cuantificar e insertar en la

⁹ Según la definición adoptada por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, REDD+ implica el desarrollo e implementación de políticas e incentivos relacionados con la reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques, así como el rol de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono.

lógica de mercado a los servicios ambientales, entre los más importantes, la provisión de agua, el albergue de la biodiversidad, almacenamiento de carbono y recreación.

El segundo mecanismo denominado *REDD+* se fundamenta en que la comunidad global construirá mecanismos financieros para compensar a aquellos que reducen emisiones de gases asociadas a la deforestación y degradación forestal. Desde una perspectiva crítica, los mercados de carbono podrían conllevar a la capitalización de la naturaleza y generar geografías de la desigualdad entre los países del norte y del sur.¹⁰ Cabe aquí mencionar los postulados de Martínez Alier, quien teoriza sobre la sustituibilidad del capital natural, indicando que éste no es sustituible por compensaciones económicas. Así también, según el autor, la sostenibilidad en torno a los mercados de servicios ambientales se caracteriza por ser débil, debido a que a través de este tipo de mercado se buscaría el crecimiento económico, valorando de forma somera las externalidades y obviándose en el análisis los fuertes impactos sociales y ambientales asociados.

Los esquemas de *certificación y eco-etiquetado* son instrumentos económicos que permiten crear mercados para bienes como la biodiversidad a través de la provisión de información al consumidor sobre el daño ambiental que genera una actividad determinada. (Moreno-Sánchez 2012). “La información provista en las etiquetas ecológicas incentiva cambios en el comportamiento de los consumidores y productores y mejora el desempeño ambiental, al relacionar las prácticas de manejo/producción con la demanda de los consumidores por bienes ambientalmente amigables” (Casey et al. 2006).

Los *bancos de mitigación* constituyen un mercado para la conservación de hábitats y especies. El instrumento ha sido aplicado desde la década del setenta para conseguir la protección y restauración de humedales con el propósito de hacer una compensación anticipada por los impactos generados en otro sitio por efecto de actividades productivas o extractivas (Moreno-Sánchez 2012). Este tipo de instrumento resulta controversial, “porque a través de este no es posible restablecer las funciones y valores ecológicos del ecosistema destruido y porque la compensación fuera del sitio no mitiga la pérdida de los valores ecológicos en el área impactada” (Moreno-Sánchez 2012, 27).

¹⁰ Los esquemas REDD permiten que ciertas potencias continúen con su ritmo de crecimiento y contaminación, sin limitarlo; mientras que los países del sur se insertarían en estos esquemas en condición dependiente.

Continuando con la conceptualización de los diferentes tipos de los instrumentos económicos para la conservación tenemos las categorías de tasas, tarifas e impuestos. Las *tasas* son determinadas por agentes locales o sectoriales para usos determinados y las recaudaciones van directamente a las arcas de las instituciones que realizan los cobros de los valores, mientras que los *impuestos* son montos establecidos políticamente que ingresan al presupuesto general de la nación sin tener un destino específico. A su vez, las *tarifas* son pagos que se realizan por el uso de un bien o servicio de los ecosistemas, como por ejemplo el cobro que se realiza en varios países para el ingreso a un área protegida (Moreno-Sánchez 2012).

Los *incentivos financieros* se refieren a apoyos directos o indirectos para promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. Entre los instrumentos de asistencia financiera se encuentran las donaciones recibidas por ONG o comunidades locales. Dentro de esta categoría tenemos también a los acuerdos de conservación, que constituyen reconocimientos económicos por parte del gobierno o de agencias cooperantes, dirigidos a propietarios individuales o colectivos, quienes llevan a cabo actividades que garanticen la protección de especies o hábitats, de forma voluntaria. Otra categoría de asistencia financiera son los *créditos blandos*, con bajas tasas de interés y mecanismos flexibles de repago para financiar actividades asociadas a la conservación de los ecosistemas y al desarrollo económico productivo, como por ejemplo el turismo ecológico y sistemas agrícolas y pecuarios de bajo impacto. Por último, los *sistemas de responsabilidad* tienen el propósito de inducir un comportamiento ambientalmente responsable a través de la promulgación de legislación sancionatoria y multas cuando se ocasiona un daño ambiental. En esta categoría también tenemos a los *bonos de desempeño* que buscan garantizar el cumplimiento de estándares ambientales o regulaciones para la extracción y uso de los recursos naturales, aplicando además medidas para mitigar los daños (Moreno-Sánchez 2012).

Leff, (1998) por su parte indica que estos nuevos discursos conservacionistas y mecanismos de gestión, que actualmente dominan la palestra ambiental y promueven que la naturaleza sea incorporada al capital mediante una doble operación:

[...] por una parte se intenta internalizar los costos ambientales del progreso; junto con ello, se instrumenta una operación simbólica, un "cálculo de significación" que recodifica al hombre, la cultura y la naturaleza como formas aparentes de una misma esencia: el capital. Así, los procesos ecológicos y simbólicos son reconvertidos en capital natural, humano y cultural, para

ser asimilados al proceso de reproducción y expansión del orden económico, reestructurando las condiciones de la producción mediante una gestión económicamente racional del ambiente (Leff 1998, 1).

La naturaleza ha sido cosificada, valorada por los recursos naturales que en ella alberga y que pueden ser utilizados o usufructuados por el ser humano, bajo una visión netamente mercantilista. Sin embargo, se presentan cambios de paradigmas, a través de reivindicaciones de los derechos a la naturaleza que buscan la sustentabilidad para armonizar la conservación y el desarrollo económico. En términos sociales existe también una apropiación de la naturaleza, y ante estos paradigmas emergen procesos de resistencia, movilizaciones que refuerzan la identidad de los pueblos vinculados a los bosques, que buscan justicia ambiental y autonomía para manejar los territorios y sus recursos naturales, con la conformación de autogobiernos.

En el Ecuador la propiedad de vastas zonas de bosques recae en las manos de comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, quienes han logrado ganar derechos de uso y usufructo sobre territorios de los que han hecho posesión ancestralmente, a través de luchas y reivindicaciones históricas. Las relaciones socio ecológicas entre las comunidades Chachis y su entorno están en continua evolución, posicionando al bosque en el eje central, siendo éste el medio de sustento y sobre el cual desarrollan sus medios de vida. Las comunidades del área de estudio utilizan diversas formas de protección de sus recursos y su territorio, a través de iniciativas de conservación propuestas desde el sector privado y el Estado. Así también las comunidades bajo mecanismos de acción social y autogobierno han desarrollado normas propias para regular el uso y acceso a los recursos naturales.

En el área geográfica de estudio se han desarrollado diversos instrumentos como los de comando y control, a través de diversas políticas estatales que se han plasmado en el territorio en un intento de frenar la problemática de deforestación. Procesos de formalización de la tenencia de tierra comunitaria chachi, así como la declaratoria de Áreas Protegidas estatales, que son mecanismos que también están relacionados a la conservación de la biodiversidad. Dando continuidad a los procesos de conservación, en la zona se han generado alianzas entre organizaciones no gubernamentales para promover proyectos de desarrollo integradores, como el proyecto SUBIR y el proyecto que fue operativizado por la cooperación alemana. Consiguientemente el desarrollo de programas de incentivos de conservación a través del

Programa Socio Bosque, constituyen el abanico de instrumentos de conservación formales desarrollados en este complejo territorio.

1.3. El sector forestal en el marco de los “bienes comunes”

El área de estudio se caracteriza por ser un territorio de propiedad de comunidades, por lo tanto, las elecciones que ejercen los usuarios del bosque sobre sus recursos, constituyen temáticas claves que deben ser analizadas. Como se profundizará en el desarrollo de la investigación, los bosques ocupados por comunidades chachis fueron en su momento manejados bajo lógicas comunitarias y con el pasar del tiempo, las comunidades chachis se han integrado abruptamente a las lógicas económicas modernas, en donde la visión individual y utilitaria ponen en riesgo la sustentabilidad de los bienes comunes.

Para el abordaje teórico de lo que se denomina bien común, es preciso iniciar con la conceptualización de este término, que nace en el marco de la economía ambiental. La teoría de los bienes comunes fue cimentada por Garret Hardin (1989) quien analizó las implicaciones de la sobreexplotación de los recursos naturales, debido al exacerbado aumento de los usuarios de los bienes y a la nula regulación para la extracción. El autor utilizó el ejemplo de los pastores que tienen libre acceso a los prados para pastar su ganado. Por la libre disponibilidad, los usuarios buscarían maximizar su utilidad y productividad poniendo la mayor cantidad de ovejas a pastar en los prados, ocasionando un colapso en el ecosistema por la carga animal excesiva. Los postulados de Hardin contribuyeron a iniciar el debate sobre los bienes comunes y su relación con los incentivos del mercado, así como las funciones que cumple el Estado en esta compleja correlación (D' Alissa 2013).

Sánchez (2009) plantea que los bienes comunes bajo procesos de mercantilización han perdido su condición comunitaria o colectiva y experimentaron la llamada privatización, lo que ha ocasionado pérdida y devastación de los recursos. En la lógica del modelo económico neoliberal, los valores de inclusión, propiedad colectiva y capital comunitario fueron sustituidos por valores de exclusión, posesión, monopolio y lucro personal o empresarial promovido por el sector privado, generando lo que se denomina “cercamiento de los bienes comunes” (Gutiérrez y Mora 2011, 133). La privatización de bienes comunes se lo podría asociar con lo que David Harvey llama acumulación por desposesión, que genera ganancias del sector privado por diversos mecanismos de apropiación de los ambientes naturales de los comunes y de los bienes públicos creados por el Estado (Glassman 2006; Harvey 2003).

Para analizar la asignación de los bienes en la teoría económica, éstos han sido clasificados inicialmente en bienes privados y de consumo colectivo. Los primeros cumplen con la condición de ser “divididos entre los diferentes individuos en base a sus preferencias, mientras que, en los segundos, su uso puede ser compartido entre todos” (D’ Alissa, 2013,31). Estos dos casos extremos serían denominados posteriormente el bien privado puro y el bien público puro. Varios economistas han criticado esta clasificación simple de los bienes, que “no contempla la visión de que las fuerzas del mercado impiden la asignación equitativa de los recursos de consumo colectivo” (D’ Alissa 2013, 31), debido a que el acceso a un recurso imposibilita el acceso de otro usuario al mismo bien o recurso, generando rivalidad. Es así como en el tiempo se han desarrollado modelos mixtos, en función de características de exclusión y rivalidad.¹¹

Tabla 1.1. Clasificación de los bienes según criterios de rivalidad y exclusión

		<i>Rivalidad</i>	
		<i>Baja</i>	<i>Alta</i>
<i>Exclusión</i>	<i>Difícil</i>	Bienes públicos	Bienes comunes
	<i>Fácil.</i>	Bienes Club	Bienes privados

Fuente: D` Alissa 2013, 36. Clasificación de los tipos de bienes por sus características

En economía forestal los bosques se caracterizan por ser un “bien de uso común”, contemplando dos atributos diferenciadores de otros tipos de bienes: 1) la dificultad de excluir a ciertos individuos de su consumo, por cuestiones físicas, legales o económicas; y 2) la alta rivalidad de sus beneficios, en donde el consumo de un individuo reduce el consumo para los demás (Bravo 2001). Los bosques no solo son considerados “bienes comunes”, éstos también son recursos renovables finitos, y esta conjugación de características pone en riesgo la sustentabilidad del recurso en el largo plazo. Las causas del agotamiento de estos bienes son las altas tasas de explotación que se registran en las últimas décadas, aunado a la carencia de adecuadas prácticas de manejo forestal, así como el auge de procesos de conversión del bosque a otros usos. La consecuencia final es su degradación en el largo plazo, reduciendo sus unidades y la disponibilidad futura.

¹¹ La rivalidad tiene que ver con la indivisibilidad o disminución del beneficio. Si el uso por parte de un individuo reduce la cantidad de bienes disponibles para otros, el bien será rival.

Gutiérrez y Mora (2011), revisaron literatura para clasificar las perspectivas del término “bien común”, dependiendo de características en las que se enfocan varios autores, pudiéndose diferenciar tres categorías: la primera hace alusión a los bienes comunes como un recurso determinado, la segunda como una relación social entre el recurso y una comunidad, y la tercera como un recurso enmarcado en el contexto del ámbito político. La primera visión analiza los bienes comunes como una suerte de cosificación, sin importar la forma de administración que se pudiera dar a éstos. Los bienes comunes pertenecerían a varios usuarios, quienes comparten el recurso porque les ha sido heredado ese derecho. La segunda perspectiva de bienes comunes analiza con mayor profundidad la relación que emerge entre la comunidad y el recurso, incluyendo “a gente, personas y grupos diferentes que confluyen, convergen, concurren para poder realizar la gestión en común”. (Helfrich 2008, 48). Finalmente, la tercera visión vincula a los bienes comunes como una práctica política, analiza las formas de organización comunal y relaciones de poder que dominan cada contexto específico (Helfrich 2008), para la promoción de acciones, luchas, resistencias y propuestas que contribuyan a la protección o recuperación del patrimonio natural, cultural y social (Gutiérrez y Mora 2011).

En la construcción de la terminología, los bienes comunes ahora son vinculados a los complejos sistemas de autogestión y consensos para el establecimiento de regulaciones en el acceso a las unidades del recurso. Para su control se requieren límites de extracción definidos con claridad, para que estos bienes puedan ser sometidos a reglas comprendidas por sus participantes y reconocidas por el colectivo. Según Gutiérrez y Mora (2011) existe un vínculo especial entre los bienes comunes y los integrantes de una comunidad, lo que permite la construcción de un tejido social fundamental para la defensa e igualdad de derechos, el acceso colectivo, la responsabilidad compartida y el disfrute de los beneficios ambientales que los ecosistemas brindan.

Es importante resaltar que “los bienes comunes están siendo resignificados como recursos que deben ser disfrutados universalmente por toda la humanidad” (Gutiérrez y Mora 2011, 135). En el contexto de esta premisa, las comunidades serían las encargadas de mantener y regular el uso de estos recursos, para que implícitamente todos los ciudadanos del mundo podamos ser beneficiarios de éstos o de los servicios ambientales que proveen. Es así que surgen nuevos esquemas, paradigmas e instituciones que podrían permitir la sostenibilidad global en el manejo de los recursos naturales. Caballero, Ballesteros y Fernández (2015) señalan que

existen ocho condicionantes que inciden en la gestión de los recursos comunes para evitar la tragedia mencionada por Hardin, mismas que se describen a continuación:

- 1) Los límites del recurso común y sus posibles usuarios deben estar claramente definidos, permitiendo la exclusión de aquellos sin derechos sobre el recurso; 2) debe haber una congruencia entre las reglas de apropiación y provisión y las condiciones locales; 3) debe existir mecanismos de elección colectiva de modo que la mayoría de individuos afectados por las reglas operativas del recurso pueden participar en la adopción y modificación de esas reglas; 4) deben existir mecanismos de monitoreo que permitan que los individuos que monitorean el recurso sean responsables ante los usuarios; 5) debe existir un sistema de sanciones graduales, de modo que las sanciones por la violación de las reglas sean bajas; 6) deben existir mecanismos locales, rápidos y de bajo coste para resolver conflictos entre usuarios o con oficiales; 7) los derechos de los usuarios para adoptar sus propias reglas no deben estar restringidos por las autoridades externas; 8) cuando un recurso común está muy conectado con un sistema socioecológico más grande, las actividades de gobernanza deberán estar organizadas en múltiples capas anidadas (Caballero, Ballesteros y Fernández 2015, 22-23).

El análisis de estos condicionantes apunta a discutir las razones por las cuales las organizaciones que explotan los recursos de uso común han logrado regular el uso del recurso de forma sustentable a través de la formación de instituciones propias que han sobrevivido por largo tiempo para crear, aplicar y supervisar acuerdos y reglas. Además, analizan profundamente las causas atrás de los “procesos de organización colectiva y autogobierno para obtener beneficios conjuntos” (Lara 2002, 265). Bajo esta perspectiva se incorpora en el debate los conceptos de institucionalidad, sistemas socioecológicos y estructuración de modelos gobernanza para el adecuado manejo de los recursos comunes, que serán detalladas en los siguientes acápite.

1.4. Las instituciones y la gobernanza forestal

El manejo, aprovechamiento y uso de los recursos naturales tradicionalmente se fundamentó en la teoría neoclásica de la economía, que visualizaba a los seres humanos como individuos autónomos con preferencias determinadas, cuyas elecciones eran impulsadas básicamente por el interés de maximizar la utilidad individual (Vatn 2005). Sin embargo, durante las últimas décadas del siglo XX, a través de postulados desarrollados por Ronald Coase sobre costos de transacción versus los sociales, y posteriormente el desarrollo teórico de las bases de la

institucionalidad planteadas por Douglass North y Elinor Ostrom, se nutre a la tradicional teoría económica de aprovechamiento de recursos, poniendo a las instituciones en el centro del debate. Este paradigma alternativo reconoce la poca estabilidad de preferencias de los actores cuando se maneja un bien común, reconociendo además que el modelo de elección no se enmarca en la racionalidad perfecta de los individuos (Caballero y Garza 2010), más bien responde a las acciones, decisiones y acuerdos de todos los usuarios del recurso frente a situaciones y escenarios que se presentan.

El crecimiento poblacional y la alta demanda de recursos naturales, genera fuertes presiones y escasez sobre estos. Las sociedades en las últimas décadas han racionalizado estos problemas socioambientales, valorando la importancia del mantenimiento de los recursos de los que depende la humanidad. En este marco analítico las instituciones resultan claves para alcanzar una eficiente gestión de los recursos evitando la tragedia de los comunes que Hardin teorizó, y que pondría en peligro su disponibilidad y perdurabilidad. “Por ello, el problema de los comunes es clave para entender la importancia de las fórmulas institucionales que organizan la gestión de los recursos naturales” (Caballero y Garza 2010, 3).

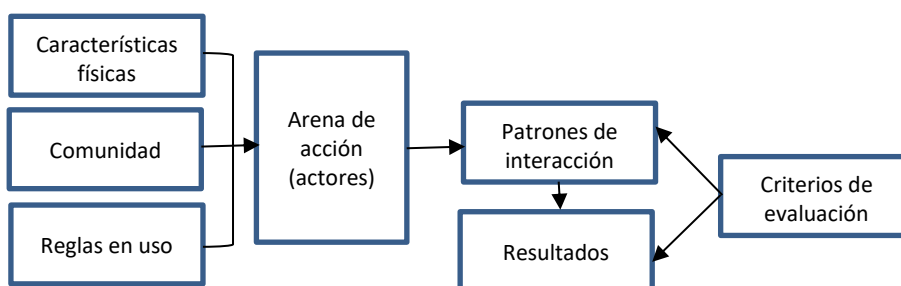
Las instituciones han sido definidas como las reglas, normas, o estrategias que permiten ajustar comportamientos en una situación que requiere coordinación entre dos o más individuos o grupos de individuos. Por tanto, las instituciones demarcan la capacidad de un cambio social, al ser construcciones intencionales que modelan el actuar de la sociedad en una situación particular, a través del control, sanciones o restricciones para comportamientos (Polski y Ostrom 1999). Los propietarios de los recursos de un acervo común en escala relativamente pequeña tales como los bosques de una comunidad, interactúan unos con otros en un contexto físico localizado, construyendo un aprendizaje sobre los efectos de sus acciones, tanto sobre el componente social como sobre los recursos (Ostrom y Ahn 2003). “Las normas compartidas y los patrones de comportamiento que los propietarios desarrollan con el tiempo, llegan a constituir un capital social¹² con lo que se puede construir arreglos

¹² “Conjunto de redes sociales, normas informales y vida asociativa. El capital social hace referencia al conjunto de redes de confianza interpersonal en las sociedades humanas, o a redes que pueden ser impulsadas por normas de reciprocidad, de colaboración o asociatividad en torno a contextos sociales comunitarios. La presencia de estas redes de confianza implica una solución a los problemas de cooperación en la interacción humana y hace que los individuos cooperen más de lo que las asunciones habituales de racionalidad individual implicarían” (Caballero y Garza 2010, 15). De este modo, Brondizio, Ostrom y Young (2009) entienden el capital social como el valor de la confianza generada por redes sociales para facilitar la cooperación individual y de grupo sobre intereses compartidos y la organización de instituciones sociales a escalas diferentes.

institucionales para resolver dilemas relacionados con los recursos de un acervo común”. (Ostrom y Ahn 2003, 164). Este “capital social no sólo se crea, también puede debilitarse, destruirse, fortalecerse o transformarse” (Ostrom y Ahn 2003, 197) dependiendo de las situaciones y conflictos que se generan en las comunidades al momento de tomar decisiones para el manejo de sus recursos naturales.

Para el abordaje teórico de la institucionalidad varios científicos sociales, desarrollaron el “Análisis Institucional y de Desarrollo”, en sus siglas AID. Además de convertirse en un método de investigación, ésta es una “herramienta utilizada para el diseño, implementación y análisis de efectividad de políticas” (Polski y Ostrom 1999, 2). Según el marco de la AID, los factores que influyen en el comportamiento de individuos y grupos, o en su toma de decisiones, tienen relación con: “a) las condiciones físicas y materiales, b) los atributos de la comunidad reflejados en la cultura del grupo social, y c) las reglas que se encuentran en uso” (Polski y Ostrom 1999, 6). Estos factores convergen en la arena de acción,¹³ en donde confluyen patrones de interacción para obtener finalmente resultados. Este marco analítico se resume en la siguiente Figura (1.5):

Figura 1.5. Marco de análisis institucional y de desarrollo



Fuente: Ostrom, Gardner y Walker 1994

Las condiciones físicas y materiales corresponden a los recursos y capacidades tanto físicas como humanas para el suministro o producción de bienes y servicios. Estas condiciones influyen directamente en los factores de producción como el capital, el trabajo y la tecnología, así como las fuentes de financiación, almacenamiento y los canales de distribución. Estas condiciones físico-materiales traen consigo implicaciones directas sobre la acción colectiva.

¹³ La arena de acción hace referencia al “espacio social donde interactúan los individuos, intercambian bienes y servicios, participan de las actividades de apropiación y provisión, resuelven conflictos, o generan disputas”. (Koontz 2003,4)

El establecimiento de reglas que modelan los comportamientos pueden utilizar incentivos, alicientes y similares, así como como sanciones o castigos. Estos elementos clave determinarán las elecciones de los actores en las arenas de acción. Se establecerán las actividades permitidas, reglas para agregar preferencias individuales en las normas colectivas, la información disponible y las recompensas o beneficios que los individuos o grupos obtienen de la acción colectiva (IFRI 2013).

El análisis institucional busca entonces comprender las reglas formales e informales que afectan el comportamiento, centrándose en las reglas operativas o de funcionamiento que son comúnmente utilizadas por los participantes, que podrían, dependiendo de los contextos locales, ser institucionalizadas formalmente. La teoría de la institucionalidad define tres dimensiones para establecer procesos cooperativos. En la primera dimensión se aborda la forma cómo los individuos deciden participar o no en los acuerdos. Como segunda dimensión tenemos, la forma cómo los actores diseñan la normativa para poder acceder al recurso y así lograr una distribución de beneficios equitativa. Por último, la tercera dimensión está relacionada a la interacción del grupo de usuarios o actores con el sistema político en el que se encuentran embebidos (González-Chavarría 2014).

Cuando las comunidades enfrentan tiempos de escasez, o un dilema social, con facilidad podrán verse tentados a seguir estrategias extractivas que ponen en peligro la oferta del bien común. Por tanto, “los participantes involucrados en el uso de los recursos deben encontrar formas para crear expectativas y confianza que se refuercen mutuamente para así vencer las tentaciones a las que se enfrentan” (Ostrom y Ahn 2003, 177). Ostrom, Gardner y Walker (1994) señalan que la comunicación entre los usuarios del bien común y la interacción social, facilitan la creación de reglas y el establecimiento de medios para el control y sanción. Estos mecanismos deben ser continuamente informados a todo el colectivo para asegurar que la apropiación de las normas y la transmisión de la información a todos los participantes, de forma tal que el conocimiento ganado no sea olvidado por el colectivo.

Los usuarios locales pueden crear de forma eficiente su propio conjunto de normas, reglas y códigos que regulan el actuar social (IFRI 2013). Ostrom, Gardner, y Walker (1994), demuestran que en ciertos contextos se crean o fortalecen instituciones, se diseñan conductas de los usuarios enmarcadas en la cooperación y voluntariedad, antes que en la coerción y control desde organismos externos. Sin embargo, hay que considerar que las normas estatales

regulatorias también forman parte del marco institucional que afecta a las poblaciones locales, especialmente si tratan de prohibir o animar a los usuarios locales a administrar los bienes comunes. De manera correspondiente, las fórmulas de política pública centralizadas e impulsadas por actores del sistema político, externos a la comunidad, por si solas no tendrían los mejores resultados (González-Chavarría 2014), surgiendo la necesidad de considerar la participación de los usuarios en el diseño de estrategias de manejo de recursos. Si la propiedad de un recurso se encuentra en manos de grupos o un colectivo, son las instituciones locales o comunitarias las que deben diseñar o establecer formas de manejo y/o conservación de forma eficiente, en función de acuerdos previos. La razón primordial para llegar a estos acuerdos colectivos se debe a que el recurso común es un objeto vital para la subsistencia y supervivencia, por lo que el infringir las reglas de su uso pondría en riesgo intrínsecamente su permanencia e incluso el mismo bienestar del colectivo.

La autonomía o el autogobierno, es clave para ejercer eficientes mecanismos cooperativos. Esta coordinación cooperativa no debe ser autoritaria; a su vez debe buscar interacción y aceptación entre los actores, para que los acuerdos puedan ser cumplidos (Ostrom 1990). Junto al diseño de normas y reglas, se debe además desarrollar mecanismos de monitoreo, seguimiento y sanción. En la literatura revisada, este último proceso es también conocido como el *enforcement* de las reglas, que se construye con confianza. Este diseño estructural y sistemático de las instituciones permitirá que las normas sean legitimadas por el colectivo, lo que reduce a su vez costos para el monitoreo o supervisión del cumplimiento de los acuerdos. Así también, diversos organismos involucrados en la gestión de los recursos, como por ejemplo el Estado, deben apoyar a las comunidades locales a implementar sus propios sistemas de vigilancia y sanción, respondiendo a las realidades territoriales propias de cada localidad y contexto. Por tanto, “las políticas apropiadas involucran la provisión de mecanismos justos y baratos de resolución de conflictos y de apoyo para exigir el cumplimiento de las normas, más que la imposición de reglas y la exigencia de su cumplimiento” (Ostrom y Ahn 2003, 165).

En función de todo lo antes expuesto, resultaría inadecuado el negar la existencia de una posible tragedia de los comunes cuando se analiza el manejo de recursos naturales, entre éstos los bosques; sin embargo, ciertos autores como Basurto y Ostrom (2009) exponen que es refutable su aplicabilidad universal (Basurto y Ostrom 2009). Esto en función de que existen diversos condicionantes que pueden convertirse tanto en fuerzas motoras de procesos para la

destrucción del ambiente, o a su vez, de forma contraria motivar su protección. La visión de una construcción de instituciones comunitarias para el manejo de comunes tampoco puede ser generalizada como una fórmula para evitar sobreexplotar los recursos. “Frente a los sistemas locales de gobernanza que han evitado la denominada tragedia, existen otras experiencias que exceden el carácter local y en ellas la solución local no es suficiente para los comunes” (Caballero, Ballesteros y Fernández-González 2015, 23). Es en donde surge el debate sobre la aplicación de los denominados modelos de gobernanza, que motivan a la participación e interrelación de actores de diversos sectores y escalas, siendo éste el punto clave para lograr una correcta administración de los recursos.

La gobernanza ambiental es definida como el conjunto de reglas, prácticas y entidades institucionales que enmarcan la gestión del ambiente en sus distintas modalidades, como la conservación, manejo, protección, explotación de recursos naturales (Fontaine 2007). Los procesos cooperativos requieren de la aplicación de un sistema de gobernanza orientado a la regulación de los bienes comunes, en donde “el problema de la coordinación se resuelve a través de un mecanismo de coordinación horizontal no autoritario en contextos de negociación comunitarios” (González-Chavarría 2014, 196). En este sentido para Ostrom (1990) las estructuras de gobernanza podrían tener mayor probabilidad de éxito si las autoridades políticas reconocieran la autonomía y respaldaran los acuerdos a los que llega la comunidad de forma independiente. Es así que teóricos y expertos recomiendan el desarrollo de un “enfoque experimental y multinivel más que un enfoque de arriba-abajo para el diseño de instituciones efectivas”. (Caballero, Ballesteros y Fernández-González 2015, 24). Este enfoque multinivel defiende un espacio de fuerte acción para las jurisdicciones locales, mientras que el gobierno cumpliría un rol también importante al apoyar a las localidades a “resolver sus conflictos de interés de una forma que sea consistente con los estándares sociales de justicia” (Caballero, Ballesteros y Fernández-González 2015, 21).

La diversidad de acuerdos institucionales que permita esta gobernanza multinivel deberá abordar la problemática a diferentes escalas. El problema de la deforestación o el manejo forestal sostenible de los bosques no solo debe ser atacado desde la comunidad o localidad, se deben además establecer normas o legislación en el ámbito nacional o regional que fortalezcan con los modelos locales diseñados.

1.5. La deforestación y mecanismos de conservación en el marco de los sistemas socioecológicos

El problema de la tragedia de los comunes ha permitido el desarrollo de fundamentos teóricos sobre las instituciones y modelos de gobernanza, mismos que han servido de base para que en la última década diversos autores generen teorías sobre los denominados sistemas socioecológicos, siendo éstos los ambientes y condicionantes en donde se desarrollan los fenómenos de acción colectiva. “El marco de los Sistemas Socioecológicos, en sus siglas anglosajonas SES, surge frente a la relación dicotómica naturaleza-cultura y ante la necesidad del estudio de las relaciones complejas de tipo socioambiental, bajo una perspectiva holística y sistémica” (Farhad 2012, 277), planteándose, además, que la gestión de los recursos naturales no depende del abordaje de cuestiones sólo ecológicas o sociales, sino de múltiples elementos que se encuentran integrados. Por tanto, esta tipología de sistema se caracteriza por ser compleja y adaptativa, en el que distintos componentes “culturales, políticos, sociales, económicos, ecológicos y tecnológicos están interactuando” (Farhad 2012, 265).

La complejidad es una característica de los sistemas ecológicos, pero también de los sistemas sociales y de la interacción entre ambos tipos de sistemas. La incertidumbre hace referencia a la imposibilidad de predecir los resultados de las interacciones complejas entre sistemas sociales y ecológicos, especialmente cuando los entramados institucionales dejan abiertas muchas posibilidades de elección y de sendas institucionales (Caballero y Garza 2010, 17).

El análisis de la institucionalidad y la gobernanza de los recursos naturales en entornos complejos e inciertos han motivado a que se desarrolle programas de investigación en torno a los denominados sistemas socioecológicos (Anderies, Janssen y Ostrom 2004), convirtiéndose en un marco para el diagnóstico interdisciplinar e integral de la estructura de problemas socioambientales que se presentan a diversas escalas y en múltiples niveles. Así también se propone con este marco conceptual la integración de importantes variables en los modelos de gobernanza ambiental, reconociendo además las dinámicas, las elecciones no lineales y las escalas espacio-temporales (Caballero, Ballesteros y Fernández-González 2015) que aplican también al análisis del manejo forestal y territorial. En este sentido, la característica de complejidad de un SES está demarcada por condiciones como la no linealidad, incertidumbre, emergencia, multiescala y auto-organización (Berkes, Folk y Colding 2000), condiciones que se relacionan con otra característica del sistema, como es la adaptabilidad.

Según estudios de Holling (2001) los SES siguen ciclos adaptativos de crecimiento, acumulación, reestructuración y renovación (Figura 1.6.) El identificar el ciclo en el que se posiciona el manejo del recurso y la escala que alcanza el sistema, permite analizar los factores que inciden en la resiliencia¹⁴ del SES y su sostenibilidad. Existen además nuevas aproximaciones desarrolladas por investigadores de los SES, que analizan las formas relacionales de los ciclos adaptativos, denominándose a este esquema panarquía. Cada uno de estos ciclos opera sobre distintos rangos de escala, en tiempo y espacio, estando conectados unos a otros (Garmestani y Harm Benson 2013). La resiliencia del sistema es dependiente a las estructuras y dinámicas de estas multiescalas (Gunderson y Holling 2002), mientras que la velocidad de las interacciones determina la magnitud de los cambios en el SES. Es así que pequeños y rápidos procesos estructurales dominan las escalas locales, mientras que los procesos largos y lentos dominan las escalas de mayor magnitud (Garmestani y Harm Benson 2013).

