

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Estudios Sociales y Globales

Maestría en Cambio Climático y Negociación Ambiental

**Comunidades indígenas amazónicas y la implementación de REDD+
en Ecuador**

Estudio de caso de la nacionalidad Sápara, provincia de Pastaza

Aracely Elizabeth Tapia Rojas

Tutora: Angélica Ordoñez

Quito, 2018



Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis

Yo, Aracely Elizabeth Tapia Rojas, autora de la tesis titulada *COMUNIDADES INDÍGENAS AMAZÓNICAS Y LA IMPLEMENTACIÓN DE REDD+ EN ECUADOR: ESTUDIO DE CASO DE LA NACIONALIDAD SAPARA, PROVINCIA DE PASTAZA*, , mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Cambio Climático y Negociación Ambiental en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.

Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

8 de junio 2018

Firma:

RESUMEN

Es indudable que el cambio climático es uno de los principales problemas ambientales y sociales que está afectando en la actualidad a la humanidad. Las causas de este fenómeno mundial se atribuyen al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera resultantes de las actividades humanas, dentro de las que se encuentran la deforestación y degradación forestal. Por lo que los bosques, a más de la prestación de bienes que ofrecen, tienen un rol fundamental en la estabilidad climática global. Sin embargo, pese a la importancia que representan estos ecosistemas, su manejo sigue siendo deficiente en muchos países en vías de desarrollo como es el Ecuador.

Como ejemplo de gobernanza forestal en Ecuador está el programa Socio-Bosque, que se establece como inicio para la implementación de los mecanismos REDD+ en el país, por lo que la presente investigación se centra en analizar cuáles son las oportunidades y desafíos que enfrentan las comunidades indígenas ante un escenario REDD+ y se tomó como estudio de caso a la Nacionalidad Sápara del Ecuador a partir de sus sistemas de: gobernanza, organización y tenencia de tierra, su participación dentro del programa Socio-Bosque y la debilidad de los sistemas de gobernanza forestal.

El recorrido por los tres primeros capítulos muestra la introducción objetivos, metodología, conceptualizaciones e importancia sobre el tema ambiental y legal de los bosques a nivel nacional e internacional, la estrategia REDD+ y el marco legal para el caso del Ecuador. En el capítulo cuatro se analiza las posturas de la nacionalidad Sápara ante las debilidades de los sistemas de gobernanza de los bosques y REDD+, así mismo el sistema organizativo de la Nacionalidad Sápara y su experiencia dentro del programa Socio-Bosque como iniciativa de conservación dentro del territorio Sápara.

Finalmente se visualiza desde la realidad existente en la Nacionalidad Sápara, las oportunidades y desafíos que tendría la nacionalidad en caso de implementarse un mecanismo REDD+ dentro de su territorio; a partir de entrevistas realizadas a los principales dirigentes de la nacionalidad entre junio y octubre del 2017.

AGRADECIMIENTO

A Dios Todo Poderoso por darme sabiduría, salud y vida, a mis padres Jesús Tapia y Ercilia Rojas por darme la vida y ser parte de mi formación, apoyarme a cada instante y en cada objetivo. Mis hermanas Carmen, Liliana, Paola y Katerine y hermanos Mesías, Wilmer y Klever, que con una palabra de aliento y ayuda incondicional han sido parte de este logro. A mí cuñado Holger y su familia por acogerme en su hogar durante el período de clases, mi profundo agradecimiento.

A Mauricio Peñafiel quien me ha acompañado en esta etapa de mi vida, con su amistad, comprensión y empuje. Así mismo mi agradecimiento a mis amigas-hermanas Ingrid Haro quien a cada instante con sus palabras de aliento y oraciones me ha animado a cumplir mi meta; mi comadre Cecibel Ponce, por sus constantes palabras de empuje; Eslendy Real, por sus consejos y ánimos, Diana Mosquera y Elizabeth Quinteros por sus mensajes de apoyo. A Marcia Sanmiguel y Miguel Peñafiel, por el apoyo brindado en la elaboración de mi tesis.

A mi gran amiga Lorena Bracho, compañera de clases y de trabajos grupales, gracias por tus consejos y por animarme a concluir mi trabajo. A Grace Chicaiza por brindarme su confianza y apoyarme para poder cumplir esta meta. A Katerine Ramos por todo su apoyo en especial en esta etapa de mi vida, a Erika Zambrano y Christian Velasco por su apoyo y sus constantes mensajes de aliento y a mis amigos en general que con una taza de café o un consejo sabio me han inspirado a alcanzar esta nueva meta. Finalmente, a la Doctora Angélica Ordóñez, tutora de mi tesis, mis sentimientos profundos de respeto, y gratitud, por sus valiosos aportes y conocimientos compartidos.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis primeramente a Dios, que fue el que me permitió culminar con éxito esta hermosa etapa de mi vida, etapa en la cual pude entender y valorar cada una de las bendiciones con las cuales él me rodea. Gracias a Dios por mi hijo, el amor más puro y maravilloso que ha llegado a mi vida, quien desde su concepción ha sido mi motor, mi inspiración y me da ha dado la fuerza para alcanzar mi objetivo.

Tabla de contenido

SIGLAS.....	8
Capítulo primero: Introducción.....	10
1.1. Pregunta Central.....	14
1.2. Objetivos.....	14
1.2.1. Objetivo General.....	14
1.2.2. Objetivos Específicos.....	14
1.3. Metodología.....	14
Capítulo segundo: Manejo de los bosques en Ecuador y el rol de las comunidades indígenas en la conservación de los mismos.....	17
2.1. Los Bosques y su importancia.....	17
2.1.1. Generalidades.....	17
2.1.2. Contexto Nacional.....	19
2.1.3. Política nacional forestal.....	22
2.1.4. Deforestación y cambio climático.....	25
2.2. Comunidades Indígenas Amazónicas y su rol en la conservación de bosques nativos del Ecuador.....	31
Capítulo tercero: La gobernanza forestal a nivel nacional y su relación con el mecanismo REDD+.....	35
3.1. Manejo de bosques y su gobernanza.....	35
3.2. Bosques y REDD+.....	41
3.3. REDD+ en Ecuador.....	48
Capítulo cuarto: caso de estudio: la Nacionalidad Sápara, oportunidades y desafíos que enfrentan ante la implementación de REDD+.....	52
4.1. La nacionalidad Sápara.....	52
4.1.1. Rol de la Nacionalidad Sápara en la conservación de los bosques.....	55
4.2. La Nacionalidad Sápara y Socio Bosque.....	56
4.3. Posturas de la Nacionalidad Sápara ante REDD+.....	62

4.4. Debilidades y desafíos ante la actual gobernanza forestal y REDD+ del Ecuador.....	65
4.5. Debilidades y desafíos del sistema organizativo de la Nacionalidad Sápara	67
4.6. Oportunidades y desafíos que presenta la Nacionalidad Sápara para la implementación de REDD+.....	67
Conclusiones.....	71
Bibliografía.....	74

SIGLAS

BSVTBA	Bosque Siempre Verde de Tierras Bajas de la Amazonía
CDB	Convenio de Diversidad Biológica
CIFOR	Centro de Internacional para la investigación Forestal
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador
CONAIE	Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador
CONFENIAE	Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonia Ecuatoriana
COP	Conferencia de las Partes
CO ₂	Dióxido de carbono
COICA	Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica
ENF	Evaluación Nacional Forestal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura
FEBZEP	Federación Binacional Zápara Ecuador Perú
GEI	Gases de efecto invernadero
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador
MAGAP	Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca
NASE	Nación Sápara del Ecuador
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PNFR	Plan Nacional de Forestación y Reforestación

PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PSA	Pago por Servicios Ambientales
PSB	Programa Socio Bosque
REDD+	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation plus conservation, sustainable management of forest and enhancement of forest carbon stocks
SAF	Sistema de Administración Forestal
SENPLADES	Secretaría Nacional Planificación y Desarrollo
SRI	Servicio de Rentas Internas
TULAS	Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria
USCUSS	El sector uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura

Capítulo primero: Introducción

Los cambios en el clima observados en las últimas décadas han causado impactos tanto en sistemas naturales como humanos, en todos los continentes y en todos los océanos. Esos impactos, claramente atribuibles al cambio observado en el clima, muestran la sensibilidad de los sistemas naturales y humanos al cambio climático, (IPCC, 2014).

Las causas de este fenómeno mundial se atribuyen al aumento exponencial de las concentraciones de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la atmósfera, evidenciada desde mediados del siglo XX, y que resultan de actividades antrópicas como son la quema de combustibles fósiles para el desarrollo de los sectores de energía, procesos industriales, agricultura, y residuos; y del sector USCUS (uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura), (IPCC, 2014).

Los bosques en las últimas décadas, han adquirido una importancia trascendental a escala mundial por su papel fundamental en la estabilidad climática global. Ya que los bosques tropicales de las cuencas del Amazonas y el Congo, junto con las cuencas de Asia sudoriental contienen la mayor parte de la biodiversidad del planeta (FAO, 2011) y almacenan aproximadamente 289 giga toneladas de carbono solo en su biomasa (FAO, 2010a).

De acuerdo a estudios realizados por la FAO (2012), los bosques desempeñan cuatro funciones principales en relación al cambio climático: “a) contribuyen con un 11% de las emisiones de GEI globales (IPCC 2014, 816) cuando son talados, sobre explotados o degradados; b) reaccionan sensiblemente a los cambios del clima; c) constituyen fuentes de combustible como una alternativa a los combustibles fósiles, especialmente en comunidades remotas; y d) tienen la capacidad natural de absorber o remover importantes cantidades de las emisiones mundiales de GEI por intermedio de su biomasa, suelos y productos”, (FAO 2012, 1).

A pesar de la relevada importancia que tienen los bosques, el manejo de los mismos es poco exitoso, especialmente en países en vías en desarrollo como Ecuador, que pese a

tener un marco político para la gobernanza de los bosques, las tasas de deforestación y degradación forestal son elevadas. Entre 1990 y 2014 se perdieron cerca de 2,2 millones de hectáreas de bosque natural en el país, (Ministerio del Ambiente, 2012a).

En un contexto de cambio climático los temas inherentes a la deforestación, degradación forestal son claves para el desarrollo de Ecuador. Según los datos emitidos en la Tercera Comunicación de Gases Efecto Invernadero, el sector USCUS (uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura) es la segunda fuente de emisiones de GEI en el país con el 25,35% de las emisiones totales netas (valor neto resultante de las emisiones menos las absorciones), la principal actividad que tuvo mayor aporte en la emisión de GEI en el sector de AFOLU fue la correspondiente al de “tierras convertidas a tierras agrícolas” (Ministerio del Ambiente, 2017, 112).

Es importante recalcar que el país cuenta con una superficie 12'753.387 hectáreas bosques nativos (año 2014), de los cuales aproximadamente 6'000.000 de hectáreas de bosque están dentro de territorios indígenas, lo que representa el 47% de los bosques del país. Por lo que el estado ecuatoriano ha venido realizando esfuerzos en su conservación creando así la iniciativa del programa Socio Bosque, que consiste en la entrega de un incentivo monetario por parte del Estado a los propietarios del bosques o páramos, sean individuos, comunidades, asociaciones o cooperativas cuya propiedad es colectiva, que conserven sus bosques.

Así mismo Ecuador como firmante de la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, viene preparando y estructurando el marco político para REDD+, para la mitigación del cambio climático, que integra actividades que pretenden reducir las causas de la deforestación, promuevan la conservación, el manejo forestal sostenible y la recuperación de los bosques y sus reservas de carbono (Ministerio de Ambiente 2016b, 15). REDD+ es una iniciativa global en el marco de la discusión de las Partes de la Convención (COP) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) que consiste en un conjunto de estrategias dirigidas a “la reducción de emisiones de la deforestación y degradación de los bosques y el aumento de

las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo”. (Locatelli, Evans, Wardell, Andrade y Vignola, 2011).

REDD+ es una estrategia voluntaria es creada con el fin de que se movilicen recursos financieros, principalmente en las naciones en desarrollo como Ecuador, para hacer frente a los procesos de deforestación y degradación de los bosques, tomando en cuenta actividades de conservación y aumento de captura de carbono en masa forestal. Desde esta perspectiva según las declaraciones emitidas por Patricia Serrano, encargada de ONUREDD+ en Ecuador (entrevista realizada el 5 julio 2017), REDD+ sería la continuación del programa Socio Bosque, a fin de seguir conservando las áreas que están bajo conservación dentro del programa Socio Bosque.

Es así que el país ha trabajado en temas relacionados a: la evaluación nacional forestal (ENF), la generación de línea base de deforestación, elaboración de acuerdos ministeriales en su fase de preparación que regulan la implantación REDD+ mediante la expedición de los AM 033, 103,128 (todos en 2013). En noviembre de 2016, el Ministerio del Ambiente expidió el Plan de Acción REDD+ “Bosques para el Buen Vivir” 2016-2025, el objetivo de esta iniciativa es implementar acciones que contribuyan a la reducción de la deforestación y degradación de bosques, así como al manejo sostenible y la conservación de los recursos naturales para reducir emisiones del sector forestal y fortalecer la lucha contra el cambio climático. (Ministerio del Ambiente, 2016).

Dentro de las áreas priorizadas para la implementación de REDD+ se encuentra la Amazonía (Ministerio del Ambiente, 2016), cuya mayor concentración de bosques se asienta dentro de las comunidades indígenas amazónicas y son ellos quienes mantienen un mayor porcentaje de bosques bajo conservación dentro del programa Socio Bosque, por lo que la presente investigación se centra en determinar las oportunidades y desafíos que presenta las comunidades indígenas amazónicas ante un posible escenario REDD+, para lo cual se tomó como estudio de caso a la Nacionalidad Sápara del Ecuador. Por la relación tan importante entre los territorios indígenas y los bosques, los pueblos indígenas se convierten en actores clave para lograr objetivos en reducción de emisiones por

deforestación/degradación evitada, y para lograr un uso, manejo sostenible y conservación de los recursos forestales.

La Nacionalidad Sápara del Ecuador que se ubica en la provincia de Pastaza dentro de las parroquias Río Tigre y Montalvo, tiene una extensión de 322.029 ha tituladas a nombre de la Nación Sápara del Ecuador y poseen 50.000 ha sin titulación. Actualmente mantienen 121.682,00 ha de bosque nativo bajo conservación dentro del programa Socio Bosque. De acuerdo a la Evaluación Nacional Forestal ENF (2014) la Nacionalidad Sápara se ubica en el estrato “Bosque Siempre Verde de Tierras Bajas de la Amazonía (BSVTBA)”, éste estrato captura un promedio de 161,79 TonCO₂ por hectárea, representando 1.018 (Un mil dieciocho) millones de TonCO₂, un 67% del total del país, (ENF, 2014). Si se realiza un análisis del área que se encuentra bajo conservación (121.682,00ha) con la cantidad de carbono que captura este estrato (161,79 TonCO₂por hectárea), se tiene que dentro de la nacionalidad Sápara se tiene un stock de carbono de aproximadamente 19.686.930,78 TonCO₂.

Por lo cual el territorio de la Nacionalidad Sápara, se perfila para como un posible escenario para la implementación de REDD+, a más de encontrarse en estado de conservación dentro del programa Socio- Bosque. Sin embargo, se desconoce la realidad en la cual viven las comunidades indígenas y cuáles serían los posibles desafíos y oportunidades a los que se enfrentan en un escenario de implementación de REDD+.

En este contexto general, la presente investigación pretende, determinar las oportunidades y desafíos a las que se enfrenta la nacionalidad Sápara en un marco de REDD+, partiendo de la participación de la nacionalidad dentro del programa Socio Bosque, gobernanza de los recursos naturales, la tenencia de tierras y el sistema organizativo de la nacionalidad. Así la presente tesis pretende el estudio de los bosques en el país y su relación con REDD+, bajo la actual estructura de gobernanza.

Finalmente, la presente investigación, busca ser una base analítica que permita tanto a los lectores, como a los tomadores de decisión relacionados con el manejo de los bosques y la implementación de REDD+ del país, contar con la perspectiva de la nacionalidad

Sápara ante los mecanismos de conservación que viene impulsando el Estado. Para lo cual se ha planteado la siguiente pregunta y objetivos:

1.1.Pregunta Central

¿Cuáles son las oportunidades y desafíos que se presentan en las comunidades indígenas ecuatorianas para la futura implementación del mecanismo REDD+ en Ecuador?

1.2.Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Analizar el rol de las comunidades indígenas amazónicas en la implementación del Plan de Acción REDD+ y las oportunidades y desafíos que representan sus sistemas de gobernanza, organización y tenencia de la tierra.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Describir el rol de las comunidades indígenas amazónicas en la conservación de los bosques nativos del Ecuador y contextualizar su potencial aporte en la implementación del mecanismo REDD+ en Ecuador.
- Describir el marco socio-institucional existente para la gobernanza forestal a nivel nacional y su relación con el mecanismo REDD+.
- Analizar la relación, oportunidades y desafíos que representa el funcionamiento organizativo y tenencia de tierra de las comunidades indígenas en la implementación de REDD+, a través del estudio de caso de la Nacionalidad Sápara.

1.3.Metodología

La investigación abarcó un análisis de información primaria y secundaria, y la realización de un estudio de caso en la provincia de Pastaza con la nacionalidad Sápara del

Ecuador. Se realizó una descripción de la importancia de los bosques en un marco de cambio climático y un análisis contextual de la política nacional forestal. Así mismo se realizó un análisis de la política de la estructura de REDD+ en el país y su relación con la gobernanza forestal. Los datos de los bosques y REDD+, se tomaron de la fuente oficial en el país que es el Ministerio del Ambiente del Ecuador.