Figura 1.6. Ciclos de un SES



Fuente: Gunderson y Holling 2002

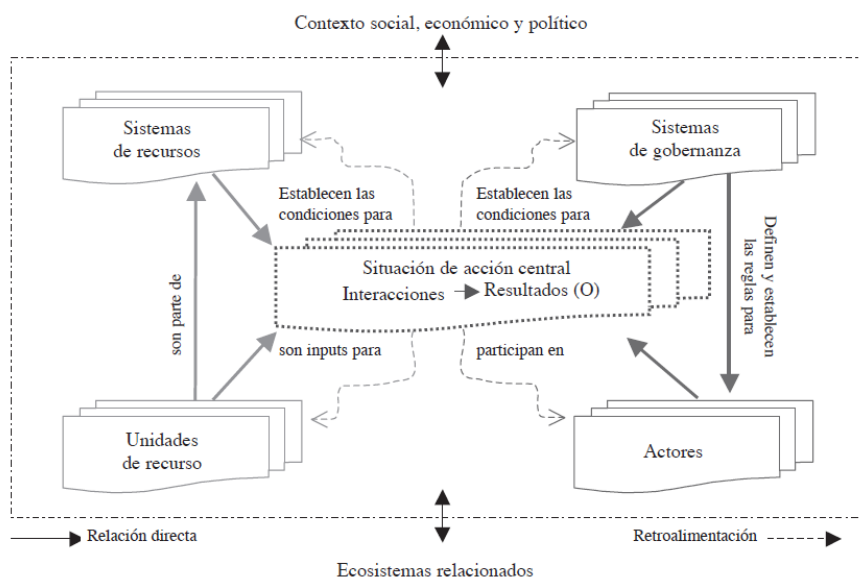
Los SES se originan cuando el sistema ecológico está intrínsecamente vinculado y afectado por uno o más sistemas sociales. Los sistemas sociales como ecológicos contienen unidades que interactúan interdependientemente y cada uno puede contener subsistemas interactivos. Cuando los sistemas sociales y ecológicos de menor escala interactúan, el SES global se convierte en un sistema complejo y adaptativo que abarca múltiples subsistemas, y éste a la vez puede estar incrustado en múltiples sistemas aún más grandes. (Anderies, Janssen, Ostrom, 2004). Berkes, Folke y Colding (2000) presentan un marco conceptual para abordar un SES, en donde se analizan cuatro elementos principales, sobre los que se identificará sus

¹⁴ La resiliencia del sistema está definida por las condiciones para que los disturbios o perturbaciones incurran en la transformación de un sistema desde el estado de equilibrio a otro. “En ese sentido, resiliencia es la escala de disturbio que puede ser absorbido antes de que el sistema se altere en su estructura, por el cambio de variables y procesos que controlan el comportamiento del sistema” (Berkes, Folk y Colding 2000, 12).

características e interacciones: (1) ecosistemas, (2) población y tecnología, (3) conocimiento local, e (4) instituciones de derechos de propiedad. Este enfoque relacional permite identificar las interacciones clave para demarcar la sostenibilidad del sistema. Por otro lado, desde una perspectiva orientada al análisis de las instituciones, Berkes, Folke y Colding (2003) analizan los recursos existentes en el ecosistema, combinados con las prácticas de manejo que son utilizadas en torno al conocimiento local. Al combinar todos estos elementos en el marco analítico se abordan dinámicas de resiliencia y capacidad adaptativa del sistema. Estos enfoques complementan el marco conceptual desarrollado por Ostrom (2009) y evolucionan hacia un marco analítico multinivel, anidado y compuesto por subsistemas o variables multiescalares.

Los cuatro bloques estructurales que componen un SES y que llegan a afectar aspectos sociales, económicos y políticos relacionados a los ecosistemas son: el sistema de recursos, las unidades del recurso, los sistemas de gobernanza, y los usuarios. Estos subsistemas aislados se interrelacionan entre sí y producen efectos en el sistema socioecológico, que a la vez generará impactos en sus diversos componentes (Ostrom, 2009). Las escalas espaciales y temporales son necesarias para la identificación y el análisis de las relaciones entre los múltiples niveles de estos complejos sistemas. (fig 1.7.)

Figura 1.7. El marco conceptual de los sistemas socioecológicos



Fuente. Caballero, Ballesteros y Fernández 2015

Otros autores como Janssen y Ostrom (2006) analizan la perspectiva institucional de los SES, con su enfoque principal en el estudio de gobernanza, asumiendo el reto de comprender las condiciones sociales y físicas que afectan las soluciones cooperativas cuando se presentan escenarios de incertidumbre. Los resultados apuntan a que el aspecto cooperativo de los sistemas sociales es clave y se genera cuando los individuos deciden invertir intencionalmente recursos físicos o institucionales para hacer frente a diversos disturbios internos y externos. La teoría política asumió por varios decenios que los usuarios de recursos no se auto-organizan para mantener sus recursos, creyendo que era necesaria la capacidad estatal o de un gobierno externo para construir e imponer soluciones regulatorias. Sin embargo, empíricamente se ha demostrado que los modelos de gobierno externos en su mayoría aceleran la destrucción de recursos, mientras que los sistemas de manejo regulados por los mismos usuarios de los recursos obtienen resultados positivos al implementar esquemas sustentables y sostenibles. Estudios empíricos también han demostrado que los “Sistemas de gobernanza que operan en múltiples niveles pueden gobernar sistemas ecológicos de manera más eficiente que las unidades individuales” (Janssen y Ostrom 2006, 1502).

Ostrom (2009) indica que existen múltiples variables que pueden afectar la probabilidad de auto-organización para mantener un SES sustentable, como por ejemplo la diversidad socio-cultural entre los usuarios, quienes se comunicarán de forma limitada, impidiendo el desarrollo de reglas y normas para la gestión del recurso. La auto-organización permite sostener un recurso en el tiempo, pero el esfuerzo requerido para el cumplimiento de los objetivos debe ser permanente, por lo que para algunos individuos este condicionante podría ser visualizado como una pérdida de los beneficios económicos a corto plazo. Los costos asociados, así como el temor de que algunos usuarios no respeten las reglas establecidas para la extracción podrían ocasionar que los usuarios eviten cambios conductuales (Ostrom 2009).

La productividad del sistema de recursos también tiene un efecto directo sobre la auto-organización, es así que cuando la unidad de recurso es abundante, los usuarios no verán la necesidad de administrar el recurso para su uso y goce en el futuro. (Ostrom 2009). Los usuarios deberán observar cierta escasez antes de invertir sus esfuerzos en la auto-organización. La dinámica del sistema debe ser lo suficientemente predecible para que los usuarios pueden estimar lo que sucedería si establecen reglas de manejo en sus territorios. El número de usuarios es también importante en la auto-organización por los costos de transacción de reunir a los usuarios y acordar cambios. Sin embargo, en grupos grandes se

visibiliza mayor capacidad de movilizar mano de obra y otros recursos, pero su efecto sobre la auto-organización depende indirectamente de otras variables y de los tipos de tareas de gestión previstas.

El liderazgo es otra variable importante para la acción colectiva. Cuando algunos usuarios de los sistemas de recursos tienen capacidades de gestión y son respetados como líderes locales, la auto-organización es más probable. Los usuarios de los sistemas de recursos que comparten normas de comportamiento y que han sido asimiladas por el colectivo, forman normas de capital social, de reciprocidad, y confianza mutua suficiente para mantener acuerdos. Con la convergencia de los elementos antes mencionados, las normas podrán ser monitoreadas a través de la implementación de sistemas de control desarrollados por los usuarios de los recursos naturales. Por otro lado, si el conjunto inicial de normas establecido por los usuarios o por un gobierno, no es congruente con las condiciones locales, la sostenibilidad a largo plazo se vería también afectada.

Las interacciones entre la sociedad y los ecosistemas evolucionan juntos y en ciertos escenarios se comportan impredecibles. Para la comprensión de estas complejas relaciones se desarrollan teorías de lo que se ha denominado: manejo adaptativo; que de forma inductiva y a través de estudios comparativos combinan preceptos de la ecología con la sociología para determinar las respuestas humanas ante dilemas de recursos comunes. (Berkes, Folke, y Colding 2000). Los sistemas socioecológicos abordan nuevos paradigmas de la acción colectiva y constituye un nuevo marco metodológico con teoremas en continua construcción.

Capítulo 2

Esmeraldas y la zona del Alto Cayapas: El contexto local

2.1. Caracterización biofísica de la provincia de Esmeraldas

Esmeraldas es una provincia localizada en el noroccidente del país, limitando en su zona septentrional con Colombia y el Océano Pacífico, por el sur con las provincias ecuatorianas de Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas, Pichincha e Imbabura; por el este con las provincias de Imbabura y Carchi; y al oeste con el Océano Pacífico. Esta provincia se encuentra conformada por siete cantones y sesenta y dos parroquias (SNI-SENPLADES 2016),¹⁵ teniendo una superficie aproximada de 16.031 km² (GAD Esmeraldas 2012).

En cuanto a su orografía la provincia se encuentra dominada por extensas llanuras, con relieve colinado y elevaciones que oscilan entre 100 y 300 msnm. En la zona litoral el relieve es ligeramente ondulado, y conforme se aproxima a las estribaciones andinas se registran alturas que alcanzan los 3.480 msnm. Las alturas extremas se localizan en las zonas que bordean el área protegida Cotacachi-Cayapas. Respecto a la edafología se registran tipos de suelos con alto contenido de materia orgánica, importantes por su potencial para la producción agrícola; así también se distribuyen en parte de la provincia suelos con horizontes superficiales con pocos minerales y de textura arcillosa, representando suelos con alta vulnerabilidad frente a erosión. En cuanto a aspectos climatológicos, la provincia registra clima tropical muy húmedo hasta el subtropical subandino, con altos niveles de evapotranspiración y humedad. Estas condiciones biofísicas le otorgan a la provincia un alto potencial agrícola, ganadero y forestal.

En Esmeraldas se registra parte de la región biogeográfica denominada Chocó, que corresponde a una de las 34 regiones con mayor biodiversidad a nivel mundial (Palacios y Jaramillo 2016). Se extiende a lo largo de la costa Pacífica del norte Ecuatoriano, atravesando territorio Colombiano y Panameño, conformando así una franja transfronteriza caracterizada por la presencia de bosques húmedos. El Chocó Ecuatoriano es considerado un *hotspot* de biodiversidad, categorización recibida por el amplio registro de especies endémicas en riesgo de extinción. Esta zona registra endemismo en un 20% de plantas vasculares, 25% en mamíferos, 60% en anfibios y 10% en aves; y su hábitat ha experimentado más del 85% de

¹⁵ Según información cartográfica de límites provinciales, cantonales y parroquiales del Sistema Nacional de Información (SNI) de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES.

pérdida en las últimas cinco décadas, causado por la agricultura y tala (López, Sierra y Tirado 2010).

En lo que respecta al Chocó Ecuatoriano, estos espacios han albergado por siglos a pueblos ancestrales y etnias, como la nacionalidad Chachi, Awá, Épera y al Pueblo Afroecuatoriano, quienes históricamente han construido relaciones con los bosques en sus territorios de ocupación. Las especies botánicas de Esmeraldas son consideradas un patrimonio biológico y cultural, debido a la existencia de múltiples plantas medicinales nativas y fibras que son aprovechadas por las comunidades. Respecto a las especies maderables, la provincia registra ecosistemas con una amplia gama de relictos boscosos con especies de madera dura, que atraen la atención de colonos, invasores y madereros. Esto a la vez ocasiona amenazas de pérdida de especies maderables que han sido condicionadas o vetadas por la Autoridad Ambiental¹⁶ en cuanto a su extracción.

El uso de suelo en la provincia está dominado por cobertura vegetal de tipo natural, destacándose la categoría de bosques nativos distribuidos en el 51,07% del área total de la provincia. Por otro lado, los usos agropecuarios alcanzan el 45,9% de Esmeraldas, siendo el sector pecuario el más representativo respecto a esta categoría (tabla 2.1. y fig 2.1.). En la provincia se registra también la expansión agrícola colonizando áreas con otras vocaciones. Un ejemplo de estas transiciones de uso de suelo, corresponden a las áreas de monocultivo de teca y palma que se han configurado en zonas en donde existían bosques naturales. En la fig 2.1. se evidencia usos de suelo antrópicos en áreas cercanas a ríos y al tramado vial, mientras que los remanentes boscosos se localizan en áreas protegidas estatales y en zonas de propiedad colectiva de indígenas y afroecuatorianos aún con reducida accesibilidad.

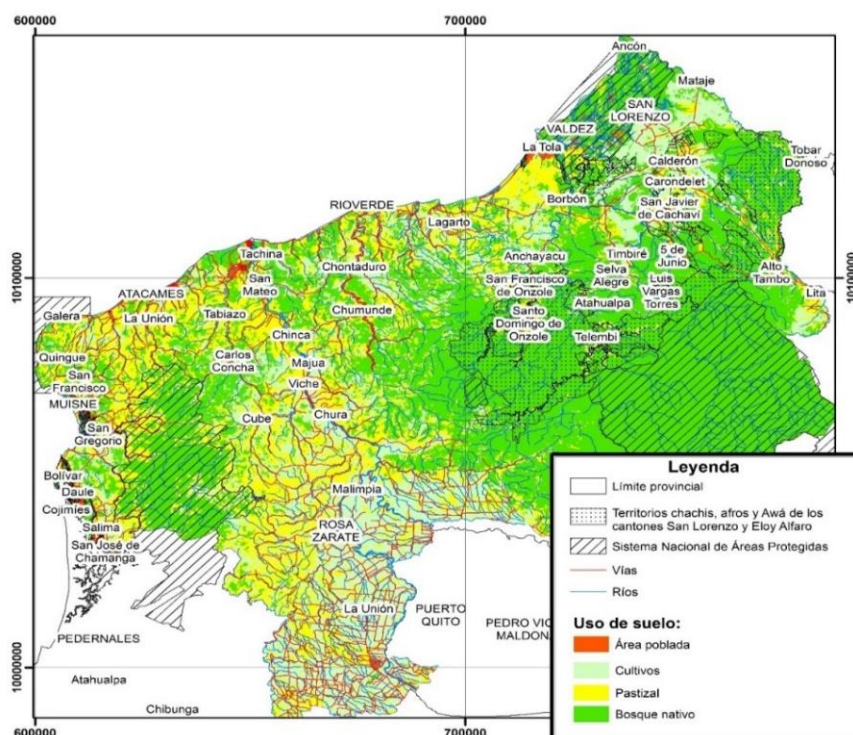
¹⁶ La Autoridad Ambiental del país es el Ministerio de Ambiente del Ecuador, institución gubernamental que regula y controla el aprovechamiento forestal.

Tabla 2.1. Uso de suelo y cobertura vegetal de la provincia de Esmeraldas

N°		USOS DE SUELO Y COBERTURA VEGETAL	SUPERFICIE (HAS.)	%
1	OTROS USOS	ÁREA POBLADA	6.560,86	0,40
2		ÁREA SIN COBERTURA VEGETAL	1.730,83	0,11
3		INFRAESTRUCTURA	1.046,78	0,06
4		CUERPO DE AGUA ARTIFICIAL	11.179,41	0,68
5		CUERPO DE AGUA NATURAL	29.142,53	1,78
6	USO ANTRÓPICO	CULTIVO ANNUAL	8,63	0,00
7		CULTIVO PERMANENTE	208.875,12	12,76
8		CULTIVO SEMI PERMANENTE	5.725,45	0,35
9		MOSAICO AGROPECUARIO	137.286,33	8,39
10		PASTIZAL	398.205,81	24,32
11		PLANTACION FORESTAL	1.327,91	0,08
12	COBERTURA VEGETAL NATIVA	PARAMO	211,00	0,01
13		BOSQUE NATIVO	835.849,75	51,05
14		VEGETACION ARBUSTIVA	86,26	0,01
15		VEGETACION HERBÁCEA	27,73	0,00
		TOTAL	1.637.264,39	100,00

Fuente: Datos obtenidos de la cobertura cartográfica de “Cobertura y Uso de la tierra” generada por MAE 2016, descargada de <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec>, el 11 de marzo de 2016

Figura 2.1. Mapa de uso de suelo y cobertura vegetal de la provincia de Esmeraldas



Fuente: Datos obtenidos de “Cobertura y Uso de la tierra” generada por MAE 2016, descargada de <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec>, el 11 de marzo de 2016

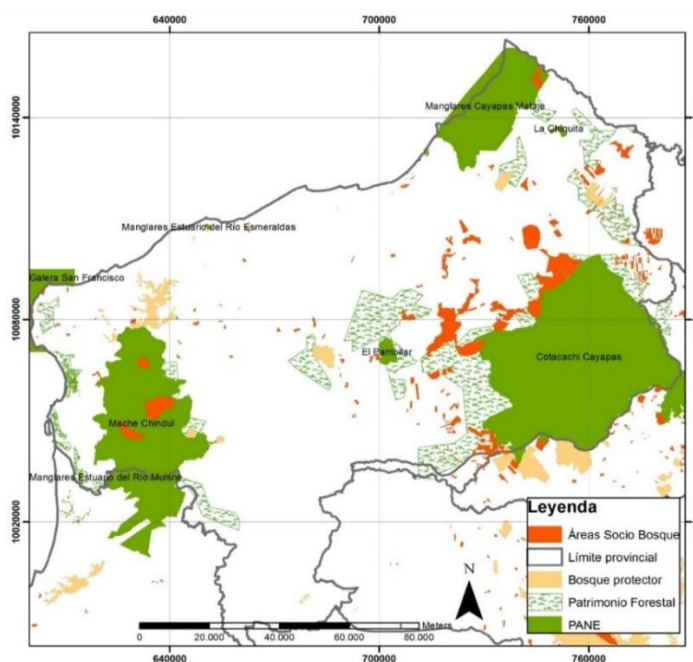
Para contener los procesos de deforestación y pérdida de biodiversidad en la provincia, parte del territorio ha sido catalogado entre los diversos tipos de esquemas de conservación reconocidos a nivel estatal. En el Ecuador las superficies boscosas amparadas bajo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas abarcan el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, Bosques Protectores, Patrimonio Forestal del Estado, Reservas Municipales, Áreas Privadas y Comunes. En la provincia, las superficies conservadas bajo sistemas de protección reconocidos por el Estado alcanzan las 561.844,32 has, constituyendo el 34 % de la superficie de la provincia (tabla 2.2. y fig 2.2.).

Tabla 2.2 Superficie bajo conservación en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, en la provincia de Esmeraldas

CATEGORÍA	SUPERFICIE (has)
Patrimonio de Áreas Naturales del Estado	344.360,14
Áreas integradas al Programa Socio Bosque	53.372,76
Bosque protector	17.646,82
Patrimonio Forestal del Estado	146.464,59
TOTAL	561.844,32

Fuente: (MAE b, 2016). Datos obtenidos de coberturas cartográficas generadas por el Ministerio de Ambiente del Ecuador, descargadas de <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec>, el 11 de marzo de 2016

Figura 2.2. Mapa del Sistema de Áreas Protegidas de la provincia de Esmeraldas



Fuente: Datos obtenidos de las coberturas cartográfica de “Áreas Socio Bosque, Bosque Protector, Patrimonio Forestal del Estado, Patrimonio de Áreas Naturales del Estado”, descargadas de <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec>, el 11 de marzo de 2016

La Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas comprende gran parte de la provincia y limita con territorios Chachis y Afros del Alto Cayapas, localizada en el noroccidente de la provincia. Esta Reserva fue establecida oficialmente mediante Decreto Presidencial y registrada en Septiembre de 1968. Otra área protegida que tiene vinculación con comunidades Chachis es la Reserva Ecológica Mache Chindul, creada en septiembre de 1996 y localizada en el suroeste de la provincia, albergando a las comunidades Chachis de Balzar, San Salvador y Chorrera Grande. Las dos reservas constituyen las áreas protegidas continentales de mayor extensión en la provincia y contemplan además una configuración paisajística compleja, en términos biofísicos y culturales. El Ministerio de Ambiente regula las actividades que se realizan en las áreas protegidas y en las áreas de amortiguamiento, buscando a través de esquemas de comando control el establecer los usos acordes a los fines con el que fueron establecidas.

El área de estudio de la presente investigación, que corresponde a la zona denominada “El Alto Cayapas” localizado en el cantón Eloy Alfaro, comprende a quince centros Chachis asociados al sistema hídrico del río Cayapas: Agua Blanca, Calle Manza, Corriente Grande, El Encanto, Guadual, Gualpí del Cayapas, Hoja Blanca, Jeyambi, Majua, Pichiyacu Grande, Playa Grande, Sabalito, San Miguel, Tsejpi y Zapallo Grande. El total de superficie localizada en este bloque de territorio comunitario es de 52.982,99 has., siendo 48.801,07 has las que corresponden a cobertura boscosa en la actualidad (MAE b 2016), es decir el 92,1 % de la superficie es de tipo boscoso. La tierra agropecuaria alcanza las 4.136,04, correspondiendo al 7,80% del total (MAE b 2016). El porcentaje restante correspondería a áreas pobladas por Chachis u ocupadas por cuerpos de agua. Así también, las comunidades Tsejpi, San Miguel y Corriente Grande colindan con la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas, constituyendo el área de amortiguamiento de la Reserva, siendo territorios que ofertan el servicio ambiental de conectividad en términos espaciales y ecológicos.

2.2. Condiciones demográficas y socioeconómicas

El crecimiento poblacional ha sido eminente en la provincia de Esmeraldas, pudiendo ser un factor desencadenante de deforestación. Para 1990 la población alcanzaba 306.628 personas, con una distribución de 51,10% hombres y 48,9% mujeres; mientras que para el año 2001 se registraron 385.223 personas con 51,18% hombres 48,82% mujeres y para el 2010 aumenta sustancialmente a 534.092 personas, con una distribución de 50,8% hombres y 49,2% mujeres

(INEC 2010).¹⁷ La población mestiza predomina en la provincia con 45%, seguida de la afroecuatoriana con 44%, y la indígena que se encuentra representada por apenas el 3%, agrupando a las nacionalidades Awá, Chachis y Éperas (INEC 2010). La nacionalidad Chachi cuenta con un territorio de 105.468 has, de las cuales el 79% están compuestas por bosques primarios y secundarios. La población Chachi se estima entre 8.000 y 8.040 personas (CONAIE 2014) y el número de familias asciende a 1.457, distribuyéndose el 93,7% de la población en el 21% del territorio asignado a la comunidad (Mora 2009).

Las relaciones socioculturales entre afros y chachis son dinámicas, es así que en la etnografía de Carrasco (1980) se indica que las alianzas matrimoniales entre chachis y afros no eran aceptadas en esa época. En la fase de campo se conoció que en la actualidad los matrimonios entre los dos grupos tienen cierto grado de aceptación, aunque algunos derechos como el acceso al territorio se pierden: “Desde el año 2.000 socialmente se acepta la relación entre chachis y afros, pero no tienen derecho de acceso a tierra. Sin embargo, en los estatutos y reglamentos aún se prohíbe” (E7, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 28 de septiembre 2016).¹⁸

Los indicadores demográficos por jurisdicción cantonal indican que la localidad que registra mayor población es Esmeraldas con 35%, al ser el cantón que alberga la cabecera provincial y en donde existe diversificación de las ramas de actividades económicas. Quinindé, registra el 23% de la población provincial, mientras que Eloy Alfaro, cantón en donde se localiza el área de estudio, alcanza apenas el 7% de la población que se registra en la provincia (INEC 2010) Eloy Alfaaro contiene a Borbón como el centro poblado dinámico que provee servicios y despliega relaciones de mercado hacia las áreas periféricas. Porcentajes de población menores son distribuidos entre los cantones restantes.

Según el enfoque teórico Malthusiano desarrollado por Wunder (2000), las condiciones socioeconómicas de la población constituirían variables que inciden de forma directa en los procesos de deforestación. En este sentido, los indicadores de pobreza para la localidad se basan en los índices de necesidades básicas insatisfechas, obtenidos a través del análisis de

¹⁷ Los datos censales por período fueron descargados del link: <http://redata.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>

¹⁸ Testimonio de un miembro de la comunidad Chachi San Miguel, septiembre de 2016.

cinco dimensiones de privaciones, como son: capacidad económica, educación, vivienda, servicios básicos y hacinamiento. Según los datos del censo realizado en el año 2010, este indicador refleja que Muisne, Río Verde y Eloy Alfaro muestran los más altos porcentajes de pobreza, coincidiendo con las áreas en donde se registran fuertes procesos de deforestación histórica.

Tabla 2.3. Indicador de pobreza por necesidades básicas insatisfechas de los cantones de Esmeraldas

CANTÓN	POBREZA (% NBI)
Eloy Alfaro	94,5%
San Lorenzo	84,6%
Río Verde	97,7%
Esmeraldas	57,0%
Atacames	79,8%
Quinindé	91,0%
Muisne	98,3%
La Concordia	87,0%
TOTAL NACIONAL	60,1%

Fuente: INEC 2010. Tomado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/pobreza-por-necesidades-basicas-insatisfechas/>

La tasa de analfabetismo a nivel nacional se reporta en el 6,8 %, mientras que en la provincia de Esmeraldas alcanza la cifra de 9.8% según datos del censo 2010. Por lo tanto, la tasa de analfabetismo de la provincia y de los cantones supera el promedio nacional, resaltando el caso del cantón Eloy Alfaro en donde alcanza el 17.17%.

Tabla 2.4. Tasa de analfabetismo cantonal en la provincia de Esmeraldas

CANTÓN	TASA DE ANALFABETISMO
Esmeraldas	5,3 %
Quinindé	11,2 %
San Lorenzo	15,3 %
Eloy Alfaro	17,2 %
Atacames	9,1 %
Río Verde	14,2 %
Muisne	13,8 %
La Concordia	10,1 %
TOTAL NACIONAL	6,8 %

Fuente: INEC, Censo 2010. Tomado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/analfabetismo/>

En el Alto Cayapas, el nivel de educación es bajo. En las comunidades Chachis el 20% de la población es analfabeta, triplicando los valores del promedio nacional (Mora 2009). La población que tiene acceso a educación se abastece de este servicio en escuelas que operan en

ciertas localidades y que brindan el nivel básico de escolarización. Para acceder a la educación secundaria los Chachis deben migrar hacia centros poblados cercanos, como a la localidad Loma Linda. Cabe señalar que durante las reformas educativas que se suscitaron en la última década las escuelas unidocentes desaparecieron, lo que ha generado mayor índice de desertación escolar.

En cuanto al componente social, en temas género resulta importante indicar que en las entrevistas realizadas a los líderes comunitarios y a los colaboradores de diversas instituciones externas a las comunidades Chachis, se menciona con frecuencia los temas de violencia de género y limitación en los espacios de participación de las mujeres Chachis para la toma de decisiones. Para dar atención a esta problemática, organizaciones no gubernamentales como Altrópico emprenden procesos de capacitación y concientización sobre la normativa que ampara a la mujer, en la búsqueda de la reivindicación de sus derechos, además de eliminar prácticas que afectan directamente su integridad.

[...] ahora los hombres estamos colaborando, buscamos más equidad. Están dando talleres a las mujeres y ellas tienen que replicar entre las mujeres de la comunidad, y en lo personal yo también estoy recibiendo talleres. Si el hombre pega a mujeres, los dirigentes debemos acompañar para denunciar. El Presidente de la comunidad debe ayudar a resolución en la reunión (Asamblea), para castigar o demandar a la Tenencia Política (E7, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 28 de septiembre 2016).

Respecto al servicio de salud, la tasa de mortalidad infantil a nivel nacional se ubica en 32,10%, mientras que la provincia registra un porcentaje del 37,20%, localizándose por encima de la media nacional, siendo una de las causas del problema la reducida cantidad de instalaciones hospitalarias que brindan el servicio de atención médica en la localidad. Existen cuatro hospitales en la provincia de donde tres se localizan en la capital provincial. Para las poblaciones de las riveras del Río Cayapas existe el subcentro de salud de Zapallo Grande que brinda atención médica emergente a las poblaciones Chachis y Afroecuatorianas. Sin embargo, según indican varios entrevistados estas instalaciones no logran abastecer las necesidades que demanda la población de la zona. La población local manifiesta que la atención del Estado en cuanto a salud es precaria y se limita a campañas de vacunación y desparasitación.

Es preciso señalar que en las comunidades Chachis en donde se levantó información es muy frecuente el uso de medicina alternativa. Los curanderos, denominados “Miruku” o “Shamán” son personas aptas para establecer relaciones con los espíritus que habitan en el bosque y el agua. Con sus conocimientos de medicina natural y espiritual logran sanar las enfermedades como la tunda,¹⁹ mal de ojo, la sombra de muerto y otras enfermedades asociadas a maleficios o espíritus. Los tratamientos mágicos se basan en cantos, rezos y uso de infusiones de plantas medicinales. Sin embargo, estas tradiciones se van perdiendo con el paso del tiempo, es así que en las entrevistas realizadas se informó que los Chachis ya no creen en este tipo de curaciones: “El centro de salud atiende enfermedades, aunque poca gente de la comunidad busca a los shamanes; pero yo ya no creo en eso” (E12, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 29 de septiembre 2016).

Los indicadores económicos de la provincia muestran que la refinación de petróleo es la actividad que aporta con 39% de recursos financieros a la economía de la provincia, seguido del sector comercial que aporta con el 15%. El sector manufacturero, por el auge de la industria palmicultora aportó hasta el año 2010 con el 13%; y en cuarto lugar se encuentra el sector agropecuario y de silvicultura con el 10%. El sector de restaurantes y hoteles, directamente vinculado a la industria turística, apenas aporta con el 2%. (GAD Esmeraldas 2012). A pesar de que la provincia condensa diversas ramas de actividades productivas, Esmeraldas se caracteriza por ser el mayor punto de producción, acopio y comercialización de madera a nivel nacional. Es así que en la cuenca del Río Cayapas produce el 50 % de la madera que se circula y consume en el país (Cárdenas 2004).

Respecto al contexto local de las comunidades Chachis, la extracción de madera es la principal fuente de ingreso para esta población, seguida de la producción de cacao. Complementariamente realizan otras actividades como la elaboración de artesanías y la crianza de animales domésticos. A nivel de ingresos, el 86% de los hogares viven con menos de un dólar por día por persona (Mora 2009). Desde el punto de vista alimenticio, los habitantes de centros chachis consumen en promedio 2,46 comidas por día, siendo el pescado y los camarones de río las principales fuentes de proteína (Nietzel 2007). Relacionado con esta situación, el 18,54% de los niños menores a 5 años tienen peso insuficiente para su edad. (Mora 2009).

¹⁹ La tunda o buchulla es un espíritu maligno, temido por los Chachis y que habita en la selva.

Para acceder a las comunidades Chachis del Alto Cayapas es necesario llegar hasta Borbón y tomar una lancha para navegar por el Río Cayapas. La población se desplaza en canoas artesanales o lanchas con motor. Dependiendo de la época del año, desde Borbón hasta las comunidades Chachis San Miguel, el Centro Zapallo Grande y la Comuna Afro San Miguel Negro,²⁰ la duración del traslado vía fluvial puede durar hasta cuatro horas. Para acceder a los Centros Chachi Sabalito, Capulí y El Encanto, el viaje se puede prolongar tres o cuatro horas más. Las condiciones de inaccesibilidad de estas localidades generan una limitante para la comercialización de productos, comunicaciones y el abastecimiento de servicios. Los productos agrícolas destinados para comercialización son básicamente el cacao y el plátano, que son expendidos en el Centro Zapallo Grande. La desatención por parte del Estado en esta zona, en parte se asocia a la reducida accesibilidad al sitio, como se cita en el testimonio de un entrevistado:

[...] la movilización hacia los lugares cuesta mucho, las instituciones externas o del Estado no acuden al lugar en parte porque no cuentan con recursos económicos para financiar la movilización y el acceso a esos territorios (E8, técnica, en entrevista con la autora, 19 de septiembre 2016).

2.3. Deforestación y cambios de uso de suelo histórico (1990-2016) en Esmeraldas y en el Alto Cayapas

Mediante estudios multitemporales se ha logrado determinar que Esmeraldas se cataloga entre las provincias del Ecuador que mayor deforestación registran en los últimos veinte y cinco años. En la década de los 90's se detecta pérdidas de cobertura boscosa neta²¹ de 14.610 has por año. En el período 2000-2008 la deforestación alcanza las 13.197 has al año, sin embargo, a pesar de reducirse el número de hectáreas deforestadas, la provincia continúa registrando el mayor nivel de pérdida de bosques en las estadísticas nacionales. En el período 2008-2014, se detecta una reducción en los niveles de deforestación a nivel nacional, mismo patrón que se replica en la provincia de Esmeraldas, donde la conversión de bosque a otros usos de suelo alcanza las 5.476 has al año, manteniéndose entre las tres provincias con valores más altos de

²⁰ La comuna San Miguel Negro brinda servicio de hospedaje en un hotel comunitario. La localidad es un punto céntrico y de paso, en donde se contratan las lanchas con destino a Borbón.

²¹ Las tasas de deforestación neta se establece mediante la diferencia entre la pérdida y ganancia de la superficie del bosque (deforestación bruta menos regeneración de bosque), en un periodo de tiempo.

deforestación, luego de Morona Santiago y El Oro. (MAE b 2016).²² En los últimos datos publicados por el Ministerio del Ambiente sobre deforestación al año 2016, se detecta que Esmeraldas alcanzaría una deforestación con promedios anuales de 6.914 has, queriendo indicar que la tasa de deforestación para la provincia se encuentra nuevamente en aumento, a pesar del decrecimiento registrado en los últimos 22 años, siguiendo un patrón similar a los datos de deforestación a nivel nacional.

Tabla 2.5. Cuadro comparativo de las tasas de deforestación a nivel nacional y para la provincia de Esmeraldas

<i>CATEGORÍA</i>	<i>NACIONAL (ECUADOR CONTINENTAL)</i>			
	Período 1990-2000	Período 2000-2008	Período 2008-2014	Período 2014-2016
Deforestación bruta promedio anual (ha/año)	129.943	108.666	97.918	94.353
Deforestación neta promedio anual (ha/año)	92.742	77.748	47.497	61.112
Regeneración promedio anual (ha/año)	37.201	30.918	50.421	33.241
	<i>PROVINCIA DE ESMERALDAS</i>			
	Período 1990-2000	Período 2000-2008	Período 2008-2014	Período 2014-2016
Deforestación bruta promedio anual (ha/año)	16.053	15.736	12.006	13.665
Deforestación neta promedio anual (ha/año)	14.610	13.197	5.476	6.914
Regeneración promedio anual (ha/año)	1.443	2.539	6.530	6.752

Fuente: Ministerio de Ambiente del Ecuador, <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec>, el 11 de marzo de 2016 y 19 de julio 2017

A nivel nacional, la reducción de las tasas de deforestación durante 25 años, están marcadas por cuatro factores estructurales: 1) la intensificación de los sistemas productivos rurales, 2) mejoras de accesibilidad a ciertas zonas generando la consolidación de la población en centros urbanos o semiurbanos, 3) la caída de las tasas de crecimiento poblacional y de las tasas de natalidad en las áreas rurales, y el 4) cierre de las fronteras de colonización debido a la consolidación de los derechos de propiedad de las áreas forestales (Sierra 2013). Los factores antes descritos son también causas relacionadas a la caída de los niveles de deforestación para la provincia de Esmeraldas.

Los hechos históricos anteriores a 1990 desencadenaron los altos niveles de deforestación que se registraron en la provincia para las últimas décadas. Las dinámicas socioeconómicas de la

²² Los datos fueron obtenidos de un estudio multitemporal que cuantifica la deforestación para cuatro períodos: 1990-2000, 2000-2008, 2008-2014, 2014-2016. La información fue descargada del geoportal del Ministerio de Ambiente del Ecuador, <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec>, el 11 de marzo de 2016 y 19 de julio de 2017.

región costera motivaron procesos de cambio de uso de suelo de los territorios ocupados por pueblos y nacionalidades indígenas, debido a la expansión de la economía de exportación (Sierra y Stallings 1998). En el norte de Esmeraldas en donde se localiza el territorio chachi, se pueden distinguir claramente períodos de expansión de áreas bajo uso, que ocasionaron incremento y oscilaciones en la deforestación local. Un primer período de expansión regional del área agropecuaria, inició a mediados de 1950 y se extendió hasta los primeros años de la década de los 70`s, impactando en el auge de la densidad poblacional rural y promoviendo actividades productivas. Con el auge económico del Ecuador registrado a finales de 1960 y con los ingresos de las exportaciones en 1970, se dinamiza fuertemente la economía, acelerando y profundizando los cambios en el uso del suelo y en la cubierta vegetal. La superficie dedicada a la agricultura aumenta entre finales de 1960 y mediados de 1980 (Whitaker y Alzamora 1990), principalmente debido a la expansión del agro en la costa norte. “Entre 1974 y 1993, la tasa de expansión anual del área agropecuaria de la región costera fue casi tres veces” (Sierra 2013, 20). Esmeraldas atrajo en esa época migrantes, por la disponibilidad de tierras para la producción de banano, café y cacao, considerados para ese entonces los productos agrícolas destinados para exportación. Con lo antes expuesto se puede evidenciar que las tendencias de crecimiento económico inciden en el auge de las tasas de deforestación; mientras que con ciclos económicos en decremento, la deforestación tiende a la baja.

Para 1980 la frontera agrícola se expandió y se direccionó hacia los bosques del norte de Esmeraldas siguiendo las nuevas vías de acceso construidas en la década pasada, que sirvieron para conectar a La Tola, Borbón y las zonas bajas del río Santiago. Para 1982, casi la mitad de la población de la parroquia Borbón eran inmigrantes, triplicándose la cantidad de colonos en la parroquia Malimpia entre 1978 y 1982, y cuadruplicándose entre 1982 y 1990 (Sierra y Stallings 1998). Durante la década de los 80`s, se construyeron nuevos caminos hacia las áreas internas de bosque, siguiendo los ríos, caminos y trochas en parroquias como Chontaduro y Chumundé (Sierra 2013).

El siguiente período, correspondiente a los años 90`s se caracteriza por la intensificación de la deforestación de los remanentes de bosque. Las densidades poblacionales rurales se tornaron decrecientes por la concentración de la población en asentamientos urbanos y rurales, o a lo largo de las carreteras (Sierra 2013). Los procesos migratorios y de concentración poblacional en áreas urbanas y semiurbanas en expansión generan un cambio en la demanda de productos

o de mercados para abastecimiento y consumo de la población. Con este fenómeno se concentra e intensifica la producción de alimentos en zonas agrícolas con mejores niveles de tecnificación. Por otro lado, a partir de 1990 surge un movimiento de legalización de la tenencia de tierra en la Región Costera y del Alto Cayapas. Este mecanismo constituyó una barrera de acceso a territorios para colonización y por tanto se limitaron las opciones de expansión de la deforestación y del área agropecuaria. Las organizaciones indígenas y afros buscaron formalizar los derechos de propiedad comunitaria de sus territorios ancestrales apoyados por organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Este proceso se llevó a cabo luego de la emisión del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales de la OIT y con la ratificación ejercida por el Ecuador a través de la Constitución de 1998. A través de estos instrumentos se establecen y reconocen los derechos indígenas, así como de los pueblos y nacionalidades existentes en el país (Latorre 2008). Estos mecanismos de regularización de tenencia de tierra junto a la formalización de Áreas Protegidas estatales limitaron las opciones de crecimiento de fronteras agropecuarias para la zona de estudio.

A partir del año 2000, la productividad agropecuaria creció en forma continua sin una mayor expansión del área bajo uso, es un período caracterizado por densidades rurales decrecientes, por fenómenos migratorios y concentración de la población en asentamientos cercanos a las vías de acceso. Contrariamente la “Costa norte y la Sierra norte del Ecuador muestran una tendencia general al incremento de la deforestación, especialmente en los cantones con desarrollo de cultivos permanentes, y especialmente de palma africana” (Sierra 2013, 14). Para explicar las tendencias de la deforestación a la baja, reportadas para períodos a partir del año 2000, también se debe incluir en el análisis los procesos de regeneración que se han dado en zonas como Esmeraldas. Este fenómeno se asocia a causas sociales como la migración desde las zonas rurales a centros urbanos, manejo e intensificación de otras alternativas productivas en áreas que fueron convertidas a otros usos de suelo en épocas anteriores, así como cambios conductuales o de comportamientos asociados a incentivos de conservación. La recuperación de bosques degradados que no fueron convertidos a cultivos o pastos podrían ser un componente importante para el reporte de reducción de la deforestación a nivel provincial. “Estudios de la dinámica de la deforestación en la zona costera de bosque húmedo demuestran que solo una fracción pequeña del área explotada es luego reemplazada por coberturas del suelo asociada a usos agropecuarios” (Sierra 2013, 13). Además, se debe considerar que en zonas con baja accesibilidad, como el Alto Cayapas, las áreas con

aprovechamiento forestal previo que han sido abandonadas y que tienen una matriz de bosque cercana pueden tener un ciclo más rápido de regeneración.

En un escenario futuro de la deforestación, la transformación del paisaje forestal se orientaría hacia las áreas que registran mayor accesibilidad, en función de las tendencias históricas y las dinámicas de uso de suelo que se han desarrollado en las últimas décadas. Las áreas accesibles se caracterizan por tener mayores retornos potenciales, por lo que la intervención o cambios de uso de suelo se generan con mayor probabilidad. Conforme estas áreas se aprovechan y si la demanda de madera se mantiene, se podría relocalizar la deforestación a áreas con menor acceso, generando mayores costos para la extracción. Esto a la vez genera pérdida en la rentabilidad, haciendo que el costo de tumbar el bosque sea mayor que el obtenido por el aprovechamiento. Sin embargo, las empresas madereras buscan intervenir en estos espacios geográficos que cuentan aún con especies forestales altamente valoradas en el mercado; y para ello facilitarán mecanismos para que la extracción pueda desarrollarse.

Los modelos cartográficos que se han construido por autores como Sierra (2013), indican que la proyección de la deforestación nacional seguirá a la baja, y que ésta reducción de deforestación caracterizará a la Región Costa, en donde el modelo predice un pequeño incremento del área de bosque, es decir un auge de procesos de regeneración en la zona (Sierra 2013). Así también el autor indica que las condiciones demográficas del sitio y la localización de los centros poblados podrían incurrir en la tendencia de formación de “paisajes bipolares: unos completamente dominados por bosques, en sitios lejanos a las áreas donde se localizan asentamientos poblados, y otros con actividad agropecuaria alrededor de áreas que concentran población” (Sierra 2013, 41).

Al aumentar la escala geográfica y para contextualizar el análisis de deforestación en la localidad en donde se concentra la investigación, a continuación se presenta una breve descripción de la situación para el cantón Eloy Alfaro. En la década de 1990-2000 se registra una pérdida de bosque anual promedio de 2.237,71 has, con deforestación concentrada en las parroquias Anchayacu, Borbón y San Francisco de Onzole, extendiéndose hasta los asentamientos afroecuatorianos y Chachis del Río Onzole. En el período del 2000 al 2008 se registran 2.211,10 has de deforestación anual en Colón, Maldonado, Borbón, Anchayacu, acentuándose la pérdida de cobertura forestal en sectores cercanos a los ríos Onzole y Cayapas, este último sector localizado en la parroquia Telembí. Para el último período de

análisis de deforestación según información del mapa que reporta el Ministerio de Ambiente del Ecuador, la pérdida de bosque anual para los años 2008-2016 es de 2.494,49 has, siendo las parroquias Maldonado, Colón Eloy del María y Timbiré en donde se concentra los procesos de conversión de bosque a otros usos, como por ejemplo, plantaciones de cacao.

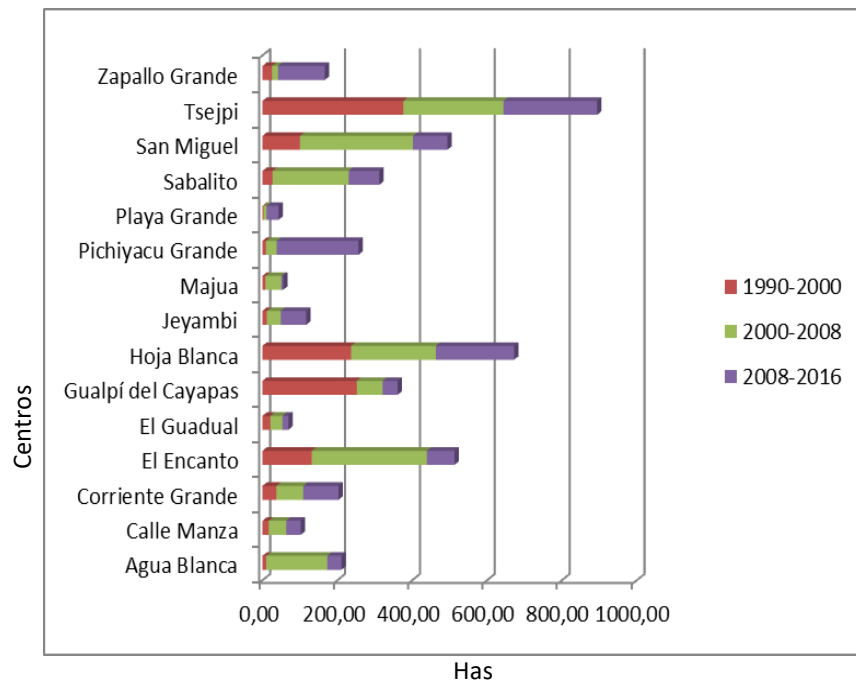
En el cantón Eloy Alfaro la deforestación se mantiene constante en los dos primeros períodos de análisis (1990-2000 y 2000-2008), mientras que para el último período los niveles de deforestación tienden a subir. La explicación de este fenómeno se debe a factores estructurales y coyunturales que inciden indirectamente en las transformaciones del territorio y en los patrones espaciales e históricos de la deforestación. La densidad poblacional en el cantón registra un aumento considerable desde la década de 1990 al 2010. En 1990 se registran 25.389 personas en el cantón, mientras que en 2010 alcanza una población de 39.739 habitantes. Según el censo del 2010, los índices de pobreza por necesidades básicas insatisfechas y las tasas de analfabetismo son elevados, considerándose al cantón entre las circunscripciones con niveles críticos de pobreza a nivel nacional. Estas condiciones demográficas y socioeconómicas pudieron haber exacerbado los procesos de deforestación y cambio de uso de suelo en la zona.

En las comunidades chachis en donde se desarrolló la investigación, desde 1990 hasta el año 2016 se registra una pérdida total de bosque de 4.433,96 has. Desagregando el dato de deforestación por período, entre el 1990-2000 se registra un promedio anual de pérdida de bosque de 123,64 has. En el siguiente período de reporte, entre el año 2000 al 2008, se observa 227,01 has anuales convertidas a otros usos, mientras que para el período de 2008 al 2016 se registran 172,68 has por año deforestadas. En las cuatro décadas analizadas Tsejpi, Hoja Blanca, El Encanto y San Miguel son las comunidades con mayores superficies deforestadas. En este sentido, la accesibilidad es una de las variables importantes que en este contexto inciden fuertemente en los procesos de deforestación. Para movilizar la madera desde estos centros se utilizan los ríos Cayapas y Chimbogal o a través de pequeñas trochas o caminos que han sido construidos desde los poblados de acopio de madera hasta comunidades como por ejemplo Hoja Blanca.

Otra de las variables a considerarse en el análisis es la confluencia y relacionamiento social de comunidades Chachis con colonos y afroecuatorianos, generado por la proximidad geográfica existente entre los tres grupos poblacionales. Cada tipo de asentamiento mantiene un nivel

distinto de relacionamiento con el bosque, que se plasma en las formas de manejo y administración de sus recursos naturales. Sin embargo, los Chachis han adoptado formas de gestión del bosque de los asentamientos colindantes, pasando de un uso tradicional y sostenible hacia un aprovechamiento de los recursos forestales más intensivo. Este patrón es observado en los centros Chachis Tsejpi, Hoja Blanca y San Miguel.

Figura 2.3. Comparación de niveles de deforestación en quince centros Chachis, por década analizada



Fuente: Análisis cartográfico con insumos descargados del Mapa interactivo, MAE 2017

El auge y reducción de la deforestación en el Alto Cayapas, podría también estar vinculado a la ausencia y presencia de proyectos de conservación. Es así que en los años 2000 al 2008 no se encontraban operativos proyectos de conservación en la zona, generándose un alza en la deforestación anual concentrada; mientras que para el período anterior, 1990-2000, se registró la implementación del proyecto SUBIR y en el período posterior del 2008 al 2016 se registra la presencia del Proyecto Socio Bosque. Respecto a los proyectos de conservación se realizará una descripción más detallada en el capítulo 4.

Por otro lado, una causa asociada al auge de deforestación en la década 2000 al 2008 se vincularía al incremento de plantaciones de cacao y plátano. Este proceso se presentó desde el año 2006, generando cambios de uso de suelo, de bosque a cultivos (E10, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 27 de septiembre 2016). Por otro lado, del total

deforestado, el 70,4% en la actualidad corresponde a pastizales y mosaicos agropecuarios, mientras que el 29,6% son áreas de regeneración. Sin embargo, se registra la intención de reforestar áreas, lo que ocasionará a futuro una nueva transición del uso de suelo para aumento de la cobertura boscosa, acorde a lo indicado por el Entrevistado: “estamos perdiendo nuestros bosques, ahora hay más fincas. Desde el año 2006 en adelante se siembra chocolate y plátano. Sin embargo, en el Centro Chachi San Miguel se reforestará 200 has” (E10, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 27 de septiembre 2016).

Capítulo 3

Dinámicas de deforestación en el territorio Chachi

Para entender las dinámicas territoriales vinculadas a la deforestación es necesario abordar los factores socio-culturales y organizacionales que caracterizan a las comunidades Chachis, así como las estructuras institucionales presentes en la localidad. Por otro lado, los cambios en el uso de suelo de estas zonas también tienen una estrecha relación con la historia de ocupación y de organización del territorio, por lo que el análisis sistemático e integral de todas estas variables permitirá generar una mayor comprensión de las lógicas de gestión de recursos naturales y de la acción colectiva que se ha establecido para el manejo de sus bienes comunes.

3.1. La organización tradicional del territorio chachi y sus nuevas configuraciones

Los chachis históricamente estuvieron asentados en los Andes, en localidades cercanas a Ibarra; posteriormente se movilizó hacia la actual provincia de Esmeraldas huyendo de la conquista y colonización española, estableciéndose en el noroccidente en un punto llamado “Tusac” que significa Pueblo Viejo (Carrasco 1983). Esta movilización de la sierra a la costa fue promovida, según etnografías, por los sabios y mujeres chachis jóvenes, a inicios del período colonial en el año 1.535 (Carrasco 1983). Se desconoce el número poblacional de chachis para esa época, sin embargo, según información de las misiones que trabajaron en la zona en 1.597 la población bautizada alcanzaba las 771 personas. La población fue creciendo paulatinamente, es así, que para el año 1.734 según censos se reporta un aproximado de 1.500 personas (Carrasco 1983). Aproximadamente en 1930 abandonan esta localidad, por las grandes distancias que impedían la comercialización y el intercambio de productos, en especial por la dificultad de venta de madera, y por la proliferación de enfermedades. Se presume que de Pueblo Viejo iniciaron su recorrido al río Santiago, pasaron posteriormente por un sendero desde el sector Playa de Oro, al río Zapallo Grande y luego al río Cayapas, poblando este río y sus afluentes (Carrasco 1983).

Los Chachis tradicionalmente son horticultores,²³ recolectores y dependían en décadas pasadas de la pesca y cacería para la obtención de proteína (Carrasco 1983), manteniendo una economía de mercado muy elemental para el abastecimiento de necesidades. Sin embargo, la

²³ Se denomina “horticultura” al cultivo de plantas adaptadas para la alimentación y otros fines, sin que se incluya en la práctica agrícola el uso del arado.

expansión de enclaves económicos en localidades cercanas, promovieron agresivos modelos capitalistas y modificaron los medios de vida tradicionales que fueron desarrollados en la localidad. Los misioneros al llegar a estas zonas describieron la abundancia de frutales, verde, plátano, yuca, maíz, caña de azúcar y semillas extraídas de las palmas. La alta cantidad de mamíferos grandes, aves y peces suministraban el contenido proteínico de la dieta alimenticia de los Cayapas.

Los mamíferos más cazados son: la guanta, el guatín, el pecarí, el jabalí, el venado, el jaguar, el puma, el ocelote, una especie pequeña de ardilla roja, una especie grande de ratón de monte, el armadillo el oso hormiguero y el perico. Las aves mayormente usadas como alimento son dos especies de grullas, dos de pavo silvestre, dos de tucán y algunas palomas (Carrasco 1983, 25).

En la actualidad, el consumo de carne de monte se ha reducido considerablemente debido a la escasez de animales en los bosques, pudiendo deberse a tres factores: a) el cambio de instrumentos de cacería, antes cerbatana y ahora escopeta y b) el aumento poblacional que acarrea mayores niveles de cacería para obtener proteína y c) los procesos de deforestación, y degradación forestal. En los ejercicios de cartografía social, los participantes del taller indicaron que los pobladores chachis cazan guanta, guatusa, tatabra, venado y tucán en las zonas boscosas con mejor estado de conservación, pero para acceder a estas áreas deben realizar largas jornadas de caminata, debido a que los bosques cercanos a los centros poblados chachis han desaparecido o se han degradado. La pesca también ha sufrido cambios en cuanto a las prácticas utilizadas, antes eran empleados instrumentos como arpones y redes, ahora pescan con dinamita y responsabilizan al pueblo afro por la inclusión de esta práctica agresiva con el equilibrio natural.

Ante los cambios suscitados en su dieta y para mejorar el consumo de proteína en las comunidades, desde la época en que los misioneros visitaban la zona (Carrasco 1983) y luego con la afluencia de organizaciones de apoyo, se promovió proyectos de crianza de animales menores como aves de corral y cerdo. Sin embargo, el mal manejo de estos animales provocó problemas higiénicos y de salud en ciertas localidades por el desconocimiento en el cuidado y mantenimiento de estos animales. Pero no solo los cambios en las prácticas agrícolas, de caza y pesca afectan el equilibrio alimenticio de la población del Cayapas, además el cambio en la organización territorial de los asentamientos repercute en la dieta alimenticia y en la

obtención de productos para autoconsumo. En siglos y décadas anteriores los chachis vivían en parcelas dispersas destinadas a las labores agrícolas, permitiendo de forma rápida acceder a los alimentos diarios de la familia; mientras que en la actualidad existe una tendencia a la concentración de los asentamientos en torno a la casa comunal, escuela y lugares que proveen servicios a la población, relegando los lugares más distantes para la ubicación de las fincas o chacras de producción. Para acceder a las parcelas los Chachis deben recorrer largas distancias, por lo que la agricultura variada para subsistencia y de bajo impacto que requiere del cuidado diario va cambiando hacia la implantación de monocultivos como el cacao. Las fuerzas del mercado exacerban estas dinámicas, motivando a la población local a transformar las parcelas familiares de producción, en fincas para la agroproducción y comercialización. En la actualidad, también se visualiza un fuerte cambio en la dieta de los habitantes, quienes ahora consumen con frecuencia arroz, fideos y enlatados que son expendidos en las pequeñas tiendas que cada centro Chachi dispone (E8, técnica, en entrevista con la autora, 19 de septiembre 2016).

Diversas especies de plantas medicinales asociadas al bosque son utilizadas por los chachis para curar enfermedades. En entrevistas realizadas a pobladores de la localidad se mencionó que el “Sandape es utilizado para picadura de culebra” (E11, tesorero, en entrevista con la autora, 29 de septiembre 2016) “la corteza de chanul para curar heridas, resinas de copal para curar gripes, plantas de Santa María para tos” (E14, expresidente de comunidad, en entrevista con la autora, 29 de septiembre 2016). Sin embargo, según conversaciones con los entrevistados, los centros o comunidades con mayor nivel de accesibilidad están perdiendo la creencia en este tipo de medicina alternativa, debido a la pérdida de prácticas y conocimientos ancestrales entre generaciones.

La familia chachi como núcleo social, asegura la reproducción biológica y social de esta nacionalidad ancestral. En su mayoría es de tipo nuclear, formada por padre, madre e hijos, sin embargo, temporalmente la familia puede llegar a ser de tipo ampliada, debido a que se considera como parte de la familia a los hijos recién casados y a sus cónyuges. Al formalizarse la alianza, los recién casados viven con el padre del novio, hasta la llegada de la descendencia, suceso que motiva a la nueva familia a buscar tierras para el establecimiento de su vivienda y a determinar el área cultivable de la que harán uso.

Las prácticas agrícolas tradicionales son de tipo itinerante y se realizan a través de las fases de corte, tala, siembra, limpieza de maleza, cosecha y abandono; es decir inicialmente se elimina la cubierta vegetal existente, luego se plantan los productos como banano, café, cacao, para posteriormente dar el respectivo mantenimiento a los cultivos y finalmente cosechar los productos. En las fincas se observa el desarrollo de sistemas agroforestales, a través de la asociación de cultivos y bosque para la obtención de sombra. El crecimiento demográfico y las nuevas dinámicas de uso del suelo se convierten en fuertes amenazas para este sistema, sobre todo cuando el territorio que es usado por cada familia se encuentra limitado a una superficie reducida, circundado por colonos y áreas de conservación estricta.

Las actividades de agricultura, cacería, pesca y extracción de madera son desempeñadas tradicionalmente por los hombres de la comunidad, mientras que las mujeres se encargan principalmente del cuidado de los niños, de los quehaceres domésticos y elaboración de tejidos o artesanías. Según testimonios colectados en las entrevistas, las mujeres también apoyan a los hombres en la pesca, recolección del plátano y los alimentos del huerto, cuando el área cultivable se encuentra cercana.

En el manejo tradicional del territorio comunal cada familia ocupaba la tierra que necesitaba para sus cultivos, pero siempre respetando las parcelas o chacras de otros. Este sistema de bajo impacto se implementó previo a los procesos de legalización del territorio chachi, que se iniciaron en la década de los 70's a través del Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización, en sus siglas IERAC. Este organismo estatal buscaba la regularización de tierras a través de la parcelación de tierras por familias, destinando un aproximado de 30 has para cada una (Carrasco, 1983), sin embargo, el financiamiento de este modelo debía cubrirlo la comunidad, razón por la que los gobernadores también llamados "Uñis" y los profesores propusieron otro mecanismo para tratar de mantener la organización comunal, optando por la figura de los "centros" (Carrasco 1983). Se generaron ejercicios de demarcación de territorial y el establecimiento de límites geográficos, con el apoyo técnico de organizaciones nacionales e internacionales. Este proceso si bien apoyó a mantener la seguridad jurídica de las tierras ancestrales bajo posesión de los Chachis, se generaron también efectos colaterales en la organización territorial, además de cambio en las tradiciones y costumbres; es así que dejan de mantener las prácticas de relacionamiento y convivencia de toda la población chachi, como lo realizaban en el primer asentamiento Chachi "Tusac", para adaptarse a la configuración de pequeños asentamientos dispersos distribuidos a lo largo de los ríos y afluentes hídricos. Así

también, en la actualidad la población chachi maneja nuevas formas de distribución de los bosques que pertenecen a cada *centro*, a través del fraccionamiento y distribución de áreas asignadas a cada familia. Como lo manifiesta un entrevistado, los patrones de uso y las formas de utilización del territorio han cambiado a raíz de los procesos de titulación de tierras:

Se hacen las parcelas en las tierras ancestrales, pero no estamos divididos formalmente. Aunque el territorio es global, cada poblador maneja su parte, se la trabaja, demostrándose la posesión sobre esta área. Antes los Chachis se dedicaban a la pesca y a la agricultura en la comunidad, no se manejaba el modelo de fincas, luego del proceso de titulación cada uno tiene su finca para trabajar (E10, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 27 de septiembre 2016).

El crecimiento poblacional y el acceso abrupto a las redes de mercado fragmentaron los territorios comunales y cambió la visión de la planificación u organización territorial comunitaria hacia una planificación a nivel de finca o familia. El crecimiento de la población incide también en el aumento de la frontera agrícola de las comunidades, generando nuevas transformaciones en los patrones de uso de los territorios comunitarios y de los recursos naturales.

3.2. El extractivismo maderero y los frentes de deforestación en el Alto Cayapas

La relación de los chachis con el bosque es aún llena de simbolismos, en donde éste es concebido como una familia. La tierra o el suelo representa a la madre, los árboles que surgen son sus hijos e hijas, quienes proveen la madera para construir sus viviendas, canoas, medicinas, alimentos y las materias primas para elaborar sus artesanías. El significado de la palabra Chachi significa CHA= persona y CHI= árbol o montaña, entendiéndose la palabra completa como: el hombre que cuida el bosque, la montaña, los arboles (Fundación Altrópico 2016). El bosque aun es considerado como la fuente proveedora de recursos culturales y ambientales, sin embargo con el pasar del tiempo esta visión se va modificando, primando el ideario de que el bosque representa netamente una fuente de ingresos económicos.

Al llegar a la primera mitad del siglo XX, los territorios forestales de Esmeraldas fueron identificados como zonas de recolección de productos no maderables para procesos expansivos que buscaban complacer la demanda de materia prima a nivel nacional e internacional. Es así como se registra la explotación de tagua en 1885, de caucho para el

período 1936-1941, de palo de balsa en 1940 (Carrasco 1983), siendo actividades que dependían del aprovechamiento de recursos no maderables o de una mínima transformación forestal a través de procesos de deforestación selectiva. En la década de los 60`s se establece un hito importante en cuanto a la promulgación de estrategias de conservación en territorios cercanos a las localidades chachis, como es la definición y oficialización de la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas. El establecimiento de esta área de conservación afectó las prácticas de recolección de productos maderables y no maderables que los asentamientos chachis ejecutaban en su territorio (Carrasco 1983). Las comunidades del Alto Cayapas que limitan con el área protegida se vieron acorralados entre normativas estatales para la conservación estricta del bosque y las amenazas de intervención a los territorios por parte de las madereras.

El establecimiento del área protegida además planteaba la promoción de procesos de titulación y regulación de tenencia de tierra para chachis y afros que se localizaban en el límite de la Reserva. Las zonas ubicadas entre el río Barbudo y San Miguel se localizaba dentro de la Reserva, con aproximadamente 120 familias asentadas en esta localidad (Carrasco 1983). Previo a la declaratoria de conservación los chachis utilizaban estos territorios para obtener madera y materias primas para la confección de artesanías. Al crearse esta circunscripción destinada a fines de protección estricta, se generó un conflicto entre el personal del Ministerio de Agricultura y la población, al imponerse sanciones a los comuneros que accedían al área para extraer recursos por desconocimiento de este nuevo régimen de prohibiciones de uso de suelo impuesto por el Estado.

Paralelamente, a partir de la década de los 60`s, se desarrollan nuevos tipos de explotación de recursos naturales, de tipo expansivos e intensivos. Estos procesos estaban asociados a la extracción de madera, a través de la promulgación de concesiones forestales asignadas a las empresas madereras. Este tipo de monopolios se establecieron en la zona y fueron estableciendo procesos de deforestación y degradación las zonas forestales de Esmeraldas:

La Industria Forestal Cayapas fue una empresa que logró concesiones para la explotación de 212.699 has. Entre las cláusulas de los contratos de concesiones los madereros se obligaban a reforestar, pagar la tasa de pie de monte y derechos superficiares, obligaciones que no fueron cumplidas y que tampoco ocasionaron sanciones por parte de la entidad Estatal, esta última a cargo de regular y hacer cumplir los contratos (Carrasco 1983, 60).

Con la apertura de las vías de acceso, en especial por la construcción del ferrocarril que conducía a San Lorenzo, Esmeraldas se consolida como un centro de producción de madera. El Estado Ecuatoriano propuso la integración de la región norte de Esmeraldas al circuito de producción forestal a escala nacional e internacional y promulga en 1966 la Ley de Concesiones Forestales. Amparados en esa figura legal se entregan 14 concesiones forestales en el noroccidente del Ecuador, consolidándose la deforestación intensiva con fines comerciales (Minda 2004). Las madereras buscaron intervenir los territorios Chachis a través de la firma de contratos directos de explotación o de arrendamiento del territorio, ofreciéndoles a cambio carreteras, indemnizaciones por los daños, además de puestos de trabajo para la población en los aserraderos. Una de las estrategias para ampliar las fronteras extractivas en estas zonas y que fueron impulsadas por las madereras, consistió en adquirir terrenos cerca de las áreas colectivas chachis para tener mayor acceso.

En la década de 1983 a 1993 incrementa sustancialmente la tala en la provincia de Esmeraldas, triplicando los valores de deforestación registrados hasta la década de los 80`s. El factor desencadenante de este proceso fue la construcción de la carretera Esmeraldas – Borbón, que facilitó el transporte de madera por vehículo hacia la ciudad de Quito (Minda 2004).

En este período la tala se adentró hacia las partes altas de los ríos Onzole, Cayapas, Santiago. Se configuraron tres áreas con altas tasas de deforestación superiores al 70% o más: a lo largo del río Santiago entre Borbón y Maldonado; de Maldonado a tierra adentro siguiendo el estero Santa María; así como a lo largo del río secundario Zapallo Grande y el valle del Sade. El otro 30% estaría concentrado en el río Onzole, y la costa, a lo largo del Santiago en área de influencia de Selva Alegre y en el bajo río Canandé. El resto del área fue deforestado antes de 1983 (Minda 2004, 112).

Las industrias madereras de San Lorenzo y Borbón consolidaron estos centros poblados y dinamizaron su economía a través del establecimiento de aserraderos que completaban el círculo de la tala del bosque con fines comerciales (Minda 2004), dando cabida además a la formación de redes de comercialización. Este auge del sector forestal atrajo a colonos y migrantes provenientes de otras localidades del país. Como lo señalan Sierra y Stallings (1998) en Esmeraldas se presentó un modelo institucional de la deforestación denominado modelo de coaliciones de crecimiento o de instituciones líderes. A través de este esquema se

desarrollaron arreglos sociales e institucionales para facilitar el acceso a la tierra y ampliar la frontera agrícola. Los actores que dirigen estas estrategias son generalmente el Estado, empresas y organizaciones que propician directa o indirectamente procesos de deforestación. Las coaliciones de crecimiento a través de instituciones gestionan la adquisición o la administración de tierras, a nivel político y económico. En este contexto las empresas madereras son conceptualizadas como las instituciones conductoras de deforestación porque abren vías y facilitan el ingreso de colonos (Sierra y Stallings 1998). A partir de 1993, se genera un nuevo proceso de deforestación en el Norte de Esmeraldas causado por apertura de vías secundarias y la consolidación del tramado vial de primer orden, que permitió una fácil accesibilidad y la explotación de forma intensiva. “La red vial responde a las demandas de integración de las propias comunidades locales, que han sido sin duda el motor para la tala del bosque con fines comerciales” (Minda 2004).

En la actualidad existe un nuevo driver de deforestación en la provincia, asociado a la intervención de palmicultoras, que específicamente se han establecido en la zona de San Lorenzo, causando severos efectos en relación a la deforestación, no solo por la forma de establecimiento de los cultivos, en donde se debe realizar una tala rasa del bosque, destruyendo toda forma de vida en los ecosistemas, sino también por los conflictos socio-ambientales que se originan en la localidad por las intenciones de compra de tierras. Esta agresiva actividad de tipo industrial no ha llegado a la zona del Cayapas por la poca accesibilidad y el alto riesgo de inundaciones que caracterizan a estos territorios. Sin embargo, en la actualidad en la zona se está promoviendo la deforestación para transformar el uso de suelo a cultivos de caña de azúcar y arroz en localidades cercanas a las riveras de ríos como el Cayapas (E1, técnica, en entrevista con la autora, 20 de marzo 2016).