Finalmente se describió el rol de las comunidades indígenas en la conservación de los bosques nativos del país y se determinó las oportunidades y desafíos que enfrenta la nacionalidad Sápara ante un posible escenario REDD+, mediante entrevistas semiestructuradas a actores de esta nacionalidad, mismos que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1
Listado de entrevistados de la Nacionalidad Sápara

Entrevistado	Cargo dentro de la Nacionalidad Sápara	Lugar, fecha y hora de la entrevista
Bartolo Ushigua	Presidente de la Federación Binacional Zápara Ecuador-Perú (FEBZEP) Presidente de la Nación Sápara del Ecuador NASE (sin personería jurídica)	Lugar: Quito Oficinas de la Federación Binacional Zápara Ecuador Perú-FEBZEP Fecha: 21-06-2017 Hora: 14H00-18H00
Joaquin Ushigua	Líder de la juventud de la Nacionalidad Sápara	Lugar: Quito Oficinas de la Federación Binacional Zápara Ecuador Perú-FEBZEP Fecha: 20-06-2017 Hora: 14H00-15H30
Soraya Ushigua	Dirigente de la mujer de la Nación Sápara del Ecuador NASE (sin personería jurídica)	Lugar: Puyo Oficinas NASE Fecha: 04-07-2017 Hora: 16H00-17H00
Juan Ruiz	Dirigente de Territorio NASE (sin personería jurídica)	Lugar: Puyo Oficinas NASE Fecha: 07-07-2017 Hora: 11H00-12H30
Gloria Ushigua	Líder de mujeres Sáparas y presidente de la Asociación ASHIÑUAKA	Lugar: Puyo Oficinas de ASHIÑUAKA Fecha: 18-08-2017 Hora: 14H00-17H00

Basilio Mucushigua	Presidente de la Nación Sápara del Ecuador NASE (con personería jurídica hasta diciembre 2017)	Lugar: Shell-Pastaza Oficinas de la NASE Fecha: 12-10-2017 Hora: 10H00-12H00
Bernabé Armas	Vicepresidente de la Nación Sápara del Ecuador NASE (con personería jurídica hasta diciembre 2017)	Lugar: Shell-Pastaza Oficinas de la NASE Fecha: 12-10-2017 Hora: 13H00-14H00
Bernardo Pichura	Dirigente de educación y salud de la Nación Sápara del Ecuador NASE (con personería jurídica hasta diciembre 2017)	Lugar: Shell-Pastaza Oficinas de la NASE Fecha: 12-10-2017 Hora: 15H00-16H00

Elaboración propia

De igual manera se realizó una entrevista semiestructurada a Patricia Serrano el miércoles 5 de julio del 2017, representante de ONUREDD+ en Ecuador, a fin de conocer la perspectiva del Ministerio del Ambiente como institución encargada del proceso de implementación de REDD+, acerca de cómo se relaciona REDD+ y Socio Bosque.

La presente investigación se realizó entre los meses de junio y octubre del 2017. Por lo que no se realizó entrevistas a la directiva actual de la Nacionalidad Sápara, que se eligió mediante asamblea en enero 2018.

Capítulo segundo: Manejo de los bosques en Ecuador y el rol de las comunidades indígenas en la conservación de los mismos

2.1. Los Bosques y su importancia

2.1.1. Generalidades

Los bosques tropicales de las cuencas del Amazonas y el Congo, junto con las cuencas de Asia sudoriental, contienen la mayor parte de la biodiversidad del planeta, (FAO, 2011). Tanto por su extensión como por su importancia, los bosques son un elemento fundamental en la constitución y desarrollo de la vida en el planeta.

Según la FAO, la superficie forestal mundial incluyendo los bosques plantados abarca alrededor de 4.000 millones de hectáreas, que cubren el 31% de la superficie global. América Latina y el Caribe albergan el 22% de los bosques del mundo, con un área de 860 millones de hectáreas aproximadamente. De estas, 831,5 millones de hectáreas se encuentran en América del Sur (97%), 22,4 millones en América Central y 5,9 millones en el Caribe, (FAO, 2009).

Los bosques en la región y en especial los en la cuenca amazónica son el hábitat de una gran cantidad de personas, especialmente pueblos indígenas que dependen de ellos para subsistir. La COICA (Coordinadora de los Pueblos Indígenas de la Cuenca Amazónica) afirma que en esta región habitan 390 pueblos ancestrales, con una población total de 2.780.000 habitantes, en un territorio equivalente a 10.270.000 kilómetros cuadrados, (Cordero, 2011).

Los bosques primarios, en especial los húmedo-tropicales, cuya mayor extensión se halla en la cuenca amazónica, comprenden la más grande riqueza de especies y diversidad de hábitats y ecosistemas terrestres. Brasil, Colombia, Ecuador, México, Perú y Venezuela están dentro de los 17 países mega diversos del planeta, (Cordero, 2011). La FAO (2010), sostiene que los bosques del mundo almacenan 289 giga toneladas de carbono solo en su

biomasa; de estas, alrededor de 100 giga toneladas están almacenadas en los bosques de América del Sur (FAO, 2010a).

En la actualidad, los bosques ya no se valoran solo en función de sus bienes (madera) y las tierras donde están ubicados, sino también en función de los servicios ambientales esenciales que suministran. El concepto de servicios tiene la finalidad de hacer explícitos los beneficios que los humanos obtenemos de los ecosistemas. Esto no quiere decir que los ecosistemas y los organismos que los habitan no tengan el derecho de existir por sí mismos (Balvanera, 2012).

El estudio de los servicios que se derivan de los bosques tropicales en particular, es relativamente reciente. El concepto se acuñó en 1997 cuando se publicó el libro “Los beneficios de la naturaleza” (Daily 1997). El concepto obtuvo una gran atención de la comunidad científica porque identifica a los actores que manipulan los ecosistemas que pueden poner en peligro su funcionamiento, lo que a su vez amenaza el bienestar de las sociedades.

Los servicios ecosistémicos son el vínculo conceptual entre los ecosistemas, sus componentes y procesos y los beneficios que las sociedades obtienen de los ecosistemas (Boyd y Banzhaf 2007). Existen varias definiciones de “servicios ecosistémicos”. De forma coloquial se dice que los servicios son los beneficios que las sociedades obtienen de los ecosistemas (MEA, 2003).

Sin embargo, esta definición es poco precisa y se dirige al público general. Una definición más técnica es la de Quijas y otros (2010): los servicios ecosistémicos son los componentes de los ecosistemas que se consumen directamente, que se disfrutan, o que contribuyen, a través de interacciones entre ellos, a generar condiciones adecuadas para el bienestar humano.

Se reconocen tres distintos tipos de servicios ecosistémicos (MEA, 2003). Los primeros son los que se pueden consumir directamente, conocidos también como recursos naturales; incluyen los alimentos, agua, fuentes de energía, materiales de construcción o

medicinas, entre otros. Los segundos son los que regulan las condiciones en las que habitamos y en las que llevamos a cabo nuestras actividades productivas y económicas. Se trata de los servicios de regulación; que incluyen la regulación climática, la regulación de inundaciones y la protección costera, (Maass y otros, 2005). Finalmente, está la categoría de los servicios cuyos beneficios pueden ser tangibles o no tangibles, pero que surgen de la contribución de los ecosistemas a experiencias que son placenteras o benéficas (Chan y otros, 2011). Se trata de los servicios culturales que abarcan beneficios recreativos y estéticos, así como aquellos asociados a la identidad, el legado cultural y el sentido de pertenencia (MEA, 2003).

En este contexto los bosques han adquirido gran importancia a nivel internacional. Acorde a lo abordado en Rio+20¹, el papel de los bosques en el revestimiento del cambio climático, la protección de las cuencas, la preservación de la biodiversidad y la convivencia armónica del hombre y la naturaleza; es vital. Sin embargo, ellos están bajo una severa amenaza en muchas partes del mundo, incluida la Amazonía, lo cual ha traído consigo el incremento de los esfuerzos mancomunados para su conservación.

2.1.2. Contexto Nacional

Las particularidades geográficas y climáticas presentes en Ecuador hacen que sea un país megadiverso, cuyas áreas forestales poseen un alto valor por su biodiversidad y por los bienes y servicios que los ecosistemas proveen. Estos bienes y servicios incluyen productos de alto valor económico como la madera y de alto impacto para el clima, al aportar a regular la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera (Bertzky y otros, 2011).

El Mapa de Ecosistemas del Ecuador Continental (Ministerio del Ambiente, 2012) indica que la vegetación natural del Ecuador continental está contenida en 91 ecosistemas, de los cuales 65 son boscosos, 14 herbáceos y 12 arbustivos; estos cubren una superficie de 15'333.562 hectáreas, lo que equivale a 59,8% del territorio nacional y refleja la gran

¹Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible Rio+20

diversidad florística que caracteriza a nuestro país. De los 91 ecosistemas, 24 se encuentran en la Costa, 45 en los Andes y 22 en la Amazonía (Ministerio del Ambiente, 2012b).

La inmensa biodiversidad contenida en sus bosques, actúa como una reserva de capital natural que proporciona muchos servicios eco sistémicos vitales, de importancia tanto local como mundial (ENF, 2014). Según el Ministerio del Ambiente (Ministerio del Ambiente, 2016); la superficie de bosques nativos para el 2014 era de 12´753.387 hectáreas de las cuales el mayor porcentaje, 74% (9´437.506,38 hectáreas), se encuentra en la Región Amazónica del Ecuador (RAE).

La mayor parte de hectáreas consideradas como bosque nativo, es Patrimonio Natural del Estado, bajo las consideraciones de manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y del Patrimonio Forestal del Estado. Es decir que, el Estado tiene bajo su jurisdicción, más de nueve millones de hectáreas de cobertura forestal (Fundación Pachamama, 2011)

Los otros grandes propietarios de bosques en el Ecuador son los pueblos y nacionalidades indígenas; aproximadamente 6´000.000 de hectáreas de bosque están dentro de territorios indígenas, lo que representa el 47% de los bosques del país y 64% de estos se encuentran en la Amazonía ecuatoriana (Bertzky y otros, 2011). Los propietarios particulares y los procesadores o industriales de madera tienen una extensión relativamente pequeña.

Gran parte del valor de los bosques del Ecuador puede atribuirse a los llamados servicios de regulación, aquellos servicios obtenidos del control natural de los procesos de los ecosistemas, y pueden incluir la regulación del clima local y la calidad del aire; el secuestro y almacenamiento de carbono; la regulación del agua; la prevención de la erosión y el mantenimiento de la fertilidad del suelo; la moderación de las inundaciones, las tormentas y deslizamientos de tierra; la regulación de plagas y enfermedades transmitidas por vectores; así como los cultivos comerciales de sistemas agroforestales importantes – como el cacao y el café de sombra – que dependen de la polinización animal (ENF, 2014).

Así mismo, los ecosistemas boscosos representan para las comunidades, pueblos y nacionalidades del país un valor intrínseco, cultural y espiritual. Según el Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador (CODENPE), en el país habitan actualmente 14 nacionalidades y 18 pueblos indígenas, afroecuatorianos y montubios. Por la relación tan importante entre estos territorios y los bosques, los pueblos indígenas se convierten en actores clave para lograr objetivos en reducción de emisiones por deforestación/degradación evitada, y para lograr un uso, manejo sostenible y conservación de los recursos forestales (Bertzky y otros, 2011).

En los últimos años, muchos han sido los estudios que han examinado la interacción bosque y gente como soporte de los medios de vida (Porro y otros, 2015; Zenteno y otros, 2013; Hogarth y otros, 2013; de Sherbinin y otros, 2008; Sunderlin y otros, 2005). Esta interacción gente-bosque-biodiversidad, reflejadas en la práctica en actividades que los hogares realizan para sobrevivir y prosperar en medio del bosque (de Sherbinin y otros, 2008), en gran medida son traducidas en deforestación y cambio de uso del suelo para agricultura y ganadería principalmente.

A nivel global se estima que los ingresos por productos obtenidos del bosque, la mayor parte por madera, contribuye con el 22% de los ingresos totales a nivel de hogares en países tropicales (Angelsen y otros., 2014; Vedeld y otros, 2007), mientras que para la Amazonía Ecuatoriana se ha estimado un 14% (Torres y otros, 2017). Esto refleja la importancia del rubro madera en las poblaciones rurales en países tropicales.

Actualmente en el país, la importancia de los bosques no solo radica en la producción de madera; sino también se concentra en el sinnúmero de servicios ecosistémicos que prestan, principalmente en la regulación hídrica y el secuestro de carbono, que según la ENF (2014), Ecuador registra un stock de 1.518 (Un mil quinientos dieciocho) millones de TonCO₂, lo que es igual a 1,52 Gt de este elemento en las más de 11 millones de hectáreas de bosque nativo que posee el territorio continental. Estos cálculos han permitido que la valoración económica de los bosques cambie, ya no solo son valorados por la madera que tienen sus árboles, sino también por los servicios ecosistémicos que brindan.

En este contexto, los bosques son un componente importante en las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático. Sin embargo, el aprovechamiento forestal para madera y la deforestación pueden causar fuertes impactos negativos, si no se siguen medidas apropiadas de manejo.

2.1.3. Política nacional forestal

La nueva Constitución de la República del Ecuador de 2008 busca una nueva forma de convivencia ciudadana en armonía con la naturaleza. Se promulga el derecho a vivir en un ambiente sano y se toma como modelo de desarrollo el *Sumak Kausay*- Buen Vivir (Constitución, 2008, Art. 14). El concepto del *buen vivir* es la traducción castellana propuesta para categorías indígenas como *suma qamaña* (en *aymara*) y su equivalente *kichwasumak kawsay*. El significado de dichas expresiones sería el de una vida digna, aunque austera, que concibe el bienestar de forma holística, identificándolo con la armonía con el entorno social (la comunidad), con el entorno ecológico (la naturaleza) y con el entorno sobrenatural (los *Apus* o *Achachilas* y demás espíritus de un mundo encantado) (Viola, 2013).

El Buen Vivir, según los organismos estatales, constituye un paradigma de sociedad sustentable basado en el acoplamiento equilibrado y equitativo entre la economía y naturaleza, de tal suerte que la “*vida entera*” esté garantizada para la especie humana (Ribera, 2012). De esta manera, el mercado deja de ser el motor que impulsa el desarrollo y comparte una serie de interacciones con el Estado, la sociedad y la naturaleza. La Constitución otorga derechos a la naturaleza y reconoce la exigibilidad de los mismos (Constitución 2008).

En el artículo 261 numeral 11 de la Constitución 2008, establece como una de las competencias exclusivas del Estado central a los recursos forestales, de igual forma el artículo 406 señala que: “El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre

otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos...”, (Constitución, 2008).

La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (codificación de la Ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre, 2004) aborda aspectos forestales y de biodiversidad (flora y fauna) y establece la prohibición de cambio de uso de suelo en parques nacionales y reservas ecológicas, ya que su uso es el de conservación; lo hace también en tierras con aptitud forestal en las que se establece la forestación y reforestación a través de un plan elaborado por el Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE) y promueve el manejo forestal sostenible. Así mismo, regula los aspectos relativos a la conformación del Patrimonio Forestal del Estado, otorga atribuciones y funciones al Ministerio del Ambiente en el tema de bosques, y, entre otros, aborda aspectos sobre bosques y vegetación protectores, tierras forestales, bosques de propiedad privada, plantaciones forestales, control y movilización forestal, e incentivos.

En el artículo 5 de la Ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre, establece los objetivos y funciones que tiene el Ministerio del Ambiente, respecto del área forestal, recursos forestales y las áreas naturales y de vida silvestre pertenecientes al Estado, entre los cuales constan elaborar y ejecutar los planes, programas y proyectos para el desarrollo del subsector en los campos de forestación, investigación, explotación, manejo y protección de bosques naturales y plantados, cuencas hidrográficas, áreas naturales y vida silvestre, también se le atribuye al Ministerio del Ambiente administrar, conservar y fomentar los siguientes recursos naturales renovables: bosques de protección y de producción, tierras de aptitud forestal, fauna y flora silvestre, parques nacionales y unidades equivalentes y áreas de reserva para los fines antedichos, (Art. 5 Codificación de la Ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre, 2004)

Así mismo, el artículo 36 de la misma Ley, señala que el aprovechamiento de los bosques protectores cultivados y naturales de propiedad privada se realizará con autorización del Ministerio del Ambiente, en concordancia con el artículo 43 de la misma Ley que señala que el Ministerio supervigilará todas las etapas primarias de producción, tenencia, aprovechamiento y comercialización de materias primas forestales.

El Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), plantea el objetivo séptimo que busca garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global, donde la mayor ventaja comparativa con la que cuenta el país es su biodiversidad, por ello es fundamental saberla aprovechar de manera adecuada mediante su conservación y su uso sostenible, (SENPLADES, 2013).

Dentro del marco político en materia de conservación y manejo forestal, el Ministerio del Ambiente cuenta con la Política de Gobernanza de Patrimonio Natural para la Sociedad del Buen Vivir (2013-2017). Esta pretende orientar las acciones y estrategias que permitan una gestión institucional del Patrimonio Natural y posibiliten su adecuada inserción en la dinámica económica del país, (Acuerdo Ministerial 114). Así mismo la Estrategia Nacional para el Desarrollo Forestal Sustentable (EDFS) del año 2000, modificada en 2005, misma que busca el fomento y financiamiento que permita el manejo sustentable de los bosques y todo tipo de plantaciones forestales, (Ministerio del Ambiente 2000, 3).

En conclusión, las directrices políticas en el área forestal las asigna la Carta Constitucional de 2008, el Plan Nacional del Buen Vivir 2003-2017 y la Estrategia para el Desarrollo Forestal Sustentable (EDFS). Los instrumentos socio-técnicos y administrativos para su implementación son el conjunto de normas para el manejo forestal sustentable (normas 139, 038, 039 y 040), el Libro Tercero del Texto Unificado de Legislación Forestal Secundaria (TULAS III), la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (codificada el 2004) y su Reglamento. Actualmente, con el Código Orgánico del Ambiente, las disposiciones citadas en materia forestal se encuentran en un proceso de modernización y actualización normativa.

Sin embargo, el sector forestal del Ecuador, al igual que el resto de países de Latinoamérica, presenta poca información relacionada a sus bosques, con normativas técnicas de aprovechamiento que no han regulado la tala indiscriminada, ausencia de estrategias de financiamiento forestal, sistemas de información poco confiables y la carencia de normativas técnicas para evaluación forestal. El marco socio-institucional que

presente el país para el sector forestal, es muy genérico ya que, tanto el pequeño finquero o las comunidades indígenas están reguladas de la misma manera que un gran productor de madera (en los dos casos de requiere de un plan de manejo forestal), lo cual ha dificultado que sea difundido y acatado con claridad a todos los sectores especialmente a pequeños finqueros y comunidades indígenas. Esto ha provocado paulatinamente el deterioro y desaparición de los bosques.

2.1.4. Deforestación y cambio climático

El cambio climático junto con la degradación y pérdida de los bosques, son dos expresiones de la crisis ambiental contemporánea. De acuerdo al Quinto Reporte del IPCC (AR5), las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) globales alcanzan un total 49 GtCO₂eq, de las cuales, las relacionadas con el sector de la agricultura, silvicultura (bosques) y otros usos del suelo (AFOLU) representan un total del 24%, ubicándose así como el segundo sector económico con mayor contribución de las emisiones del carbono mundial, inferior al del sector de la energía (25%), pero superior a los sectores de la industria (21%), transporte (14%), edificios (6,4%), y otros (9,6%) (IPCC 2014, 49).

El sector de AFOLU es responsable de casi un cuarto (10-12 GtCO₂eq / año) de emisiones antropogénicas de GEI globales, ocasionadas principalmente por deforestación y por emisiones agrícolas generadas por el manejo de ganado, suelo y nutrientes. Las emisiones anuales de GEI de la producción agrícola para el periodo 2000-2010 se estimaron entre 5,0 y 5,8 GtCO₂eq / año, mientras que el flujo anual de GEI proveniente de las actividades de uso del suelo y cambio de uso de la tierra (deforestación) fueron aproximadamente 3 - 5,5 GtCO₂eq / año (IPCC 2014, 816).

En Ecuador, por su parte las emisiones de GEI ascendieron a 80 627,16 Gg de CO₂-eq (Ministerio del Ambiente, 2017). El sector de mayores emisiones de GEI del país es generado por el sector Energía, con el 46,63% de dichas emisiones, seguido del sector USCUS, con el 25,35% de las emisiones totales netas (valor neto resultante de las emisiones menos las absorciones), la principal actividad que tuvo mayor aporte en la emisión de GEI en el sector de AFOLU fue la correspondiente al de “tierras convertidas a

tierras agrícolas” (Ministerio del Ambiente, 2017, 112). El tercer lugar lo ocupa el sector Agricultura, con el 18,17% de los GEI emitidos a la atmósfera. Los sectores Procesos industriales y Residuos representan, en conjunto, el 10% (aproximadamente) de las emisiones del país, es decir el 5,67% y 4,19%, respectivamente, (Ministerio del Ambiente, 2017).

La pérdida y la degradación de los ecosistemas forestales impactan notablemente sobre las poblaciones humanas, particularmente aquellas que dependen directamente de los diversos recursos que proporcionan los bosques (Ministerio del Ambiente, 2016). La deforestación ocurre cuando un bosque se transforma en cualquier otro tipo de uso de suelo sin bosque. La deforestación se define como: “el proceso antrópico de conversión del bosque natural en otra cobertura y uso de la tierra bajo los umbrales de altura, cobertura del dosel o área establecida en la definición de bosque” (Ministerio del Ambiente, 2013, 5).

El Ministerio de Ambiente (2010), ha determinado que un bosque “es una formación vegetal de por lo menos una hectárea, con más de 5 metros de altura y con un mínimo de 30 % de cobertura del dosel o capa aérea vegetal (en los bosques tropicales normalmente se define por el conglomerado de tallos, hojas, ramas, flores y frutos de las diferentes especies que crecen y se ubican por encima de los 20 metros de altura)”, (Ministerio del Ambiente, 2010:7). Otra definición de bosque es la emitida por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), misma que define al bosque como “tierras que se extienden por más de 0,5 hectáreas dotadas de árboles de una altura superior a 5 m y una cubierta de dosel superior al 10 por ciento, o de árboles capaces de alcanzar esta altura in situ”, (FAO, 2010:6).

Dentro del proceso de la deforestación, el carbono almacenado en los ecosistemas forestales es liberado a la atmósfera por medio de la quema y descomposición de los residuos. Un caso es reemplazar el bosque por pasturas, por ejemplo, según el Ministerio del Ambiente (2011: 54-57), “si una hectárea de bosque húmedo tropical (con alrededor de 200 tC/Ha) es transformado en una hectárea de pastos (con alrededor de 2,5 tC/Ha), se liberan alrededor de 197,5 toneladas de carbono (200 tC- 2,5 tC)”. Por otro lado, la deforestación que precede a la creación de áreas destinadas a la industria o la producción

ganadera (por los excrementos de ganado) pueden emitir carbono adicional y otros gases como el metano.

Según la Evaluación de Recursos Forestales de la FAO, 2010 (FRA, por sus siglas en inglés) se pierden o se degradan al año 13 millones de hectáreas de bosques, principalmente por la conversión de terrenos forestales a terrenos agrícolas, (FAO, 2010) Sudamérica, entre 2000 y 2010 presentó la tasa más alta de pérdida de bosques con 4 millones de ha al año, seguida de África con 3.4 millones respectivamente.

La FAO (2016), establece que, en la región tropical, entre el período comprendido entre 2000 y 2010 se perdieron anualmente alrededor de siete (7) millones de hectáreas de superficie forestal, especialmente en países de ingresos económicos bajos, donde la pérdida neta de los bosques se asocia al incremento de las poblaciones rurales, y en especial al cambio de uso hacia a agricultura comercial, observado particularmente en países de Latinoamérica (FAO 2016, 9).

Para el análisis de deforestación en Ecuador se toman las cifras oficiales emitidas por el Ministerio del Ambiente, que establece para el período 1990-2000 el país perdió en promedio un -0,93% de cobertura boscosa de forma anual, lo que representa una deforestación bruta² de 129.943 ha/año. Para el periodo 2008-2014 la deforestación bruta se encuentra en 97.917 ha/año, que corresponde a una tasa de deforestación bruta al año de 0,77% (Ministerio del Ambiente 2016b, 46); sin embargo, estas cifras presentan incertidumbre ya que para el mismo período 1990-2000, según CLIRSEN (2006), la tasa de deforestación reportada para el Ecuador fue del -1,47%, que representa una pérdida de 198.092 ha/año de bosque natural (Ojeda y Aguirre 2014, 15).

²“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 período de tiempo, sin considerar áreas de regeneración durante el mismo período. 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” (Ministerio de Ambiente, 2016b)

Tabla 2
Histórico de la deforestación en el Ecuador

Periodo	Deforestación bruta anual promedio (ha/año)	Regeneración anual promedio (ha/año)	Deforestación neta anual promedio (ha/año)	Tasa de deforestación bruta (%)	Tasa de deforestación neta (%)
1990-2000	129.943	37.201	92.742	-0,93%	-0,65%
2000-2008	108.650	30.918	77.748	-0,82%	-0,58%
2008-2014	97.917	50.421	47.497	-0,77%	-0,37%

Fuente: Ecuador's Forest Reference Emission Level for Deforestation, en (Ministerio de Ambiente 2016b, 46

Elaborado por: Mogrovejo, 20107

Acorde a la fuente oficial del Ministerio del Ambiente (2014), el Ecuador exhibe una tasa de deforestación que involucra una notable merma de biodiversidad, reservas de agua y servicios ambientales; y también significa emisiones de GEI. Entre 1990 y 2014 se perdieron cerca de 2,2 millones de hectáreas de bosque natural en el país. La cobertura de bosque nativo disminuyó de 14'587.771 de hectáreas en 1990 a 12'753.387 de hectáreas en 2014.

Si se hace un análisis de la deforestación en Ecuador, expresada en términos de carbono y asumiendo una liberación total de CO₂ del mismo³, con la utilización de datos oficiales de deforestación 2008-2014, significan emisiones brutas de GEI aproximadas a 39'718.994,48 de tCO₂eq/año, y de 22'045.681,19 de tCO₂eq/año⁴ por emisiones neta, (Mogrovejo, 2017)

Así mismo es importante recalcar, que no solo se ha deforestado; entre 1990 y el 2014 según la fuente oficial del Ministerio del Ambiente, 2016 se regeneraron entre 37.201 y 50.421 hectáreas, lo que sugiere una relación entre los procesos de deforestación y regeneración que se debe considerar para la implementación de políticas e incentivos

³ Se hace una presunción que toda la madera de los bosques deforestados durante el periodo 2008-2014 en el Ecuador se descompondrá en algún momento de la vida, y por lo tanto la emisión de GEI se considera como total

⁴ Cálculos realizados por Mogrovejo 2017 considerando información de deforestación bruta y neta oficial del MAE. Si se compara los datos obtenidos de la tesis de Mogrovejo, 2017, con los resultados del Primer Informe Bienal de Actualización del Ecuador (2016), se observa semejanzas en la información; en este informe se determina que para el año 2010 existe una emisión bruta de 40'205.170 tCO₂eq y de 24'171.110 tCO₂eq como emisión neta

positivos para la mitigación del cambio climático en el sector forestal y en relación con el uso de suelo (Ministerio del Ambiente, 2016). La tendencia nacional de deforestación y regeneración no se comporta de una forma homogénea en el territorio continental ecuatoriano; estos procesos dependen de patrones distintos en cada zona en función de diversas variables, en especial de la intensificación del uso del suelo y de la reestructuración del empleo rural (Sierra, 2013).

Analizar el proceso de deforestación en el país, es un fenómeno complejo, debido a la multiplicidad de factores que la producen, ya sea porque contribuyen a la degradación de bosques que luego son reemplazados por pastos o cultivos, o porque incentivan directamente el desmonte de bosques para producción agropecuaria, (Ministerio del Ambiente, 2016).

Entre las causas directas de la deforestación en el país, se encuentran las relacionadas con a la expansión de la frontera agrícola - que puede ser definida como la explotación de árboles a tala rasa, para dar paso a miles de hectáreas de nuevos cultivos o ganadería-; en el informe de FAO sobre el estado de los bosques 2016 concluye que la agricultura comercial en América Latina originó casi el 70% de la deforestación en esta región (FAO 2016, x).

Otra causa directa, es la extracción selectiva de madera de bosques nativos, siendo la principal causa que provoca degradación forestal⁵; esta implica la apertura de vías de extracción que es el primer paso en la mayoría de los casos para una posterior deforestación total del bosque donde se realizó aprovechamiento selectivo previo. En este sentido según Palacios (2008), la deforestación está asociada entre 70 y 90% a las áreas donde se aprobaron planes y programas de corta de madera por el Ministerio del Ambiente, siendo éstas luego utilizadas para actividades agrícolas o ganaderas; la extensión de la infraestructura es otra de las causas directas de deforestación, no por la actividad per-se,

⁵ De acuerdo con la conceptualización de FAO (2004), la degradación forestal se define como “los cambios dentro del bosque que afectan negativamente la estructura o función del bosque, disminuyendo la capacidad de suministro de productos y/o servicios ambientales” (FAO 2004, 28)

sino por la construcción de vías de acceso que permiten a futuro la colonización y expansión de la agricultura y ganadería posterior (Añazco, y otros 2010, 18).

El crecimiento y distribución de la población, también tienen influencia en la deforestación del país. El Ecuador entre 2001 y 2010 ⁶registró un aumento de su población en un 14,6%; esa gente ocupó espacios de bosques para vivir y desarrollar actividades productivas. La infraestructura también es un factor que influye en la deforestación. Aunque solo un pequeño porcentaje (1%) del área deforestada es reemplazada por infraestructura (Ministerio del Ambiente-MAGAP 2014), las vías son un importante factor de deforestación pues aumentan la accesibilidad a los bosques, facilitando, además, el transporte de productos. El 90% de la deforestación ocurre a menos de 10 kilómetros de una carretera (Castro y otros, 2013) en (Ministerio de Ambiente 2016b).

También existen algunos factores ambientales que inciden en la deforestación y degradación de los bosques, dentro de ellos están: incendios forestales, inundaciones, sequías, plagas y erupciones de volcanes, entre otros. Para el caso de Ecuador, los incendios forestales en los años 2012 y 2015 afectaron entre 21.570 y 22.521 hectáreas de bosques respectivamente, lo que significó una fuente importante de emisiones de GEI dentro del sector de USCUSS (Ministerio de Ambiente 2016b, 58).

El análisis de los factores regionales de deforestación realza la importancia de las políticas de Estado en la gestión del uso y la cobertura del suelo (Ministerio del Ambiente 2016). Existen políticas nacionales, regionales y locales identificadas como relevantes para el desarrollo de varios sectores; sin embargo, también tienen el potencial de generar impactos negativos si no se toman en cuenta los aspectos ambientales. Las principales políticas que han influido en la deforestación son las que promueven el desarrollo de los sectores minero, petrolero y agropecuario, así como la colonización. Un ejemplo muy claro es la deforestación de la Amazonía Norte, enmarcada en los procesos de reforma agraria/colonización y de explotación petrolera (Sierra, 2013).

⁶Censos poblacionales de 2001 y 2010

Sin embargo, hay que destacar que, en Territorios Indígenas (TI) en la Región Amazónica Ecuatoriana (RAE), la deforestación alcanza un total de 72.035 hectáreas, que representan un 0,62% de la superficie total de la RAE y el 1,02% de los territorios indígenas amazónicos, (López y otros, 2013). Esto podría estar relacionada a la cultura de conservación de su patrimonio de las nacionalidades y pueblos indígenas amazónicos que resulta en un uso del territorio distinto al de los colonos, o como se ha identificado en otras partes, porque existe una relación entre la legalidad en la tenencia de tierras comunales y la reducción en las tasas de conversión de bosques (Blackman, Corral, Santos Lima y Asner, 2017).

Si bien se podría pensar que la extensión de la deforestación en TI es proporcional a la extensión de los territorios de cada nacionalidad, esto no ocurre. La primera y tercera nacionalidad con mayores extensiones de territorios (Kichwa amazónica y Shuar con territorios cuyas extensiones cubren 2260y 1120hectáreas respectivamente) concentran el mayor porcentaje (83%) de la deforestación ocurrida en TI entre 2000 y 2015 (45% en territorios Kichwa y 38% en territorios Shuar). Otras nacionalidades con similares extensiones presentan tasas de deforestación muy bajas, como es el caso de los Waorani donde apenas ocurre 2.6% de la deforestación de TI entre 2000- 2015 a pesar de tener el segundo territorio más extenso de las nacionalidades amazónicas, (Borja y otros, 2017).

2.2. Comunidades Indígenas Amazónicas y su rol en la conservación de bosques nativos del Ecuador

La Cuenca Amazónica es un espacio de inmensa riqueza cultural y ambiental. Como la define la Red Amazónica de Información Socio ambiental Georreferenciada (RAISG), comprende alrededor de 7.78*10⁶ km² y es compartida por 9 países (Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela). Esta extensión cubre un rango altitudinal que va desde 0 hasta aproximadamente 5690 m.s.n.m. (Jarvis, Reuter, Nelson y Guevara, 2008), con precipitaciones entre 1500 y 3000 mm anuales (Salati y Vose, 1984). La Amazonía alberga a más de 300 nacionalidades indígenas (RAISG, 2017), cuyos territorios cubren 27.5% del bioma (RAISG, 2016a). Para estos habitantes, como para el resto del mundo, la Amazonía provee una amplia variedad de Servicios Ecosistémicos (SE), algunos relacionados con la provisión de aire puro, agua,

alimentos, la regulación hidrológica y otros con aspectos culturales y de identidad (Cuenca, Arriagada, & Echeverría, 2016; Kaphengst y otros, 2014; McAlpine y Wotton, 2009). El territorio integra países con procesos históricos semejantes de colonización y transformación de la región amazónica, (Borjay otros, 2017).

La región Amazónica del Ecuador (RAE) representa 1.6% de los 6, 012,201 km² de ecosistemas boscosos que tiene la Cuenca Amazónica, en donde se asientan los territorios indígenas de 10 nacionalidades (Kichwa, Shuar, Waorani, Achuar, Sápara, Cofán, Shiwiar, Siona, Andoa y Secoya). La definición de tierras y territorios indígenas, establece el reconocimiento del derecho que tienen estos pueblos a las áreas de ocupación y uso de cualquier tipo, tal como lo señaló en 1989 el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tradicionales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT 169, Art. 13.2, 14 y 19), y según lo reiteró la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas en 2007 (Declaración ONU P.I Art 8, 26 y 32).

Desde que el Ecuador ratificó el Convenio 169 de la OIT, se ha trabajado en el desarrollo constitucional de los derechos territoriales indígenas, inicialmente en la Carta constitucional de 1998 y ahora con la nueva Constitución de 2008 en la que se precisan algunas garantías y salvaguardas como la imprescriptibilidad de la propiedad de las tierras comunitarias, la autodeterminación, posesión y adjudicación gratuita de tierras y territorios, a más de declarar expresamente que la violación de éstos y otros derechos colectivos, “constituirá delito de etnocidio” (Art. 57 y 282).

A pesar de ello, aún son varios los problemas que enfrenta la implementación efectiva de los derechos territoriales indígenas, sobre todo por los enormes vacíos de normativa regulatoria e institucionalidad, pero también por los vacíos de información georeferenciada o sobre el estatus legal de la tierra (catastro de posesión, reconocimiento legal, titulación, conflicto de límites o de uso), así como por las presiones y amenazas que enfrentan ahora mismo y en el futuro inmediato, (López y otros, 2013). Si bien a pesar de

que los pueblos indígenas enfrentan estas problemáticas, su cosmovisión por conservar sus territorios⁷ continua.

Las comunidades indígenas poseen muchos conocimientos empíricos acerca de los recursos naturales, y con frecuencia, han desarrollado y adoptado métodos y técnicas muy complejas para manejar sosteniblemente⁸ el uso de los mismo. Desde el punto de vista antropológico y social, las comunidades indígenas se consideran parte integral de la naturaleza, en lugar de considerar a ésta como un objeto de dominación por el ser humano, como es la creencia de las actuales sociedades occidentales (Deruyttere 2001).

Las estrategias tradicionales de subsistencia de los Indígenas se concentran en la utilización del proceso de sucesión para obtener productos. Los sistemas occidentales dividen el paisaje en áreas para la silvicultura, la agricultura y la conservación. En contraste, los grupos indígenas combinan estas actividades en tiempo y espacio. Entre las herramientas más importantes que usan los grupos indígenas en América Latina, están el fuego y la diversidad de especies. A través del uso cuidadoso de estas herramientas, los grupos indígenas han sido capaces de aumentar el rendimiento productivo (especies deseadas) del bosque y conservar funciones claves del ecosistema, (Tresierra, 2000).

“Durante milenios, los pueblos indígenas de la Amazonía hemos conservado nuestros bosques a través de nuestro conocimiento y prácticas tradicionales. Esta contribución única para el planeta ahora cuenta con evidencia científica que nos apoyará en nuestros procesos de incidencia política en la lucha en contra del cambio climático” ha declarado Jocelyn Therese, vice-coordinador de la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA).

⁷ El territorio es el espacio vital donde las comunidades encuentran su sustento físico en base a los recursos que la Naturaleza les brinda para su sobrevivencia (bosque, agua, minerales, plantas, animales, etc.) pero, además, es el espacio donde se establecen todas sus relaciones: espirituales, sociales, económicas, productivas, políticas, educativas, etc., que hacen al entramado socio-histórico y cultural de cada pueblo, (Romero y Vanina, 2017).

⁸ El manejo de recursos se refiere a las estrategias que se establecen para que la utilización de esos recursos sea racional, es decir, que se lleve a cabo bajo ciertas condiciones que impidan la generación de impactos negativos hacia el ambiente. El manejo sostenible de recursos considera los impactos ambientales, sociales y económicos, así como los beneficios a lo largo del ciclo de vida de los recursos en cuestión, (HELVETAS, 2014).

Ante el actual fenómeno climático y en virtud de que los pueblos indígenas viven en y del bosque y disponen de mucha experiencia respecto de la protección de su entorno, ellos son actores importantes para la implementación de los mecanismos establecidos por la CMNUCC en la lucha contra el cambio climático, dentro del sector forestal. Ecuador, particularmente ha iniciado, una serie de iniciativas para estudiar, conservar y fortalecer esta diversidad socio-ambiental (Loaiza y otros, 2014).