3.3. Modelo de deforestación y extracción forestal en la zona del Alto Cayapas

En la zona la poca accesibilidad es causa para que el aprovechamiento forestal se caracterice por ser de baja escala, con métodos tradicionales y ejecutados por las comunidades propietarias de los territorios forestales. La limitación en cuanto a accesibilidad que registra el territorio chachi dificulta la conectividad con los centros de acopio y de venta de madera. Así también, otra causa para que el aprovechamiento forestal y agro-productivo se inserte en economías de pequeña escala se debe a que los títulos de propiedad de los chachi son de tipo colectivo, y a regir de las leyes ecuatorianas, estos territorios no pueden ser fraccionados, ni vendidos. Aunque si bien es cierto parte del territorio de las comunidades chachis se

encuentran informalmente fraccionado en fincas de uso familiar, y esta división²⁴ atribuye a cada familia derechos de uso y posesión de las parcelas, pudiéndose desarrollar con libertad las actividades agrícolas y forestales.

El aprovechamiento de madera es realizado en su mayoría a nivel familiar o bajo asociación de varias familias en la parcela que ha sido asignada a cada miembro de la comunidad; mientras que el aprovechamiento a gran escala es ejecutado bajo convenios o contratos suscritos previamente con madereras, comprometiendo el área forestal de la reserva comunal. La forma de aprovechamiento es de tipo no mecanizada y es usada la vía fluvial para el transporte de los tablones que son aserrados en lugares cercanos a ríos. Cabe señalar que el cambio en las herramientas utilizadas para corta, empleándose antes hacha y en la actualidad motosierras, facilita el corte y el aprovechamiento del árbol. Existe mayor oferta de madera en época de invierno, debido a que se facilita la extracción y movilización por esteros y ríos. El aprovechamiento también se da con mayor intensidad en temporadas de vacaciones, escolarización o con el brote de enfermedades que afectan a la población. Así lo indica un miembro de la comunidad San Miguel en la entrevista: “La necesidad obliga, se corta árboles cuando se necesita dinero, comprar víveres, educación, curar enfermedades” (E10, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 27 de septiembre 2016).

Según entrevistado E10, en dos de las cinco comunidades que forman parte del centro Chachi San Miguel, aún se logra realizar aprovechamiento en las fincas asignadas a cada comunero. Ante esta escasez de árboles de madera dura, los comuneros acuden a las reservas comunales para extraer la madera.

Hace diez años atrás, cada lote tiene aprovechamiento, solo dos comunidades tienen bosque, las demás ya no tienen bosque porque destruyeron, [...] . Los que tienen bosque se reúnen, como seis a diez familias para talar y beneficiarse. En los lotes, los comuneros trabajan con intermediarios de madereras para extraer sande y chanul. En las áreas comunales hay poco guayacán para uso de familia, aunque ahora se saca para vender (E10, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 27 de septiembre 2016).

El pueblo Chachi progresivamente se ha insertado en la extracción forestal direccionada al mercado. Es aquí en donde se abre un nicho de oportunidad en las relaciones comerciales para

²⁴ Según la Constitución del Ecuador, los territorios comunales son indivisibles, inembargables e inalienables.

los intermediarios, quienes, si bien compran la madera a bajo costo, la expenden a valores reales del mercado. Por ejemplo, un chanul en pie es vendido por los Chachis en 25 dólares, mientras su precio real supera los 800 dólares en el mercado (GTZ 2010). Los costos de extracción asumidos por los chachis resultan elevados, dejando un mínimo de utilidad para los propietarios de este territorio ancestral. Esta realidad que se suscita en esta localidad no dista de las condiciones que se observan en el ámbito nacional. “Los pueblos y nacionalidades indígenas del Ecuador han tenido poca o ninguna participación en sector forestal, y lo han hecho básicamente como proveedores de materias primas” (Cárdenas 2004, 132), bajo nulas condiciones de acceso a mecanismos financieros, a tecnología y al mercado, así como limitadas capacidades técnicas y políticas que promuevan una distribución justa y equitativa de los beneficios de la actividad económica.

Las comunidades Chachis indican que no realizan los trámites de registro y tampoco generan planes de manejo, debido a que desconocen las normativas forestales para extracción de madera con fines de comercialización. Según información colectada en los talleres realizados en las comunidades, la madera que más se extrae en la zona es el *Humiriastrum procerum* conocido comúnmente como chanul. El aprovechamiento lo realizan los comuneros directamente de las fincas que se le ha asignado a cada familia. Las comunidades mantienen áreas comunales en las que se puede dar aprovechamiento, pero para esto requieren del permiso de la Asamblea, órgano máximo que regulará además la cantidad a extraer por cada familia.

Las mingas son una forma de trabajo comunitario que permite la interacción social y son convocadas en las comunidades chachis para la extracción-arrastre de madera, y para la construcción o arreglo de viviendas o canoas. Las familias, amigos y vecinos se reúnen para realizar la actividad y las mujeres se dedican a cocinar para brindar los alimentos y bebidas a las personas que colaboran con las labores. Las herramientas como la motosierra suelen ser alquiladas, con lo que logran cortar el árbol y la madera, obteniendo alrededor de diecisiete tablones de un chanul, que son vendidos a comerciantes de San Miguel Negro, una comunidad afroecuatoriana localizada en las riberas del Río Cayapas. Posteriormente la madera es desplazada hacia centros de acopio en Borbón. Desde esta localidad se trasladarán los tablones hacia las instalaciones de empresas madereras o hacia carpinterías o aserraderos de Esmeraldas.

Los comuneros indican que la actividad maderera a pequeña escala resulta económicamente poco rentable, debido a los altos costos en los que deben incurrir para el alquiler o adquisición de herramientas y pago de mano de obra. Las ganancias de la venta según indican, son mínimas, debido a que los chachis se ubican en el primer eslabón de la cadena de valor de la madera, vendiéndola a los costos irregulares que los intermediarios ofertan. La red de intermediarios se encuentra en el eslabón intermedio y son quienes se beneficiarán económicamente de las actividades de movilización y comercialización de la madera, comprando la madera a bajos costos y poniéndola en el mercado a valores regulados por los centros de acopio.

La poca rentabilidad de la actividad maderera en el eslabón de la producción, hace que los Chachis busquen alternativas como firmar contratos con empresas, para obtener beneficios económicos inmediatos. Las comunidades se han visto atraídas por las ofertas de las madereras, quienes construyen vías e infraestructura, a cambio de la madera. Según testimonio recogido en la entrevista E1, durante el año 2015 los dirigentes del centro Chachi Gualpi negociaron con madereras, beneficiándose con la construcción del tramo Gualpi-Chontaduro, que permite la conexión con el poblado Cristóbal Colón y Quinindé. La construcción del tramo Gualpi-Chontaduro utiliza como referencia una trocha sobre la cual se establecieron los procesos de titulación de tierras con el ex IERAC, denominada la “pica madre”. Este camino vecinal permite el acceso a seis centros Chachis, por lo que la ampliación de este tramado vial iniciaría procesos de deforestación masivos que no solo afectaría a Gualpi sino también al resto de comunidades chachis colindantes.

Estos acuerdos o convenios ponen en riesgo la sustentabilidad del recurso forestal debido a que la extracción suele ser agresiva para poder cumplir con las cuotas de extracción pactadas, pudiéndose generar procesos de deforestación por tala rasa o degradación forestal por la tala selectiva. Según entrevistas realizadas al personal de una organización no gubernamental, se menciona que existen relaciones comerciales entre los intermediarios madereros y los Chachis, vinculadas a redes de extorsión. Esto se origina cuando los Chachis requieren dinero para solventar necesidades básicas urgentes, como el acceso a salud o educación, por lo que solicitan créditos al intermediario, quien entregará el dinero requerido a cambio de madera de especies forestales cotizadas e incluso vetadas según la normativa forestal. Los comuneros se endeudan con los madereros, viéndose obligados a obtener madera de las áreas comunitarias o incluso a invadir otros territorios para extraer la madera y cancelar la deuda.

La madera es vendida en condiciones de desigualdad, la gente que necesita recursos económicos solicita por adelantado dinero a los intermediarios, madereros de la zona, afros generalmente; y el Chachi se compromete a entregar a futuro la madera. Se convierte en un círculo vicioso ya que el chachi seguirá sacando la madera para pagar la deuda, ocasionando invasiones de territorios en conservación para obtener especies que ya no están disponibles en la finca o en terreno que le asignaron, generando además fuertes conflictos en la misma comunidad o en otras comunidades (E8, técnica, en entrevista con la autora, 19 de septiembre 2016).

Otra causal de tala registrada en la zona, es ocasionada por las continuas invasiones de colonos y comunidades afroecuatorianas, en zonas limítrofes con asentamientos chachis y sitios estratégicos en donde se detecta presencia de especies forestales de alto valor comercial. En esta dinámica, se originan disputas interétnicas por el control de territorios y recursos forestales que devienen en conflictividad principalmente entre chachis y población afro.

La situación en el Alto Cayapas es similar a otras zonas forestales del país, caracterizadas por altas amenazas de deforestación, en donde se registra poco control a nivel institucional, además de carentes alternativas económicas que permitan mejorar la calidad de vida de las poblaciones locales. Sin embargo, en el Alto Cayapas la situación se torna más compleja por la poca accesibilidad y el ambiente de inseguridad que no permite que entidades gubernamentales y externas puedan demostrar mayor presencia. Existe además dispersión de acciones de organismos y de múltiples actores, además de comunidades socialmente confrontadas y divididas, con poco nivel de organización, por lo que empresas madereras aprovechan estos escenarios para patrocinar tala en las comunidades. Surgiendo como respuesta a este escenario territorial se gestionaron proyectos de conservación con intervenciones aisladas y con efectos muy puntuales (Minda 2004).

3.4. Los impactos asociados a la deforestación en los territorios Chachis

Con la deforestación la superficie de bosque paulatinamente se reduce, eliminando la riqueza y abundancia de especies endémicas de flora y fauna, que hacen que esta zona sea considerada un *hotspot* de alta diversidad biológica. Este es el principal impacto en términos ambientales que se origina por la fuerte y agresiva intervención antrópica. La tala de bosques en estos territorios origina además una serie de conflictos socioambientales asociados.

Tradicionalmente el bosque era el medio de sustento chachi, su capital físico de donde obtiene madera, alimentos y recursos para su subsistencia. La relación armónica que mantenían con la naturaleza paulatinamente se va perdiendo, por efectos de la dependencia generada hacia las relaciones mercantiles originadas por el comercio de madera. La sumisión generada hacia los recursos forestales incide además en un mayor registro de conflictos entre comuneros Chachis, afrodescendientes y colonos que habitan la zona. En el Alto Cayapas se registran continuamente invasiones y disputas territoriales ocasionada por gente que se ve atraída por la riqueza forestal de esta gran reserva.

.... Al no existir bosques cercanos para talar y vender, las personas invaden los terrenos de los vecinos y se producen los conflictos; pero otro tipo de conflictos se presentan porque las empresas intentan arrendar el bosque de las comunidades para explotarlo por un tiempo determinado, a cambio de ciertos servicios sociales como educación, salud o la apertura de vías. Ese ha sido el caso de las comunidades Chachi del Encanto, Capulí y Gualpí (Minda 2004, 15).

Los convenios que se firman con las madereras no reconocen el valor real de la madera, estas empresas pagan valores mínimos por la extracción o a su vez ofrecen dádivas a la comunidad. En la negociación ofertan la construcción de vías, de las que se beneficiarán no solo la comunidad al tener acceso a los mercados cercanos, también la empresa maderera obtiene beneficio de este tipo de infraestructura, al facilitar la movilización del material aserrado. Estos caminos suelen ser poco transitables, y utilizados temporalmente en época de verano, por lo que el mantenimiento de los caminos es realizado hasta que la empresa abandona el área luego de haber extraído las especies maderables cotizadas en el mercado nacional e internacional (E1, técnica, en entrevista con la autora, 20 de marzo 2016).

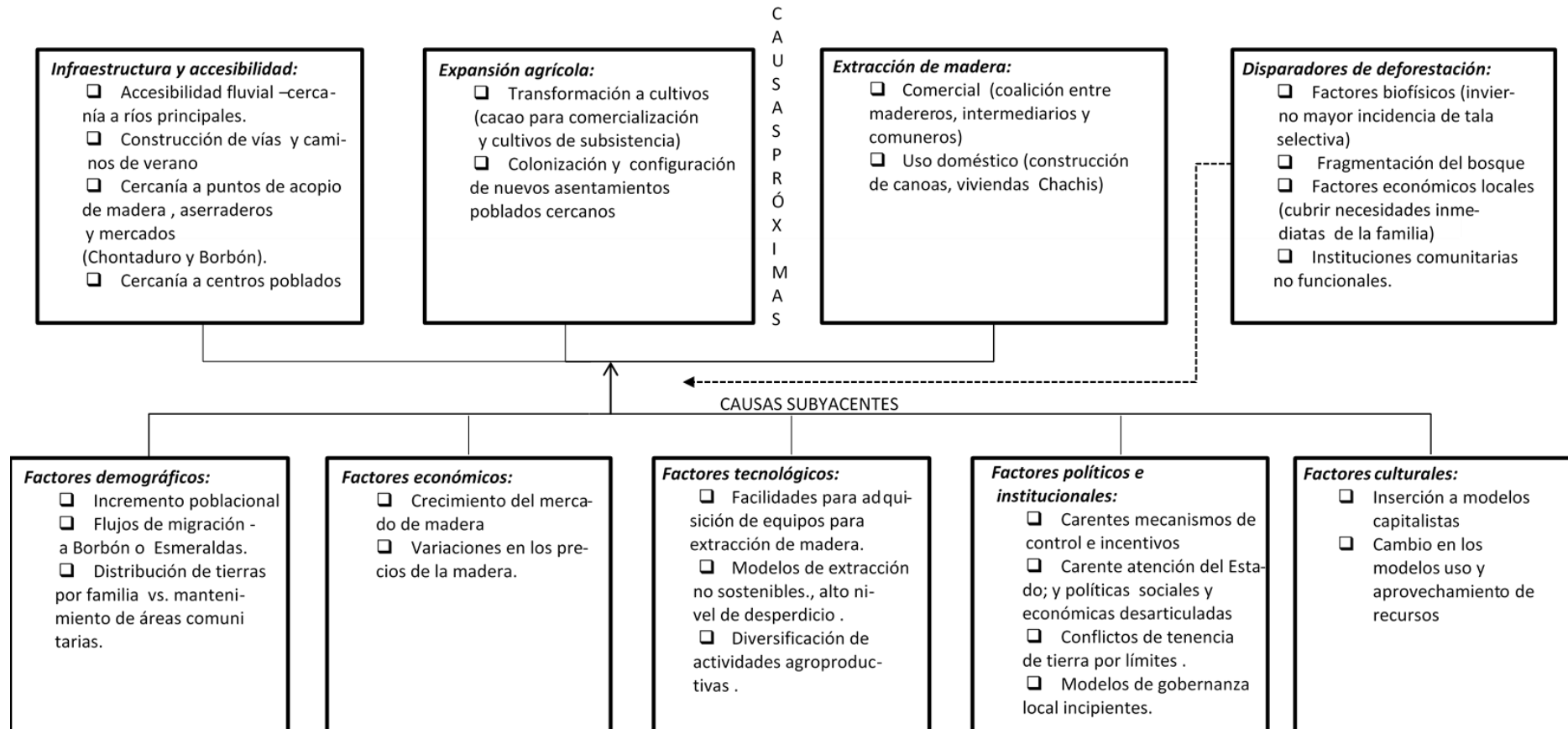
En los contratos, las madereras alientan a los pobladores de la localidad a expender el recurso en trozas, liberando a la empresa de gestionar los permisos para la tala, los riesgos de corte, además de los costos de arrastre y transporte de la madera. Así también, las comunidades al realizar el derribo y aserrado de la madera en la comunidad, el aprovechamiento forestal se torna poco eficiente por el desperdicio de la producción que se genera al utilizar herramientas básicas y técnicas de corte tradicionales. Las empresas madereras utilizan recursos discursivos para convencer a las dirigencias para firmar los contratos. La toma de decisiones de las acciones que comprometen las reservas forestales de la comunidad debe ser legitimada a

través de las Asambleas, evidenciándose en las reuniones fuertes discusiones sobre el manejo de los recursos forestales, que van paulatinamente lapidando e irrumpiendo los sistemas sociales comunitarios. Esta fragmentación social de las organizaciones incidirá además en la toma de decisiones sobre todo aspecto relacionado al desarrollo de la comunidad, debido a que en las discusiones se mantendrán latentes las tensiones y disputas entre la población. Conflictos de este tipo se evidencia actualmente en el Centro Chachi Sabalito, en donde un grupo de la comunidad muestra interés en la explotación forestal, mientras que otro grupo buscaría desarrollar actividades encaminadas hacia la conservación del bosque.

Las irregularidades en la tenencia de tierra y la falta de claridad en las demarcaciones territoriales generan también problemas sociales entre las comunidades colindantes e incluso conflictos a nivel interétnico. Un claro ejemplo, es el conflicto territorial entre la Asociación afroecuatoriana “Los Guayacanes” y las comunidades Chachis de El Encanto, Corriente Grande y Sabalito. Estos dos grupos en la última década se disputan la legalidad de los derechos de propiedad y de uso de los recursos. Los Chachis poseen legalmente títulos de propiedad sobre estas áreas establecidas en la década de los 90`s, mientras los afroecuatorianos indican que los territorios en disputa son de su posesión ancestral, situación que tratan de probarlo ante las instancias estatales a cargo de esclarecer problemas de tenencia de tierra.

Para sintetizar la problemática de la deforestación que se contextualiza en la presente investigación, se utilizó la metodología de Geist y Lambin (2002) en donde se identifican y separan las causas subyacentes de las próximas, teniendo como resultado la figura 3.1. Dentro de las causas próximas tenemos a variables de infraestructura y accesibilidad, la expansión agrícola, los objetivos de la extracción de madera propios del lugar y los disparadores de la deforestación siendo estos de tipo social y biofísico. Entre las causas subyacentes tenemos factores demográficos, económicos, tecnológicos, políticos e institucionales y finalmente factores culturales.

Figura 3.1. Causas próximas y subyacentes de la deforestación en el Alto Cayapas



Fuente: Adaptado de Geist y Lambin (2002)

Capítulo 4

Los modelos de conservación en las comunidades Chachis

4.1. Iniciativas de conservación en el Alto Cayapas. El proyecto SUBIR

La importancia biológica del Alto Cayapas ha captado la atención de varias entidades gubernamentales y no gubernamentales, que han desarrollado diferentes mecanismos o esquemas para la conservación de esta región. Es así que en décadas pasadas se declararon varias áreas protegidas importantes para la región como la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, la Reserva Forestal Awá y la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje que comprenden territorios de los cantones Eloy Alfaro y San Lorenzo. (Minda 2004). Los ecosistemas en esta zona son diversos y la presencia de comunidades, colonos o usuarios del bosque, generan un paisaje humano y cultural heterogéneo.

Entre 1991 y 2002 se ejecutó el Proyecto Sustainable Use of Biological Resources, en sus siglas SUBIR, financiado a través de Agencia Americana para el Desarrollo Internacional, en sus siglas USAID, en asociación con CARE,²⁵ EcoCiencia, Jatun Sacha y WildLife Conservation Society; que fueron las organizaciones no gubernamentales a cargo de la implementación de actividades en torno a la búsqueda del desarrollo local y la conservación forestal de zonas altamente amenazadas por procesos de deforestación. El objetivo de esta iniciativa consistía en “identificar, probar y desarrollar un manejo de recursos sustentable sobre unidades de conservación y sus áreas de influencia, buscando la preservación de biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales” (Janet 2002, 15). El Proyecto contó con financiamiento de aproximadamente quince millones de dólares para ser implementado durante diez años. Con el presupuesto obtenido, SUBIR buscó establecer diversos componentes orientados al fortalecimiento organizacional e institucional, legalización de tierras, mejoramiento del uso de suelo, investigación de biodiversidad, análisis de redes de comercialización y mercado de la producción agroforestal. (Janet 2002). Las actividades planteadas para los diversos componentes se interrelacionaban y buscaban ofertar un abanico de incentivos tanto económicos como sociales, orientados a lograr un adecuado manejo de recursos naturales y a la reducción de amenazas a la biodiversidad.

²⁵ Siglas de Cooperative for Assistance and Relief Everywhere.

SUBIR se dividió en tres fases operativas programadas para alcanzar los objetivos propuestos. Entre los años 1991-1994 el proyecto se concentró en la generación de investigaciones científicas relacionadas al levantamiento de línea base de biodiversidad de la zona, con la finalidad de monitorear periódicamente el impacto asociado a la implementación de las actividades de conservación. Entre el período de 1994 a 1997 buscó consolidar la relación institucional, a través de alianzas estratégicas a nivel local, regional y nacional. Durante los años 1998–2002, persiguió la meta de fomentar alternativas económicas para las localidades asentadas en la zona de influencia de la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas, que incluye a comunidades Chachis y afrodescendientes del Alto Cayapas. Como resultado de las evaluaciones periódicas que se ejecutaron al proyecto, se implementaron ajustes en los modelos operativos y de gestión, incluyéndose como pilar de las estrategias el involucramiento directo y participación activa de pueblos afroecuatorianos y nacionalidades indígenas como actores claves del proceso conservacionista (Janet 2002). Según la autora antes citada, el Proyecto planteó sus objetivos y acciones en torno a tres premisas: 1) La intervención antrópica en áreas protegidas se genera debido a la necesidad de las poblaciones locales de abastecer sus necesidades económicas. 2) La formalización del régimen de propiedad comunitaria es una precondition para un mejor manejo de la tierra; y 3) La interacción de diversos actores como organizaciones indígenas, organizaciones no gubernamentales de ámbito local, nacional e internacional, consolidaría mecanismos de gobernanza para la conservación (Janet 2002).

El proyecto contribuyó en gran medida al fortalecimiento de capacidades de los pobladores Chachis, brindando entrenamiento a las comunidades en el área legal, monitoreo biológico, planificación estratégica y financiera, agroforestería, así como fundamentos para la comercialización de productos agrícolas y forestales. Las capacitaciones fueron impartidas a grupos de chachis identificados y nominados por las mismas comunidades. Entre lo más novedoso de este proceso se registra la formación de paralegales, quienes tuvieron un rol protagónico en los procesos de titulación de tierras, y quienes hasta la actualidad han apoyado a la población local en la solución de conflictos de tenencia de tierra o en la aclaración de las demarcaciones territoriales (E9, coordinador, en entrevista con la autora, 21 de septiembre 2016). El componente de fortalecimiento de capacidades estuvo dirigido a un número específico de población, quienes apoyaron a los dirigentes a reunir los requisitos para el proceso de titulación de tierras y a intervenir como mediadores en los conflictos que se suscitaron por la demarcación de linderos. “La gente de la localidad recibió taller de

capacitación de paralegal, según se escuchaba era para defender el territorio” (E10, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 27 de septiembre 2016).

En cuanto al desarrollo de oportunidades económicas, una estrategia importante para SUBIR, especialmente durante su última fase (1998-2002) fue la creación de alternativas económicas, a través de dos medidas: la organización de una red de productores y la consolidación de una red forestal comunitaria. Sin embargo, el impacto de estos dos proyectos fue limitado debido a que se ejecutaron relativamente tarde y permitieron la participación de un número reducido de comunidades. Entre las alternativas productivas se promovió la cría de animales pequeños y proyectos de turismo ecológico, los cuales según la evaluación de impacto ejecutada por Janet (2002) no tuvieron el éxito esperado.

Para diversificar alternativas económicas en la localidad, se fomentó la producción de cultivos de cacao, generándose investigaciones sobre las cadenas de valor asociadas a este producto. Se buscó formalizar procesos asociativos entre los productores para reducir costos de transporte e intermediación y así lograr relaciones comerciales más justas. Esta red de comerciantes fue creada en 1999, apoyando a seis comunidades Chachis y seis comunidades afros encargadas de llevar la producción a Borbón para posteriormente expenderla a la comercializadora “Maquita Cusunchik Comercializando”, institución que debía garantizar precios acorde a la clasificación de los granos de cacao y a buscar mercado para la agro-exportación. Sin embargo, el componente faltante en el modelo de producción y mercado fue la falta de acceso a créditos (Janet 2002).

Por otra parte, SUBIR también le apuntó al mejoramiento de la comercialización de productos maderables y no maderables a precio justo y en mercados diversificados, por lo que se crea la Red Forestal Comunitaria. Esta iniciativa buscó establecer el mercadeo justo para la madera a través de la fijación de precios por volumen de extracción, manteniendo a la población informada sobre los precios del mercado para evitar especulaciones, regulándose además las condiciones de la comercialización del producto, tanto para el comprador como para el vendedor, buscando eliminar con este modelo la intermediación. Para acceder a este beneficio, SUBIR motivaba a las comunidades al desarrollo de un plan de manejo sostenible de sus bosques (Janet 2002), contratándose a varios especialistas para generar diagnósticos del potencial de extracción forestal para cada comunidad.

El modelo de manejo forestal de SUBIR adaptó la experiencia adquirida en México con la implementación de las Sociedades Forestales en el Estado de Quintana Roo, en donde se definía una zonificación para establecer usos acorde al potencial de cada propiedad. En el marco de este proceso de ordenamiento territorial, se establecían áreas de explotación permanente, áreas de reserva y áreas agropecuarias (E6, Director Conservación Internacional, en entrevista con la autora, 28 de junio 2016). Se implementó además un esquema comunitario de comercialización de la madera, “contando con un equipo técnico local con capacidades para la administración forestal y la creación de sistemas de control espacial para la defensa las áreas de aprovechamiento forestal frente a otros usos” (Janka y Lobato 1998, 11).

El modelo de manejo forestal empezó a implementarse en las comunidades Esmeraldeñas a partir del año de 1996, involucrándose a cinco comunidades con un área forestal total de 8.500 has., lográndose comercializar 100 m³ de madera rolliza, con un incremento de los precios de \$ 22 USD a \$ 35 USD (Minda 2004). Los resultados positivos en cuanto al margen de ganancia de la comunidad, generaron preocupación en los intermediarios quienes antes ganaban los excedentes de este margen de venta. Para el año 1998, la Red Forestal Comunitaria operaba con 19 comunidades en un área de 65.000 has, lográndose comercializar en Borbón 3.500 m³ de madera rolliza a un precio de \$58 USD cada metro cúbico (Minda 2004). Para el año siguiente, la Red había expandido su radio de acción a veinte y nueve comunidades, abarcando un total de 80.000 has, de las cuales se tenía previsto extraer entre 6.000 y 10.000 m³ de madera rolliza a un precio que oscilaba entre \$ 50 USD y \$ 60 USD. Los procesos de extracción y comercialización se complejizaron al manejar estos altos volúmenes de producción y al carecer de experiencia para el mercadeo (Minda 2004).

Según conocedores de este innovador modelo implementado en las comunidades de Esmeraldas, existen varias causas que no permitieron que este tipo de manejo forestal se consolide y se mantenga en el tiempo. Uno de estos factores fue el no haber incluido en el proceso a las comunidades que mayor extracción de madera registran en la zona, como la Comuna Río Santiago Cayapas, comunidad afro-descendiente del Alto Cayapas que posee bajo su propiedad vastos territorios forestales. Al excluir a estos importantes actores en el esquema, se generaron fallos en el mercado, debido a que las comunidades afros continuaban con su régimen tradicional de explotación dejando a las comunidades Chachis en desventaja en cuanto a producción y comercialización. Por otro lado, los afros eran los principales

actores del proceso de intermediación, quienes al ver que la madera no podía ser sacada de los territorios Chachis por las regulaciones existentes, presionaron en gran medida a las comunidades para que incurran en el incumplimiento de los acuerdos establecidos. Los intermediarios constituyeron una fuerte amenaza al modelo propuesto por el proyecto, debido a que al verse afectados trataron en múltiples ocasiones de boicotear las acciones que se emprendían. Así también, el modelo de comercialización diseñado se caracterizaba por ser lento y burocrático, no logrando satisfacer las expectativas de los productores locales ni la demanda los compradores (Minda 2004).

Por otro lado, existen además críticas al modelo debido a la tardía participación de las comunidades en la ejecución de esta fase del proyecto ocasionando que la población no tuviera claro los objetivos, roles y responsabilidades que cada actor debía ejercer. El modelo además ponía en riesgo las construcciones sociales y alianzas simbólicas que históricamente habían mantenido los comuneros con los intermediarios de la zona, quienes entregan anticipos de contado, proveen microcréditos utilizados para cubrir necesidades inmediatas de alimentación, educación o salud en la familia (Minda 2004), así como el financiamiento de las festividades en la localidad. El no considerar aspectos socioculturales y realidades de manejo territorial local en los diseños de proyectos, se genera una alta probabilidad de que la población pierda el interés de forma rápida debido a que los mecanismos desarrollados no responden una realidad propia. Por tanto, es necesario diseñar e implementar políticas que partan de las necesidades territoriales y que consideren las racionalidades de los colectivos locales para un aprovechamiento adecuado de los recursos asociados al bosque.

[...] Las comunidades locales necesitan hoy en día experimentar con formas productivas y organizativas alternativas y, al mismo tiempo, practicar una resistencia semiótica y cultural de la reestructuración de la naturaleza efectuada por la ciencia y el capital en su fase ecológica. El balance de estas dos prácticas político-culturales es precario, pero los movimientos sociales parecen abocados a ello (Minda 2004, 127).

El cierre del proyecto SUBIR y la disminución de fondos para organizaciones no gubernamentales que trabajaban en la zona, marcaron el punto de declive de las iniciativas, que en su momento buscaron la diversificación de alternativas para el manejo eficiente del bosque. En ese momento, se inician conversaciones entre Conservación Internacional y la Cooperación Alemana Técnica GTZ, para dar continuidad a los procesos, a través de la

configuración de un nuevo Proyecto de Manejo Forestal en Esmeraldas. Las líneas de acción estaban relacionadas con el fortalecimiento de capacidades de organizaciones locales, la consolidación del co-manejo de áreas protegidas, desarrollo e implementación de modelos de manejo sostenible de bosques y el apoyo técnico al Ministerio de Ambiente del Ecuador para la formulación e implementación de políticas públicas que armonicen el desarrollo y la conservación (Minda 2004). Los objetivos propuestos con este nuevo proyecto se asemejaron en gran medida a las acciones desarrolladas por el Proyecto SUBIR.

Si bien es cierto SUBIR no logró promover en el largo plazo la adopción de medidas y estrategias diseñadas, es uno de los proyectos que es reconocido hasta la actualidad por la población local, como una iniciativa de alto impacto en la zona. Es así que, durante la generación del ejercicio del mapeo de actores realizado en la fase de investigación, las comunidades chachis reconocieron a SUBIR como el proyecto que ha generado múltiples impactos positivos en las comunidades durante su historia de relacionamiento con entidades estatales y no gubernamentales.

4.2. La tenencia de tierra como incentivo de conservación

En la década de los 80's la teoría económica identificaba a la formalización de los derechos de propiedad como el mecanismo más idóneo para resolver el dilema de los recursos comunes. En Ecuador varias de estas iniciativas se gestaron con el objetivo de lograr la conservación forestal. En la zona del Alto Cayapas, los intentos de regularizar la tenencia de tierra inician a finales de la década de los 70's cuando la FECCHE gestiona a través del Estado el reconocimiento formal de los derechos de tierras ancestrales chachis, mediante la configuración de centros. (Lastarria-Cornhiel 2012). Como primer paso, según indica la autora, se emprendió un proceso de cedulaación para registrar a los pobladores o miembros de cada Centro. La mayoría de Chachis en ese entonces no sabían leer, escribir y manejaban solamente su lengua nativa, por lo que las exigencias estatales para la legalización de tierras causaron una fuerte irrupción de su sistema socio-cultural. El poder, la sabiduría, dejó de estar en manos de los ancianos gobernadores y pasó a estar en manos de los profesores Chachis, quienes eran los pobladores letrados y se convirtieron en intermediarios para la gestión de trámites de titulación entre el pueblo y las entidades estatales (Carrasco 1980). Los profesores de la zona recibieron capacitación y se alfabetizaron previamente a través del Instituto Lingüístico de Verano y otras misiones religiosas, brindando servicios de educación y salud en la población del Cayapas (Carrasco 1980).

[...] Los Chachis no podían salir a Borbón por el poco acceso hacia los centros poblados y por tanto los profesores eran quienes lograban salir a las ciudades cercanas a gestionar diversos temas, lo que motivó que posteriormente sean nominados como líderes comunitarios. El liderazgo de las personas que decían conocer más que los otros, ha generado desigualdades y manipulación de las personas a cargo de las directivas, ya que el profesor es el que sabe (E8, técnica, en entrevista con la autora, 19 de septiembre 2016).

Los procesos de legalización del territorio ancestral Chachi se consolidan en la década de los 90`s, con el apoyo del proyecto SUBIR. El componente legal de este proyecto buscaba asegurar la tenencia de tierra para evitar disputas interétnicas y que madereras o agroindustrias puedan ingresar con libertad a explotar las zonas forestales. Mediante mecanismos de legalización de tierras se trató de reducir amenazas al bosque y fortalecer la seguridad y la conservación de los territorios en el largo plazo. Otro de los objetivos perseguidos por los procesos de titulación fue el “dar seguridad en la tenencia de la tierra para generar confianza y atraer la inversión al sector agrario, a fin de promover el desarrollo sostenible de este sector”, según se señala en el Manual de Procedimientos del Instituto Nacional de Desarrollo Agrario. (Morales 2002).