Este contexto visualiza la importancia de entender la relación que existe entre las comunidades dependientes de los bosques y los factores externos que podrían determinar el uso de estos recursos. Ahora, el reto es conservar los bosques tropicales y al mismo tiempo mejorar las condiciones de vida de los habitantes pobres que dependen directamente de ellos.

En suma, se destaca que los bosques y las áreas naturales cumplen una función muy importante en el mantenimiento de los procesos naturales, además de ser uno de los depósitos de carbono más grandes, ayudan a mantener el ciclo del carbono, ciclo del agua y otros procesos naturales en funcionamiento; por tal es fundamental su conservación y protección. Los bosques extraen dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera, a la vez su deforestación y degradación es una fuente de emisiones, hoy en día su rol para la mitigación y adaptación al cambio climático es clave. En Ecuador el mayor porcentaje de bosques se ubica dentro de la Amazonía Ecuatoriana, especialmente dentro de los territorios indígenas; razón por la cual es importante conocer la gobernanza forestal a nivel nacional y su relación con mecanismo de mitigación como REDD+.

Capítulo tercero: La gobernanza forestal a nivel nacional y su relación con el mecanismo REDD+

3.1. Manejo de bosques y su gobernanza

El manejo forestal comprende las decisiones y actividades encaminadas al aprovechamiento de los recursos forestales de manera ordenada, procurando satisfacer las necesidades de la sociedad actual, sin comprometer la provisión de bienes y servicios para las generaciones futuras, (Aguirre, 2015).

En este sentido durante las últimas décadas, se ha puesto un gran empeño y prestado mucha atención a nivel nacional e internacional a los problemas mundiales de deforestación y degradación de los bosques, así como a mejorar el manejo y la conservación de los mismos. El número de áreas protegidas aumentó sustancialmente y se establecieron nuevos fondos para financiar su protección (FAO, 2005).

La gran relevancia de los bosques para prevenir el cambio climático, radica en que son importantes reservorios de carbono —a nivel internacional se estima que estos ecosistemas capturan alrededor de 5 mil millones de toneladas de CO₂ de las 32 mil millones que se emiten anualmente como resultado de las actividades humanas (CIFOR, 2009), los bosques también tienen una contribución con las emisiones debido a la deforestación y degradación forestal que al ser consideradas dentro del sector uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (USCUSS) son responsables de hasta un cuarto de las emisiones antropogénicas de GEI a nivel mundial, (IPCC, 2015).

Un buen manejo forestal debe tener sinergias con aquellas actividades dirigidas a la mitigación y adaptación al cambio climático, sin que éstas signifiquen amenazas de supervivencia para la gente que depende de los recursos forestales, (FAO 2016). Un ejemplo de buen manejo forestal, es el desarrollado por Costa Rica. Este país en el pasado, por el desarrollo poco sustentable de actividades agropecuarias originó la pérdida de una buena parte de sus bosques prístinos. La cobertura forestal en Costa Rica en 1983 representaba un 26,1% de su territorio, al año 2014 está alcanzó ya el 52,4%, incremento que se interpreta como el resultado de las políticas de incentivos a la reforestación, manejo

y conservación del bosque y el pago por servicios ambientales implementados en este país. Este incremento importante en la cobertura forestal, también es atribuible principalmente a la recuperación de los bosques secundarios debido a la prohibición de cambio de uso del suelo contemplado en el Artículo 19 de la Ley Forestal 7575 de Costa Rica del año 1996 (FAO 2016b, 62).

De igual manera es importante implementar una buena gobernanza forestal, para comprender todos los sistemas sociales, económicos y políticos que afectan la forma en que los seres humanos interactúan con los bosques y así poder revertir su pérdida y degradación e impulsar su conservación y uso sustentable. En los últimos veinte años la gobernanza forestal ha cobrado mayor importancia ya que es vista frecuentemente como el eslabón clave para fomentar el uso sustentable de los bosques. El conocimiento técnico es por sí solo insuficiente y ningún proyecto de manejo forestal sustentable tendrá éxito si los recursos son mal gobernados, (Phil, Kristin y Kenneth, 2014)

El Banco Mundial (2006: 22) define a la gobernanza como “todas las tradiciones e instituciones mediante las cuales se ejerce la autoridad de un país”, de tal manera que, a legalidad, legitimidad y la participación de los actores son atributos fundamentales de las normas y proceso asociados a la gobernanza. Para Petkova y otros (2011:20), la gobernanza se refiere a “*quién toma decisiones y cómo se toman las decisiones*”, desde el nivel nacional hasta el local, incluyendo instituciones y reglas formales e informales, relaciones de poder y prácticas de toma de decisiones.

El PNUD (UNDP) (1997: 12), por su parte, define gobernanza como "el ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa para administrar los asuntos de un país a todos los niveles de gobierno. La misma comprende los mecanismos, los procesos y las instituciones a través de las cuales los ciudadanos y los grupos articulan sus intereses, ejercen sus derechos legales, cumplen sus obligaciones y resuelven sus diferencias". Desde este punto de vista, la gobernanza adecuada se caracteriza como "participativa, transparente [...] con control público [...], efectiva y equitativa [...] promotora del Estado de derecho [que] asegura que las prioridades políticas, sociales y económicas estén basadas en un amplio consenso en la sociedad".

De igual forma Centro de Internacional para la investigación Forestal- CIFOR (2011), propone que la gobernanza forestal como un proceso de toma de decisiones relacionadas con los bosques y las comunidades que dependen de ellos, involucrando a las instituciones en los niveles local, nacional, regional y global. Es decir, que la gobernanza forestal es la forma en la que se ejerce poder y control sobre el recurso bosque, que presenta también una problemática internacional y, por lo tanto, requiere soluciones a escala internacional, elevando a escala planetaria la problemática de este recurso natural (Torres, 2012).

En este sentido, la FAO (2008) considera que el objetivo final de una buena gobernanza forestal es garantizar la sostenibilidad de los bosques, junto con un proceso de toma de decisiones consensuadas entre los diferentes actores que participan, así como una distribución equitativa de los beneficios para todos los que perciben provecho de los bosques.

A nivel internacional el marco de gobernanza forestal está establecido por una serie de acuerdos multilaterales que abordan cuestiones específicas como biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable, pero tienen puntos de contacto y derivan en compromisos puntuales en materia forestal. Entre estos se encuentran: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), el Acuerdo de París, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), el Programa Estratégico de Biodiversidad 2011-2020 y sus Metas de Aichi, la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNUCLD), la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y el Instrumento Jurídicamente No Vinculante Sobre Todos los Tipos de Bosques (NLBI, por sus siglas en inglés) (Ávila y otros, 2016).

En Ecuador el manejo de los bosques se encuentra bajo las directrices del Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE), quien tiene la competencia del control forestal y es la autoridad competente para la implementación Sistema Nacional de Control Forestal y Vigilancia Verde desde el 2009, función otorgada por la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre creada en 1981 y modificada en 2004. El Ministerio del Ambiente es la entidad encargada de diseñar las políticas forestales y

coordinar las estrategias, los proyectos y programas para propiciar el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, también supervigilará las etapas primarias de producción, tenencia, aprovechamiento y comercialización de las materias primas forestales (madera entre otras), que provengan de bosques naturales y plantados (actualmente el MAGAP), ya sean públicos o privados (Orozco y otros, 2014).

También existen otras instituciones con competencia en el manejo forestal, como: el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP) encargado de la forestación y reforestación productiva en plantaciones y garantizar la tenencia de la tierra rural (Programa Sigtierras) (Villacís, Charvet y Vásquez, 2012). En paralelo, la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) traspasó su competencia de promoción de la conservación de cuencas hidrográficas al Ministerio del Ambiente en el año 2012 y el Ministerio de Coordinación del Patrimonio (MCP) coordina las políticas, planes y programas del Ministerio del Ambiente, (Orozco y otros, 2014).

Así mismo, el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), promulgado en 2010, otorga la competencia del desarrollo productivo y de la gestión ambiental a gobiernos provinciales y parroquiales, quienes tienen la competencia de formular planes de ordenamiento territorial y de gestionar el ordenamiento de cuencas hidrográficas, lo que implícitamente incide en la gestión de los bosques -especialmente en los de protección permanente (Cárdenas y Puente 2012).

Actualmente, el manejo de los bosques del Ecuador se respalda en un nuevo modelo de gobernanza forestal promovido por el Ministerio del Ambiente desde 2011, cuyo objetivo es garantizar el uso y manejo adecuado de los recursos naturales establecidos en la nueva Constitución Política del 2008. El modelo busca promover una nueva institucionalidad forestal en el país, que asegure la provisión de los bienes y servicios ambientales, la conservación de la biodiversidad y una distribución más equitativa de los beneficios económicos obtenidos de la actividad forestal, entre los pequeños productores y otros actores vinculados a la misma (Ministerio del Ambiente, 2011a).

Se define como: “el *modus operandi* por el cual, la población, actores claves e instituciones (formales e informales) adquieren y ejercen autoridad en el manejo de los recursos forestales, permitiendo mejorar la calidad de vida de los actores que dependen del sector, (Ministerio del Ambiente, 2011a:4). Esta definición propone que la multiplicidad de actores (formales o informales) del sector juegan un rol en el conjunto de acuerdos y decisiones, políticas institucionales, marcos jurídicos y regulatorios, procesos y mecanismos de toma de decisiones (formales e informales) en la extracción o aprovechamiento forestal (Villacís, Charvet y Vásquez, 2012).

El modelo de gobernanza del Ecuador se sustenta en cinco ejes de acción: 1. “Mejorar la eficiencia del sistema de administración y control forestal para incrementar el comercio legal de productos forestales; 2. Fortalecer los sistemas de incentivos para el manejo forestal sustentable y la conservación de los bosques; 3. Generar información que facilite la toma de decisiones de manera oportuna; 4. Promover procesos de reforestación de áreas degradadas y de protección; e, 5. Implementar procesos de investigación, capacitación y difusión” (Ministerio del Ambiente 2011a, 3).

Para Mogrovejo (2017), en los últimos años el país ha experimentado un cambio en su gobernanza forestal, por ejemplo, que en 2009 el Ministerio del Ambiente pone en marcha el Sistema de Administración Forestal (SAF), una plataforma digital que permite la administración de los recursos forestales a nivel nacional. Con este mecanismo se puede seguir y monitorear cada uno de los procedimientos de la cadena de valor forestal del Ecuador, a partir del aprovechamiento en el bosque (mediante la aprobación de planes y programas), hasta la comercialización de los diversos productos forestales en el mercado de destino final.

Otro de los programas de gobernanza del país y que ha tenido reconocimientos internacionales, es la iniciativa de conservación proyecto “Socio Bosque creada en 2008, cuyos objetivos generales fueron: a) Lograr la conservación de áreas de bosque, paramos y otras especies vegetales nativas; b) Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por efecto de la deforestación, y; c) Contribuir a la mejora de las condiciones de vida de los habitantes de poblaciones rurales” (Ministerio del Ambiente, 2008, 2),

programa que hasta la fecha, se han conservado un total de 1'489.542 hectáreas de bosques y ecosistemas frágiles, beneficiando a cerca de 187.634 personas con una inversión anual de \$US 10'405.721,752⁹.

Socio Bosque consiste en la entrega de un incentivo monetario por parte del Estado a los propietarios los bosques o páramos, sean individuos, comunidades, asociaciones o cooperativas cuya propiedad es colectiva, que conserven sus bosques. Los individuos pueden recibir entre 0,50 y sesenta dólares por hectárea al año. Los colectivos, entre uno y sesenta dólares en páramo y entre 0,70 y 35 dólares por hectárea al año en bosques, (A.M. 130-131 del Ministerio del Ambiente).

El ingreso al programa Socio Bosque es voluntario y las comunidades e individuos que decidan convertirse en socios deben firmar un contrato por veinte años en el que se comprometen a preservar el ecosistema intacto. Las comunidades pueden extraer productos para su auto sustento, pero no para vender, y en ningún caso pueden tumar una porción de bosque para la siembra. Los socios también deben impedir que terceros como madereros y cazadores ilegales, ingresen en la zona y degraden el ecosistema, convirtiéndose, en la práctica, en guardabosques. Lo que parece extraño es que en los contratos no hay ninguna prohibición de realizar actividades extractivas industriales; así, si el estado encuentra petróleo o minerales en un terreno inscrito en Socio Bosque, puede explotarlo sin impedimentos, (Moreano, 2014).

Finalmente, el Estado ha venido trabajando en la lucha contra el cambio climático dentro del sector forestal o de silvicultura, desde hace aproximadamente 10 años, como firmante de la CMNUCC y acuerdos internacionales como el Acuerdo de París y con la elaboración de políticas que permitan implementar en el país el mecanismo REDD+, (Mogrovejo, 2017).

En suma, la gobernanza forestal en Ecuador, es el resultado de una nueva institucionalidad creada por el cambio del régimen forestal y la implementación de la

⁹ <http://sociobosque.ambiente.gob.ec/node/44>

constitución del 2008. Sin embargo, para que éste sea eficiente, es necesario fortalecer la gobernanza de sus bosques incluyendo la participación activa de todos los actores involucrados: finqueros, comunidades locales, comerciantes de productos forestales, organismos de la sociedad civil, sector privado, gobiernos centrales y locales, mediante un diálogo multisectorial que permita implementar un modelo de gestión forestal asentado en la realidad y las necesidades socio-económicas del país.

Lo que implica que las instituciones y demás actores involucrados deben definir con rigurosidad las áreas donde resulte adecuado promover estrategias locales de desarrollo forestal productivo como estrategia de conservación y tomando las lecciones aprendidas de las experiencias de gobernanza que han sido exitosas dentro de la Amazonía ecuatoriana, como lo refieren los autores Torres y otros (2013), quienes mencionan que para fomentar una buena gobernanza de los recursos naturales, ésta debe ser de manera participativa implementado los siguientes pasos: a) concientización de actores, b) diagnóstico participativo, c) desarrollo de una estrategia común, d) implementación de la estrategia y e) monitoreo y mejoramiento.

De igual manera, el país debe fortalecer los procesos de monitoreo y evaluación del estado de los bosques, mismos deberán ser alimentados con la revisión de políticas actualizadas de desarrollo, y ser empatados con acuerdos de ordenamiento territorial, ya sean estos definidos por instancias nacionales o locales (como los Gobiernos Autónomos Descentralizados). De particular importancia es aplicar localmente estos procesos, cuando estas políticas de desarrollo y ordenamiento incluyen elementos que de manera directa afectan el uso de la tierra, o la conservación, aprovechamiento, aumento o reducción de los bosques.

3.2. Bosques y REDD+

Los bosques juegan un papel vital en la búsqueda de soluciones para los complejos problemas mundiales relacionados con el desarrollo económico y social, la erradicación de la pobreza, la sostenibilidad ambiental, la seguridad alimentaria y la agricultura. Como se ha mencionado anteriormente, la población global entera depende de los bosques por sus

servicios ecosistémicos; principalmente por la regulación del ciclo del agua y la absorción de dióxido de carbono (CO₂) y como depósito del mismo, lo cual contribuye a la reducción del impacto del cambio climático. Su condición de sumidero de carbono; ha permitido que los bosques se integren como un componente central en el debate y las negociaciones climáticas internacionales (Quintana, 2016).

El interés de los bosques en la política internacional climática ha iniciado desde la creación del IPCC¹⁰ en 1988, hasta el diálogo y régimen internacional del clima establecido por la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) en 1992, (Quintana, 2016). El inciso “d”, del artículo 4 de dicha convención, fijó como compromiso de la comunidad internacional “promover la gestión sostenible y apoyar con su cooperación la conservación y el reforzamiento, según proceda, de los sumideros y depósitos de todos los gases efecto invernadero (GEI), no controlados por el Protocolo de Montreal, inclusive la biomasa, los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos” (CMNUU, 1992, 12).

Sin embargo, es importante conocer que los bosques pueden cumplir doble función en relación con el cambio climático: pueden ser a su vez una causa y una solución al problema. Pueden ser causa del problema porque la deforestación contribuye a la liberación del CO₂, el gas causante del daño actual en el planeta. Y también son solución porque con la conservación y/o protección de los mismos se puede mitigar la emisión de gases de efecto invernadero, debido a la capacidad que tienen los bosques de capturar los gases de efecto invernadero que se concentran en la atmósfera (sumidero de carbono), (Rubio, 2008).

Esta importancia internacional de los bosques como sumideros¹¹ de gases efecto invernadero, recibió una mayor atención con la creación del Protocolo de Kyoto¹² en 1997. En este se estableció la integración de manejo forestal sostenible, con base en la promoción

10 IPCC- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) es el órgano internacional encargado de evaluar los conocimientos científicos relativos al cambio climático.

11 La Convención Marco de Naciones Unidas Sobre Cambio Climático define el concepto de “sumidero” como: “cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol, o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera” (Macías, 1998, pag 316)

12 Es un protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y un acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global (ONU, 1998).

de prácticas sostenibles en la gestión forestal, la forestación y la reforestación, en el esquema de los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), siendo éstas las únicas actividades forestales elegibles para generar Reducciones de Emisiones Certificadas (CERs, por sus siglas en inglés), (Boyd y otros 2008).

Luego en la Conferencia de las Partes realizada en Montreal en 2005 (COP-11), una propuesta conjunta de Papúa Nueva Guinea y Costa Rica, retoman el tema y se establece un mandato para diseñar un mecanismo REDD¹³. En el transcurso de los dos siguientes años, se iban presentando diversas propuestas para el desarrollo de este mecanismo, las cuales abordaban: cómo podría financiarse dicho mecanismo, qué metodologías serían apropiadas para establecer las líneas de base nacionales y contabilizar las emisiones derivadas del cambio de uso del suelo, y qué estrategias de monitoreo y verificación de las emisiones reducidas serían más costo-efectivas y técnicamente viables, (Cobera, 2009). Dentro de las propuestas emitidas, países con tasas de deforestación relativamente bajas o incluso dónde la superficie forestal está aumentando (e.g. Costa Rica, India, China) propusieron que se retribuyeran también el mantenimiento y el incremento de los stocks de carbono mediante el manejo forestal sustentable y la reforestación (Corbera y otros, 2010).

En la COP-13, se decidió que REDD fuera considerada una de las posibles estrategias de mitigación post-2012, en el marco del grupo de trabajo para la acción a largo plazo. Dentro COP-15 de Copenhague los países se pusieron de acuerdo en que además de reducir las emisiones de la deforestación y la degradación forestal, sería conveniente promover la conservación forestal, el manejo sustentable de los bosques y el incremento de los stocks de carbono, ampliando el concepto de REDD a REDD+, (Corbera, 2009).

REDD+ fue adoptado oficialmente como un mecanismo de mitigación del cambio climático durante la Conferencia de las Partes (COP 16) en 2010 en Cancún. En esta Conferencia, se acordaron los temas centrales sobre el mecanismo REDD+: (1) alcance, (2) enfoque de implementación por fases, (3) elementos principales para la fase de preparación (CMNUCC, 2010).

¹³Reducción de Emisiones de Deforestación y Degradación de los suelos

En la COP19 celebrada en Varsovia, se dieron progresos importantes respecto a la implementación del mecanismo ya que se definieron formalmente las funcionalidades del mecanismo REDD+. Se incluyen las reglas para determinar escenarios de referencia, reconocer actividades de mitigación, crear instituciones, asegurar salvaguardas y en particular crear mecanismos de financiamiento en base a desempeño (CMNUCC, 2013).

Finalmente, el Acuerdo de París un acuerdo mundial sobre el cambio climático firmado en 2015. Presenta un plan de actuación para limitar el calentamiento del planeta muy por debajo de 2 °C; retoma la importancia de conservar y aumentar los sumideros y depósitos de gases efecto invernadero. Alienta a los países firmantes a tomar medidas e incentivos económicos para preservar los bosques en los países en desarrollo como los pagos por resultados, implementar las decisiones que se han tomado en el marco de la Convención sobre la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal (REDD+), y aplicar enfoques de política alternativos que combinan la adaptación y mitigación para la gestión integral sostenible de los bosques. Adicionalmente reafirma la importancia de incentivar, cuando proceda, los beneficios no relacionados con el carbono que se derivan de esos enfoques. (ONU, 2015, Art. 5)

Es así como la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques, más el incremento de los sumideros de carbono (REDD+), se ha establecido como uno de los principales programas de colaboración internacional contra el cambio climático, es un mecanismo de carácter voluntario, que tiene como fin compensar económicamente a los países en vías de desarrollo que reduzcan las emisiones de gases efecto invernadero provocadas por la pérdida (deforestación y degradación) de los bosques y/o que incrementen su superficie forestal para favorecer la captura de CO₂, contando para esto con el apoyo financiero de los países desarrollados (AIFBN, 2016).

Representa un incentivo para la conservación y manejo de los bosques que contribuye a la lucha global contra el cambio climático pero que debe garantizar, al mismo tiempo, el bienestar de las comunidades que dependen de ellos, mejorando sus condiciones socioeconómicas y contribuyendo por lo tanto a su desarrollo. Un aspecto central en el funcionamiento de REDD+ es que el pago se realizará en función de resultados que sean

demostrables, esto es, cuando los países puedan comprobar que efectivamente han logrado reducir emisiones de GEI y/o aumentar la captura de CO₂ producto de las políticas y acciones REDD+ implementadas (AIFBN, 2016). La implementación de REDD+, se desarrolla en tres etapas.

En la primera etapa, denominada de preparación los países diseñan una estrategia nacional REDD+, esto comprende formular una estrategia para reducir las emisiones y desarrollar la infraestructura necesaria, como determinar niveles de referencia, crear la capacidad para controlar y notificar, y mecanismos para recibir financiación. En la segunda etapa, a la implementación, mejora o ampliación de todas las políticas y medidas para abordar las causas directas e indirectas de la deforestación. Finalmente, la tercera etapa se refiere a actividades basadas en resultados demostrados mediante medición, reporte y verificación. Es decir, los países con bosques tropicales son recompensados solamente por las emisiones reducidas y las mejoras en las reservas de carbono, en relación a niveles de referencia previamente acordados (Wertz-Kanounnikoff y Angelsen, 2010).

En la tercera etapa se alcanzan y se miden anualmente las reducciones de emisiones previstas debidas a la pérdida de bosques y la degradación forestal. El propósito del mecanismo global de REDD+ es que las compensaciones durante la puesta en marcha procedan en su totalidad de pagos en función de los resultados obtenidos por lograr reducir las emisiones. A corto plazo son posibles algunas iniciativas piloto en jurisdicciones concretas, pero hacer que funcione a nivel mundial requerirá un mecanismo global, (EUROREDD, 2014).

Por otro lado, es importante destacar que REDD+ tiene una ventaja que reside en su flexibilidad; los países pueden participar en función de su capacidad y se los incentiva a pasar de una etapa a otra. Esto significa que una gran variedad de países con bosques tropicales podrá participar en REDD+. Es decir, los países que cuentan con sistemas avanzados de MRV y marcos institucionales sólidos pueden iniciar en la tercera etapa, (Angelsen y otros 2010), sin embargo, dentro de la revisión bibliográfica no se han encontrado experiencias al respecto.

Así mismo otros países, que no cuentan con dichos sistemas, pueden empezar en la primera o segunda etapa, pero tienen incentivos para avanzar hacia sistemas más sofisticados para culminar la tercera etapa. El incentivo para pasar de la primera a la tercera etapa es que, al hacerlo, los países generan ingresos adicionales y más confiables de REDD+ (Angelsen y otros 2010).

Las fuentes de financiamiento varían de acuerdo a la etapa de la implementación de REDD+. En las primeras dos etapas los recursos pueden provenir de fuentes públicas o de los mercados voluntarios. Sin embargo, dicho financiamiento sería para proyectos que produzcan reducciones verificadas de emisiones (VER por sus siglas en inglés), que se refiere a reducciones verificadas de emisiones bajo esquemas voluntarios, fuera del ámbito de Naciones Unidas, pero con un importante reconocimiento internacional, (Angelsen y otros 2010)

A medida que en la tercera etapa los países van desarrollando sistemas de MRV más avanzados, es posible obtener financiamiento directo de los mercados de cumplimiento.¹⁴ Sin embargo, debido a que los mercados de cumplimiento de carbono pueden atraer financiamiento más predecible y de más largo plazo que las fuentes públicas, los países que lleguen a la tercera etapa pueden generar ingresos importantes de las reducciones certificadas de emisiones forestales en esta etapa, (Angelsen y otros, 2010).

Sin embargo, así como se planteado REDD+, pareciera una opción brillante a corto plazo para la mitigación del cambio climático global, que se enfrenta a la realidad cuando se la lleva a la práctica; ya que deberán incluir como mínimo actividades orientadas a: 1) evitar la deforestación y degradación de bosques, 2) conservar los bosques nativos existentes y 3) recuperar áreas forestales degradadas que aumenten la cobertura forestal del planeta. Según el Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR, 2014) se conoce que REDD+ ha realizado estudios piloto en más de 300 iniciativas subnacionales

¹⁴ “Los mercados de cumplimiento están creados y regulados por regímenes del clima obligatorios, nacionales o internacionales. Estos asignan o subastan límites de emisiones de gases de efecto invernadero (cuotas, o topes máximos o caps) a unidades nacionales o subnacionales (p.ej., empresas), y les permiten comprar créditos de carbono para alcanzar su tope, o venderlos si emiten menos que su tope máximo (p.ej., comerciar, por lo que también se denominan cap-and-trade”, (Angelesen, 2010, 320).

en los trópicos de países como: Brasil, Perú, Camerún, Tanzania, Indonesia y Vietnam; de las cuales solo se han analizado 23 por parte de CIFOR.

De estas 23 experiencias se resume que las iniciativas individuales revelan enormes retos asociados a la implementación de REDD+ en la práctica, entre los más destacados están: 1) la incertidumbre financiera y política (de las 23 iniciativas REDD+, solo 13 siguen activas que dependen de financiamiento público que no promete un financiamiento estable a largo plazo, 2) tenencia, de las 13 iniciativas 11 presentan inseguridad de la tenencia en los bosques tropicales 3) escala¹⁵, solo 6 iniciativas son jurisdiccionales, en el sentido que planean monitorear las emisiones y eliminaciones de carbono en toda una región político-administrativa y 4) MRV, la diversidad de las fuentes de emisiones en las iniciativas indica claramente la importancia de sistemas de MRV adaptados a cada lugar (Sills y otros 2014).

En teoría, la arquitectura general de REDD+ puede ser comparada con un esquema de pagos por servicios ambientales (PSA), que se puede definir como aquellas transacciones de carácter voluntario en las que un comprador adquiere de un proveedor un servicio ambiental específico, condicionado a que el proveedor garantice la prestación del servicio, (Angelsen y WertzKanounnikoff, 2008). Los PSA son un tipo de instrumento económico que ofrece incentivos a los propietarios de tierras a cambio de conservar sus ecosistemas. Sin embargo, REDD+ es mucho más amplio que un PSA: la CMNUCC recomienda que las reducciones efectivas de emisiones e incremento de absorciones de gases efecto invernadero se aborden a nivel nacional, por lo que este mecanismo debe ir acompañado de políticas y medidas que establezcan regulaciones respecto a las actividades a desarrollar, implica además esfuerzos concertados y coordinados entre diversos actores y múltiples sectores involucrados directa e indirectamente con los bosques (AIFBN, 2016).

En suma, llevar a cabo la implementación de este mecanismo, se ve obstaculizado, al tratar de definir la forma de financiar o compensar la reducción de emisiones a través de

¹⁵ Las iniciativas jurisdiccionales son posibles por el poder que tiene el gobierno de trabajar intersectorialmente y a diferentes escalas, mismas que pueden verse obstaculizadas por intereses contrarios a REDD+ anclados en algunos sectores del gobierno; así mismo las iniciativas también pueden ser vulnerables a los cambios en el liderazgo político como consecuencia de resultados electorales, (CIFOR, 2014)

la disminución de las tasas de deforestación y degradación. Así mismo, la propiedad de los bosques no está bien definida o ha sido cuestionada. La mayor parte de los países no cuenta con buenos datos o con la capacidad y los sistemas para poder medir cambios en el carbono forestal y, principalmente y finalmente se desconoce la realidad de las comunidades indígenas que viven y depende de los bosques.

Los críticos de diferentes áreas han expresado sus preocupaciones en que los flujos financieros, potencialmente importantes, fomenten un uso indebido, corrupción, desplazamiento de los pobres o pueblos indígenas y, posiblemente, incentivos perversos (Griffiths 2007; Lawlor y otros, 2009). El resultado: una gran cantidad de debates en diferentes escalas de lo que REDD+ debería y podría ser.

A pesar de que el mecanismo REDD+ puede ofrecer beneficios a países, comunidades, financiadores y, en última instancia, a la humanidad de forma general, al reducir la emisión de gases efecto invernadero a la atmósfera; para algunos sectores (especialmente indígenas), esta estrategia es vista como una posible amenaza y, por ello, se oponen tajantemente. Para esto es necesario que las actividades sean bien planificadas y se lleven a cabo con la participación plena e involucramiento de las comunidades dependientes de los bosques tanto en la formulación de los proyectos como en las etapas de preparación y ejecución.

3.3.REDD+ en Ecuador

Desde la construcción de la Constitución 2008, se reconoce la importancia en términos de la situación legal de los bosques y el cambio climático. La conservación de los bosques y la regeneración de sus servicios ambientales garantizan derechos constitucionales. Por un lado, están los derechos de la naturaleza, que apuntan a que se respete integralmente su existencia, el mantenimiento y regulación de sus ciclos vitales, estructuras, funciones y procesos evolutivos. Por otro lado, los derechos colectivos buscan que las poblaciones indígenas se beneficien del ambiente y de las riquezas naturales para lograr un Buen Vivir, (Constitución, 2008).

Ecuador entró a formar parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en el año 1994 (mediante su promulgación en el Registro Oficial N. ° 562), ratificó el Protocolo de Kyoto en 1999 y el año 2016 firmó el Acuerdo de París. Por lo que viene participando activamente de los procesos internacionales y ha aceptado voluntariamente los compromisos que conllevan los acuerdos alcanzados en la Convención. Pese a que no tiene el compromiso legal, respecto a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por su status de país en vías de desarrollo, los compromisos nacionales incluidos en los instrumentos normativos son la vía para contribuir a los acuerdos internacionales, (Jaramillo, 2014).

El país viene trabajando desde hace 10 años aproximadamente en temas relacionados a: la evaluación nacional forestal (ENF), la estrategia nacional de cambio climático (ENCC), la generación de línea base de deforestación, elaboración de acuerdos ministeriales en su fase de preparación que regulan la implantación REDD+ mediante expedición de los Acuerdos Ministeriales 033, 103,128 (todos en 2013), y el trabajo de salvaguardias sociales y ambientales, (Ministerio de Ambiente 2016b).

La ENCC es un instrumento de planificación que fortalece la gestión del Ministerio del Ambiente en materia de cambio climático. Considera como sectores prioritarios para la reducción de emisiones de GEI en el Ecuador: 1) la agricultura; 2) el uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (USCUSS); 3) la energía; 4) el manejo de desechos sólidos y líquidos, y 5) los procesos industriales. REDD+ se vincula directamente con los sectores de agricultura y USCUSS, y existe un marco favorable para vincularse con la política del país y contribuir a su cumplimiento (Ministerio del Ambiente 2014a; 2014b).

En noviembre de 2016, el Ministerio del Ambiente expidió el Plan de Acción REDD+ Bosques para el Buen Vivir, “el cual busca articular las medidas y acciones dentro y fuera de bosque, a las políticas, programas e iniciativas nacionales y locales, así como generar múltiples beneficios ambientales y sociales” (Ministerio de Ambiente, 2016b, 13).

El Plan de Acción REDD+ del Ecuador se articula con los tres pilares de la CMNUCC para REDD+: 1. el establecimiento de un Nivel Nacional de Referencia de

Emisiones Forestales y/o un Nivel Nacional de Referencia Forestal; 2. un Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques robusto y transparente, y 3. un Sistema de Información sobre el abordaje y respeto de las salvaguardas. El Nivel de Referencia se enfoca básicamente en la deforestación, y por ello el Plan de Acción del Ecuador se concentra en ese ámbito. Sin embargo, muchas acciones contribuyen a reducir la degradación forestal, mejorar la conservación y el manejo forestal sostenible, así como a incrementar los sumideros de carbono en los bosques (Ministerio de Ambiente 2016b, 16). El PA REDD+ abarca los siguientes objetivos específicos:

- Apoyar en la articulación de políticas intersectoriales y gubernamentales, y transversalizar el cambio climático y REDD+ en las políticas públicas nacionales y en los principales instrumentos de ordenamiento territorial a nivel de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) y de comunidades, pueblos y nacionalidades (Ministerio de Ambiente 2016b, 19).
- Apoyar la transición hacia sistemas productivos sostenibles y libres de deforestación (Ministerio de Ambiente 2016b, 19).
- Mejorar el manejo forestal sostenible (MFS), así como el aprovechamiento de los productos forestales no maderables (PFNM), en el marco de los bioemprendimientos priorizados por el Ministerio del Ambiente (Ministerio de Ambiente 2016b, 19).
- Contribuir a la sostenibilidad de las iniciativas que buscan la conservación y regeneración de la cobertura boscosa en el marco de las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo y otras políticas y programas nacionales relevantes, incluidos aquellos relacionados con la restauración forestal (Ministerio de Ambiente 2016b, 19).

Sin embargo, a pesar de la múltiple normativa existente hasta el momento, aún existen varios aspectos por resolver antes de implementar las actividades de REDD+ en el Ecuador. A más de dar cumplimiento a los tres pilares de la CMNUCC, es necesario conocer explícitamente la realidad de las comunidades indígenas, quienes han conservado, por varias generaciones los bosques y dependen de ellos. Establecer cuáles son los desafíos

a los que se ven expuestos, y qué oportunidades les conlleva implementar mecanismos REDD+, es vital para la sostenibilidad de los mismos.

Así mismo es importante destacar que gobernanza de los bosques juegan un papel fundamental en la implementación de REDD+, ya que este mecanismo requiere la aplicación de regulaciones y políticas que conecten las demandas globales con estructuras nacionales y sub-nacionales que satisfagan las necesidades de los actores locales, en particular aquellos que dependen de los bosques, mientras se reducen las emisiones de gases efecto invernadero asociadas a la deforestación y degradación de bosques; por lo que las comunidades indígenas son actores claves en la elaboración de las estructuras de gobernanza forestal.

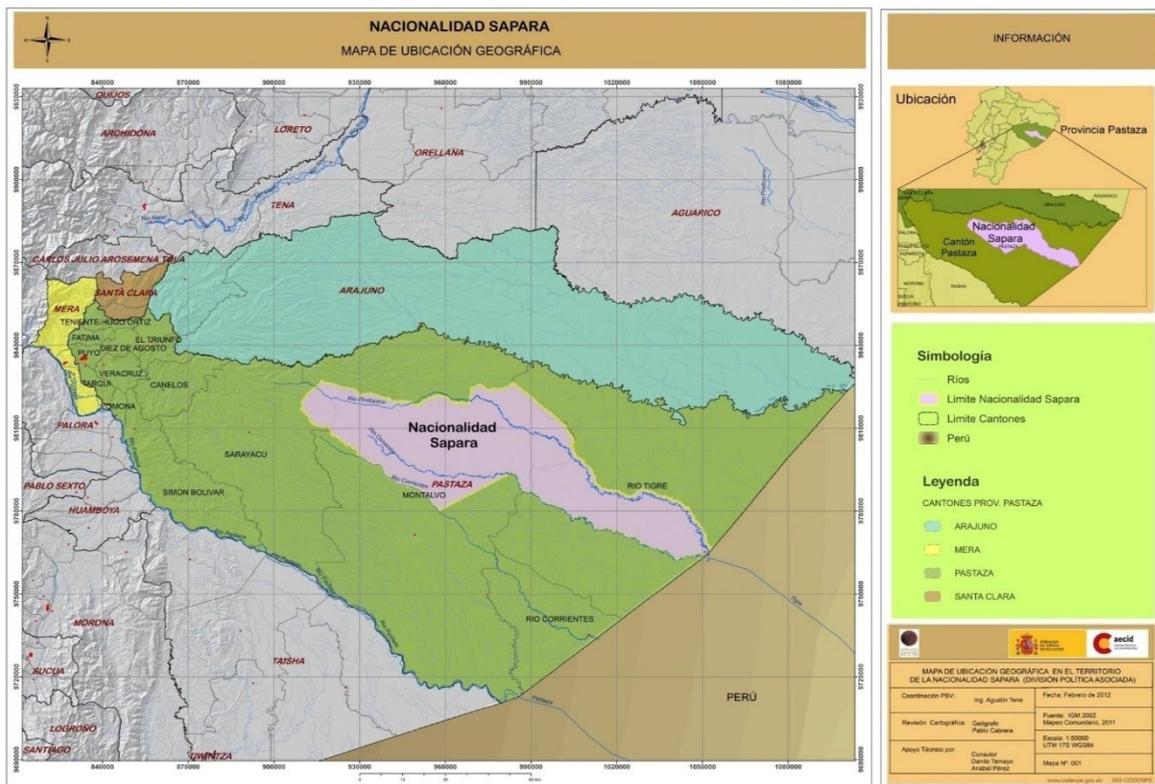
Capítulo cuarto: caso de estudio: la Nacionalidad Sápara, oportunidades y desafíos que enfrentan ante la implementación de REDD+

4.1. La nacionalidad Sápara

La Nacionalidad Sápara del Ecuador, está ubicada en la provincia de Pastaza, dentro de las parroquias Río Tigre y Montalvo. Son habitantes de un área de difícil acceso en la Amazonía sur del país. Gracias a su sabiduría ancestral, lograron desarrollar una lengua y cultura muy precisas para relacionarse con el medioambiente.