El Proyecto SUBIR brindó apoyo técnico, legal y financiero para el proceso de linderación y formalización de la tenencia de tierras en el Alto Cayapas. Como aspecto positivo de este proceso, se logró que las comunidades mantengan un control material, político, jurídico e incluso simbólico del espacio y de los recursos que permiten su reproducción biológica y cultural. Los derechos territoriales se consideran un elemento clave para las políticas relacionadas al combate de la pobreza rural, el desarrollo sustentable y el reconocimiento de los derechos indígenas. La propiedad y el control territorial son fundamentales no solo desde una óptica de la autonomía económica de las Nacionalidades Indígenas en el Ecuador sino también desde una perspectiva política de reafirmación de sus derechos como pueblos y del ejercicio de sus formas de administración de recursos y de representación política.

Sin embargo, se deben también contemplar en el análisis los efectos negativos derivados de este tipo de iniciativas, como por ejemplo, la modificación de los modelos tradicionales de uso de suelo de la nacionalidad chachi, ocasionando a la par cambios en la forma de administrar el territorio y los recursos. Así también, con la titulación de tierras las construcciones sociales del territorio también se vieron afectadas, incidiendo en el

resquebrajamiento del tejido social y el relacionamiento interétnico que se mantenía. Al determinar límites espaciales para establecer demarcaciones geográficas, se pierde la continuidad del territorio que era utilizado por afros y chachis y que mantenía cierto simbolismo. Se origina así, una fragmentación del territorio y consecuentemente la pérdida de estos espacios de relacionamiento, de producción agrícola de bajo impacto, y cambio en las formas de manejo y aprovechamiento de sus recursos. Este proceso, aunado a los abruptos cambios en los modos de vida de la población local, originó disputas territoriales entre los dos grupos, básicamente por la falta de claridad en las demarcaciones limítrofes de las comunidades. Así también, cuando las actividades extractivas referidas al sector maderero se suscitaron en el Alto Cayapas, los conflictos por tierras emergieron con fuerza, debido a que tanto chachis como afros denunciaban intromisión de cada grupo en los territorios que estaban bajo posesión ya definida. Madereros, empresas de palma y de agro-negocios compraron territorios de los dos grupos para instaurar las actividades productivas a gran escala. (Morales 2002).

En la década de los 90`s se firmaron acuerdos entre la población local y las organizaciones a cargo de la gestión del proyecto SUBIR, para la titulación de aproximadamente 750.000 has de territorios Chachis y afroecuatorianos (Lastarria-Cornhiel 2012). En Agosto de 1994, la Ley de Desarrollo Agrario entró en vigencia otorgando derechos de tenencia de tierra a los pueblos y nacionalidades indígenas del Ecuador. Se llegó a reconocer la ancestralidad sobre territorios, otorgándose derechos de propiedad bajo la condición de que se respeten las formas tradicionales de vida, mantengan la cultura, su organización social y desarrollen medios de vida amigables con el ambiente (Janet 2002). El Instituto Nacional de Desarrollo Agrario, en sus siglas INDA, era la entidad gubernamental que tenía bajo sus competencias regular el proceso de titulación de tierra. Sin embargo, para la gestión de la titulación “los poseionarios debían contratar por su cuenta a peritos autorizados, tornándose el proceso complicado y costoso”²⁶ (Janet 2002, 23).

Para cumplir con los requisitos para el proceso de titulación de tierras, el Proyecto SUBIR incluye a la Fundación EcoCiencia para la georreferenciación, generación de mapas y

²⁶ A pesar de que en el Artículo 84 de la Constitución del Ecuador de 1990, se establecía como un deber del Estado mantener la posesión ancestral de las tierras comunitarias y a obtener su adjudicación gratuita, conforme a la ley.

levantamientos planimétricos de las áreas comunitarias. Para facilitar la linderación de las áreas comunales, SUBIR financió el entrenamiento y certificación de paralegales comunales. Como requisito debían tener dominio del español y chapalá, escrito y hablado, además de vivir en la localidad por más de tres años. Estos actores se convirtieron en los interlocutores entre el INDA y la comunidad, además de convertirse en mediadores cuando se suscitaban conflictos al establecer los límites compartidos entre comunidades (Janet 2002). Las capacitaciones se realizaron durante ocho meses y con la implementación del proyecto “se estima se logró capacitar a 190 paralegales, que aportaron en la titulación de 20 comunidades Chachis y afroecuatorianas”(Janet 2002, 27).

El Proyecto SUBIR estableció un acuerdo con INDA para acelerar el proceso de titulación, asumiendo o pagando gran parte del trabajo de campo y el papeleo legal” (Lastarria-Cornhiel, et al. 2012, 105). Entre 1997 y 1999 se otorgaron títulos sobre un total de 11.294 has a seis centros Chachis. El proceso consistía en trabajar con instrumentos de cartografía social, como mapas parlantes, para la identificación de posibles conflictos en las demarcaciones. Posteriormente, las zonas eran visitadas por los líderes de las comunidades involucradas en el conflicto con la finalidad de acordar y consensuar los límites comunes. Con este insumo se procedía a realizar la zonificación de cada territorio que era integrado en el Plan de Manejo que cada comunidad debía disponer previo a la adjudicación.

Reformas legales como la emisión de la Constitución de 1998 fortalecieron la conservación de los territorios forestales, al reconocer la propiedad colectiva y establecer derechos de tenencia de tierra para indígenas y afroecuatorianos. Con la emisión de la Carta Magna, en su Artículo 84, se establece y asegura la imprescriptibilidad de la propiedad colectiva, prohibiéndose la división, hipoteca y ventas de territorios indígenas, normas que antes no estaban establecidas con claridad, y en base a estos vacíos legales se generaban invasiones, compra de tierras por maderas o agroindustrias. Sin embargo, “un título de propiedad es de poca utilidad si el Estado no puede hacer cumplir y proteger los derechos que brinda”. (Mora et al 2010, 10). Las invasiones son una amenaza latente en la zona. La naturaleza aislada de la región contribuye además a que las instituciones del Estado no demuestren presencia en el Alto Cayapas, dando paso a que las acciones ilegales puedan suscitarse con facilidad. Los funcionarios del Estado acuden a la zona para atender denuncias de diverso tipo y para aplicar sanciones, aunque ha sido identificado por la población de la localidad que los actos ilícitos no son controlados y el poder coercitivo de la justicia no se aplica a los infractores.

La gente afro y Chachi se preocupó cuando las madereras estuvieron aproximándose a los dirigentes para negociar. Recuerdo el caso de un maderero que tenía un permiso de extracción ilegítimo. Los Chachis en compañía de los guardaparques de la Reserva, hicieron una visita para identificar el lugar afectado, detectándose que había extraído 50 árboles en Viruela, una comunidad afro colindante a Corriente Grande y San Miguel Chachi” (E8, técnica, en entrevista con la autora, 19 de septiembre 2016).

El contar con títulos de propiedad ha motivado a las comunidades a que en defensa de sus legítimos derechos inicien procesos de resistencia ante posibles invasiones o despojos de territorios. Los procesos de resistencia han logrado frenar la arremetida de grandes empresarios de la madera, palmicultores y mineros. Uno de los principales procesos de resistencia se dio entre el año 2001 y 2002, cuando la compañía minera STIC, S.A. que, amparada en una concesión minera de 1.050 hectáreas, pretendió iniciar actividades de exploración. Como respuesta, las comunidades Chachi y negras del río Cayapas se unieron para impulsar un proceso de defensa territorial, con el apoyo de sus organizaciones mayores, la Iglesia de Esmeraldas y algunas Organizaciones No Gubernamentales de injerencia. El conflicto se resolvió con una resolución del Tribunal Constitucional aceptando las peticiones de los Chachis y afros en un recurso de amparo, que fortaleció su conciencia de dominio territorial comunitario.²⁷

En varias de investigaciones se ha comprobado que la seguridad en la tenencia de tierra, está asociado con menores niveles de deforestación (Robinson, Holland y Naughton 2014). Para la zona de estudio el asegurar derechos de propiedad ha permitido a los pobladores el manejar, defender y conservar sus territorios. Así también, ha permitido que se continúen gestionando proyectos o iniciativas de conservación hasta la actualidad, reforzando de cierta manera mecanismos de protección del bosque. Los programas de incentivos de conservación propuestos por GTZ y el Programa Socio Bosque han logrado implementarse bajo la seguridad de tenencia de tierra otorgada a las comunidades. Los Programas de Servicios Ambientales o de incentivos económicos orientados a la conservación forestal requieren que una comunidad disponga de la titularidad de tierras subsanada, con la finalidad de que se cumplan los contratos, y que se diseñen normas internas suficientemente sólidas para aplicar medidas de conservación (Lastarria-Cornhiel, et al 2012).

²⁷ Noticia obtenida del Diario La Hora. En <http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000082221/1/home/goRegional/Loja#.WPOxEme23IU>, publicada el 18 de Mayo 2002

4.3. Proyecto de incentivos de la Cooperación Técnica Alemana GTZ

Durante el período 2004-2008 la Cooperación Alemana GTZ²⁸ y Conservación Internacional, emprendieron un proyecto enfocado en el establecimiento de acuerdos de conservación, en la promoción de alternativas económicas para la producción de cacao y en el desarrollo de mecanismos de comercialización de la madera bajo esquemas de certificación forestal. El proyecto *Acuerdos para la Conservación de la Gran Reserva Chachi* nace a raíz del proceso de certificación forestal desarrollado en el Centro Chachi Capulí. En base a esta experiencia, la GTZ se interesó en establecer un bloque de conservación comunitaria en el territorio chachi, buscando un acercamiento con Conservación Internacional, institución que había apoyado con proyectos de conservación similares en países como Guayana y Perú. (Mora 2009). En ese momento se identificó que los centros Chachis Corriente Grande, el Encanto y Capulí podían formar parte de esta iniciativa, por sus características de contigüidad y su colindancia con la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas. Además, estas zonas eran estratégicas para la conservación de biodiversidad por su factor de conectividad, por lo que se buscó proteger al territorio chachi de las invasiones y el avance acelerado de la explotación forestal (GIZ 2010). Este modelo también permitía la interacción social entre los pobladores de centros chachis, fortaleciendo la consolidación del tejido social y el intercambio de saberes locales. La primera propuesta estuvo enfocada a establecer un bloque forestal para la protección estricta de la totalidad del territorio de cuatro centros, sin embargo ante este planteamiento existía la posibilidad de que las comunidades locales se negaran a participar en el proyecto, por la prohibición de cazar y cortar madera. En torno a este análisis se decidió generar zonificaciones en el territorio de cada centro para distinguir áreas para protección estricta, para manejo agroforestal y extracción de madera certificada.

En el año 2004, el proyecto arranca con el diseño e implementación de los acuerdos de conservación. Se inició con la socialización del proyecto en los Centros Chachis Capulí, Corriente Grande, El Encanto y Sabalito. Sin embargo, en Sabalito la propuesta no tuvo la acogida esperada debido a las negociaciones previas que se habían suscitado con madereras, por lo que este centro chachi fue excluido del proyecto (Mora 2009). Para cumplir con los preceptos de consulta previa, libre e informada, la iniciativa fue difundida durante ocho meses en las asambleas de los Centros, legitimando el proceso con las bases. Este proceso fue extenso debido a que se les estaba proponiendo el cambio del hábito cultural de la recolección

²⁸ Actualmente las siglas de la Cooperación Técnica Alemana corresponden a GIZ.

y caza, para convertirse en salvaguardas del territorio, además de focalizar sus actividades agrícolas hacia zonas específicas. Durante la fase de socialización, la población de los centros discutió y decidió participar en el proyecto, formalizándose este interés con la suscripción de los acuerdos de conservación, que tenían una vigencia de un año, tratándose de renovarlos periódicamente a su caducidad. Se motivó a que la toma de decisiones se hiciera en Asambleas comunitarias para garantizar procesos participativos y transparentes. Así también, se realizaron por parte del equipo técnico de GTZ-CI recorridos en las comunidades para delimitar en el terreno las áreas destinadas a conservación. Para el ejercicio se habían seleccionado las zonas más distantes de los Centros, en donde habría menos probabilidad de intervención por parte de los comuneros.

Durante la implementación del Proyecto, los actores involucrados cumplían un rol específico. CI y GTZ brindaban asesoría técnica, EcoCiencia implementaba monitoreo biológico y la Fundación para el Desarrollo Sostenible brindaba acompañamiento técnico en el proyecto de certificación y comercialización de cacao. Las comunidades Chachis beneficiarias eran las encargadas de cumplir con los acuerdos de conservación y planificar el destino de las inversiones recibidas. Los dirigentes manejaban los recursos económicos recibidos por la comunidad y debían organizar rendiciones de cuentas para transparentar el proceso. Estos mecanismos de control social permitían mantener a la población informada sobre las actividades que se desarrollaban en los centros; y evitaban a la vez malversaciones de fondos por parte de los dirigentes.

El proyecto cubría 7.200 has de la denominada Gran Reserva Chachi y 11.500 has de zona de amortiguamiento para el diseño e implementación de actividades de uso sustentable (Mora et al. 2010). El monto anual destinado como incentivo era de 5 USD por hectárea registrada en el proyecto, valor que fue determinado según un análisis de costos de oportunidad de la venta de madera (Latorre 2008). Los recursos recibidos eran destinados a cubrir necesidades de la población y se planificaban las líneas estratégicas de inversión acorde al diseño de una planificación de gastos. En los primeros trimestres de ejecución del proyecto, los chachis destinaron la mayor parte de los recursos económicos a iniciativas agro-productivas, así como a solventar las necesidades de educación y salud. Un porcentaje menor se destinaba a “gastos administrativos, para actividades de gestión de los dirigentes, infraestructura, ejecución de asambleas y fondos de solidaridad” (GIZ 2010, 56). Sobre este aspecto se generaron varias críticas al modelo, luego de darse a conocer que el mecanismo de distribución de beneficios y

de inversiones distaba de ser un esquema consuetudinario en su totalidad. Los organismos que financiaban el proyecto presionaban y exigían a las comunidades la inversión en temas de salud y educación, cuando los intereses de la población estaban direccionados a financiar aspectos culturales como fiestas patronales y solventar emergencias que se suscitaban para los pobladores (GIZ 2010).

En las zonas de uso múltiple se emprendieron actividades productivas de bajo impacto ambiental, que trataban de no poner en riesgo la permanencia de las zonas núcleo o de protección estricta. Estos espacios fueron mayormente destinados a zonas de cultivos que eran manejados por miembros de cada familia. “Bajo esquemas agroforestales se promovió la producción de cacao, yuca, caña y frutales, además de la extracción de madera de bosque nativo” (GTZ 2010, 51). El paso de un manejo de la tierra para auto-subsistencia bajo métodos tradicionales, hacia la potenciación de actividades productivas para comercialización agrícola y forestal, representaron fuertes cambios en los medios de vida de las comunidades, quienes se insertaron con dificultad en los modelos económicos de mercado.

El cacao era el principal producto que se cosechaba bajo sistemas agroforestales. Las instituciones cooperantes buscaban certificar la producción aprovechando que la inaccesibilidad al sector hacía que las chacras de producción se encuentren libres de ganado y de contaminantes que pudieran afectar la calidad de las plantaciones. Sin embargo, las grandes distancias a recorrer desde las comunidades a los centros de acopio constituyeron una fuerte limitante para la comercialización del producto. La poca accesibilidad a la zona no permitía que se logre implementar visitas continuas para brindar asistencia técnica y evaluar periódicamente los parámetros para la certificación del producto. Los bajos rendimientos de la producción propiciaron que los técnicos del Proyecto buscaran fortalecer las capacidades de los chachis para el manejo de las plantaciones, aunque a pesar de la asistencia técnica brindada no se consiguió que las comunidades se apropien de las prácticas agrícolas de poda y mantenimiento, debido a que eran ajenas a su contexto cultural (GIZ 2010). Otro de los problemas presentados en cuanto al proyecto de cacao, se relaciona a la falta de encadenamiento entre los procesos de producción y comercialización. Los puntos de acopio resultaron distantes a los centros chachis, por lo que el traslado del producto se tornó muy costoso, generando desequilibrio en las relaciones comerciales entre las distintas comunidades. Además, en la zona se presentó una temporada de sequía que produjo pérdida

de plantas y producción, esto originó que se reduzca el interés en mantener esta iniciativa hasta el cierre del proyecto (GIZ 2010).

Otra de las iniciativas para el fomento económico de la población local se enfocó en el desarrollo de procesos de certificación forestal y el establecimiento de un modelo de manejo forestal comunitario. GTZ brindó asesoramiento sobre el manejo y aprovechamiento forestal del bosque y para esto diseñaron un programa de fortalecimiento de capacidades comunitarias para zonificar los centros, elaborar programas de aprovechamiento forestal, uso de tecnologías de bajo impacto, mecanismos de negociación, entre otros. (Van Dam 2004). Durante la implementación del proyecto, se ejecutaron capacitaciones sobre la temática de manejo y aprovechamiento forestal, que sirvió para la elaboración de dos planes de manejo. Como complemento se buscó comercializar la madera sin intervención de intermediarios, vendiéndose directamente a empresas de ciudades como Quito y Guayaquil (Latorre 2008). Se contempló también el diseño de cuatro programas de aprovechamiento forestal simplificado para uso familiar y el acompañamiento a la implementación de actividades en el marco del convenio suscrito entre Capulí y la empresa Endesa-Botrosa en la década de los 90's (Latorre 2008). Sin embargo, las actividades planificadas en el convenio firmado entre la maderera y las comunidades no se implementó de forma inmediata, y según información colectada en las entrevistas, el convenio fue aplicado parcialmente desde el año 2010, etapa en la que la empresa retoma contacto con la comunidad.

En el proyecto cada año se evaluaba la efectividad del proceso y se renegociaban los acuerdos de conservación. Una de las deficiencias encontradas fue el mal manejo de fondos de las dirigencias y el incumplimiento en la entrega de informes económicos. Con estos hallazgos las organizaciones implementadoras iniciaron un proceso de fortalecimiento de capacidades en las comunidades Chachis en temas administrativos contables. “Tomando en cuenta los factores de la evaluación, se determinó que en un período de cuatro o cinco años iba a incrementar la transparencia del manejo de los fondos en las comunidades”. (Mora 2009, 15). Cabe señalar que la deficiencia en el manejo de fondos y la dificultad de registrar y reportar la información administrativa es una condición aun presente en las comunidades Chachis, a pesar de que han sido ampliamente capacitadas durante más de dos décadas. Esto último se detallará cuando se analice la participación de las comunidades chachis en el Programa de conservación Socio Bosque.

Para el monitoreo territorial, las organizaciones Conservación Internacional y GTZ proveían de fondos a las comunidades para contratar guardabosques, quienes tenían a cargo las actividades de control y vigilancia comunal. El mecanismo permitía que las comunidades detecten ilícitos como tala ilegal en los territorios y generen las denuncias respectivas ante las autoridades competentes. A los guardabosques se les delegó además el levantamiento de información para el monitoreo biológico, con la capacitación previa que había sido impartida por la Fundación EcoCiencia. Adicionalmente, se planteó que los guardabosques desarrollen actividades de educación ambiental con la población de los centros, para asegurar el mantenimiento de los compromisos adquiridos por las comunidades (GTZ 2010).

Durante la última fase de implementación del proyecto, los guardabosques no cumplieron con las funciones asignadas. Aunado a esto, la falta de entrega de los informes financieros que se solicitaban y el incumplimiento de los compromisos de conservación, al haberse detectado áreas taladas y cacería en las zonas de protección estricta, motivó a que las entidades cooperantes apliquen las sanciones estipuladas en los acuerdos de conservación. Es así que no se renovaron los acuerdos en el último año y no se desembolsaron los fondos que eran destinados a los guardabosques (Mora 2009). Esta falla de implementación del modelo podría estar relacionada a que el proyecto en su última fase no dio el acompañamiento oportuno, cuando las comunidades aún no estaban totalmente empoderadas de los procesos. Los técnicos facilitadores del proyecto redujeron la frecuencia de sus visitas, ocasionando que las comunidades progresivamente pierdan el interés en el proyecto y no cumplan con las actividades y compromisos de los convenios.

El no haber vinculado a las comunidades aledañas y al no haber socializado con ellas los beneficios indirectos del Proyecto, generó que las comunidades afros y chachis colindantes pongan en amenaza las áreas comprometidas en el esquema de conservación. Los comuneros y actores externos incurrieron en continuas afectaciones a la cubierta forestal, al desconocer los acuerdos establecidos con los tres centros. Además, el alto nivel de inseguridad que caracteriza a los territorios del Cayapas y la falta de atención gubernamental para atender de forma inmediata los conflictos de tenencia de tierras e invasiones, puso en riesgo la continuidad de los convenios, cuando la Asociación Guayacanes trató de tomar posesión en el año 2007 de parte de la denominada Gran Reserva Chachi (Latorre 2008). Para frenar la invasión se levantó un expediente legal en el Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA) y se realizó una denuncia en la Gobernación de Esmeraldas (Mora 2009). A raíz de este

evento se conoció que el Centro Corriente Grande disponía de dos títulos de propiedad, sin embargo uno de ellos no se encontraba legalmente saneado, razón por la cual GTZ y CI decidieron detener los pagos hasta que la comunidad aclare la situación legal de la propiedad. La inseguridad en la zona aumentó, cuando los intermediarios madereros al no poder obtener beneficios económicos por la comercialización de madera, amedrentaron al personal técnico del Proyecto y a los dirigentes chachis que participaban del mecanismo (Mora 2009).

En la etapa final del proyecto se analizó la posibilidad de que la FECCHE, como institución cercana a los chachis, asuma el manejo financiero y técnico del proyecto (GTZ 2010). Sin embargo, la FECCHE no contaba con las capacidades para brindar la continuidad en las acciones que se emprendieron. En ese momento, la sostenibilidad operativa y financiera del proyecto preocupó a los cooperantes, buscándose diversas alternativas para brindar continuidad a los esfuerzos. Un mecanismo fue el establecimiento de una fiducia para capitalizar el dinero de donantes y financiar los incentivos a través de los rendimientos o intereses de las aportaciones; y para asegurar la sostenibilidad de las acciones de conservación de la Gran Reserva Chachi, se buscó insertar a este territorio en el programa de conservación forestal estatal que se encontraba en diseño, denominado Socio Bosque.

La implementación de este proyecto dejó varias lecciones aprendidas. Entre estos aprendizajes tenemos por ejemplo, que la articulación con diversos actores es necesaria para la implementación de acciones que propendan a un manejo integral del territorio. El enfocar esfuerzos o acciones aisladas para la protección de áreas específicas, cuando el contexto territorial no es manejado de forma similar, genera que emerjan diversas amenazas y presiones a las áreas que son parte de estas iniciativas. Además, por la conflictividad social y de tenencia de tierras que se registra en Esmeraldas, se debió establecer mecanismos para la inclusión de diversos actores estatales que tienen injerencia directa en la regulación de temas productivos, ambientales y de tenencia de tierra para que ejerzan las funciones de control y de atención de conflictos.

Entre las principales limitantes que se suscitaron desde el inicio del proyecto, se registró la desconfianza de las comunidades hacia organizaciones externas por experiencias pasadas. Para romper esta desconfianza GTZ y CI buscaron acercarse a las comunidades y desarrollar mecanismos de seguimiento muy cercanos durante la implementación de la iniciativa. Sin embargo, como se mencionó anteriormente este acompañamiento brindado generó

dependencia en las comunidades y por esta razón cuando el proyecto atravesaba la última fase de implementación, las comunidades no lograban gestionar por sí solas los proyectos que requerían. Por otro lado, la estructura organizativa de las comunidades chachis era débil, por lo que el Proyecto debía propender desde el inicio a la formación de líderes que fomenten la cohesión social, promuevan la participación para la toma de decisiones y guíen a sus gobernados en el desarrollo de proyectos que fortalezcan sus rasgos culturales, mejoren sus ingresos y promuevan prácticas de cuidado y manejo del bosque enfocados en la sustentabilidad.

4.4. Incentivos de conservación, a través del Programa Socio Bosque

Retomando el proyecto de incentivos desarrollado por la Cooperación Alemana y buscando dar continuidad a las iniciativas de conservación previamente emprendidas, el Estado a través del Ministerio de Ambiente inicia en el 2008 la implementación del Programa Socio Bosque,²⁹ que constituye una plataforma de incentivos económicos diseñada para reducir la deforestación y mejorar la calidad de vida de las poblaciones que dependen del bosque. Este Programa gubernamental se implementa a nivel nacional, sin embargo, durante su fase piloto en el año 2008 focalizó esfuerzos en las provincias que registraban mayores niveles de deforestación, siendo Esmeraldas, Sucumbíos y Morona las circunscripciones territoriales seleccionadas.

Socio Bosque tiene un diseño operativo regulado mediante Acuerdos Ministeriales, en donde se establecen las condiciones para poder participar, los requisitos para suscribir convenios, los montos de incentivos a entregarse por el número de hectáreas que se proponga al proyecto, las obligaciones de los comparecientes que suscriben los convenios, así como las sanciones por el incumplimiento de las cláusulas. Para la firma de convenios las comunidades interesadas debían reunir requisitos, el más importante disponer de un título de propiedad debidamente inscrito y legalizado por la institución competente. Se solicitaron levantamientos planimétricos de las áreas propuestas al proyecto para determinar con exactitud la superficie por la que cada propietario o comunidad recibiría el incentivo anual. A las comunidades se les solicitó presentar además un acta de consentimiento indicando el interés de participar en el

²⁹ El Programa Socio Bosque provee incentivos económicos a cambio de la conservación estricta de bosques y vegetación nativa. Para participar en el mecanismo se debe cumplir con una serie de requisitos que avalan la firma de los acuerdos o convenios de ejecución, que tienen vigencia de veinte años. El valor del incentivo está condicionado al número de hectáreas que se desea incluir al Programa.

mecanismo, además de un plan de inversión, herramienta en la que se identifica cómo se distribuye la inversión anual del incentivo. Como se puede evidenciar, en términos operativos el Programa Socio Bosque tiene varias similitudes a los proyectos de conservación ejecutados previamente por CI y GIZ.

Para diciembre 2008, se registraron 169.096 hectáreas conservadas para las tres provincias en donde se implementó la fase de pilotaje, con la firma de 21 convenios colectivos, representando al Estado \$ 805.176 USD anuales para pagos de los incentivos (MAE b 2017). Las comunidades Chachis ingresaron a Socio Bosque el 12,9% de la superficie total reportada por el Programa para ese período, a través de los acuerdos suscritos con Corriente Grande, Calle Mansa, San Miguel Chachi, Capulí, Guadual, Tsejpi, La Ceiba, San Salvador y Chorrera Grande. En el 2010 se suscriben nuevos convenios con El Encanto, Sabalito, Jeyambi, Gualpi, Pichiyacu Grande, Medianía y Pintor. Luego de más nueve años de implementación, se reportan hasta la actualidad 16 comunidades Chachis que han suscrito convenios de conservación para la protección de 26.423 has (MAE b 2017).

En el 2008, Conservación Internacional y la Cooperación Alemana GTZ, apoyaron a establecer los primeros acercamientos entre Socio Bosque y las comunidades Chachis. Las dos instituciones estaban interesadas en dar continuidad a las iniciativas de conservación que se habían gestado hasta ese año. Las dos instituciones además formaron parte de los talleres que permitieron el diseño del esquema operativo y técnico del proyecto, buscando transmitir las lecciones aprendidas de los procesos previamente desarrollados y dimensionando los grandes retos que se presentarían a futuro. La FECCHE también se vinculó en los procesos para recopilar requisitos para su adhesión al Programa, así como varios actores locales que tuvieron a cargo la generación de levantamientos planimétricos y la definición de los planes de inversión.

Los actores que conocían la realidad local identificaron un alto riesgo en las organizaciones de base respecto al manejo de los recursos económicos que iban a proporcionarse, por lo que se decide que la FECCHE reciba y maneje los montos percibidos por la conservación de todos los convenios suscritos con la nacionalidad chachi. Luego de recibir el primer aporte económico se inició el proceso de seguimiento a la ejecución de los planes de inversión, detectándose novedades en el manejo financiero de recursos por parte de la FECCHE, por lo

que se decide que las siguientes transferencias serían destinadas en forma directa a las comunidades.

Se inicia una fase de extensionismo en Socio Bosque, que incluía un componente de fortalecimiento de capacidades enfocándose en la temática de manejo administrativo, a través de talleres que se realizaban en las comunidades por parte de personal técnico contratado para este fin. La asistencia técnica que hasta la actualidad brinda el Programa se direcciona al acompañamiento, seguimiento y monitoreo del cumplimiento de los convenios suscritos, en torno a las inversiones que realizan comunidades, así como al monitoreo del mantenimiento de la cobertura forestal y atención a diversas denuncias. Según personal entrevistado del Programa Socio Bosque, las comunidades Chachis durante los nueve años de participación, registran múltiples novedades en la administración de los recursos y diversas denuncias de malversación de fondos por dirigentes. Cuando se suscitaban este tipo de novedades, las sanciones que aplicaba el Programa Socio Bosque hasta el año 2014 consistía en dejar de transferir los incentivos a la comunidad, o en caso de incumplimiento a las cláusulas principales del convenio se suscitaba la terminación del acuerdo, con lo que las comunidades debían devolver total o parcialmente los valores de incentivos percibidos.

Al entregarse fondos públicos, el destino de los recursos financieros se convierten en auditables por organismos del Estado, razón por lo que las comunidades participantes han tenido que acoplarse a modelos contables de administración de dinero y a reportar información en base a formatos que Socio Bosque establece (E1, técnica, en entrevista con la autora, 20 de marzo 2016). Para evitar que se apliquen sanciones drásticas que afectan la planificación total de inversiones de la comunidad por causa de fallas detectadas en la documentación contable de respaldo, Socio Bosque estableció una nueva normativa para el descuento de montos que no son justificados financieramente en las rendiciones de cuentas comunales. A través de la aplicación de estos mecanismos, la rigidez en la evaluación del desempeño de la comunidad se ha ido flexibilizando.

Al igual que en el Proyecto gestionado por la Cooperación Alemana GIZ, Socio Bosque reconoce la capacidad de auto-gobernanza de las comunidades, siendo las Asambleas comunitarias el máximo órgano de toma de decisiones y la institución colectiva que regula las actividades que se planifican y ejecutan en cada comunidad. Es ante la Asamblea comunitaria que se toman las decisiones de participar en el proyecto, se planifican las actividades a

realizarse con los incentivos y se rinde cuentas de las acciones implementadas. En muchas comunidades se logra evidenciar que falta aún el consolidar la organización social para desarrollar verdaderos mecanismos de control interno, que permitan solicitar a sus gobernantes transparencia en el manejo de los fondos. La falta de estos mecanismos genera que de forma recurrente los dirigentes comunitarios utilicen los incentivos de Socio Bosque en actividades que no se relacionan con la planificación establecida para beneficio de la comunidad.

En base a estadísticas proporcionadas por el Programa Socio Bosque referente a la ejecución de inversiones, se observa como patrón que en su mayoría las comunidades chachis destinan hasta el 20% (MAE c, 2017) de los incentivos que reciben a fines de conservación y consolidación territorial, contemplando en esta línea de inversión las actividades de señalización, control y vigilancia, demarcación de linderos, a través de limpieza de trochas y mangas. Todas estas actividades aportan a la reducción del riesgo de invasiones o tala ilegal en las reservas forestales chachis. Aunque el Ministerio de Ambiente no exige dirigir incentivos con fines de conservación se evidencia que los chachis invierten el dinero recibido por Socio Bosque en la defensa de sus recursos forestales y de su territorio. El resto del valor monetario recibido como incentivo, lo distribuyen entre actividades para el desarrollo sociocultural, desarrollo económico productivo, fortalecimiento organizacional y gastos administrativos. Sin embargo, a nivel nacional, se evidencia que los montos destinados a gastos administrativos utilizados por las dirigencias se han elevado, reduciendo los montos de incentivos programados para proyectos que benefician al colectivo. Ante esta realidad el PSB se encuentra regulando porcentajes máximos de gastos administrativos por comunidad, para así lograr que los incentivos sean costo-eficientes.

El modelo conceptual del Programa Socio Bosque está enfocado en la protección estricta de áreas forestales. Acorde a lo establecido en la normativa del Programa cada propietario sea individual o colectivo identifica el área que propone para conservación. Sin embargo, este direccionamiento focalizado del mecanismo hacia remanentes boscosos puede ir conformando una especie de islas de conservación. Si bien es cierto, el Programa maneja criterios para priorizar las áreas de selección, el modelo no contempla un criterio de alta importancia como es la conectividad. Además, dentro del modelo de conservación de Socio Bosque se maneja solo la protección de la superficie vinculada al convenio, lo que aumenta presiones y amenazas de deforestación o conversión de uso de suelo hacia las áreas circundantes. Es decir,

bajo el esquema de Socio Bosque se estaría conservando áreas de bosque, a costo de desplazar el fenómeno de deforestación hacia otros espacios de la misma comunidad o de la localidad. Para contrarrestar el efecto de “fuga” de deforestación en términos territoriales, es preciso repensar el modelo de gestión de los incentivos de conservación, y apuntalar los objetivos hacia un manejo integral comunal y de paisaje, en donde se armonicen actividades que converjan en la sustentabilidad del sistema socioecológico.