Mapa 1

Ubicación Espacial del Territorio Sápara



Fuente: IGM 2002

Dentro del este territorio se asientan 21 comunidades: Conambo, Masaramu, Ayamu, Ñima Muricha, Alto Corrientes, Cuyacocha, Garzayacu, Guiririma, Imatiña, Torimbo, Suraka, Shiona, Nueva Santa Rosa, Nueva Amazonas, Wiririma, Balsaura,

Lupuna, Pumayacu, Pindoyacu, Chuyayacu y Atatajuinkia¹⁶. Sin embargo, de acuerdo con el Plan de Vida de la Nacionalidad Sápara (CODENPE, 2012), faltan 6 comunidades por reconocer: Llanhamacocha, Jandiayacu, Rípano, Naku, Naruka y Nakuna.

El territorio Sápara alberga una población estimada de 1.500 habitantes, de los cuales 559 son Sáparas (INEC, 2010) y el resto son de las nacionalidades Kiwchua, Andoa, Shiwiar y Shuar, que viven en estos territorios y están distribuidos en todas las comunidades, con una densidad poblacional de 0,26 habitantes por km² (WCS, 2013). Dentro del territorio aprovechan los recursos naturales de acuerdo a sus tradicionales formas de uso, acceso y control. El acceso a las comunidades es vía aérea, para la que tiene pista de aterrizaje de avionetas; y las comunidades que no cuentan con pistas de aterrizaje, utilizan los ríos que atraviesan el territorio, mismos que son navegables en época de lluvia. La comunicación entre las comunidades se la realiza a pie, a través de senderos.

En la actualidad el territorio Sápara tiene una extensión de 322.029 hectáreas tituladas a nombre de la Nación Sápara del Ecuador y poseen 50.000 ha sin titulación. Es decir, cuentan con una extensión total de 360.861 hectáreas, que en su mayoría son bosques bien conservados. El pueblo Sápara mantiene un extenso y profundo conocimiento de su entorno, al que están física y espiritualmente vinculados.¹⁷

Actualmente la Nacionalidad Sápara mantiene con Convenio con el Ministerio del Ambiente para conservar 121.682,00 ha. De bosque dentro del Programa Socio-Bosque. Sin embargo, hay que destacar que poseen 200.407 ha adicionales tituladas y 50.000 ha. Sin titulación que no están dentro del programa Socio-Bosque, de acuerdo a lo manifestado por Bartolo Ushigua¹⁸ en la entrevista realizada el 21 de junio del 2017 y Basilio Mucushigua en la entrevista realizada el día 12 de octubre del 2017, así mismo destacan que es un territorio que también se encuentra conservado ya que no se ha explotado los recursos forestales y no forestales.

¹⁶ Basilio Mucushigua, presidente de la Nación Sápara del Ecuador NASE (con personería jurídica), entrevistado por Aracely Tapia, Shell, 12 de octubre del 2017.

¹⁷ Juan Ruiz, Dirigente de Territorio de la Nación Sápara del Ecuador NASE (sin personería jurídica), entrevistado por Aracely Tapia, Puyo, el 07 de julio del 2017.

¹⁸ Bartolo Ushigua, presidente de la Nación Sápara del Ecuador NASE (sin personería jurídica), entrevistado por Aracely Tapia, Quito, 21 de junio del 2017.

Su cosmovisión sobre la naturaleza y los bosques ha contribuido a que se mantenga un profundo respeto hacia la naturaleza. Así mismo, es importante mencionar que, al ser un territorio de difícil acceso y con poca población, se ha dificultado la explotación de los recursos naturales por parte del Estado o de la empresa privada; lo cual ha contribuido a la conservación de los recursos naturales en su territorio (entrevista a Bartolo Ushigua y Basilio Mucushigua).

De acuerdo a la Evaluación Nacional Forestal 2014 (ENF, 2014), y en base a la altitud, el territorio Sápara se ubica dentro del estrato ENF “Bosque Siempre Verde de Tierras Bajas de la Amazonía (BSVTBA)”. El bosque siempre verde es el estrato que más carbono captura con un promedio de 161,79 TonCO₂ por hectárea, representando 1.018 (Un mil dieciocho) millones de TonCO₂, un 67% del total de carbono del país, (ENF, 2014).

Si hacemos una relación del total de hectáreas que tiene la Nacionalidad Sápara bajo conservación dentro del programa Socio Bosque (121.682,00 ha.), con la cantidad de carbono que se almacena por hectárea acorde a este estrato (161,79 TonCO₂ por hectárea); se tiene que el territorio de la Nacionalidad Sápara tiene aproximadamente un stock de carbono de 19´686.930,78 TonCO₂, sin tomar en cuenta el resto del territorio Sápara que no se encuentra dentro del programa Socio-Bosque.

En este escenario la Nacionalidad Sápara destaca como un candidato elegible para la implementación de REDD+ país; ya que según Patricia Serrano¹⁹ en la entrevista realizada el 5 de julio del 2017, el programa Socio Bosque es la parte inicial de REDD+ y una de las áreas priorizadas para la implementación del Plan de Acción REDD+ impulsado por el gobierno ecuatoriano, es la amazonia especialmente los territorios indígenas donde se concentra el mayor porcentaje de bosque, dentro de los cuáles se ubica la nacionalidad Sápara. Sin embargo, no se han establecido claramente cuáles son las oportunidades y

¹⁹ Patricia Serrano, encargada de ONUREDD+ en Ecuador, entrevistado por Aracely Tapia, Quito, 5 de julio del 2017

desafíos a los que la nacionalidad Sápara se enfrentaría ante la implementación de REDD+ en su territorio.

4.1.1. Rol de la Nacionalidad Sápara en la conservación de los bosques

Los Sápara consideran a la naturaleza como parte vital de su territorio, es el espacio donde siempre han vivido y, principalmente, la fuente de recursos que les permite subsistir. Por ello, han decidido conservar sus bosques. Los Sápara, ya que reconocen que hay una infinidad de especies de flora y fauna, a los cuales dan nombre y sienten que el ecosistema está sano (Castillo y otros, 2016).

De acuerdo con una serie de investigaciones llevada a cabo en el territorio Sápara, se puede reconfirmar que hay una gran riqueza biológica, y esto se debe en gran parte a que los bosques, los ríos, las lagunas han sido muy poco alterados. Esto es una percepción de los mismo Sápara, ya que reconocen que hay una infinidad de especies de flora y fauna, a los cuales dan nombre y sienten que el ecosistema está sano, (Castillo y otros, 2016). Consideran a la naturaleza como parte vital de su territorio, es el espacio donde siempre han vivido, y principalmente son la fuente de recursos que les permiten su subsistencia, expresa Gloria Ushigua²⁰ en la entrevista realizada el 18 de agosto del 2017.

Los Sápara viven en un nicho ecológico del Ecuador centro oriental, en lo que muchos consideran la verdadera selva; que está a una altura aproximada de 600 msnm (Moya, 2007). Según Castillo y colaboradores (2016), todas las comunidades Sáparas poseen territorio con grandes extensiones de bosques naturales muy poco intervenidos. El 100% de las familias utilizan los principales productos forestales no maderables que recolectan del bosque y que se destinan principalmente para: artesanía (30,77%), medicina natural (25,64%), seguido para la construcción de viviendas (23,08%), elaboración de artefactos para la cacería (12,82%), para la construcción de muebles (5,13%) y otros usos (2,56%) (Castillo y otros, 2016).

²⁰ Gloria Ushigua, presidenta de la asociación de mujeres Sápara ASHIÑUAKA, entrevista realizada por Aracely Tapia, Puyo, 18 de agosto del 2017.

Dentro del análisis de las entrevistas realizadas a los directivos Bartolo Ushigua, Basilio Mucushigua y Gloria Ushigua de la Nacionalidad Sápara del Ecuador, se tiene un consenso acerca de su rol en la conservación de los bosques. Expresan que su rol ya lo establecieron sus antepasados, ahora se dedican a potenciar su conocimiento acerca de la estrecha relación que mantienen con la selva, ya que cuentan su historia a través de ella.

“Ver un árbol, no es para nosotros un billete de un dólar, ver un árbol es un ser vivo que tiene derechos como los que establece la actual Constitución, aunque siempre hemos respetado a la naturaleza y sus derechos, solo que ahora está dentro de la Constitución; nuestro rol radica en seguir conservándola, ya que nos provee de alimentos, agua, de un hogar para nuestras familias”, lo expresa Bartolo Ushigua.

4.2.La Nacionalidad Sápara y Socio Bosque

La Nacionalidad Sápara, en la Asamblea General desarrollada en el año 2009, decidió no aceptar la explotación petrolera dentro de su territorio, y entró en el programa Socio-Bosque. El contrato fue firmado el 21 de agosto del año 2009 entre Programa Socio Bosque del Ministerio del Ambiente del Ecuador y la Nacionalidad Sápara de Pastaza Ecuador (NASAPE) con su representante legal Luis Alberto Armas, el cual estipulaba conservar un área de 83.542,00 hectáreas, a un plazo de 20 años por un monto de US\$ 75.771 anuales. Así mismo, el 31 de mayo del 2012 se firma otro convenio entre la NASE (Nación Sápara del Ecuador) con su representante legal Basilio Mucushigua y el programa Socio-Bosque del Ministerio del Ambiente, en el cual la NASE, se compromete a conservar y proteger 38.140,00 hectáreas adicionales, por un monto de US\$ 83.098,00, para 20 años a partir de la fecha de suscripción del contrato, según lo declarado por Bernabé Armas²¹ en la entrevista realizada el 12 de octubre del 2017.

Con la suscripción del nuevo convenio con el programa Socio-Bosque, la Nacionalidad Sápara del Ecuador (NASE) mantiene un área bajo conservación de

²¹ Bernabé Armas, Vicepresidente de la Nación Sápara del Ecuador NASE (con personería jurídica hasta diciembre 2017), entrevistado por Aracely Tapia, Shell, 12 de octubre del 2017.

121.682,00 hectáreas. Según lo citado por Bartolo Ushigua, por esta área de conservación se percibe un monto de aproximadamente US\$ 190.000 anuales (hasta el año 2016). Sin embargo, dentro de los dos contratos que se firmó entre el programa Socio Bosque del Ministerio del Ambiente y la Nacionalidad Sápara, en ninguna de sus cláusulas se establece que no se pueden explotar los recursos petroleros o mineros por parte del Estado.

En el año 2011, el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables (MRNNR) realizó la presentación del nuevo catastro petrolero del país que creaba 21 bloques, de los cuales los bloques 79 y 83 se ubican dentro del territorio Sápara en el área que se encuentra bajo conservación dentro de Socio Bosque, (entrevista a Juan Ruiz). Estos bloques fueron licitados por la empresa petrolera Andes Petroleum, que según la Secretaría de Hidrocarburos del Ecuador (SHE), cumplieron con todos los requisitos para dicha licitación y el Estado suscribió dos contratos para la explotación y exploración de los bloques en mención, en enero del 2016. Acorde a lo expresado por Bartolo Ushigua los bloques 79 y 83 afectan a 186.000 hectáreas aproximadamente equivalentes al 52% del territorio Sápara, (entrevista Bartolo Ushigua y Juan Ruiz).

Para la suscripción de estos contratos el Ministro Coordinador de Sectores Estratégicos argumentó que para ejecutar este convenio se realizó un proceso de consulta previa como parte de la Ronda Petrolera del 2012, en la que más de 16.000 personas recibieron información y más de 360 comunidades dialogaron sobre el tema. Luego de este proceso, las nacionalidades y pueblos indígenas, ubicados en los cantones Pastaza y Arajuno, que se encuentran asentados en la zona de influencia, han respaldado la decisión de ampliar las reservas de crudo; argumento que para la dirigencia encabezada por Bartolo Ushigua no es válida ya que expresan que ellos no fueron consultados y no están de acuerdo con dicha explotación ya que se incumple la cláusula tercera dentro del contrato con Socio-Bosque y con el acuerdo establecido por el pueblo Sápara en asamblea general el de no explotar sus recursos petroleros. Esta situación pone en duda la seriedad de los programas de conservación propuestos por el estado ecuatoriano, para gran parte del pueblo Sápara, (Castillo y otros 2016).

Este escenario, sumado al interés por el manejo del incentivo económico que recibe la nacionalidad por parte de Socio Bosque; ha desencadenado un conflicto social dentro de la Nacionalidad Sápara del Ecuador, creando dos dirigencias claramente establecidas con el mismo nombre, Nación Sápara del Ecuador- NASE (hasta diciembre 2017), de acuerdo a lo declarado en las entrevistas realizadas a Gloria Ushigua y Bartolo Ushigua.

Por un lado, se encuentra el grupo bajo la dirigencia de Basilio Mucushigua, quienes cuentan con estatutos y un nombramiento jurídico otorgado por la Secretaría Gestión de la Política en el año 2012, con validez hasta diciembre del 2017. Este grupo no se encuentra afiliado a las organizaciones CONAIE y CONFENIAE, y representan aproximadamente a 19 comunidades (entrevistas Basilio Mucushigua, Bernabé Armas).

El otro grupo está dirigido por Bartolo Ushigua, que aún no cuenta con nombramiento jurídico para la NASE, pero vienen realizando sus gestiones a través de la Federación Binacional Zápara de Ecuador y Perú (FEBZEP), misma que cuenta con personería jurídica; sin embargo, se prevé que, para enero 2018, NASE cambiará de dirigentes y contará con personería jurídica, pasando así a manejar los fondos de Socio-Bosque y dejando sin validez a la otra dirigencia NASE. Este grupo pertenece como filial a la CONAIE, CONFENIAE y COICA, (entrevista Bartolo Ushigua). Los dos grupos se auto denominan como Nación Sápara del Ecuador (NASE), que para fines de la presente tesis denominaremos NASE 1 a la dirigencia con personería jurídica y NASE 2 a quienes no cuentan con personería jurídica.

Estas dos dirigencias han marcado su postura acerca del programa Socio Bosque, para Bartolo Ushigua y su dirigencia (Juan Ruiz, Soraya Ushigua, Joaquín Ushigua) dentro del área que se encuentra en Socio-Bosque, no es permitido realizar ninguna actividad extractiva por el lapso de 20 años de acuerdo al contrato firmado con el Ministerio del Ambiente, sin embargo, como se mencionó anteriormente dentro del contrato no se establece ninguna prohibición para el Estado.

Por lo que, la dirigencia de Basilio Mucushigua ha participado de las negociaciones con el Estado y de la consulta previa acorde a los establecido en el Decreto Ejecutivo 1247

(Reglamento para la ejecución de la Consulta Previa, Libre e Informada); aceptando así a nombre de todo el pueblo Sápara, la explotación petrolera de los bloques 79 y 83 que están dentro de su territorio. Es importante aclarar que a pesar de que la nacionalidad en conjunto se pronunciara a favor de la no explotación del petróleo, acorde a lo establecido en la Constitución art. 57 y 398, la consulta previa no vincula la decisión del Estado, ya que es solo una formalidad para informar, más no para acoger la decisión de una comunidad en cuanto al manejo de estos recursos, (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Arts. 57 y 398).

Así mismo, NASE1 al tener el control del manejo del incentivo económico de Socio Bosque, no ha sido distribuido de manera equitativa declaran Soraya Ushigua²² en la entrevista realizada el 04 de julio del 2017 y Gloria Ushigua en la entrevista realizada el 18 de agosto del 2017, las comunidades que apoyan a NASE2 no han recibido el incentivo económico, ya que según Basilio Mucushigua esas comunidades no se encuentran dentro del territorio Sápara. De acuerdo a como se establece en el contrato con Socio Bosque el incentivo económico que se percibe del programa Socio-Bosque, debe ser utilizado en el desarrollo de las comunidades que integran la nacionalidad Sápara de manera equitativa. La inversión de los fondos, según el presupuesto, debe ser usado para: asambleas, pagos de la dirigencia, salud, transporte, educación, valorización de idioma, hospital de emergencias en la ciudad del Puyo, obras para la comunidad y la sede de la organización en Puyo.

Sin embargo, Bartolo Ushigua, Joaquín Ushigua y Gloria Ushigua, manifiestan que no existen proyectos que se hayan ejecutado en las comunidades con el incentivo económico de Socio Bosque, afirmación que no ha sido negado por Basilio Mucushigua quien expresa que estos fondos han sido utilizados para pagos de los dirigentes, compras de pollos o alevines (de manera aleatorio sin proyectos) y los estudios de sus hijos.

En este contexto al realizar las entrevistas a NASE1(Basilio Mucushigua, Bernabé Armas, Bernardo Pichura), en cuanto a la satisfacción de su participación dentro del programa Socio Bosque, afirman estar de acuerdo para ellos los programas que promulga

²²Soraya Ushigua, dirigente de la mujer de la Nación Sápara del Ecuador NASE (sin personería jurídica), entrevistada por Aracely Tapia, Puyo, 04 de julio del 2017.

el Estado para la conservación de los bosques son de gran apoyo para su población. Sostienen que Socio Bosque es un programa de gran ayuda para la nación Sápara, para el desarrollo comunitario tanto socio cultural, educativo, y para la salud. A pesar de que argumenta que la gente desconoce a profundidad de lo que se trata el programa Socio-Bosque, están de acuerdo por el incentivo económico y que la única desventaja que se ve a Socio-Bosque es, que los desembolsos no son puntuales. En efecto, el Estado no cumple lo que se establece en el contrato y hasta la realización de esta entrevista (octubre 2017) no se había realizado los pagos del año 2016. Del año 2017 aún no se había presentado el Plan de Inversión, requisito previo a los desembolsos de Socio Bosque.

Bernardo Pichura, dirigente de educación de la NASE 1, expresa que gracias a Socio Bosque la nacionalidad Sápara han salido 0,001% de pobreza, información que no cuenta con evidencia. De igual manera manifiesta que en cuanto a educación y salud se ha avanzado mucho ya que cuentan con subcentros de salud, (entrevista a Bernardo Pichura).

Por su parte NASE2 (Bartolo Ushigua, Gloria Ushigua, Juan Ruiz, Soraya Ushigua), no están satisfechos con su participación en el programa Socio Bosque, debido a que el Estado Ecuatoriano firmó el contrato de los bloques 79 y 83 a la empresa China Andes Petroleum en 2016. Así mismo para Joaquín Ushigua el seguimiento que brinda el Estado para monitorear el manejo del incentivo económico procedente de Socio Bosque es deficiente, ya que los dirigentes de NASE1 no realizan la rendición de cuentas, ni el Plan de Inversión para Socio Bosque, con todas las comunidades de la nacionalidad Sápara. Según manifiesta, NASE1 (Basilio Mucushigua, Bernabé Armas, Bernardo Pichura) solo realiza pequeñas entregas como pollos o motores fuera de borda a ciertas comunidades a fin de que no realicen reclamos a la dirigencia de NASE1.

Estos desacuerdos han generado grandes preocupaciones a NASE2 (Bartolo Ushigua, Gloria Ushigua, Soraya Ushigua, Joaquín Ushigua, Juan Ruiz), en torno al uso de tierra en el territorio (ya que temen perder su territorio), al incremento de la población, al deterioro ambiental y al incumplimiento del contrato del programa Socio-Bosque del Ministerio del Ambiente del Ecuador, ya que para este grupo de la nacionalidad dentro del área bajo conservación no se puede realizar ningún tipo de explotación (entrevistas Gloria

Ushigua). Este testimonio lo evidencia: “en el caso de que ingresen empresas petroleras al territorio, habrá limitaciones en el uso del suelo, la población creciente necesitará más tierra para los cultivos, se producirá severas alteraciones a los ecosistemas, va haber conflictos graves sobre el tema de espacio y deterioro ambiental” (entrevista Bartolo Ushigua).

Este escenario refleja las presiones que deben soportar la nacionalidad Sápara sobre el manejo de los recursos naturales; por lo que se vuelve necesario disponer de un marco legal e institucional que se ajuste a la realidad del país y que permita una adecuada regulación de los servicios ambientales. Esta normativa debe definir mecanismos de incentivos y reconocimientos económicos, culturales y sociales para las personas (naturales y jurídicas, públicas y privadas), comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas que protejan y mantengan los servicios ambientales; con claridad en el uso y aprovechamiento económico; garantizando una distribución equitativa y solidaria de los beneficios económicos que se generen del uso y aprovechamiento de los mismos.

De igual manera el Estado ecuatoriano, a través del Ministerio del Ambiente, debería reformular algunos aspectos del Programa Socio-Bosque, a partir de un diálogo abierto y genuino especialmente con las organizaciones indígenas conjuntamente con entidades de la sociedad civil, academia y otros actores, a fin de identificar un formato de incentivos acorde a la cosmovisión de los diferentes pueblos y nacionalidades del Ecuador. En el caso de la Nacionalidad Sápara, más que el incentivo económico-monetario, acorde a lo expresado por Bartolo Ushigua, están interesados en el desarrollo de proyectos enfocados a: valorar sus conocimientos a través de la medicina natural y turismo de aprendizaje, es decir de cómo los pueblos indígenas se conectan con la naturaleza.

Para NASE2, es importante contar con una política coherente y formal para la conservación de miles de hectáreas de bosques y territorios indígenas, que tenga por objeto dejar fuera y a perpetuidad a las actividades tales como el petróleo, la minería y las obras de infraestructura dentro de estos espacios, lo cual es de vital importancia para implementar cualquier mecanismo de conservación como Socio Bosque o REDD+; mientras que para NASE1, la política que maneja el Estado en cuanto al manejo y

conservación de los recursos naturales, es totalmente satisfactoria, por lo que REDD+ encajaría adecuadamente en el escenario actual de la nacionalidad Sápara.

Para concluir se evidencia que la participación del programa Socio Bosque dentro de la nacionalidad Sápara no ha sido exitosa, ya que a más de desatar un conflicto social originando dos dirigencias con diferentes intereses, se ha quebrantado la confianza entre el Estado y este pueblo indígena que mantenía un ideal unificado en conservar sus bosques y que ahora se vea amenazado por la explotación de sus recursos petroleros dentro del área bajo conservación.

4.3. Posturas de la Nacionalidad Sápara ante REDD+

Basados en la experiencia que ha tenido la Nacionalidad Sápara como ejecutores del programa Socio Bosque, se ha analizado cuál sería su postura ante la implementación de REDD+ dentro de su territorio, mecanismo que, según Patricia Serrano, es la continuación del programa Socio Bosque (SB), a pesar de que en un estudio comparativo realizado por Braulete (2012) establece que las estructuras de REDD+ y Socio Bosque tienen algunos aspectos diferentes.

Las dos estrategias han sido desarrolladas en contextos distintos y con estándares diferentes. El PSB es una iniciativa del gobierno ecuatoriano a nivel local que está funcionando desde 2008, no existen intermediarios entre el Estado y las comunidades, es una iniciativa voluntaria de quienes estén interesados en ser parte del programa, Braulete (2012). Por su parte, como ya se ha mencionado anteriormente, el mecanismo REDD+ es una propuesta organizada por las Naciones Unidas desde hace varios años, que ha incluido la idea de participación de los pueblos y comunidades locales, el respeto de los derechos de los pueblos indígenas y los convenios internacionales que los garantizan (Ministerio del Ambiente, 2011b).

Una diferencia sustancial entre el PSB y REDD+ es el tipo de compensación financiera. Mientras el Programa Socio-Bosque ofrece exclusivamente un pago mediante transferencia de recursos monetarios, el mecanismo REDD+ puede abarcar esquemas

mucho más amplios, de índole política y programática; REDD+ puede tener tres métodos de sostenibilidad financiera (Braulete, 2012). Finalmente, el objetivo de REDD+ es controlar y reducir las tasas de deforestación y degradación de bosques con la intención de disminuir las cantidades de emisiones de GEI, especialmente carbono, para lo cual requiere de una metodología de cuantificación en este sentido. El PSB, por su parte, tiene objetivos similares, pero incluye de manera decisiva la entrega de incentivos como sistema de reducción de la inequidad y la pobreza. Este punto es, quizá, uno de los más significativos (Braulete, 2012).

Con este antecedente se ha realizado el análisis de la postura de la nacionalidad Sápara, ante el mecanismo REDD+. De acuerdo a las entrevistas realizadas a los dirigentes de NASE1 y NASE 2, se evidencia claramente el poco conocimiento de REDD+ dentro de las comunidades Sápara. En base a lo socializado por el Ministerio de Ambiente, para la nacionalidad Sápara REDD+ es muy parecido a Socio- Bosque, por lo que mantienen una desconfianza con el Estado ecuatoriano ya que no se presenta las garantías necesarias ni políticas claras, que aseguren la conservación de los bosques, sin anteponer los intereses del Estado, especialmente en la explotación de recursos petroleros o mineros (entrevista Bartolo Ushigua).

Otro factor que argumentan (Bartolo Ushigua, Gloria Ushigua) es que el Estado, ve en los programas REDD+ una estrategia para sacar de la pobreza a las comunidades indígenas, sin embargo, no se presentan las garantías del cumplimiento de esta afirmación. Por lo que para este grupo de la población Sápara que apoya las posturas de NASE2, REDD+ tampoco se constituye un mecanismo serio que vaya a apoyar en el desarrollo de sus comunidades, por lo que no se encuentran interesados en la implementación de REDD+ dentro de su territorio, (entrevista Bartolo Ushigua y Juan Ruiz).

Así mismo, Gloria Ushigua expresa que REDD+ es un programa que va acabar con los pueblos indígenas, expresa lo siguiente: “nosotros no queremos que se acabe con nuestro pueblo, no queremos REDD+, ya que nosotros los indígenas nunca vivimos con dinero, el dinero nos ha separado, (entrevista Gloria Ushigua). Estos testimonios muestran claramente que ha existido poca participación de la Nacionalidad Sápara en el desarrollo

de las políticas de conservación de bosques y REDD+ y que esta nacionalidad tiene un conflicto de intereses plasmado en la existencia de dos dirigencias que se denominan legítimas.

Además, los dirigentes de la Nación Sápara (Bartolo Ushigua, Juan Ruiz, Soraya Ushigua), critican el hecho de que no fueron partícipes del Plan de Acción REDD+ “Bosques para el Buen Vivir”, siendo ellos los principales tenedores de bosques en conservación. Bartolo Ushigua expresa: “no fuimos partícipes de la elaboración del plan de acción REDD+, yo he asistido a algunos talleres para entender cómo se está planteando este plan en el país, y veo que hay una confusión entre la REDD+ indígena de COICA y REDD+ del Estado. Por ejemplo, COICA solo habla de cómo captar fondos, pero no se habla como mantener el bosque. Por otro lado, el Estado está igual enfocado en buscar fondos, sin hablar de cómo mantener los bosques. Además, si hacen una política por parte del Ministerio del Ambiente, hay otros ministerios que contradicen esa política. Así mismo, internacionalmente nadie sabe cómo mismo va a funcionar los programas, unos explican una cosa y otros explican otras, unos en contra y otros a favor. Lo mismo pasa dentro de las comunidades de la nacionalidad Sápara”, (entrevista Bartolo Ushigua).

Estas inquietudes y la experiencia en Socio-Bosque, evidencian con claridad su negativa a la implementación de REDD+ dentro de su territorio y la débil gobernanza de los bosques por parte del Estado. Si Socio Bosque no brinda ventajas al desarrollo de las comunidades de la Nacionalidad Sápara y trajo consigo conflictos sociales, la postura de NASE2 es de no permitir la implementación de REDD+ dentro de su territorio, ya que también temen perder sus territorios como han escuchado que ha sucedido en países como lo expresa Gloria Ushigua.

Por su parte NASE1, expone estar de acuerdo con los programas del estado para temas de conservación (entrevista Basilio Mucushigua), específicamente por los incentivos económicos, no porque conozcan a profundidad la gobernanza forestal del país. Con estas dos posturas de las dirigencias Sápara se han esbozado los desafíos y oportunidades que presenta la Nacionalidad Sápara para la implementación de REDD+, tema que se desarrolla a continuación.

4.4. Debilidades y desafíos ante la actual gobernanza forestal y REDD+ del Ecuador

Pese a la gran biodiversidad del Ecuador, el uso sostenible y la conservación de los bosques siguen siendo un reto. Los pueblos indígenas y las comunidades locales tienen sus propias normas para la gestión forestal y éstas no siempre coinciden con la normativa nacional, ya que como se ha mencionado en el capítulo uno la normativa forestal de país es muy general, lo que dificulta que se difunda y se cumpla apropiadamente en el sector local especialmente dentro de los territorios indígenas

La gobernanza de los bosques dentro del territorio Sápara, se lo manejaba de manera participativa mediante asambleas y con un ideal unificado en la no explotación del petróleo existente en su territorio; sin embargo en la lucha de dos líderes por manejar los recursos económicos percibidos por el estado como incentivo del programa Socio-Bosque, ha fraccionado esta gobernanza, evidenciando claramente la división del pueblo Sápara con dos grupos bien marcados, dejando de un lado el principio de conservación de los bosques para uno de estos grupos NASE1 e incidiendo en la desconfianza del pueblo Sápara con el Estado. Situación que ha traído como consecuencia la negativa de continuar con Socio Bosque y por ende de la implementación de REDD+ dentro de territorio Sápara.

Este hecho destaca que el mecanismo de gobernanza sobre el manejo de los recursos naturales que están proveyendo estos incentivos, debe ser mejorado para promover una distribución equitativa de los fondos, considerando inversiones no solo para la dirigencia, asambleas, educación y salud, sino también enfocados a otras actividades de interés común en las familias. Además, el sistema de uso de estos recursos destinados, por ejemplo, a la educación, salud, valorización del idioma y otros puede ser mejorado en términos de transparencia y equidad.

A que a pesar de que los temas de conservación, parecen tener vigencia en el país, dado su inclusión de forma enfática en la Constitución del Ecuador del 2008, donde hasta se le da derechos a la Pachamama (Art. 74), es evidente que el actual estilo de desarrollo sigue favoreciendo a los proyectos extractivistas (explotación del petróleo, minería) con débil consideración ambiental y de las necesidades de las mayorías sociales. Si bien se han

incorporado ciertos criterios ambientales, éstos no responden a una política ambiental nacional y menos regional, razón por la cual se presentan serias contradicciones entre una resolución y otra; por ejemplo, el hacer explotación petrolera, dentro del área de Socio Bosque de la Nacionalidad Sápara. Ya que el Estado ha mostrado un claro interés en promover actividades extractivas que generen rentas, más que dedicarse a programas de conservación.

Por lo que ante un escenario REDD+, es necesario generar confianza entre el Estado y la Nacionalidad Sápara, aclarando temores usuales de los pobladores locales, como la posibilidad de perder sus tierras, o de que su territorio no se llegue a conservar, a pesar de los esfuerzos realizados. Para Bartolo Ushigua, la implementación de REDD+ debe tener políticas transparentes y serias, las cuales se maneja de manera conjunta entre los actores (comunidades indígenas) y el Estado, para poder tener un buen entendimiento, generando capacidades técnicas dentro de la nacionalidad y manteniendo un sistema de difusión efectivo, a fin de que estos temas sean entendidos con claridad.

Según Bartolo Ushigua, en la actualidad las políticas de conservación no están claras, existen diversas cifras sobre fondos REDD+ pero, afirma, que nadie sabe de dónde provienen y a dónde van; *son fondos que están en el aire*, (entrevista Bartolo Ushigua). Por otro lado, una fuente importante para sostener las relaciones sociales y el empoderamiento comunitario que fortalezca a la nación Sápara es una clara tenencia de la tierra, que se traduce en la legalización del territorio Sápara incluyendo todas sus comunidades.

La historia de los procesos internos de legalización de tierras, la Asociación Indígena Evangélica de Pastaza (AIEPRA), consiguió en 1992, una primera titulación de 251.503 hectáreas para la Nacionalidad Sápara y en el año 2008 se obtuvo una segunda titulación de 70.503 hectáreas, establecida por la franja de Seguridad Nacional, sumando un total de 322.029 hectáreas tituladas a nombre de la Nación Sápara del Ecuador (NASE), que incluye 21 comunidades. Sin embargo, aún hay 6 comunidades por legalizar, las mismas que suman aproximadamente 50.000 hectáreas. De ser reconocido ese territorio, el territorio Sápara tendría de una extensión total de 360.861 hectáreas.

4.5. Debilidades y desafíos del sistema organizativo de la Nacionalidad Sápara

La historia organizativa de la Nacionalidad Sápara, viene desde el año 1992, cuando se crea por primera vez una Asociación Sápara, con el nombre de Unión de Centros de Territorio Zapara del Ecuador (UCTZE). La UCTZE en 1998 se conforma como la Organización de la Nacionalidad Zápara del Ecuador (ONAZE). En 2007 cambió su nombre a Nacionalidad Sápara de Pastaza Ecuador (NASAPE). A nivel binacional en junio del 2006 se creó la Federación Binacional Zapara de Pastaza del Ecuador y del Perú (FEBZPEP). Esta iniciativa organizativa recibió el apoyo de la UNESCO; que en el año 2001 reconoció a las tradiciones orales y manifestaciones culturales Sáparas, como Obra Maestra de Patrimonio Oral en Inmaterial de la Humanidad (Castillo al., 2016).

Con ayuda de gestión de la CONFENIAE (Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana) y de la CONAIE (Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador), en el 2008 se crea la Nación Sápara del Ecuador (NASE), con una sola dirigencia.

En la actualidad, debido al conflicto social por presiones que deben enfrentarse por el manejo de los recursos naturales como se mencionó anteriormente, la organización de la Nacionalidad Sápara se encuentra fraccionada y debilitada. Este escenario evidencia el débil sistema organizativo de la Nacionalidad Sápara.

En consecuencia, para implementar un programa de REDD+, el reto principal es fortalecer la debilidad organizativa y cultural de la nacionalidad Sápara; ya que participación de los pueblos indígenas en REDD+ depende en gran parte del grado de su organización interna y de si la difusión de información acerca del programa es positiva o negativa.

4.6. Oportunidades y desafíos que presenta la Nacionalidad Sápara para la implementación de REDD+

En el análisis de las oportunidades y desafíos que presenta la Nacionalidad Sápara en para la implementación de REDD+, se realizaron entrevistas a las dos dirigencias de la Nación Sápara del Ecuador (NASE), tomando como referencia su actual organización y tenencia de tierras, su participación dentro del programa Socio-Bosque y la debilidad de los sistemas de gobernanza sobre los bosques. Las entrevistas fueron realizadas entre junio y octubre del 2017. Sin embargo, para enero 2018 se eligió la nueva dirigencia Sápara.

Los tres principales desafíos para la implementación de REDD+ que enfrenta la nacionalidad Sápara en la actualidad son:

- La urgencia de fomentar un proceso solución de conflictos tendientes a unificar todas las comunidades reconocidas como Sáparas.
- Así mismo, el reconocimiento de todas las comunidades con sus territorios, es decir otorgar la legalización del territorio que se encuentra sin titulación (50.000 hectáreas aproximadamente).
- El tercer desafío está orientado a la plena información sobre los mecanismos REDD+. Se necesita generar capacidades técnicas dentro nacionalidad Sápara, a fin de que se entienda adecuadamente el tema en su propio idioma; en particular para las mujeres de las comunidades; ya que no hablan suficientemente el castellano para poder entender la compleja temática de Socio-Bosque y REDD+.
- Fortalecer la gobernanza sobre los bosques, a fin de que se cree confianza entre en Estado y la nacionalidad Sápara, haciéndoles partícipes de estos sistemas en la formación de políticas serias y claras, encaminadas a fomentar la conservación y a la par contribuyan al desarrollo de las comunidades.

A pesar que son grandes los desafíos a los que se enfrentan la Nacionalidad Sápara del Ecuador (NASE), en un escenario REDD+ éstas podrían convertirse en oportunidades para la Nacionalidad, ya que implementar este mecanismo puede abrir una vía que permite compensar a las comunidades que han estado protegiendo sus bosques todo el tiempo,

suministrando apoyo técnico y financiero y conciliando los objetivos de las comunidades y el Estado en materia de conservación de bosques y a su vez contribuir al desarrollo de las comunidades. Ya que REDD+ consolida un modelo vertical de política ambiental internacional en el que se armonizan conservación y desarrollo mediante la fijación del dióxido de carbono por parte de los organismos vegetales, mediante unas estructuras de gobernanza.