Los modelos de pagos por servicios ambientales o mecanismos de incentivos forestales, entregan un reconocimiento económico buscando cambiar patrones de comportamiento en la población usuaria del bosque, con la finalidad de reducir amenazas a la cobertura forestal. Sin embargo, vemos que todo el aparataje de Socio Bosque empieza tambalear cuando se presentan restricciones presupuestarias para financiar los incentivos. Es a partir del año 2016, cuando se presentó una crisis financiera del aparato estatal, que se conoció que lo que mueve a varios socios hacia la postura de conservación es el recibir el valor monetario. Cuando el Proyecto no logra transferir a tiempo los recursos económicos, los socios exigen el pago de incentivos para aportar a la conservación y así evitar “talar el bosque”. Esta situación no difiere del contexto chachi y como un ejemplo tenemos el caso del Centro Chachi Capulí que firmó en el 2008 un convenio para la conservación de 5.627 has. Este centro incorporó al Programa Socio Bosque el 42,5% del total de su territorio comunal que fue adjudicado e inscrito legalmente en el año 1997. En noviembre de 2014, luego de seis años de permanencia en el Proyecto, la dirigencia de la comunidad emitió un comunicado al Programa indicando el deseo de terminar el convenio reconociendo el no haber cumplido con las cláusulas establecidas. Socio Bosque analizó el caso y determinó que la sanción acorde a la normativa que ampara los procedimientos del Programa, era la devolución parcial de los incentivos que habían sido entregados hasta esa fecha. La comunidad reembolsó el dinero a la entidad gubernamental y después se conoció que Capulí estaba interesada en desvincular el área para implementar un convenio de explotación forestal pactado con madereras en décadas anteriores.

Como un proceso similar, a finales del año 2016, el presidente del Centro Chachi Sabalito emitió un comunicado al Programa Socio Bosque notificando el deseo de dar por terminado el convenio de conservación, indicando que la cobertura vegetal del área había sido afectada. Sin embargo, al revisar con información satelital de alta resolución no se detectó intervención en la zona forestal conservada bajo convenio; y, por otro lado, las actas que acompañaron el

manifiesto no se consideraron legítimas por no contemplar firmas de los miembros de la comunidad, dando a entender que no toda la población de Sabalito estuvo de acuerdo en dar paso a la extracción forestal. En las primeras entrevistas realizadas a los dirigentes chachis, durante la fase en la que Socio Bosque financiaba puntualmente los incentivos, se percibió que la comunidad se rehusaba a explotar sus reservas forestales e incluso indicaron que la importancia de la conservación se sustentaba en cuidar su patrimonio natural y su bosque. Durante las siguientes visitas a la zona, que coincide con el momento en el que Socio Bosque registró problemas financieros, los pobladores de la localidad informaron que comuneros chachis difundieron el mensaje que el Programa Socio Bosque había dejado de operar en territorio por falta de recursos y que los convenios se habían terminado. Así también, según testimonios del personal técnico del MAE, en las oficinas en las que opera actualmente el Programa se registraron visitas de dirigentes chachis en compañía de intermediarios madereros para informarse sobre los mecanismos que aplica el Ministerio de Ambiente cuando se suscita el retiro de una comunidad que tiene firmado un convenio con el Programa.

Dirigentes de otros centros confirmaron que la dirigencia de Sabalito estaría interesada en aprovechar el bosque como en su momento lo hicieron los comuneros del centro Capulí, quienes recibieron parte de las preventas otorgadas por las madereras para cancelar los valores que estaban adeudando al Estado por incumplir los acuerdos de conservación. Estos hechos demuestran que el comportamiento de las comunidades respecto a la deforestación o conservación, se acopla a las ofertas económicas que se presentan, sin considerar los posibles impactos socio-ambientales que la actividad extractiva no regulada puede generar en el mediano o largo plazo. La toma de decisiones del actuar chachi se enfoca en el corto plazo, buscando obtener réditos económicos inmediatos, a costa de perder los recursos naturales de los que dependen.

En el centro Sabalito existen pugnas organizacionales que se acrecientan con el pasar del tiempo. Las repercusiones son fuertes no solo para consensuar sobre aspectos del manejo del bosque, también incide en la toma de decisiones sobre cualquier proyecto o iniciativa de desarrollo para la comunidad. Los líderes son quienes direccionan las decisiones de la colectividad, movidos por intereses particulares. Esta condición se presenta en las bases y en las organizaciones de segundo grado, como la FECCHE, institución que ha perdido legitimidad y confianza por gestiones de los dirigentes que no han sido aceptadas por la población local. Por conflictos y disputas internas, se registra el cambio continuo de la

directiva de la Federación de Centros Chachis, es así que durante el año 2016 se evidenció dos elecciones de dirigencia.

La falta de confianza de las comunidades hacia la FECCHE se mencionó con frecuencia en las entrevistas realizadas tanto a líderes comunitarios como a los síndicos y pobladores de los centros San Miguel y Sabalito, es así que un entrevistado indicó: “Yo desconozco FECCHE, porque no hay apoyo, como que no tiene función, no miran a las comunidades” (E12, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 29 de septiembre de 2016); testimonio también ratificado por un comunero de Sabalito “Con la FECCHE no tenemos contacto para que vengan a apoyar a la comunidad. Antes apoyaban a resolver problemas, ahora nada” (E15, síndico, en entrevista con la autora, 29 de septiembre 2016). Un miembro de la directivas chachi complementa los testimonios indicando que: “es muy polémico el cambio continuo de los dirigentes de la FECCHE, esto no hace desarrollar la organización, son pilares fundamentales de nuestros centros, deben dar ejemplo, solo que están más confundidos que nosotros” (E7, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 1 de septiembre 2016).

El acceso a información es limitado en zonas muy apartadas como en el Alto Cayapas, por lo que las comunidades analizan y deciden en función de la información disponible, que no siempre se transmite transparentemente. La información se encuentra en manos de los dirigentes, que son los encargados de gestionar acciones para el bien común, sin embargo ésta puede ser manejada a conveniencia de las directivas, llegando a comunicar información tergiversada y con la finalidad de manipular las decisiones comunales. Ante esta situación la Fundación Altrópico, organización no gubernamental que ha apoyado a las comunidades de la localidad durante las dos últimas décadas, se encuentra organizando una serie de talleres, en los que participan los líderes comunitarios y jóvenes chachis, buscando así fortalecer capacidades para una mejor administración y gestión política. Además, la Fundación se encuentra capacitando a mujeres chachis para que ejerzan un rol activo en la toma de decisiones y las prepara para que asuman cargos en las dirigencias, esto debido a que tradicionalmente las mujeres chachis tienen un espacio limitado de participación en los ámbitos públicos comunitarios.

Los talleres realizados en la zona durante la fase de campo de la investigación, permitieron recabar la percepción que la población chachi tiene respecto del Programa Socio Bosque. Entre los comentarios se indicó que es una institución que provee beneficios para la

conservación, el desarrollo, fortalecimiento organizacional y obras de infraestructura que no han sido apoyadas por otros proyectos o por las diversas entidades gubernamentales que deberían cumplir con la provisión de servicios básicos y sociales a la comunidad. Para alcanzar mayores impactos en la ejecución de Socio Bosque, las comunidades solicitan el incremento del incentivo para lograr mayores beneficios para inversiones destinadas a actividades productivas. Sin embargo, el valor del incentivo no es el factor que impacta en el desarrollo comunal, debido a que el dinero bien utilizado podría ser manejado como un recurso que permita financiar progresivamente iniciativas de desarrollo comunitario. De esta manera el incentivo cumpliría la función de ser un catalizador de ingresos para la comunidad. Se debería además establecer objetivos comunitarios a ser alcanzados en el largo plazo y buscar inversiones para cubrir las metas planteadas en los planes de vida comunitarios.

Así también, para asegurar la eficiencia de las iniciativas de conservación que se desarrollan en el ámbito nacional, sería preciso establecer estrategias territoriales de zonas homogéneas que mantienen características sociales, ambientales, políticas y económicas comunes, para la definición y desarrollo de mecanismos de acompañamiento y seguimiento a las acciones que se ejecutan. Ante esto, resulta necesario generar diagnósticos participativos para detectar la problemática y necesidades reales de cada contexto territorial. Organizaciones no gubernamentales como Conservación Internacional, se encuentra en la actualidad financiando la construcción participativa de diagnósticos de las comunidades del Alto Cayapas para identificar problemáticas, requerimientos, necesidades y potencialidades. Estas herramientas podrían ser una base para definir los planes de vida de las organizaciones sociales, en donde se prevea una planificación estructurada y sólida para el mediano y largo plazo. Los incentivos entregados por iniciativas como Socio Bosque, podrían encadenarse al cumplimiento de objetivos, metas y propuestas de proyectos que se planteen las comunidades en sus instrumentos de planificación.

Los planes de manejo comunitarios que fueron desarrollados durante la fase de adjudicación de tierras no se encuentran en la actualidad operativos, además que las condiciones socio-ambientales son muy dinámicas y cambiantes. Si bien es cierto, las comunidades indígenas tradicionalmente no fundamentan su actuar en torno a instrumentos técnicos de planificación, es preciso reflexionar que las comunidades del Alto Cayapas se encuentran insertas ya en las lógicas de mercado producto de la modernidad, por lo que es necesario desarrollar esquemas que permitan la adaptación de los chachis a estos mecanismos, propiciando el fortalecimiento

de sus relaciones socioculturales. Por tanto, la actualización de estos instrumentos de planificación en el marco de una construcción participativa permitirá a los chachis repotenciar los incentivos económicos recibidos por iniciativas como Socio Bosque, además de gestionar de forma ordenada beneficios de verdadero impacto para las comunidades en el largo plazo. Así también, la articulación de acciones con otras instituciones gubernamentales, no gubernamentales, privadas, en el ámbito nacional y local permitiría el desarrollo de modelos holísticos e integrales para cubrir las demandas sociales, económicas y ambientales.

Es muy importante que sobre la base de las lecciones aprendidas, el Estado modifique ciertos enfoques manejados en las comunidades y se busque innovar con modelos de conservación que incluyan transversalmente lineamientos para el manejo territorial integral, que retome prácticas ancestrales para el manejo y ordenamiento del bosque y del territorio basados en la sustentabilidad. El definir áreas geográficas para conservación y enfocarse en el control estricto de estos espacios, invisibilizando lo que ocurre en el contexto territorial más cercano, es una lógica que debe también analizarse. En un intento de promocionar incentivos integrales, el Ministerio de Ambiente en el año 2013, con la emisión del Acuerdo Ministerial 131,³⁰ buscó crear el denominado “Programa Nacional de Incentivos a la Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Natural”, con la finalidad de fortalecer la conservación, restauración forestal y promover el manejo sostenible de productos maderables y no maderables de las comunidades. Así también este Programa pretendía manejar los procesos de adjudicación de tierras en áreas en donde el Ministerio de Ambiente tiene la competencia, es decir en áreas de Patrimonio Forestal Estatal. Todo este andamiaje de incentivos se buscó implementarlo en el territorio, pero por falta de voluntad política y la débil institucionalidad del Ministerio de Ambiente, no pudo ser operativizado. A la fecha se maneja de forma separada cada uno de los incentivos, sin una articulación clara de las acciones que se promueven en territorio.

Por lo tanto Socio Bosque continua siendo un mecanismo de incentivos aislado que no logra frenar per se las amenazas y presiones al bosque, esto debido a que tampoco compensa en su totalidad al finquero o a la comunidad para que deje de usar los recursos. El incentivo como su nombre bien lo indica solo se convierte en un aliciente que se entrega como un reconocimiento por haber mantenido el bosque en pie. Los recursos entregados no cubren las

³⁰ Publicado en Diciembre de 2013.

necesidades de la población de las zonas rurales y no logra competir con las atractivas ofertas de las madereras. En ese sentido, es preciso reflexionar que en zonas como la del Alto Cayapas se manejan sistemas de producción de bajo impacto, sin embargo, estos sistemas a menudo resultan en actividades productivas de bajo rendimiento, por lo que los pobladores locales vuelcan la mirada al bosque como el recurso que les permite obtener ingresos económicos. El bosque no solo es proveedor de madera, en él se encuentran variedad de semillas, fibras, frutos que pueden ser aprovechados bajo prácticas tradicionales de bajo impacto. Las prácticas de comercialización han sido adoptadas por décadas por los Chachis, por tanto, se convierte en necesario el desarrollo de esquemas que promuevan la sostenibilidad en el uso de los recursos asociados al bosque, a través del desarrollo de mecanismos de comercio justo para el expendio de productos maderables y no maderables que se deriven del bosque.

En las visitas a las comunidades Chachis, se observó que las mujeres extraen fibras del bosque, denominada chambira o rampira (*caludovica palmata*), con lo que fabrican canastas y cestos para su uso, intercambio por otro tipo de productos³¹ y para comercialización. La Cooperación Técnica Alemana, durante el proyecto La Gran Reserva Chachi financió y apoyó a mejorar la comercialización de los artículos fabricados por las mujeres Chachis. Con el Programa Socio Bosque se ha logrado en ciertos centros destinar recursos para esta iniciativa. Cabe señalar que son pocos los centros en donde se fabrica y expende este tipo de artesanías, siendo Corriente Grande, El Encanto y Jeyambi las comunidades que tienen mayor producción (E1, técnica, en entrevista con la autora, 20 de marzo 2016). Las canastas tejidas son vendidas en El Encanto y Zapallo y son los afros quienes se encargan de la comercialización. En ese sentido, el nuevo paradigma de los emprendimientos para el uso y aprovechamiento de no maderables, o también llamado bio-comercio, es una alternativa que podría promoverse paulatinamente y que en caso de ser bien manejada lograría aportar a mantener de forma sostenible ingresos económicos para la comunidad.

Para que el Programa Socio Bosque pueda establecer acuerdos de conservación efectivos que sean sostenibles en el tiempo, se requiere paralelamente promover confianza y fortalecer las dinámicas organizativas, así se aseguraría que los socios colectivos puedan cumplir con los

³¹ En torno a la producción de cestos y canastas se observaron relaciones sociales para el intercambio de las fibras que se colectan, a manera de lo denominado trueque. Las mujeres suelen trocar fibras por comida, o por cuidado de hijos.

compromisos. Así también, Socio Bosque mantiene y fomenta el desarrollo de iniciativas de control y vigilancia colectivo, a través de los guardabosques que han sido nominados para este fin. Estas actividades de monitoreo y vigilancia deben mantenerse, fortalecerse, para que sean apropiadas por la comunidad, para que el denominado “enforcement” (Ostrom 1990), reduzca los costos de operación de las actividades de conservación. Así también, al diseñar y establecer los acuerdos con grupos y organizaciones sociales es necesario destinar esfuerzos para las labores de socialización continua y apertura de mecanismos de diálogo comunitaria. De esta manera se asegura que las normas sean conocidas, reconocidas e internalizadas por los miembros de la comunidad y que su funcionalidad sea probada en el transcurso del tiempo.

4.5. Análisis a las actuales regulaciones para la extracción de madera

En el Ecuador, la ley forestal permite la extracción siempre que se cumpla con los procesos de licenciamiento. El Ministerio de Ambiente a través de la Dirección Nacional Forestal controla el cumplimiento de la normativa forestal vigente. Esta institución “aprueba programas para realizar un manejo forestal sostenible, buscando beneficiar a la población y garantizar la permanencia de los bosques en el tiempo”. (MAE b 2015, 6). Los mecanismos establecidos para alcanzar este objetivo están enfocados en esquemas de comando-control direccionados al manejo, circulación y comercialización del recurso forestal, es decir en las etapas que componen la cadena de valor de la actividad maderera. Estadísticas de volumen aprobado para programas de manejo forestal en Bosque Nativo, para el período comprendido entre 2011 a 2014, muestran que en “Esmeraldas se concentra el 33,81% de la extracción, siendo la provincia que extrae mayor cantidad de metros cúbicos de madera” (MAE b 2015, 9).

El Ministerio de Ambiente tiene como objetivo detener la pérdida de bosques nativos, mejorando la calidad de vida de la población y proponiendo la participación de las poblaciones rurales, de los pueblos, nacionalidades indígenas para el aprovechamiento forestal y para la conservación. Sin embargo, en áreas geográficas de bajo acceso como la zona Chachi, los mecanismos estatales se ven limitados por falta de recursos económicos y humanos para poder emprender estrategias que integren el fortalecimiento de capacidades y la promoción de mecanismos participativos de los actores sociales para el aprovechamiento de madera. El desconocimiento de la normativa y los costos involucrados en los procesos de emisión de licencias forestales, ocasiona en parte que las comunidades no identifiquen la necesidad de solicitar los permisos correspondientes, dando lugar a la “ilegalidad”.

En Mayo de 2014, se publica Acuerdo Ministerial 125, en donde se expiden las normas para el Manejo Forestal Sostenible (MFS) de los Bosques Nativos Húmedos de Amazonía y Esmeraldas. En este cuerpo normativo se define que el MFS es:

[...] un concepto holístico y comprensivo, que toma en consideración el uso múltiple de los bosques y aspectos del paisaje y que está orientado a la obtención de beneficios de variados productos, bienes y servicios, con el fin de mejorar las condiciones y la calidad de vida de las personas sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas y de las generaciones futuras. Las prácticas silviculturales asegurarán la resiliencia³² y la estabilidad.³³

Este cuerpo normativo establece procedimientos y regulaciones para la generación de la tipología de planes de manejo y brinda además directrices técnicas para el aprovechamiento. El Ministerio de Ambiente, se convierte en el ente de control y da seguimiento al cumplimiento de esta normativa. Sin embargo, acorde a la definición antes revisada, y al incluir como objetivo “el mejorar las condiciones y calidad de vida de las personas”, la normativa debería propiciar con fuerza mecanismos de gobernanza, participación y equidad para la distribución de los beneficios que se obtienen de la actividad extractiva. La asesoría forestal brindada por el Estado y direccionada a pequeños productores resulta limitada y no cumple con el objetivo institucional de fomentar la legalidad y la aplicación de criterios de sostenibilidad en el manejo de los recursos. Es así que los comuneros entrevistados manifiestan no haber recibido información o capacitaciones sobre manejo forestal sostenible.

Sin lugar a duda la implementación del manejo forestal orientado a la forestería comunitaria y a la promoción de la asociatividad comunitaria, o conformación de redes- grupos sociales para el manejo de los recursos forestales de forma eficiente, es una alternativa que debe explorarse. De esta manera la actividad forestal podría garantizar beneficios para la población, potenciar su rentabilidad y disminuir en gran medida pérdida de biodiversidad y la devastación de áreas forestales. Políticas bien intencionadas podrían acelerar procesos de deforestación, al desconocer o no comprender las lógicas y dinámicas en que las poblaciones locales usan sus recursos. La participación como eje central del diseño de políticas públicas forestales, contrarrestando la típica estructura de gobernanza top-down (Janssen y Ostrom 2006), motiva el buen manejo y sostenibilidad en el uso de los recursos. Es así, que la

³² La capacidad del bosque de absorber cambios y persistir a pesar de ellos.

³³ La capacidad de volver a un estado de equilibrio después de una perturbación temporal.

gobernanza en estos complejos sistemas socioecológicos, promueve que los actores sociales pueden tomar decisiones robustas en escenarios de incertidumbre (Janssen y Ostrom 2006).

En la provincia ante la problemática suscitada se identifican varios esfuerzos por promover modelos de gobernanza para frenar la deforestación. Es así que en el 2015 se establecieron mesas de diálogo intersectoriales a nivel provincial, en donde se motivó la participación de la ciudadanía para implementar actividades de control y sanción de forma coordinada y transparente. Sin embargo, la voluntad política enmaraña la efectividad en las acciones en el largo plazo, por tanto, para lograr que este modelo novedoso se mantenga en el tiempo se deberá buscar mecanismos que logren institucionalizar este esquema de gobierno ambiental de tipo local.

4.6. La acción colectiva Chachi como mecanismo para reducir la deforestación

La extracción de madera es ejecutada por los comuneros y aprobada en Asamblea de cada centro, sometiéndose a normas de control social internas de la comunidad. Al detectarse incumplimientos se aplican castigos dependiendo de la gravedad de la falta. Las sanciones pueden ser aplicadas por el presidente de cada centro o el gobernador dependiendo de la falta cometida y estará en función de lo que dictamine el estatuto o reglamento. Varios centros chachis indican que en sus normas han incluido sanciones, como acciones disciplinarias y multas, aplicadas cuando existe tala ilegal, es decir cuando se extrae madera de áreas comunales sin el permiso de la Asamblea. Los chachis reconocen la figura de “tala ilegal” cuando existe incumplimiento o irrespeto a sus normas internas establecidas para la extracción de madera. Esto fue mencionado por un dirigente Chachi, en la entrevista realizada en septiembre de 2016:

Se llama la atención al que tala áreas del centro sin permiso, hay que dar látigo y decomisar esa madera; no hay que permitir que trabajen esa tierra. Cuando hay tala, de acuerdo al estatuto se amonesta al socio, si no soluciona, el gobernador va a ley ordinaria, tenencia política y sino toca buscar otras instituciones. El gobernador da látigo, y el tipo de castigo es decidido en Asamblea (E10, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 27 de septiembre 2016).

Ostrom, Gardner, y Walker (1994), demuestran que en ciertas condiciones emergen instituciones que orientan cooperativamente la conducta de usuarios potenciales de los

recursos comunes, “instituciones que muchas veces tienen su origen en la cooperación voluntaria antes que en la intervención coercitiva de la autoridad” (Puga 1996, 493). Las comunidades chachis y afro-ecuatorianas han desarrollado normativas o estatutos en donde se estipulan las reglas del actuar social y añaden en estos reglamentos mecanismos consuetudinarios para regular el uso y manejo del territorio y sus recursos, lo que evidencia que han integrado dentro de su sistema de justicia indígena normativas relacionadas con lo ambiental. Dentro de la normativa interna chachi se han incorporado formas de castigo como el “cepo”³⁴ y “látigo”, que son aplicadas como sanción por infracciones a las normas internas de las comunidades, entre ellas las de tipo forestal. En conversación con la autora, un dirigente chachi indica que: “El estatuto dice que es obligación para el chachi el conservar los bosques, por eso no podemos talar [...] En el Socio Bosque³⁵ es más prohibido talar” (E10, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 27 de septiembre 2016). Sin embargo, en talleres realizados en octubre 2017, las comunidades indican que la normativa y sanciones para perjuicios ambientales la tienen claramente establecida, pero es la aplicabilidad de sanciones la que en la actualidad no se lleva a cabo.

La organización social Chachi tiene un máximo líder en cada centro llamado “Uñi” o gobernador, quien tiene la responsabilidad de controlar y sancionar el actuar social de la población Chachi. El gobernador puede ser electo por sucesión o por elección. Durante la fase de campo de la investigación, se mantuvo una conversación con el gobernador de Zapallo Grande quien indicó que el cargo le había sido heredado, como una tradición familiar. Los gobernadores tienen la función de aprobar las alianzas entre familias a través del matrimonio y aplican también sanciones con castigos físicos. Con la aplicación de procesos para legalizar territorios y reconocer la personería jurídica de cada centro, se dio paso a la creación de la figura de “Presidentes de los centros”, quienes son electos cada dos años por la asamblea y tendrían competencias vinculadas en temas administrativos y de gestión. Sin embargo, para el manejo de ciertos temas se genera una sobreposición de competencias y decisión entre estos actores y los gobernadores.

³⁴ El cepo es un instrumento de castigo de origen colonial español, que sirve para aprisionar manos, piernas o cuello. Su función persuasiva se ve reforzada al ser ejecutado el castigo en presencia de la comunidad. (Medina, 1992).

³⁵ Refiriéndose a la superficie forestal adscrita al convenio con el Programa Socio Bosque.

La Federación Chachi FECCHE, es la entidad u organización de segundo grado que aglutina a los centros y son quienes representan a la nacionalidad en reuniones de la Confederación de Nacionalidades y Pueblos Indígenas de la Costa Ecuatoriana, en sus siglas CONAICE, y ante organismos indígenas de nivel superior. La FECCHE es la encargada de la gestión de proyectos de desarrollo para la localidad, con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Esta organización se crea en 1978 y se formaliza en 1990, como una exigencia Estatal para establecer los procesos de titulación y regularización de los territorios chachis. En la actualidad es una organización que no goza de legitimidad debido a las continuas denuncias de mal manejo de recursos económicos, además de las disputas entre los directivos de esta organización por diferencias de posturas políticas o poco consenso para la toma de decisiones que atañen el bienestar y desarrollo del pueblo chachi.

Los Chachis como organización social reconocida por el CODENPE,³⁶ dispone de personería jurídica y derechos establecidos por la legislación ecuatoriana, como la Constitución, la Ley de Comunas y Comunidades del Ecuador; así como por la legislación internacional como el Convenio 169 de la OIT³⁷ y demás tratados referente a los Pueblos Indígenas. Cada centro dispone de estatutos que definen los mecanismos para la toma de decisiones, las reglas o normas del actuar social, el orgánico funcional de los directivos y los roles que cumplen, además de las sanciones. Como ejemplo, los estatutos del centro Chachi Sabalito fueron generados en el año 2011, dictaminando que el centro Chachi debe propender a impulsar la conservación y administración autónoma y colectiva del territorio que les pertenece por ancestralidad. Además, se establece que se motivará a la protección de la biodiversidad y la búsqueda del equilibrio ecológico que garantice el desarrollo sustentable de la población, así como impulsar la productividad agropecuaria y turística para mejorar la calidad de vida. La Asamblea general como máximo órgano de representación, tiene a cargo definir principios, lineamientos, estrategias y políticas en torno al acceso y manejo del territorio, a la biodiversidad, conocimientos ancestrales, además de establecer mecanismos de conservación y aprovechamiento racional y participativo de los recursos renovables. El incumplimiento de lo establecido en el estatuto es sancionado y castigado a través de amonestaciones escritas, multas desde 5 USD a 100 USD, destitución del cargo e indemnizaciones a la comunidad en caso de detectarse malversación de fondos (Estatutos del Centro Chachi Sabalito 2011).

³⁶ Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador.

³⁷ Organización Internacional del Trabajo. En 1989 se establece el Convenio sobre pueblos indígenas y tribales.

Los pobladores del Centro Chachi también tienen normas y reglas que cumplir según el estatuto, siendo estas acciones castigadas con la suspensión de derechos y beneficios del socio, expulsión temporal o permanente para casos de reincidencia, acompañados de castigos tradicionales. El análisis a los estatutos de la comunidad permite identificar que, si bien existe la inclusión de “la prohibición de arrendamiento, venta de tierras o madera a personas ajenas a la comunidad” (Estatutos del Centro Chachi Sabalito 2011), no existen formalmente mecanismos de sanción para infracciones como la venta de madera ilegal, pudiendo ser que la afectación del medio natural no es visto para esta comunidad como un hecho que amerita sanción.

Según testimonios de las entrevistas aplicadas a los comuneros, la extracción de madera en el territorio comunal de Sabalito se la realiza sin permisos, ni licencias emitidas por la autoridad Ambiental, rigiéndose solo a la autorización del órgano máximo de la organización que es la Asamblea, luego de conocer los fines con los que se realizará la tala. Cuando la madera proviene de las fincas asignadas a los comuneros, el aprovechamiento puede ser ejecutado sin autorización de la Asamblea. El desconocer o incumplir estas normas motiva a la aplicación de castigos y multas impuestas por el gobernador o el presidente del centro. En las entrevistas realizadas al personal de Socio Bosque que visita las comunidades de forma frecuente se manifestó que la aplicación de este tipo de mecanismo de control colectivo va reduciéndose, y como resultado de esta deslegitimación de sanciones la población incurre con más frecuencia en acciones que no estarían permitidas por la misma comunidad.

Por otro lado, el control social es eficiente cuando persisten y se mantienen latentes los objetivos del desarrollo colectivo y la búsqueda del beneficio común, debido a que si se afectan los bienes comunes se pone en peligro el bienestar del individuo mismo y de una colectividad. Caballero y Garza (2010), indican que en contextos colectivos, “los individuos tienen heterogeneidades sustanciales de capacidades e intereses, por lo que las reglas adoptadas tienen un efecto sustancial sobre la distribución de resultados, lo cual implica un delicado equilibrio de intereses incrustado en la estructura del capital social” (Caballero y Garza 2010, 16).

En este sentido, es preciso repensar los modelos de manejo forestal, apuntalando hacia una extracción enmarcada en asegurar la sostenibilidad física del recurso para el beneficio social a largo plazo. Al respecto, Vandana Shiva nos habla de la “Democracia de la Tierra” definiendo

este modelo sostenible como “un sistema donde las personas y la naturaleza tienen prioridad por encima del comercio y el lucro, un sistema que surge del deseo de sustentar la vida para las generaciones futuras” (Barlow 2008, 29-30). Alcanzar un manejo democrático de la Tierra, incluye la aplicación de prácticas que sustentan la vida y preservan el ecosistema. El establecer modelos participativos y transparentes para la toma de decisiones, con información facilitada a la población de forma clara y precisa, es un elemento clave para evitar agresiones al medio ambiente. Las decisiones deben ser tomadas por la población que va a enfrentar las consecuencias, quienes con alta probabilidad priorizarán “la salud de su suelo, sus bosques, su aire y su agua, porque lo que está en juego es su propio bienestar y el de sus hijos” (Espeleta y Moraga 2011, 132). Bajo un esquema democrático y comunitario se establecerían límites a la extracción del recurso, evitando además que empresas madereras ajenas a la localidad obtengan ganancias y acumulen capital a costo de sacrificar territorios indígenas y de establecer relaciones inequitativas en la distribución de beneficios de las actividades comerciales producto de la venta de madera.

Para cualquier proyecto o iniciativa que se requiera emprender es necesario que se promuevan mecanismos de consulta, previo a la ejecución de los proyectos, informándose sobre los pros y contras de las actividades que se desean implementar en las comunidades, y en base a mecanismos de toma de decisiones participativo y transparente se deberían establecer las mejores opciones para el beneficio común. En el marco de estos proyectos es preciso diseñar, implementar e incluso rescatar de proyectos ejecutados en las últimas décadas, los esquemas de producción sustentable de bajo impacto y potenciar las formas de comercialización justa y equitativa.

Los sistemas de autogobierno tienden a volverse más eficientes no solo por la participación de grupos de base, se deben además a la construcción y fortalecimiento del capital social. Así también “la practicidad en el establecimiento y monitoreo de las reglas hacen que los sistemas se desarrollen, se adopten y preserven en el largo plazo”. (Ostrom y Ahn, 2003, 195). Las comunidades al establecer sus propias normas o reglas contrarrestan incentivos perversos a los que se enfrentan por influencia del entorno en el que se desenvuelven. En esta línea, Anderies, Ostrom y Janssen (2007) defienden la co-existencia de una amplia gama de fórmulas

institucionales que apunten más allá de las típicas panaceas³⁸ o modelos estructurados para solucionar los fallos institucionales. Por tanto, los autores sugieren estudiar la complejidad de cada caso y contexto, con la finalidad de desarrollar métodos de diagnóstico que identifiquen las interrelaciones de variables que afectan todo tipo de incentivos y elecciones sobre el manejo de un recurso. “La solución adecuada implicaría elegir cuidadosamente entre un amplio abanico de soluciones institucionales” (Wilson 2012, 661). Al respecto, Eggertsson (2005) advierte que también existiría un alto riesgo de fracaso al promover trasplantes institucionales, que no solo ocasionaría consecuencias económicas desfavorables, también los impactos se presentarían en el ámbito social y territorial. Hay que tener en cuenta que la efectividad de las instituciones no equivale a la aprobación de una ley per se, la efectividad de la institucionalidad estaría en función de la aplicabilidad de la norma (Ostrom 2004).

Aunque los Chachis quieren proteger sus remanentes de cobertura boscosa, argumentando que: “No están de acuerdo en perder el bosque que les provee de aire y vida” (E10, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 27 de septiembre 2016), es necesario que se brinden alternativas económicas, para que el objetivo de mantener y recuperar los espacios naturales del territorio se pueda consolidar, evitando procesos de deforestación y degradación. Como manifestó un comunero Chachi “Quiero sembrar cacao, sembrar todo para comer; si tengo cultivos y animales con que comer, dejo de talar” (E15, síndico, en entrevista con la autora, 29 septiembre 2016). Por otra parte, en el testimonio del dirigente Chachi se indica que, si no se ofertan otras alternativas económicas a las comunidades, las presiones y amenazas al bosque no se eliminarán:

No hay relación con las madereras, por el momento no; pero me parece que, si no hay el apoyo necesario a la comunidad, podemos tomar decisiones. Tendríamos que analizar bien si nos vamos con las madereras. Nosotros somos pobres, vivimos en una comunidad lejana, necesitamos la construcción de una cabaña o un restaurante para turismo (E7, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 1 de septiembre 2016).

Por otro lado, en la racionalización chachi, el bosque les oferta un sinnúmero de bienes y servicios, convirtiéndose en su fuente de ingresos en épocas de carestía: “Existe mucha tala en

³⁸ En el marco de análisis de instituciones se denomina panacea al hecho de recomendar, de forma idealista, un solo sistema de gobierno, como la propiedad privada (mercado) o propiedad pública (Estado), para solucionar todo tipo de problemas de gobernanza (Anderies, Janssen, Ostrom 2007)

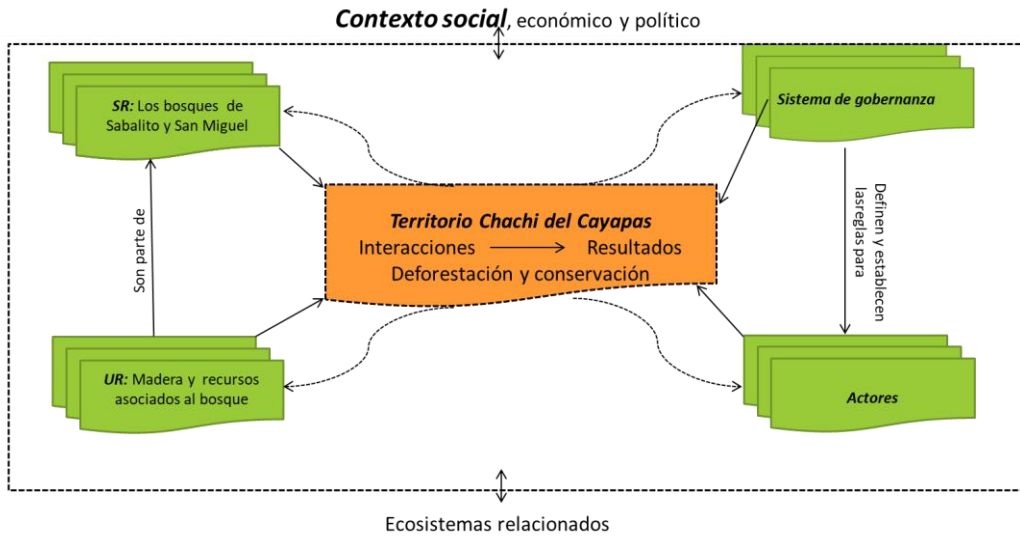
el bosque las comunidades, porque tienen hijos educando y tienen necesidades. [...] debemos trabajar en explotación de chocolate, para no seguir talando. También tenemos áreas de rastrojo para reforestación” (E12, presidente de comunidad, en entrevista con la autora, 29 de septiembre 2016); por lo que para desarrollar un modelo que aborde la dicotomía conservación y desarrollo, es preciso cimentar bases para un adecuado manejo del territorio y sus recursos, respetándose cosmovisiones y a la vez ajustándose a la realidad socioeconómica local.

4.7. Deforestación y conservación, una mirada desde el análisis institucional

Adaptando el marco conceptual de los sistemas socioecológicos planteado por Caballero, Ballesteros y Fernández (2015), el sistema de recursos corresponde a los bosques de las comunidades Sabalito y San Miguel, las unidades de recurso son la madera y los recursos asociados a la cobertura forestal. Como tercer elemento tenemos a los sistemas de gobernanza locales que son dinámicos y responden a la historia chachi de relacionamiento con el bosque. Estas estructuras de gobernanza son cambiantes y se transforman en respuesta a los diversos mecanismos de aprovechamiento de recursos, así como a la acción de proyectos de conservación que se han gestado en las comunidades. Un cuarto elemento del SES, son los actores que intervienen en las relaciones de las comunidades Chachis con sus bosques, refiriéndonos a comunidades chachis circundantes, los afros, colonos, intermediarios, empresas madereras, así como las instituciones que propician esquemas de conservación tanto en el ámbito estatal como no gubernamental. Es decir el cuarto elemento corresponde a las instituciones que promueven deforestación o que a su vez generan marcos de acción para fortalecer los mecanismos de conservación.

Los cuatro elementos antes detallados interactúan generando resultados en el manejo del bosque y sus recursos, plasmando entre las comunidades chachis tendencias hacia la deforestación o la conservación. Estas interacciones son influenciadas además por el contexto social, económico y político de los territorios en donde se encuentran insertos. Cabe señalar que los sistemas de gobernanza constituyen un elemento clave que determina que los actores puedan establecer reglas para la administración y manejo de los recursos asociados al SES (fig 4.1) .

Figura 4.1. Sistema socioecológico de las comunidades Chachis San Miguel y Sabalito



Fuente: Adaptado de Caballero, Ballesteros y Fernández 2015

En las comunidades Chachis San Miguel y Sabalito el acceso y manejo a las unidades de recurso y los sistemas de recursos son diferentes por variables como la accesibilidad y su configuración territorial. En cuanto a San Miguel, es un Centro que abarca ocho comunidades, en donde se asienta una población que alcanza las 1.045 personas. Por su ubicación y por sus condiciones de mejor accesibilidad en comparación al resto de centros chachis relacionados al Río Chimbagal, esta comunidad se convierte en el centro de abastecimiento de servicios sociales hacia el resto de localidades cercanas. En este Centro existe mayor densidad poblacional, por lo que los recursos naturales del sector se encuentran bajo mayor presión. Estos factores se exacerbaban desde que la comunidad vecina chachi, denominada Gualpi negoció con los madereros la extracción a cambio de la construcción de la vía que permita acceder a Quinindé.

En el bosque del Centro Chachi San Miguel se puede observar aún especies como el sande, guayacán, chanul y cedro, sin embargo, los miembros de la comunidad reconocen que los árboles de madera dura ya no son abundantes. La explotación forestal muchas veces es realizada por personas externas de la comunidad o por miembros de las mismas comunidades. La necesidad de contar con dinero para solventar los gastos de la familia ocasiona que los miembros de la comunidad vendan la madera a intermediarios, bajo condiciones poco favorables. Algo que se suscita con mucha frecuencia son las denuncias que se registran contra miembros de la comunidad vecina “Viruela” por afectar la cobertura forestal, de las áreas en donde se registran conflictos de límites.

A su vez, el Centro Chachi Sabalito cuenta con menos accesibilidad, y está configurado por dos comunidades El Condor y Sabalito. El Centro limita con Corriente Grande, Asociación de Trabajadores Bella Aurora, Centro Chachi Gualpi y el Centro Chachi Capulí. Todas estas comunidades están conectadas por una “manga” o camino de verano denominado por los chachis como la “Pica Madre”. Este centro cuenta con especies maderables diversas y abundantes, debido a que factores como la accesibilidad y su ubicación no han permitido un aprovechamiento intensivo del recurso forestal, generando a su vez que el bosque se mantenga en el tiempo. Además, Sabalito es uno de los centros que aun realiza actividades de cacería con fines de subsistencia, siendo éste, un indicador de que el bosque mantiene un buen estado de conservación. Sin embargo, la comunidad registra también problemas de tenencia de tierra con grupos afros, además de problemas de cacería causada por personas ajenas a la comunidad. Estas amenazas y presiones a los recursos se incrementarán al fomentarse proyectos viales en las inmediaciones, como el propuesto por las madereras, que conectaría a los centros chachis con el poblado Chontaduro y posteriormente con Cristóbal Colón y Quinindé.

Los centros chachis han dividido internamente el territorio asignando una porción de éste a cada socio de la comunidad. En las parcelas de aproximadamente 20 has tienen superficies boscosas y áreas productivas. Sin embargo, en las últimas décadas se registra más fraccionamiento de las parcelas por división y herencias. En el año 2000 en el Centro Chachi Sabalito se registraron procesos de explotación forestal para comercio, transformándose esas superficies a zonas agrícolas y ampliándose el límite agrícola de la comunidad.

Llama la atención lo que sucede con las dos comunidades que conforman el Centro Chachi Sabalito, en donde existen pugnas por el acceso y manejo a los recursos forestales. Por ejemplo, en las cercanías al río Chimbagal, diversas familias chachis detectaron en el bosque la presencia de 5 has de chanul. La población de la comunidad El Condor quiso proteger esa área, sin embargo la gente de la comunidad Sabalito ingresó a talar sin el permiso ni autorización de los líderes o de la Asamblea comunitaria. Este remanente se explotó a finales del año 2015, a pesar de que parte de la comunidad no estuvo de acuerdo con la decisión de la dirigencia.

En las comunidades de Sabalito, existe un auge en la comercialización de chanul que es extraído de las fincas familiares. Los árboles son aprovechados por tres o cuatro personas,

obteniéndose diecisiete tablones de madera dura por cada árbol aserrado. Los costos aumentan conforme se comercializa en los puntos de acopio, resultando más económico si la venta se realiza en San Miguel Negro e incrementa al expendirse la madera en Borbón.

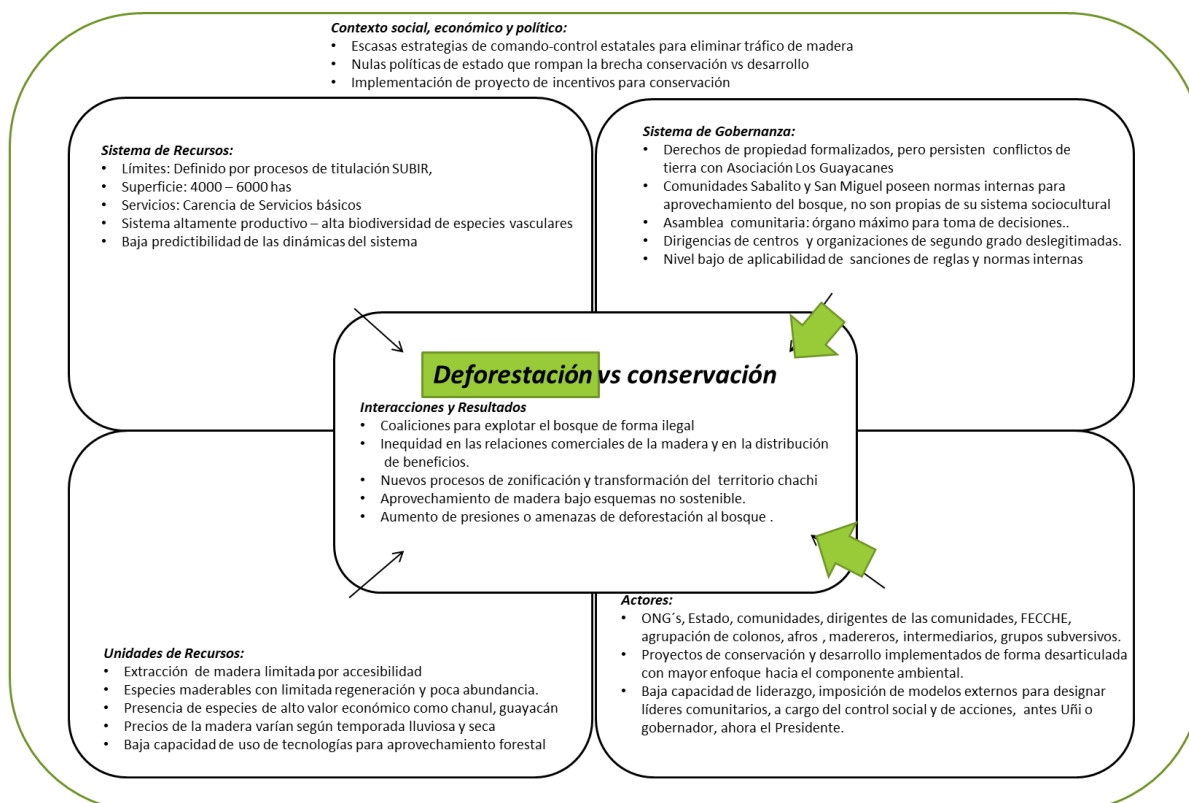
Existen varias instituciones con las que las comunidades se interrelacionan, entre las cuales tenemos Ministerio de Ambiente, a través del Programa Socio Bosque y la Fundación Altrópico. La primera institución según se indicó en los talleres, es la que facilita ingresos económicos por concepto de conservación, permitiendo a las comunidades manejar recursos económicos. Mientras que la Fundación Altrópico tiene a cargo el fortalecimiento de las organizaciones chachis a través de capacitaciones y talleres.

En la comunidad Sabalito, las relaciones de los elementos del SES dan como resultado la deforestación. Como muestra de esta condición el Centro Chachi decidió solicitar al Programa Socio Bosque la desvinculación del convenio de conservación, respecto a una porción del territorio, que cuenta con mayor accesibilidad. Esto, en función de que parte de la comunidad inició las negociaciones con las madereras para emprender el aprovechamiento forestal. El Programa Socio Bosque ha decidido identificar mecanismos flexibles para que se logre desvincular la superficie que estaría destinada a aprovechamiento, compensándose con otra zona boscosa del territorio de Sabalito que no cuenta con accesibilidad. Sin embargo, esta medida debería estar acompañada de varios mecanismos que combinen el control - prevención, así como la promoción de incentivos integrales que permitan propiciar un modelo óptimo de manejo de los recursos forestales en la zona. El diseño de estrategias y un plan de acción interinstitucional podrían generar alternativas para los chachis, reduciendo presiones al bosque.

En el Centro Chachi San Miguel las tendencias son similares. Se detectan históricamente denuncias de tala y afectación en las áreas de conservación, lo que propicia que el estado aplique las sanciones respectivas por el incumplimiento a los acuerdos que fueron establecidos entre la comunidad y el Programa Socio Bosque. Esta comunidad tiene mayor accesibilidad a los centros de acopio de madera, por lo que las presiones son aún más fuertes. Las madereras generan alianzas con los intermediarios, afros o colonos para que los dirigentes chachis busquen establecer acuerdos para la explotación forestal. Ante este panorama se establece que es necesario fortalecer los sistemas de gobernanza en la localidad, a través de la vinculación con diversos actores y la interacción interinstitucional desde lo público y privado

para motivar a los actores a la toma de decisiones sobre la buena gestión, uso y conservación de los recursos forestales. A continuación se presenta el análisis del SES, con sus componentes aplicado al contexto chachi:

Figura 4.2. Deforestación vs Conservación. Desde el análisis de instituciones y SES
Casos de estudio: Comunidades Sabalito y San Miguel



Fuente: Análisis considerando datos tomados del trabajo de campo

4.8. La planificación y nuevos enfoques de gestión territorial local

A nivel internacional existen tratados, acuerdos e iniciativas que buscan reducir la pérdida de bosques a nivel mundial, como el Plan de Acción Forestal Tropical y el Grupo Intergubernamental sobre los Bosques, esta última creada en el marco de la Agenda 21 en el año de 1992, en la Cumbre de Río de Janeiro (IFRI 2013). A su vez, en el marco nacional, los gobiernos han intentado crear mecanismos, normativas, políticas para la protección de bosques, que aunado a los esfuerzos de las organizaciones no gubernamentales, e instituciones no estatales han implementado históricamente proyectos forestales en las zonas rurales, con diversos objetivos y metas.

En las últimas décadas se registra un auge de iniciativas propias, construidas desde el ámbito local para una adecuada gestión de los recursos forestales. La construcción de marcos de gobernanza forestal, desde una escala local a lo nacional, podría ser eficiente si se incluyen los principios de participación, consenso y autogestión. Los regímenes efectivos de gobernanza emergen cuando el capital social, la organización, el liderazgo y autonomía contribuyen al desarrollo de instituciones comunitarias. La planificación participativa del uso del suelo podría ser considerada una herramienta valiosa para el desarrollo de actividades enmarcadas en el ámbito de la sustentabilidad a través de proyectos de conservación y manejo forestal sostenible, silvicultura, turismo, agroforestería y procesos de agricultura controlada en tierras con vocación para esta actividad productiva. “Para promover usos sostenibles se requiere un marco legal ambiental combinado al de ordenamiento territorial que brinde las directrices de la configuración territorial, aprendiendo de experiencias anteriores o de situaciones retrospectivas” (Mäki, Kalliola, y Vuorinen 2001,199). Para un ordenamiento territorial integral de las comunidades, existen además interesantes herramientas que podrán ser desarrolladas como la zonificación ecológica- económica y la generación de planes de desarrollo local participativos.

“La inversión en investigación, extensionismo y educación puede motivar y sustentar que las iniciativas antes planteadas permeen beneficios concretos para el desarrollo de la comunidad, evitando impactos adversos en los recursos renovables” (Southgate 1991, 134). Todos estos procesos deben ser construidos con la participación e inclusión de las comunidades, y los organismos o actores que promuevan iniciativas de conservación y desarrollo deben convertirse en facilitadores de estos mecanismos, evitando imponer modelos, importar lógicas de manejo de recursos e instrumentos que no aplican para el contexto territorial que se analiza. Es importante además enfatizar que el futuro de los hábitats naturales depende de una reordenación de los derechos de propiedad (Southgate 1991) en donde no solo se establezcan derechos de uso, dominio y usufructo de los territorios, también se debe trabajar en retomar la racionalización de lo colectivo ante perspectivas individualistas de beneficios.

Conclusiones

Los patrones de deforestación en áreas geográficas como la del Cayapas no se pueden explicar de forma reduccionista bajo la primera escuela de deforestación expuesta por Wunder. El crecimiento poblacional y la pobreza son variables que disparan la deforestación, sin embargo existen otras variables multi-escalares vinculadas con las escuelas “neoclásica” y de la “ecología política”, las que exacerban la pérdida de cobertura vegetal. Como se analizó en el desarrollo de la investigación, existen también variables de tipo social, político, económico e institucional, que son las que inciden en las transformaciones del bosque. La descripción y diferenciación de las causas próximas y subyacentes de la deforestación permitió desagregar los factores causales que promueven la deforestación y los disparadores de este fenómeno.

Por otro lado, la relación entre sociedad-naturaleza, no pueden ser encasillada en teorías deterministas o posibilistas. La primera corriente analiza como el ambiente influye en el comportamiento humano en un paisaje geográfico, mientras que la segunda corriente considera que los grupos humanos transforman su medio natural para obtener beneficios. Estas corrientes tienden a destacar el predominio de un elemento sobre el otro; el humano sobre la naturaleza o la naturaleza sobre el humano. El desarrollo de nuevas corrientes teóricas han permitido establecer nuevos marcos de análisis para abordar estas complejas interacciones. Las dinámicas de deforestación están relacionadas a causas sociales, por tanto, las teorías que determinan las relaciones sistémicas de la socioecología permiten un abordaje más completo de este fenómeno, en donde resulta claro que una acción en el sistema ecológico incide de forma directa en el sistema social y viceversa, formando parte de un ciclo continuo.

En los territorios forestales del Alto Cayapas, las dinámicas de conservación y deforestación son construcciones sociales que se van marcando por efecto de preferencias de elección, que a su vez resultan de los escenarios y condiciones habilitadas para los usuarios del bosque, bajo la influencia de incentivos que impulsan el aprovechamiento forestal o la conservación. La confluencia de los cuatro elementos que conforman las relaciones socioecológicas en el Alto Cayapas, dan como resultado una tendencia hacia los procesos de deforestación. Ante una visión naturalista, en escenarios de deforestación los usuarios del bosque suelen ser vistos como los enemigos de la naturaleza, cuando las causas sistemáticas estarían también ocultas en políticas públicas distorsionadas o mal enfocadas, modelos de gestión de conservación

forestal no aplicables a entornos locales y a modelos económicos extractivos ajenos a las comunidades y a sus contextos culturales. Además, las altas tasas de deforestación que se registran para la provincia de Esmeraldas, a pesar de la incursión de diversas iniciativas de conservación estatales y privadas, se debe en parte al enfoque operativo aislado que estas iniciativas de conservación promocionaron durante tres décadas de implementación, no habiendo contemplado una incursión más integral y sin considerar una planificación espacial que analice el paisaje territorial como la unidad en donde desarrollar las acciones de conservación y desarrollo de forma holística.

En cuanto a los modelos de conservación, con la implementación del Proyecto SUBIR, la iniciativa desarrollada por la Cooperación Alemana GTZ y las iniciativas desarrolladas por el Programa Socio Bosque, se ha logrado detener la deforestación durante el tiempo de acción de los proyectos o la permanencia de estas instituciones e iniciativas en la zona. A pesar de las inversiones realizadas, los modelos de conservación implementados no resultan sostenibles en el tiempo, debido a que las amenazas a los bosques continúan latentes a la espera de las ofertas económicas de madereras y de empresas agroindustriales. El promover un manejo territorial integral podría ser la respuesta idónea para la gestión de conservación en esta zona, en donde se incluyan criterios de integralidad, equidad, participación y responsabilidad social. La articulación de acciones que se pudieran desarrollar en el largo plazo entre entidades gubernamentales y no gubernamentales, que busquen ofertar a los Chachis alternativas para un relacionamiento sustentable con el bosque, apuntarían a romper la dicotomía conservación y desarrollo en el Alto Cayapas. Así también se debe considerar a la población local como el actor clave de estas iniciativas, en donde los Chachis puedan empoderarse de los procesos de conservación, siendo partícipes de la construcción y formulación activa de mecanismos que atiendan a resolver sus necesidades, respetando sus formas sociales de organización, las relaciones socioecológicas con su entorno y sus rasgos culturales.

La política pública históricamente ha promovido procesos de deforestación en la provincia de Esmeraldas, luego de propiciar proyectos de expansión de frontera agrícola, apertura de vías para mejoramiento de accesibilidad y fomento del extractivismo forestal a gran escala, a través de la emisión de concesiones forestales en décadas pasadas. Durante el desarrollo de estos procesos no se ha considerado el evaluar los daños ambientales, sociales y el análisis de mecanismos de contingencia para mitigar los impactos de estas actividades. Por otro lado, el

Estado también ha propiciado mecanismos de conservación, aunque estas medidas también podrían indirectamente ocasionar auge de los procesos de deforestación, como es el caso de las políticas de regularización de tenencia de tierra. Como ejemplo de lo antes detallado, en la historia del país, los procesos de titulación de tierras buscaron el objetivo de consolidar los derechos sobre el territorio y sus recursos, para promocionar la conservación y su buen manejo. Sin embargo, cuando estas iniciativas de formalización de la tenencia de tierra requieren de acciones de transformación del bosque para demostrar la titularidad, finalmente terminan fomentando la deforestación. Ante esto, es preciso considerar la heterogeneidad territorial, social y su potencialidad, lo que conllevaría a que se establezcan políticas diferenciadas para cada cluster geográfico. En el Alto Cayapas se debe dinamizar la economía local, potenciando diversos recursos de los territorios y fortaleciendo el tramado social para el establecimiento de acciones orientadas a lograr asociatividad y cooperación entre los grupos de usuarios del bosque.

Al implementar esquemas de conservación como el Programa Socio Bosque, que dirige esfuerzos en la protección estricta de superficies forestales específicas, se puede presentar el riesgo de relocalizar o desplazar la deforestación a sitios cercanos a las áreas conservadas. Además, si se define el impacto generado por el Proyecto en cuanto a reducción de la deforestación, los resultados podrían ser negativos para el contexto de Esmeraldas si se analiza el factor de “adicionalidad” espacial que generalmente se debate y se contempla como requisito básico para la adhesión de acuerdos en Programas de Servicios Ambientales. Para el área de estudio, contradictoriamente la accesibilidad a las áreas forestales es aun limitada, sin embargo, es preciso considerar que el Proyecto ha permitido en diez años detener la deforestación en el bloque de conservación de las comunidades chachis. Para optimizar la eficiencia de los recursos, es necesario repensar el modelo operativo de Socio Bosque, para frenar las amenazas y riesgos de pérdida al bosque que son altas por la calidad de la madera propia de esta zona biogeográfica.

Por la marginalidad y desatención del Estado hacia estas áreas forestales, las poblaciones locales dependen de la explotación forestal para su subsistencia. Ante esta situación, es preciso fortalecer capacidades en las organizaciones comunitarias para que puedan insertarse en los modelos económicos para la venta de productos maderables, bajo condiciones de equidad y a través de la aplicación de métodos de aprovechamiento y comercialización eficientes. En la actualidad también se presenta el nuevo paradigma del uso y

aprovechamiento de productos no maderables del bosque, asociado al fomento de la denominada “bioeconomía”. Para el desarrollo de estos nuevos modelos de uso del bosque, que permiten la diversificación del aprovechamiento forestal, se debe considerar el componente social y las dinámicas organizativas como la piedra angular de estos mecanismos. Un buen manejo del recurso forestal podrá asegurar su sostenibilidad; y con la aplicación de principios equidad social y económica en la distribución de beneficios, se podrá evitar que las comunidades continúen extrayendo los recursos de forma agresiva para generar materia prima que será utilizada por las grandes empresas para el procesamiento, manufactura y comercialización de productos elaborados. El fortalecimiento de las capacidades locales para el manejo sustentable de los recursos, permitirá que las organizaciones sociales puedan operar otras cadenas de valor adicionales a la producción, asegurando así que las ganancias de la actividad forestal se direccionen a las comunidades, y no a intermediarios, ni a grandes empresas.

Por otro lado, en cuanto a las instituciones comunitarias se puede concluir que su éxito está en función del grado de evolución, adaptación y cohesión social de los usuarios del bosque. Se debe trascender el paradigma del beneficio individual, hacia una visión colectiva, en donde la población se organiza y define acciones para motivar reglas internas en torno a sus intereses comunes y futuros. Los modelos de gobierno comunitario surgen como una iniciativa para mitigar las causas de la devastación de los bosques y los impactos que se suscitan en este territorio por efecto del extractivismo forestal. La auto-gobernanza y la promoción de modelos en donde la participación de la población local en el diseño e implementación de proyectos, programas y política pública; arrojarían resultados positivos en las acciones de conservación y protección del patrimonio natural local.

Para mantener efectivos mecanismos de acción social que apunten a detener procesos de deforestación en la zona del Alto Cayapas es preciso fortalecer a las comunidades en sus núcleos sociales, fortalecer sus organizaciones y sus mecanismos de representación y liderazgo. En la investigación se detectó que, si una comunidad presenta conflictos internos en su organización, es más probable la afectación al ambiente y la promoción de procesos de deforestación. La información poco precisa y poco transparente brindada a los miembros de la comunidad, genera desconfianza y orienta a decisiones motivadas por intereses mediáticos. En el marco del sistema socioecológico Chachi es preciso retomar el relacionamiento tradicional con el bosque y el territorio, que mantuvieron los primeros pobladores de Tucsa, quienes

consideraban al bosque como su morada y su fuente de vida. La cohesión social podría fomentar legítimos procesos de conservación, a través de comunidades debidamente organizadas, que reconocen la importancia de su bosque, que promueven luchas sociales y procesos de resistencia para la defensa de los recursos naturales y del territorio.

Anexos

Anexo 1. Aplicación metodológica de formularios IFRI

<i>Tipo de formulario</i>	<i>Variable analizada</i>	<i>Técnica utilizada</i>
FORMULARIO O: Descripción del sitio	-Información sobre las características generales del sitio -Información biofísica y socioeconómica general. -Política e información legal	-Método cartográfico (mapa parlante y uso de sistemas de información geográfica) - Revisión bibliográfica -Observación de campo - Entrevistas estructuradas - Entrevistas no estructuradas
FORMULARIO A: Asociación forestal	-Historia de la comunidad -Estructura legal y socio-organizativa -Actividades de uso y manejo del bosque -Normas de la comunidad para regular el uso del bosque -Líderes y participación de mujeres en toma de decisiones. -Monitoreo y sanción -Manejo administrativo-financiero y rendición de cuentas -Creación y cumplimiento de reglas en la asociación forestal/comunidad. -Manejo y resolución de conflictos -Distribución de beneficios de la extracción forestal y conservación	- Revisión bibliográfica. -Entrevistas semiestructuradas a miembros de las comunidades chachis, mayoritariamente de las comunidades San Miguel y Sabalito
FORMULARIO F: Forma del bosque	-Historia del bosque. -Estado de conservación/sucesión del bosque -Tipo de vegetación -Recursos naturales existentes en el bosque -Ubicación geográfica de límites, superficies y sitios de interés. -Propiedad legal del bosque -Cambios en la estructura del bosque y patrones de aprovechamiento -Usos consuntivos y no consuntivos del bosque -Reglas para el mantenimiento y monitoreo del bosque y sanciones	- Método cartográfico (mapa parlante y uso de sistemas de información geográfica) - Grupos focales en talleres. - Revisión bibliográfica -Observación de campo - Entrevistas estructuradas - Entrevistas no estructuradas
FORMULARIO G: Grupo de usuarios del bosque	-Relaciones de los usuarios con el bosque - Derechos de uso y aprovechamiento de los recursos del bosque - Extracción legal e ilegal -Percepciones sobre manejo del bosque y conservación - Uso con fines de subsistencia y comerciales - Percepciones culturales del bosque	- Grupos focales en talleres. - Revisión bibliográfica -Observación de campo - Entrevistas estructuradas a miembros de las comunidades chachis
FORMULARIO H: Hogar	-Población y migración -Uso de suelo y superficies -Actividad económica -Interacción con instituciones externas (ONG`s, Estado) -Percepción de beneficios del bosque Conflictos -Cobertura de servicios básicos	- Método cartográfico (mapa parlante y uso de sistemas de información geográfica) - Grupos focales en talleres. - Revisión bibliográfica -Observación de campo - Entrevistas estructuradas
FORMULARIO I: Inventario organizacional y	-Inventario de actores - Tipo de actividad de las organizaciones. - Acuerdos interinstitucionales.	- Grupos focales en talleres. - Revisión bibliográfica - Entrevistas estructuradas

acuerdos interinstitucionales	-Acuerdos entre grupos usuarios.	- Entrevistas no estructuradas
FORMULARIO R: Productos forestales	-Historia: origen de las reglas relacionadas al aprovechamiento del producto forestal -Descripción de los productos asociados al bosque -Estacionalidad de aprovechamiento -Cantidad aprovechada (máximos, mínimos, promedio) -Tecnologías/técnicas utilizadas para extracción -Valor comercial en la cadena de producción - Reglas para el uso, cosecha, procesamiento o venta del producto forestal. - Sanciones	- Grupos focales en talleres. - Revisión bibliográfica -Observación de campo - Entrevistas estructuradas
FORMULARIO S: Asentamientos humanos	-Historia del poblado -Cambios en la configuración territorial del poblado -Demografía y aspectos sociales del poblado - Localización de mercados - Geografía y características fisiográficas -Distancia del bosque al poblado	- Método cartográfico (mapa parlante y uso de sistemas de información geográfica) - Grupos focales en talleres. - Revisión bibliográfica -Observación de campo - Entrevistas estructuradas
FORMULARIO U: Grupo de usuarios	-Historia del grupo de usuarios -Características sociales del grupo de usuario - Actividades económicas y forma de relaciones internas del grupo de usuario -Estatus socioeconómico del grupo usuario y estratificación social. - Percepción de bienestar y pobreza - Conflictos presentes en el grupo usuario	- Grupos focales en talleres. - Revisión bibliográfica -Observación de campo - Entrevistas estructuradas
FORMULARIO V: Gobernanza del bosque	-Configuración de la organización -Legitimidad de la toma de decisiones - Elección de directivos - Movilización de recursos -Rendiciones de cuentas - Creación y aplicación de reglas	- Grupos focales en talleres. - Revisión bibliográfica -Observación de campo - Entrevistas estructuradas

Fuente: Adaptado de IFRI, International Forestry Resources and Institutions, 2013

Anexo 2. Lista de entrevistados

Código entrevista	Cargo	Institución	Fecha
E1	Técnica	Programa Socio Bosque. Ministerio de Ambiente	20/03/2016
E2	Asesora legal	Ministerio de Ambiente	27/03/2016
E3	Técnico e investigador	Rainforest Foundation Norway/CEPLAES	17/05/2016
E4	Gobernador Chachi	Centro Chachi Zapallo Grande	24/05/2016
E5	Ex Presidente	FECCHE	24/05/2016
E6	Director Ejecutivo	Conservación Internacional	28/06/2016
E7	Presidente	Centro Chachi Sabalito	01/09/2016 28/09/2016
E8	Técnica encargada de fortalecimiento organizativo	Fundación Altrópico	19/09/2016
E9	Coordinador	Proyecto Conservación de Bosques y REDD+	21/09/2016
E10	Presidente	Centro Chachi San Miguel	27/09/2016
E11	Tesorero	Centro Chachi Sabalito	29/09/2016
E12	Presidente y parabiólogo	Comunidad Cooperativa del Centro Chachi San Miguel	29/09/2016
E13	Guardaparque y encargado de fortalecimiento de la Organización	Comuna Afro San Miguel	29/09/2016
E14	Ex presidente del Centro y parabiólogo	Comunidad Chachi Sabalito	29/09/2016
E15	Síndico	Centro Sabalito (comunidad El Cóndor)	29/09/2016
E16	Líder comunintaria	Centro Sabalito (comunidad El Cóndor)	29/09/2016
E17	Director Nacional Forestal	Ministerio de Ambiente	28/03/2017

Fuente: Entrevistas realizadas por la autora durante la fase de trabajo de campo

Anexo 3. Preguntas de entrevistas

Dependiendo del actor entrevistado, se seleccionaron las preguntas del siguiente banco:

Deforestación:

- Patrones de deforestación e historia de cambio de uso de suelo y manejo del territorio de cada comunidad.
- ¿Cuáles son los factores que a su criterio han transformado con mayor intensidad el territorio?
- ¿Cómo ha sido el proceso de legalización de tierras en las comunidades?
- ¿Existe fraccionamiento? Cómo es la distribución del territorio en la comunidad?
- ¿Tienen territorios en donde realizan aprovechamiento forestal? ¿El rédito económico del aprovechamiento es para la familia o para la comunidad?
- ¿Denuncias de afectación al bosque? ¿Cuántas se han generado en el último año? ¿Cómo se canalizan las denuncias de afectación a la cobertura forestal?
- Concesiones forestales en el territorio comunal. Con qué empresas?
- ¿Especies que se deforestaron desde 1990 hasta la anterior década?
- Especies que actualmente se están talando.
- Plan de Manejo forestal comunitario.
- Actividades económico-productivas principales en la comunidad. ¿Existe crecimiento de frontera agrícola en la zona?
- Consumo de carne de monte. Indagar existencia de animales sagrados.
- Flora importante para la comunidad, mencionar especies. Identificar usos tradicionales de especies del bosque
- ¿Existe normativa local que motiva, regula o promueve la conservación en la zona?
- ¿La extracción de madera en los territorios Chachis, se realiza a gran escala para venta a madereras o es más de tipo familiar? O mixto?
- ¿Existen períodos o temporalidades en donde se registra mayor cosecha de madera a nivel de finca? Qué motiva a la extracción de madera?
- ¿Qué especies forestales existen en el territorio Chachi? ¿En décadas pasadas existían más especies de madera dura que en la actualidad?
- ¿Cuáles han sido los mayores cambios en la ley forestal que han mejorado el manejo de los bosques a partir de la década de 1990?

Tenencia de tierra:

- Cuando se legaliza la tenencia de tierra en la zona Chachi?
- ¿Inició alguna reforma agraria en la formalización de escrituras de estos territorios ancestrales?
- ¿Cómo fue el proceso de legalización?
- ¿Quién apoyo en el proceso de legalización? ¿Qué instituciones estuvieron involucradas en la titulación de tierras?
- ¿El manejo del territorio era distinto antes del proceso de titulación?
- ¿La organización social sufrió algún cambio?
- ¿El proceso de titulación fue gratuito?
- ¿Cuál era o es el rol de los paralegales?
- ¿En qué consistía la formación de los paralegales?
- ¿Actualmente los paralegales ocupan algún rol en la comunidad?
- ¿Los paralegales conocían sobre mediación de conflictos? ¿Actualmente continúan desenvolviéndose en ese rol?
- ¿El territorio comunal se encuentra dividido o fraccionado a nivel de fincas?
- ¿El aprovechamiento forestal como se realiza en la comunidad? ¿Quien aprueba la extracción?
- ¿Hay normas internas que regulan esto?
- ¿Existe información sobre el porcentaje de tierras tituladas o adjudicaciones realizadas en la provincia de Esmeraldas?
- ¿Existen conflictos territoriales en Esmeraldas en los que el Ministerio de Agricultura y Subsecretaría de Tierras, ha tenido que intervenir o resolver?

- ¿Cuáles son las limitaciones que se detectan para el proceso de legalización de tierras en Esmeraldas?
- Existe algún marco legal o normativa que establezca para una adjudicación un porcentaje de tierras del predio que debe estar destinado a protección o conservación y a producción?

Aspectos sociales: (Se realizaron preguntas en torno a:)

- Crecimiento demográfico (número poblacional histórico).
- Estructura familiar.
- Nivel de participación en la comunidad. ¿Se permite la participación de diversos grupos etarios y de género?
- Rol de la mujer en la familia.
- Relaciones de poder (dirigente-población). Se menciona en la investigación de Sara Latorre que existe una estratificación social marcada en la población Chachi. ¿El poder económico y adquisitivo es crucial para marcar esta relación de poder?
- Relaciones con el pueblo afroecuatoriano? Matrimonios? ¿Cuáles son los conflictos que se detectan en la actualidad entre estos dos grupos?
- Acceso a servicios básicos (salud, educación, otros)
- Relación comunidad-FECHE
- Relación entre dirigentes
- Relación con comunidades vecinas. Conflictos.
- Reglas de accionar social.
- Forma de toma de decisiones. Temporalidad de Asambleas.
- ¿Cómo se ejecutan los procesos de rendición de cuentas?
- ¿Conoce de procesos de resistencia ante actividades extractivas?

Institucionalidad y gobernanza:

- Se recopiló información de los proyectos relacionada a antecedentes históricos, actividades desarrolladas, alcance, productos obtenidos, fuente de financiamiento.
- ¿Por qué se escogió como área de estudio la zona del Alto Cayapas para ejecutar el proyecto?
- Mencione las principales aristas o componentes del proyecto emprendido.
- ¿Cuáles fueron los resultados obtenidos con la ejecución del proyecto?
- ¿Cuáles son las lecciones aprendidas tras la ejecución del Proyecto?
- Durante el tiempo de vigencia del proyecto en el que participó ¿cómo el Estado intervenía en la zona?
- ¿Cómo calificaría el nivel de impacto que tuvo cada organización en la zona de estudio? Alto, medio o bajo y ¿por qué? Mencione las limitantes que no permitieron un perfecto desenvolvimiento de las actividades del proyecto.
- Preguntar acerca de las percepciones de los Chachis en torno a los proyectos desarrollados en la zona.

Gobernanza comunitaria

- ¿Tienen estatutos?
- ¿Cómo sancionan a las personas que talan en la comunidad?
- ¿Quién determina la sanción para el infractor?
- ¿Estas sanciones están detalladas en los estatutos?
- ¿La última vez que se sancionó a un Chachi por talar, cuándo fue? ¿Podría relatarme sobre este hecho?

Ministerio de Ambiente:

- Número y tipo de denuncias receptadas
- ¿Que tratamiento ha dado la Dirección Provincial a las denuncias interpuestas en la zona?
- ¿Cuáles son a su criterio los principales desencadenantes de la deforestación en la zona?

- ¿Los procesos de concesiones forestales, aún se lo realiza?
- ¿Cuáles son las causas de la tala ilegal en la zona del Alto Cayapas?
- ¿Cómo es el proceso de licenciamiento forestal? ¿Cómo se generan los permisos de extracción?
- ¿Cómo es el proceso de regulación y control de la extracción forestal?
- ¿La madera extraída para construcción de canoas, viviendas en territorios Chachis también debe ser autorizada mediante licenciamiento forestal?
- ¿Existen sanciones que se han aplicado en la zona por afectación al bosque?
- ¿El Ministerio promueve la gobernanza del recurso forestal? Cómo lo hace?
- ¿Con las nuevas leyes forestales aplicadas en los 10 últimos años se ha visto algún resultado para abolir la tala ilegal en la zona de Esmeraldas?
- ¿Cuáles son los resultados obtenidos en la última moratoria aplicada en Esmeraldas?
- ¿El Ministerio además de su rol de regulación, implementa actividades para prevenir acciones ilegales en los bosques de la zona? Cuáles son?
- Coménteme sobre los incentivos forestales que promueve el Ministerio de Ambiente (manejo forestal sostenible)
- ¿Para la adecuada gestión de la riqueza forestal el Ministerio de Ambiente se ha relacionado con otros Ministerios o instituciones de apoyo?
- ¿Trabajan con el componente de fortalecimiento organizacional en las comunidades Chachis y afros?
- ¿Cómo se podría incentivar a mejorar el modelo de gobernanza forestal en la zona?

Anexo 4. Registro fotográfico



Foto N° 1. Comunidades Chachis en las riveras del Cayapas.
Fuente: trabajo de campo



Foto N° 2. Familias Chachis aprovechando madera en las riveras del Cayapas.
Fuente:trabajo de campo



Foto N° 3. Jóvenes chachis acudiendo a sus centros educativos y navegando por el río Cayapas.
Fuente: trabajo de campo



Foto N°4. Medio de transporte para movilizar la madera por el río Cayapas.
Fuente: trabajo de campo



Foto N° 5. Medio de transporte para movilizar la madera por el río Cayapas.
Fuente: trabajo de campo



Fotos N° 6, 7 y 8. Levantamiento de percepciones sobre apoyo/beneficios de las instituciones o proyectos de conservación en la comunidad El Condor, Centro Chachi Sabalito. Fuente: trabajo de campo



Foto N° 9. Mapa parlante para conocer la relación de la comunidad Sabalito con el bosque, con el bosque, la ubicación de las reservas forestales, los conflictos territoriales y el flujo de extracción - comercialización de madera. Fuente: trabajo de campo



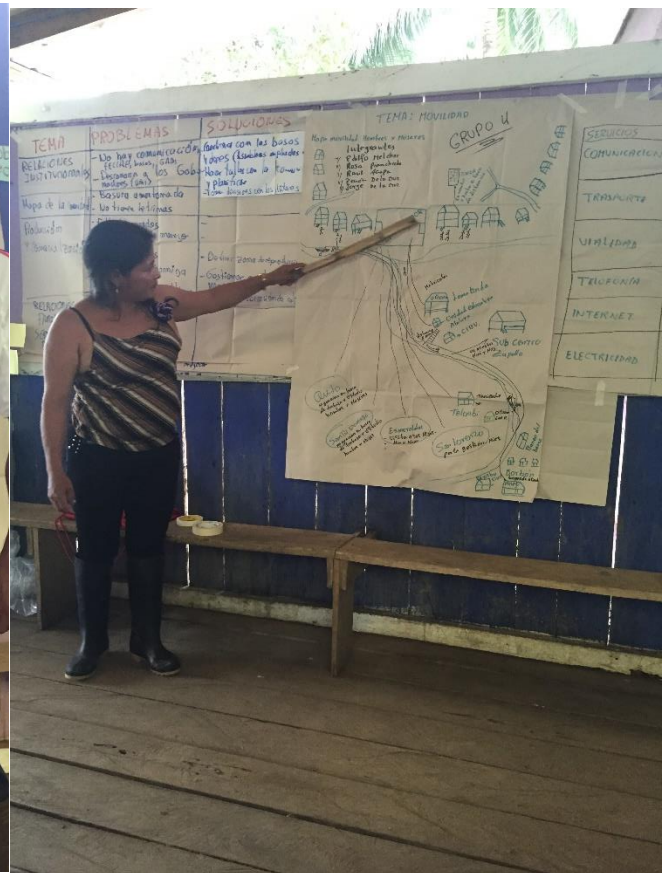
Foto N° 10. Mapa parlante para conocer la relación de la comunidad El Condor (Centro Sabalito) con el bosque, la ubicación de las reservas forestales, los conflictos territoriales y el flujo de extracción - comercialización de madera. Fuente: trabajo de campo



Foto N° 11. Asamblea San Miguel Chachi. Fuente: trabajo de campo



Foto N° 12. Taller dirigentes Chachis organizado por Fundación Altrópico. Fuente: trabajo de campo



Fotos N° 13 y 14. Dirigentes Chachis participando del levantamiento de información social, ambiental y territorial de sus comunidades. Fuente: trabajo de campo

Lista de referencias

- Anderies, John, Marco Janssen y Elinor Ostrom. 2004. "A framework to analyze the robustness of social-ecological systems from an institutional perspective." *Ecology and society* 9(1): 18
- Anderies, John, Marco Janssen y Elinor Ostrom. 2007. "Going beyond panaceas." *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(39), 15176-15178.
- Angelsen Arild y David Kaimowitz. 1999. "Rethinking the Causes of Deforestation: Lessons from Economic Models". *The World Bank Research Observer*, 14 (1): 73-98
- Azqueta, Diego, Mauricio Alviar, y Lilia Domínguez. 2007. *Introducción a la economía ambiental*. No. 333.70972 I5.
- Asner, Gregory, David Knapp, Paulo Broadbent, Michael Keller, y José Silva. 2005. "Selective logging in the Brazilian Amazon". *Science* 310: 480-482.
- Barlow, Maude. 2008. *El agua, nuestro bien común: hacia una nueva narrativa del agua*. México DF: The Council of Canadians, Fundación Heinrich Böll.
- Basurto, Xavier, y Elinor Ostrom. 2009. "Beyond the Tragedy of the Commons." *Economia delle fonti di energia e dell'ambiente*.
- Bedoya, Eduardo. 1995. *The social and economic causes of deforestation in the Peruvian amazon Basin: Natives and Colonist*. En : The social causes of environmental destruction in Latin America. Chapter 6. The University of Michigan Press.
- Bedoya, Eduardo y Lorien Klein. 1996. "Forty years of political ecology in the Peruvian upper forest: the case of upper Huallaga". *Tropical deforestation: the human dimension*, 165-96.
- Berkes, Fikret, Carl Folke y Johan Colding. 2000. *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge University Press. Reino Unido.
- Berkes, Fikret, Carl Folke y Johan Colding. 2003. *Navigating Social-Ecological Systems: building resilience*. Cambridge University Press. Reino Unido.
- Blaikie, Piers y Harold Brookfield. 1987. *Land degradation and society*. Londres.
- Bravo, Giangiacomo. 2001. "Dai Pascoli ad internet. La teoría delle risorse comuni. *Stato e mercato*, 21(3), 487-512

- Brondizio, Eduardo, Elinor Ostrom y Oran R. Young. 2009. "Connectivity and the governance of multilevel social-ecological systems: The role of social capital." *Annual review of environment and resources* 34 : 253-278.
- Caballero, Gonzalo, María Dolores Garza. 2010. "Los fundamentos de la nueva economía institucional: hacia la economía de los recursos naturales: comunes, instituciones, gobernanza y cambio institucional". *Memoria XII Reunión de Economía Mundial. Caminos para superar la crisis global, Santiago de Coompostela*.
http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES09/Unidades_academicas/Unidad_1/Lectura3_unidad1Caballero.pdf
- Caballero, Gonzalo, Marta Ballesteros y Raquel Fernández-González. 2015. "La economía política de Elinor Ostrom: análisis institucional, comunes y gobernanza policéntrica." *Revista Española de Ciencia Política* (38), 13-40.
- Cárdenas, Carla. 2004. *Memorias del Primer Encuentro Andino de Derecho Forestal Ambiental con Enfoque Comunitario*, 116-119. Quito: CEDA, USAID.
- Carr, David L., William KY Pan y Richard E. Bilsborrow. 2006. "Declining Fertility on the Frontier: The Ecuadorian Amazon. *Population and Environment*" 28:17-39.
- Carrasco Eulalia. 1980. *El pueblo Chachi: el jeengume avanza*. 219. Quito: Abya - Yala.
- Casey, Frank, Sara Vickerman, Cheryl Hummon y Bruce Taylor. 2006. *Incentives for biodiversity conservation: an ecological and economic assessment*. Washington DC. Defenders of Wildlife.
- Collins, Jane L. 1986. "Asentamientos de pequeños propietarios de Sudamérica tropical: las causas sociales de la destrucción ecológica." *Estrategias productivas y recursos naturales en la Amazonía*. Lima, CIPA.
- CONAIE. 2014. Nacionalidad Indígena Chachi. En: <https://conaie.org/2014/07/19/chachis>
 Acceso a página 20 de Octubre de 2016.
- Organización Internacional del Trabajo - OIT. 1989. Convenio N° 169, sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Ginebra.
- Cuerdo, Miguel y José Luis Ramos Gorostiza. 2000. *Economía y naturaleza: una historia de las ideas*. Síntesis.
- D'Alisa, Giacomo. 2013. "Bienes comunes: las estructuras que conectan." *Ecología Política* 45: 30-41.
- D'Argemir, Dolors Comas. 1999. "Ecología política y antropología social". *Areas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (19): 79-99

- Durand, Leticia y Elena Lazos. 2004. "Colonization and tropical deforestation in the Sierra Santa Marta, southern Mexico". *Environmental Conservation*, 31(01): 11-21.
- Durham, William. 1995. "Political Ecology and Environmental Destruction in Latin America". En Painter, M. y Durham, W.H. (eds.). *The Social Causes of Environmental Destruction in Latin America*. Ann Arbor, University of Michigan Press. 249-265.
- Eggertsson, Thráinn. 2005. *Imperfect Institutions*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Elgegren, Jorge. 1997. "Instrumentos económicos para la promoción del desarrollo sostenible: posibilidades de aplicación en el Perú." *Perú: la economía de fin de siglo*. 112-127.
- Estatutos del Centro Chachi Sabalito. 26 de Junio de 2011. Registrado en CODENPE.
- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación. 2016. *Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2015. ¿Cómo están cambiando los bosques del mundo?* Segunda Edición. ISBN 978-92-5-309283-3
- Farhad, Sherman. 2012. "Los sistemas socioecológicos una aproximación conceptual y metodológica." *XII Jornadas de economía crítica*. Sevilla
- Fontaine, Guillaume. 2007. *Verde y negro: ecologismo y conflictos por petróleo en el Ecuador*, en G. Fontaine, G. van Vliet, R. Pasquis (Coord.), "Políticas ambientales y gobernabilidad en América Latina"; Quito: FLACSO-IDDRI-CIRAD. 223-254.
- Foweraker, Joe. 1981. "The Struggle for Land: a Political Economy of the Pioneer Frontier in Brazil, 1930 to the Present." Cambridge University Press.
- Fundacion Altrópico. 2016. "Diagnóstico participativo comunitario Centro Chachi San Miguel". Quito-Ecuador.
- GAD Esmeraldas, Gobierno Autónomo Descentralizado. 2012. "Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Esmeraldas."
- Garmestani, Ahjond S., y Melinda Harm Benson. 2013. "A framework for resilience-based governance of social-ecological systems." *Ecology and Society* 18(1).
- Gavin, Michael C., Jennifer N. Solomon, and Sara G. Blank . 2010. "Measuring and Monitoring Illegal Use of Natural Resources". *Conservation Biology*, 24: 89-100.
- Geist, Helmut J. y Eric F. Lambin. 2002. "Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation: Tropical forests are disappearing as the result of many pressures, both local and regional, acting in various combinations in different geographical locations". *BioScience* 52(2): 143-150

- Glassman, Jim. 2006. "Primitive accumulation, accumulation by dispossession, accumulation by 'extra-economic' means." *Progress in Human Geography* 30(5): 608-625
- Godoy, Ricardo, Jeffrey Franks, David Wilkie, Mario Alvarado, George Gray-Molina, Raul Roca, Jairo Escobar y Marina Cárdenas. 1996. "The effects of economic development on neotropical deforestation: household and village evidence from Amerindians in Bolivia". *Development discussion papers-Harvard Institute for International Development*. doi:10.1.1.539.363&rep=rep1&type=pdf
- Godoy, Ricardo, Marc Jacobson, Joel De Castro, Vianca Aliaga, Julio Romero y Allison Davis Jacobson. 1998. "The role of tenure security and private time preference in neotropical deforestation". *Land Economics*, 162-170.
- González-Chavarría, Alexander. 2014. "Análisis institucional multiagente: el problema de estructuración y agencia en la explicación de la emergencia de estructuras de gobernanza". *Revista de Estudios Sociales*, (49), 190-204.
<http://dx.doi.org/10.7440/res49.2014.14>
- GTZ. Deutsche Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit. 2010. *Conservación y Desarrollo, La Gran Reserva Chachi*. Quito.
- Gunderson Lance y Crawford Holling. 2002. "Panarchy: understanding transformations in human and natural systems". *Island Press*. Washington, USA.
- Gutiérrez, Ana Lucía y Flavio Mora. 2011. "El grito de los Bienes Comunes: ¿qué son? y ¿qué nos aportan?". *Revista de ciencias sociales* (131-132): 127-145. ISSN: 0482-5276. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15323166009>> , el 23 de noviembre de 2016
- Hardin, Garret. 2009. "The Tragedy of the Commons". *Journal of Natural Resources Policy Research*, 1(3): 243-253.
- Harvey, David. 2003. "Accumulation by dispossession." *The new imperialism* 137-182.
- Hecht, Susanna. 1984. "Cattle Ranching in Amazonia: political and Ecological Considerations". *Frontier Expansion in Amazonia*. Gainesville, FL: University of Florida Press. 366-398.
- Hecht, Susanna. 2005. "Soybeans, development and conservation on the Amazon frontier". *Development and Change* 36(2):375-404.
- Helfrich, Silke. 2008. "Commons: ámbitos o bienes comunes, procomún o 'lo nuestro'." S. *Helfrich (comp.). Genes, bytes y emisiones: bienes comunes y ciudadanía*. México. Ediciones Böll: 42-48.

- Holling, Crawford S. 2001. "Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems." *Ecosystems*. 4(5): 390-405.
- Hosonuma, Noriko, Martin Herold, Veronique De Sy, Ruth S De Fries, Maria Brockhaus, Louis Verchot, Arild Angelsen y Erika Romijn. 2012. "An assessment of deforestation and forest degradation drivers in developing countries". *Environmental Research Letters*, 7(4), 044009: 1-12.
- Hotelling, Harold. 1931. "The economics of exhaustible resources." *Journal of political Economy* 39(2) 137-175.
- IFRI, International Forestry Resources and Institutions. 2013. Field Manual, versión 14, revisada y descargada en Octubre 2016. [http:// www.ifriresearch.net](http://www.ifriresearch.net).
- INEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Bases de datos de los censos 1990, 2001 y 2010. <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>; descargada en Julio 2016
- Janet, C. Stéphanie. 2002. "Development, minorities and indigenous peoples: a case study and evaluation of good practice.". *Minority Rights Group International*. ISBN 1 897693 94 X Reino Unido: 56
- Janka, Helmut y Lobato Rodolfo. 1998. "Manejo Forestal Sustentable en Quintana Roo y Esmeraldas: Informe de Misión."
- Janssen, Marco A. y Elinor Ostrom. 2006. "Governing social-ecological systems." *Handbook of computational economics* 2 : 1465-1509.
- Jaramillo, Carlos Felipe, and Thomas Kelly. 1999. *La deforestación y los derechos de propiedad en América Latina*. Inter-American Development Bank.
- Koontz, Tomas M. 2003. "An introduction to the institutional analysis and development (IAD) framework for forest management research." Manuscrito no publicado preparado para el taller "First Nations and Sustainable Forestry: Institutional Conditions for Success". University of British Columbia, Vancouver.
- Laerhoven, Frank van y Elinor Ostrom. 2007. "Traditions and Trends in the Study of the Commons." *International Journal of the Commons*. 1 (1): 3-28.
- Lambin, Erick, Helmut Geist y Erika Lepers. 2003. "Dynamics of land-use and land-cover change in tropical regions". *Annual review of environment and resources*, 28(1): 205-241.

- Lara, Angel. 2002. "El gobierno de los bienes comunes: La evolución de las instituciones de acción colectiva". *Región y sociedad*, 14(24): 263-269.
- Lastarria-Cornhiel, Susana, Manolo Morales, Lisa Naughton-Treves y Luis Suárez. 2012. "Efforts to Secure Indigenous Communal Land Rights in Northwest Ecuador—A Vital Foundation for Direct Incentive Forest Conservation Programs". *Lessons about Land Tenure, Forest Governance and REDD+: Case Studies from Africa, Asia and Latin America*, 101-110.
- Latorre, Sara. 2008. El pago de servicios ambientales por conservación de la biodiversidad como instrumento para el desarrollo con identidad Caso La Gran Reserva Chachi, cantón Eloy Alfaro, provincia de Esmeraldas. FLACSO - Ecuador.
- Leff, Enrique. 1998. "La capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales del crecimiento insostenible." *Red Latino Americana y Caribeña de Ecología Social, Documentos*, disponible en: <http://ambiental.net/biblioteca/LeffCapitalizacionNaturaleza.htm>
- Leff, Enrique. 2001. "Justicia Ambiental. Construcción y Defensa de los Nuevos Derechos Ambientales, Culturales y Colectivos en América Latina", PNUMA/CEIICH-UNAM, México.
- Libecap, Gary. 2005. "State Regulation of Open Access, Common Pool-Resources". *Handbook of New Institutional Economics*. Springer. Estados Unidos. 545-572.
- Lizcano, Diego y Alfonso Malky. 2015. "Efecto de la complejidad institucional sobre la deforestación en la Amazonía Colombiana". *Conservation Strategy Fund. Conservación Estratégica Serie Técnica 39*. Lima-Perú ISBN 978-612-46952-6-1. http://conservation-strategy.org/sites/default/files/fieldfile/Efecto_Complejidad_institucional_Diego_Lizcano_alta.pdf
- López Santiago, Rodrigo Sierra, Milton Tirado. 2010. Tropical deforestation in the Ecuadorian Chocó: logging practices and socio-spatial relationships. *The Geographical Bulletin*. 51 (1), 3-22.
- Mäki, Sanna, Risto Kalliola, y Kai Vuorinen. 2001. "Road construction in the Peruvian Amazon: process, causes and consequences". *Environmental Conservation*, 28(03): 199-214.
- Martino, Diego. 2007. "Deforestación en la Amazonía: principales factores de presión y perspectivas". *Revista del sur* 169 (1):3-20.

- Martínez Alier, Joan. 2015. Ecología política del extractivismo y justicia socio-ambiental. *Interdisciplina* 3 (7): 57-73.
- MAEa, Ministerio del Ambiente de Ecuador. 2015. *Estadísticas del Patrimonio Natural*. Quito-Ecuador.
- MAEb, Ministerio del Ambiente de Ecuador. 2015. *Estadísticas Forestales 2011-2014*. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Dirección Nacional Forestal. Quito- Ecuador.
- MAEa, Ministerio de Ambiente del Ecuador. 2016. Coberturas cartográficas de áreas bajo protección. <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec>, el 11 de marzo de 2016.
- MAEb, Ministerio de Ambiente del Ecuador. 2016. Coberturas cartográficas de uso de suelo y cobertura vegetal para períodos 1990, 2000, 2008 y 2014. <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec>, el 11 de marzo de 2016.
- MAEa, Ministerio de Ambiente del Ecuador. 2017. Coberturas cartográficas de deforestación para períodos 1990, 2000, 2008 y 2014. <http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec>, el 11 de noviembre de 2017.
- MAEb, Ministerio de Ambiente del Ecuador. 2017. Bases de datos de los socios registrados en el Programa Socio Bosque. Quito-Ecuador.
- MAEc, Ministerio de Ambiente del Ecuador. 2017. Bases de datos de las rendiciones de cuentas de las comunidades registradas en el Programa Socio Bosque. Quito-Ecuador.
- Medina Henry. 1992. "Los Chachi: supervivenica y ley tradicional". Antropología aplicada. Abya Yala. Quito. (4):141.
- Minda Batallas, Pablo Aníbal. 2004. "La deforestación en el norte de Esmeraldas (Eloy Alfaro y San Lorenzo)." (04): 127. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/8468>
- Mora Margarita, 2009. "Sistematización del proyecto Acuerdos para la conservación de la Gran Reserva Chachi". Informe técnico. Conservación Internacional. Quito- Ecuador
- Mora, Margarita, Aaron Bruner, W Díaz., María Cristina Felix, Free de Koning, M. Kosmus, Tannya Lozada, Alonso Moreno, Luis Suárez, Damián Villacrez, P. Zurita. 2010. "The Great Chachi Reserve: Integrating biodiversity conservation and indigenous community development in Ecuador." *Indigenous Peoples and Conservation: From Rights to Resource Management*. Conservation International. 299-310.
- Morales Feijoó, Manolo. 2002. "Paralegales Comunitarios y la Tenencia de la Tierra." *Reforma Agraria, Colonización y Cooperativas (FAO)*.
- Morán, Emilio. 1984. *Colonization in the Transamazon and Rondonia*. University of Florida Press: Gainesville, FL, USA : 285-303.

- Moreno-Sánchez, Rocío del Pilar. 2012. *Incentivos Económicos para la Conservación. Un Marco Conceptual*. Unidad de Apoyo de la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina (ICAA). USAID. Lima.
- Neitzel, Christoph. 2007. "Economic Analysis of Land Use Systems in Esmeraldas (Ecuador) with reference to Ecosystem Services. Socioeconomic Monitoring and Evaluation of Project Impacts in the Gran Reserva Chachi, Esmeraldas, Ecuador". *Master Thesis*. Georg August University of Göttingen.
- Ostrom, Elinor. 1990. "Governing the commons: The evolution of institutions for collective action." Cambridge University Press, Cambridge.
- Ostrom, Elinor. 2000. *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones colectivas*. México. UNAM/CRIM/FCE. ISBN 968-16-6343-8: 395
- Ostrom, Elinor. 2009. "A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems". *Science*, 325(5939): 419-422.
- Ostrom, Elinor, Roy Gardner y James Walker. 1994. *Rules, games, and common-pool resources*. University of Michigan Press.
- Ostrom, Elinor y Toh-Kyeong Ahn. 2003. "Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva." *Revista mexicana de sociología* 65(1): 155-233.
- Palacios, Walter A. y Nubia Jaramillo. 2016. Árboles amenazados del Chocó ecuatoriano. *ACI Avances en Ciencias e Ingenierías* 8 (1): 51-60.
- Panayotu, Theodore. 1994. *Economic instruments for environmental management and sustainable development*. Programa de Naciones Unidas para el Ambiente (UNEP), Unidad de Ambiente y Economía.
- Peres, Carlos. A., y Mauricio Schneider. 2011. "Subsidized agricultural resettlements as drivers of tropical deforestation". *Biological Conservation*, 151: 6-9.
- Perz, Stephen. 2002. "The changing social contexts of deforestation in the Brazilian Amazon". *Revista Social Science Quarterly*, 83(1): 35-52.
- Polski, Margaret y Elinor Ostrom. 1999. "An Institutional Framework for Policy Analysis and Design." *Workshop in political theory and policy analysis working paper W98-27*. Universidad de Indiana, Bloomington.
En <https://mason.gmu.edu/~mpolski/documents/PolskiOstromIAD.pdf>
- Programa Socio Bosque. 2016. Estadísticas provinciales de beneficiarios individuales y colectivos. Quito.

- Puga, Jorge Bravo. 1996. "Elionor Ostrom, Roy Gardner y James Walker, rules, games, and common-pool resources, Ann Arbor/The University of Michigan press, 1994, 369." *Gestión y Política Pública* 5(2)
- Rebai, Nasser. 2011. "Entre Agricultura Comercial y Soberanía Alimentaria: Los Retos del Campesinado en la Sierra Ecuatoriana". *Revista Geográfica de América Central* II:1-17
- Rhoades, Robert E. y Jody Stallings. 2003. "La conservación y el desarrollo integrado: lecciones aprendidas al vincular pueblos, proyectos y políticas en América tropical". Editorial Abya Yala.
- Robinson, Brian E.; Holland, Margaret B.; Naughton-Treves, Lisa. 2014. Does secure land tenure save forests? A meta-analysis of the relationship between land tenure and tropical deforestation. *Global Environmental Change*, (29): 281-293.
- Rudel, Thomas K. y Bruce Horowitz. 1993. *Tropical Deforestation: Small Farmers and Land Clearing in the Ecuatorian Amazon*. Columbia University Press.
- Rudel, Thomas K., Diane Bates y Rafael Machinguashi. 2002. "Ecologically Noble Amerindians? Cattle Ranching and Cash Cropping among Shuar and Colonists in Ecuador". *Latin American Research Review*. 37 (1): 144-159.
- Sánchez, David. 2009. "Recreaciones, cuidados, entornos y espacios locales para la humanidad: en torno a lo común y lo público en perspectiva de derechos humanos." *Políticas públicas ambientales*.
<http://pensamientocritico.info/articulos/otros-autores/214-recreacionescuidados-entornos-y-espacios-localespara-la-humanidad-en-torno-a-lo-comun-y-lo-publico-en-perspectiva-dederechos-humanos.html>
- Schlager, Edella, y Elinor Ostrom. 1992. "Property-rights regimes and natural resources: a conceptual analysis." *Land economics* : 249-262
- Schmink, Marianne y Charles Wood. 1987. "The Political Ecology of Amazonia". *Lands at risk in the Third World: Local-level perspectives*, 38-57.
- Schwartzman, Stephan, Adriana Moreira, and Daniel Nepstad. 2000. "Rethinking tropical forest conservation: perils in parks". *Conservation Biology*, 14(5), 1351-1357.
- Sierra, Rodrigo. 1999. "Traditional resource-use systems and tropical deforestation in a multi-ethnic region in North-west Ecuador." *Environmental Conservation* 26 (02): 136-145.
- Sierra, Rodrigo. 2013. "Patrones y factores de deforestación en el Ecuador continental, 1990-2010. Y un acercamiento a los próximos 10 años". *Conservación Internacional Ecuador y Forest Trends*. Quito, Ecuador.

- Sierra, Rodrigo y Jody Stallings. 1998. "The dynamics and social organization of tropical deforestation in Northwest Ecuador, 1983-1995." *Human Ecology* 26 (1): 135-161.
- SNI, Sistema Nacional de Información, de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES. 2016. Información cartográfica de cantones y parroquias de Esmeraldas. <http://sni.gob.ec/coberturas>
- Southgate, Douglas. 1991. "Tropical deforestation and agricultural development in Latin America" IIED, Londres: 858, 1-18
- Tipaz, Galo. 1997. Plan de Manejo Centro Chachi San Miguel. Proyecto CARE SUBIR-JatunSacha. Esmeraldas, Septiembre.
- Tirado, Milton, Patricio Asimbaya, Walter Palacios. 2000. Plan de Manejo de la Comunidad Centro Chachi Sabalito. CARE SUBIR, JATUN SACHA, Esmeraldas.
- Tirado, Milton, Rodrigo Sierra, Richard Quillupangui, J. Ely y Santiago Rojas. 2012. Reporte técnico del mapa de cobertura vegetal del área de referencia de la Gran Reserva Chachi. Preparado por GeoInformática y Sistemas, Co. Ltda, para Programa GESOREN Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Quito, Ecuador.
- Van Dam, Chris. 2004. Evaluación no-formal del manejo forestal comunitario del Centro Chachi Capulí en la perspectiva de su certificación forestal según los estándares del FSC. Esmeraldas, Ecuador.
- Vatn, Arild. 2005. *Institutions and the Environment*. Gran Bretaña, MPG Books. ISBN: 1 84376 100 9.
- Vayda, Andrew y Bradley Walters. 1998. "Anthropological Perspectives on Tropical Deforestation". *Anthropos*. 93 (H. 4./6): 573-579.
- Van Laerhoven, Frank y Elinor Ostrom. 2007. "Traditions and Trends in the Study of the Commons". *International Journal of the Commons*, 1(1), 3-28.
- Whitaker, Morris y Jaime Alzamora. 1990. "Production Agriculture: Nature and Characteristics." *Agriculture and Economic Survival: The Role of Agriculture in Ecuador's Development*. Westview Press, Boulder: 131-159.
- Wilson, Rick K. 2012. "Elinor Ostrom (1933-2012)", *Science*, 337: 661.
- Wunder, Sven. 2000. *The economics of deforestation: the example of Ecuador*. Londres: Macmillan Press.
- Wunder, Sven. 2005. Payments for environmental services: some nuts and bolts. CIFOR Occasional Paper 42: 24.

Zambrano, Angélica, Eben N. Broadbent, Marianne Schmink, Stephen G. Perz, Gregory P.

Asner. 2010. “Deforestation drivers in southwest Amazonia: comparing smallholder farmers in Iñapari, Peru, and Assis Brasil”. *Conservation and Society*, Brasil 8(3): 157-170.