En este contexto se pueden señalar las siguientes oportunidades, que pudiera ofrecer REDD+ a la Nacionalidad Sápara:

- Las autoridades del gobierno nacional podrían ayudar a resolver la disputa de la división organizativa de la nacionalidad Sápara, que vienen atravesando. Ya que viene afectando negativamente en la calidad de vida de los pobladores Sápara que no son parte de la dirigencia que recibe los beneficios económicos de Socio-Bosque. Ese conflicto no permite buscar soluciones comunes a problemas urgentes, sino que canaliza todo el esfuerzo organizativo en establecer su legitimidad como únicos líderes de la nacionalidad.
- La unidad de la Nacionalidad es necesaria y urgente para poder realizar un manejo de los bosques mancomunado. Esta unidad consolida con mayor fuerza a la decisión de explotar o no los bosques y el petróleo, dentro de su territorio; mediante el diálogo armónico con Estado.
- El Estado fortalecerá sus sistemas de gobernanza respecto a los bosques, brindando confianza a la participación de las comunidades indígenas en los programas de conservación de los recursos naturales, como el Programa Socio – Bosque. Ya que la débil y contradictoria gobernanza del Estado respecto a los bosques (la contradicción entre ministerios, la falta de seguimiento, la falta de recursos para vigilar los planes de conservación, la postura contradictoria del estado frente a los bosques y la explotación petrolera, etc.), ha generado desconfianza entre el Estado y la Nacionalidad

Sápara, provocando el rechazo de la nacionalidad en ser partícipe de Socio-Bosque o REDD+

- Ser partícipe de los mecanismos REDD+, promulgarían un escenario en el cual se pueda conciliar los objetivos del Estado y la Nacionalidad. El apoyo del gobierno ayudaría a prepararse para participar en REDD+ y también serviría como el primer paso lógico para tratar de enmendar una relación dañada que ha dificultado seriamente cualquier progreso en el último tiempo para la nacionalidad.
- Dentro del financiamiento de REDD+, se podría aprovechar para ayudar a la legalización de las tierras de algunas comunidades Sápara que aún se encuentran sin legalizar. Así mismo REDD+ podría garantizar el respeto por los derechos de propiedad para la nacionalidad Sápara.
- Finalmente, una cuarta oportunidad, es que REDD+ contribuiría para hacer progresar el estatus de las comunidades de la nacionalidad en el manejo forestal, creando capacidades técnicas dentro de los propios miembros y así poder comprender estos temas complejos.

Conclusiones

Los efectos del cambio climático sobre los ecosistemas forestales presentan una amenaza, especialmente para quienes viven y dependen del bosque. Sin embargo, en la actualidad el sector forestal juega un rol central en la lucha contra el cambio climático, tanto en aquellas acciones dirigidas a la mitigación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), como en aquellas cuyo fin es la adaptación a los efectos del calentamiento global.

Ya que los bosques y las áreas naturales cumplen una función muy importante en el mantenimiento de los procesos naturales, además de ser uno de los depósitos de carbono más grandes, ayudan a mantener el ciclo del carbono, ciclo del agua y otros procesos naturales en funcionamiento; por tal es fundamental su conservación y protección. Los bosques extraen dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera, a la vez su deforestación y degradación es una fuente de emisiones.

Pese a que las emisiones de GEI del Ecuador en comparación con las emisiones globales son casi insignificantes, no es menos cierto que estamos sufriendo los efectos del cambio climático como es el caso del retroceso de los glaciares, largos periodos de lluvias, entre otros. Por lo que la importancia de entender y tomar acciones inmediatas frente a esta realidad mundial, regional y local, es inminente. En Ecuador el sector de uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (USCUSS), constituye la segunda fuente de emisiones de GEI, debido principalmente a las actividades de deforestación, y degradación de los bosques.

Ecuador posee un inmenso capital forestal, tiene una superficie de bosques nativos de 12'753.387 (en 2014) ha; de las cuales el mayor porcentaje (74%) se ubica dentro de los territorios indígenas de la Amazonía. Registrando así un stock de 1.518 (Un mil quinientos dieciocho) millones de TonCO₂, (ENF-2014) a nivel nacional. Sin embargo, anualmente se pierden aproximadamente 47.497 hectáreas netas de bosque a pesar de los esfuerzos que ha realizado el Estado por mejorar la gobernanza ambiental.

Esto se debe a que gobernanza socio-institucional para el Ecuador en el sector forestal, es débil para llegar a las comunidades indígenas; cuenta con buenos lineamientos pero que aún se encuentra a nivel macro. Se requiere de promoción, divulgación y estudios de caso asentado a local, para que la gente pueda entender y asumir. Su reglamentación dada en forma genérica, al ser un país megadiverso con 65 ecosistemas boscosos y varios ecosistemas frágiles si le sumamos a esto las condiciones de vida de pobreza y extrema pobreza de varios sectores rurales con bosque, hace difícil que a nivel local se cumpla reglas forestales legales que no aplican en todos los sectores.

Socio Bosque, como ejemplo de gobernanza forestal en el país, de acuerdo a declaraciones del Ministerio del Ambiente, se establece como el paso inicial para implementación de REDD+, mecanismo que promete mitigar el cambio climático mediante la aplicación de incentivos condicionales a fin de proteger y aumentar las funciones de captura de carbono de los bosques. Dentro de las áreas prioritarias para la implementación de REDD+ en Ecuador, se considera la Amazonía ecuatoriana (territorios indígenas) en la cual se centra el 74% de bosque nativo del país.

La nacionalidad Sápara, acorde a su ubicación y su altitud se ubica en el estrato “Bosque Siempre Verde de Tierras Bajas de la Amazonía (BSVTBA)”, mismo que captura un promedio de 161,79 TonCO₂ por hectárea- (ENF, 2014). Así mismo esta nacionalidad mantiene una superficie de 121.682,00 ha. De bosque bajo conservación dentro del programa Socio Bosque. Haciendo un análisis con estos datos, el territorio Sápara posee un stock de carbono aproximadamente de 19´686.930,78 TonCO₂. Escenario que perfila a este territorio como candidato para implementación de REDD+ en el país. Sin embargo, la participación dentro del programa Socio Bosque y la lucha de dos líderes por el manejo de los recursos económicos provenientes del programa en mención, ha desatado una clara división del pueblo Sápara.

Por lo que los principales desafíos que enfrenta la nacionalidad Sápara para fortalecer su gobernanza sobre los recursos naturales y por ende para la implementación de REDD+ son: a) la urgencia de fomentar un proceso solución de conflictos tendientes a unificar todas las comunidades reconocidas como Sáparas. b) realizar el reconocimiento

de todas las comunidades con sus territorios, es decir otorgar la legalización del territorio que se encuentra sin titulación, c) el tercer desafío está orientado a la plena información sobre los mecanismos REDD+. Se necesita generar capacidades técnicas dentro nacionalidad Sápara, a fin de que se entienda adecuadamente el tema en su propio idioma; para poder entender la compleja temática de Socio-Bosque y REDD+ y d) fortalecer la gobernanza sobre los bosques, a fin de que se cree confianza entre en Estado y la nacionalidad Sápara, haciéndoles partícipes de estos sistemas en la formación de políticas serias y claras, encaminadas a fomentar la conservación y a la par contribuyan al desarrollo de las comunidades.

Así mismo la nacionalidad Sápara puede encontrar las siguientes oportunidades ante un escenario REDD+ dentro de su territorio: a) el gobierno puede contribuir con la ayuda en la solución de sus disputas por el liderazgo de la Nacionalidad y el manejo de los fondos provenientes de programas estatales u ONG, unificándoles en una sola dirigencia que luchan por el desarrollo mancomunado de la nacionalidad fortaleciendo así su organización y b) el fortalecimiento de los sistemas de gobernanza de los bosques, a fin de que se concilien sus objetivos con él los del Estado, a fin de conservar los bosques y a la par afianzar el desarrollo de las comunidades, c) la posibilidad de la legalización de sus tierras que aún se encuentra sin título de propiedad y finalmente d) crear capacidades técnicas dentro sus miembros para fortalecer la gobernanza de sus bosques.

Bibliografía

- AIFBN. «Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo Bosque Nativo:» Comunidades y Cambio Climático Avances en el Diseño y Preparación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales de Chile (ENCCRV), y Propuestas para su implementación, 2016.
- Aguirre, Oscar. *Manejo Forestal en el Siglo XXI. Madera y Bosques*, 2015
- Agrawal, Arun. y Arild Angelsen. *Using community forest management to achieve REDD+ goals*, en A. Angelsen (ed.) *Realising REDD+. National strategy and policy options*. Bogor, Center for International Forestry Research, 2009.
- Angelsen, Arild. *Policies for reduced deforestation and their impact on agricultural production*. Proceedings of the National Academy of Sciences 107.46, 2010. Añazco, Mario, Manolo Morales, Walter Palacios, Esteban Vega, y Ana Lucía Cuesta. *Sector Forestal Ecuatoriano: propuestas para una gestión forestal sostenible*. Quito: Serie Investigación y Sistematización No. 8. Programa Regional ECOBONA-INTERCOOPERATION, 2010.
- Ávila Andres, Eleonora Aranday Karol Hernández.. *La gobernanza forestal y los objetivos de la biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable en México*, 2016.
- Banco Mundial. *Sustaining Forest: A World Bank Strategy*. Washington DC. USA, 2006.
- Balvanera, Patricia. *Los servicios ecosistémicos que ofrecen los bosques tropicales. Ecosistemas*, 2012.
- Bertzky, Monica, Ravilious C., Araujo Navas A.L., Kapos, V., Carrion, D., Chiu, M., Dickson, B. *Carbon, biodiversity and ecosystem services: Exploring cobenefits*. Ecuador. UNEP-WCMC, Cambridge, UK, 2010.

- Bisby, F., Y. Roskov, A. Culham, T. Orrell, D. Nicholson, L. Paglinawan, N. Bailly, W. Appeltans, P. Kirk, T. Bourgoïn, G. Baillargeon y D. Ouvrard D. (Eds.). 2012. Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, 2012 Annual Checklist. Reading, UK: Species, 2000.
- Blackman, Allen, Leonardo Corral, Eirivelthon Santos Lima y Gregory Asner. *Titling indigenous communities protects forests in the Peruvian Amazon*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2017.
- Borja, Maria, José Aragón y Carmen Josse. *Bosques de la Región Amazónica Ecuatoriana: ¿Qué nos dicen las cifras de deforestación de los últimos 15 años?* Memorias Universidad Del Azuay, 1(XVI), 63 – 76, 2017.
- Boyd, James y Spencer Banzhaf. *What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units*. Ecological Economics, 2007.
- Brâulete, Georgina. 2012 “Análisis de las posiciones de Ecuador en relación a la iniciativa REDD (reducción de emisiones por deforestación y degradación) después de Copenhague” Tesis de Maestría. Universidad Andina Simpon Bolívar sede Ecuador
- Cárdenas, Carla, y María Puente. *La institucionalidad forestal en América del Sur*. Quito: Sociedad Ecuatorina de Derecho Forestal y la Red Latinoamericana de Derecho Forestal, 2012, 56.
- Castillo, M., Félix, J., Mazabanda, C., Melo, M., Moreno de los Ríos, M., Narváez, R., Páez, B. y Ushigua, M. *La cultura Sapara en peligro ¿El sueño es posible? La lucha de un pueblo por su perseverancia frente a la explotación petrolera*. Quito: Terra Mater, la Nación Sapara del Ecuador y NAKU, 2016.

CDB y PNUMA. La Diversidad Biológica Forestal. El tesoro viviente de la Tierra. Montreal: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2010.

Chan, K. M. A., Goldstein, J., Satterfield, T., Hannahs, N., Kikiloi, K., Naidoo, R., Vadeboncoeur, N., Woodsiede, U. Cultural services and non-use values En: Kareiva, P., Tallis, H., Ricketts, T.H., 2011.

Chazdon, Robin, Celia Harvey, Oliver Komar, Daniel Griffith, Bruce Ferguson, Miguel Martinez y Helda Morales. *Beyond Reserves: A Research Agenda for Conserving Biodiversity in Humanmodified Tropical Landscapes*. Biotropica, 2004.

CIFOR. Gobernanza Forestal. Desafíos para las políticas y mercados en América Latina, 2011.

CMNUCC. Report of the Conference of Parties on its thirteen session. Bali, Indonesia. Ginebra, Suiza, 2007.

CMNUCC. The Cancun Agreements: Outcome of the work of the AWG-LCA under the convention - Decision 1/CP.16 – 71. Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático, 2010.

CMNUCC. The Cancun Agreements: Outcome of the work of the AWG-LCA under the convention - Decision 1/CP.16 – 72. Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático, 2010.

CODENPE Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador. s/f. Quito: Ecuador: CODEMPE.

Cordero, Doris. Los Bosques en América Latina, 2011.

Corbera, Esteve. Y Manuel Estrada. *Not ready for REDD?* Science and Development Network. <http://www.scidev.net/en/opinions/not-ready-for-redd—1.html>, 2009.

- Corbera, Esteve, Manuel Estrada, M. y K. Brown. Reducing greenhouse gas emissions from deforestation in developing countries: Revisiting the *assumptions*, Climatic Change, doi: 10.1007/s10584-009-9773-1, 2010.
- Cuenca, Pablo, Rodrigo Arriagada y Cristian Echeverría. *How much deforestation do protected areas avoid in tropical Andean landscapes?* Environmental Science & Policy, 56, 56–66. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.10.014>
- Daily, Gretchen. *Nature's services: societal dependence on natural ecosystems*. Washington, D.C., Island Press. Ed. 1997.
- Daza, Esteban. *Problemáticas de la Tierra en Ecuador*, 2015. Disponible en <https://lalineadefuego.info/2015/06/23/problematicas-de-la-tierra-en-el-ecuador-por-esteban-daza-cevallos/>.
- De Sherbinin, Alex, Leah VanWey, Kendra McSweeney, Rimjhim Aggarwal, Alisson Barbieri, Sabine Henry y Robert Walker. *Rural household demographics, livelihoods and the environment*. Global Environmental Change, 2008.
- Falconi, Fander y Diego Burneo. *Evaluación de la política de manejo forestal en el Ecuador: propuesta de incentivos económico*. En Roxana Barrantes, edit. La política forestal en la Amazonía Andina. Estudios de casos: Bolivia, Ecuador y Perú. Lima, CIES: 219-377, 2015.
- FAO. «Actualización de la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales a 2005. Términos y Definiciones. Roma, 2004, 36.
- , *Deforestation, Land Use Change and REDD*. UNASYLVA. N°230. Vol. 59, 2008/1 Roma, 2008.

- . *Estas estimaciones no coinciden necesariamente con las del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) de la CMNUCC*, 2010a.
- . «Evaluación de los recursos forestales mundiales. Informe Nacional». Ecuador, 2005.
- . *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010*. Montes n. 163. FAO, Roma, (2010b).
- . «Evaluación de los recursos forestales mundiales». Informe principal. Roma, Italia, 2010.
- . «Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010 términos y definiciones». Roma, 2010:6.
- . *Situación de los bosques del mundo*. FAO, Roma, Italia, 2009.
- . «Situación de los bosques de la cuenca del Amazonas, la cuenca del Congo y Asia sudoriental». Informe preparado para la Cumbre de las tres cuencas de bosques tropicales, Brazzaville (República del Congo), 2011.
- Fundación Pachamama, «El dilema de los bosques en el Ecuador: Un análisis crítico al Proyecto Socio Bosque y al diseño de la Estrategia Nacional REDD+», Quito, 2010.
- García, C., M. Ruiz Pérez y S. Wunder. *Is multiple-use forest management widely implementable in the tropics?* Forest Ecology and Management, 2008.
- García, María, David Parra y Patricio Mena. *El País de la Biodiversidad*. Ecuador. Quito: Fundación Botánica de los Andes/Ministerio del Ambiente/Fundación Ecofondo, 2014.

Guerrero, Andrés. *De la Economía a las Mentalidades*. Quito: El Conejo, 1991.).

Hogarth, Nicholas, Brian Belcher, Campbell B., y Stacey, N. *The role of forest-related income in household economies and rural livelihoods in the border-region of southern China*. World Development, 2013.

INEC. Base de datos, censo 2010. Quito: INE, 2010.

INEC. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2010. Censo de Población y Vivienda, 2010

IPCC. *Driver, Trends and Mitigation*. Chapter 5 of report of Work III on Mitigation of Climate Change, 2014.

IPCC. *Cambio climático. Mitigación del cambio climático*. Resumen para responsables de políticas. . Ginebra: IPCC, 2015

Jarvis, Andy, Reuter, H., Nelson, A., y Guevara, E. *Hole-filled SRTM for the globe*. Version 4, available from the CGIAR-CSI SRTM 90m, 2008

Loaiza, Toa, Udo Nehren, Gerhard Gerold. *Configuración Espacial y Legal para la Implementación de REDD + en la Amazonía Ecuatoriana- Biodiversidad, Conocimiento Local y Cambio Climático en la Región Andino -Amazónica: Muchos Desafíos un Solo Objetivo*. Proceedings I Seminario Internacional. Ibarra - Ecuador, 2014.

López, Victor, Fernando Espíndola, Juan Calles y Janette Ulloa. *Atlas "Amazonía Ecuatoriana Bajo Presión"*. EcoCiencia. Quito-Ecuador, 2013.

Maass, Juan Manuel, Patricia Balvanera, Alicia Castillo, Gretchen Daily, Harold Mooney, Paul Ehrlich, Mauricio Quesada, Alvaro Miranda, Victor Jaramillo y otros.

Ecosystem services of tropical dry forests: insights from long-term ecological and social research on the Pacific Coast of Mexico. Ecology and Society, 2005.

Macías, Luis Fernando. *Introducción al Derecho Ambiental*. Primera Edición. Legis Editores S.A.. Pp. 316. 1998.

Ministerio del Ambiente. «Acuerdo Ministerial No. 131. *Establecer el Programa Nacional de Incentivos a la Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Natura "Socio Bosque"*.» QUITO, 2013.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. *Análisis de la deforestación en el Ecuador Continental 1990 - 2014*. Quito – Ecuador, 2014.

-----. *Bosques para el Buen Vivir - Plan de Acción REDD+ Ecuador (2016-2025)*. Quito, Ecuador, 2016.

-----. *Bosques para el Buen Vivir - Plan de Acción REDD+ Ecuador (2016-2025)*. Quito, Ecuador, (2016:58).

-----. Contexto internacional para REDD+ y ajustes al contenido del marco legal, político e institucional (Producto 7, Consultoría No. IC/2014/0075). Documento interno del proyecto. Quito: Programa Nacional Conjunto ONU-REDD, 2014a.

-----. *El Sistema Nacional Descentralizado de Control Forestal*, Sao Paulo: MAE.2006a.

-----. *Estimación de la Tasa de Deforestación del Ecuador continental*, Quito, MAE, 2011c.

-----. *Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador*, Quito, MAE, 2012a.

-----. «*Estrategia para el Desarrollo Forestal Sustentable del Ecuador*». Quito, 2000,7.

-----. Evaluación Nacional Forestal Resultados. Quito: Ministerio del Ambiente y FAO. Quito: ONU, (2014c).

Ministerio del Ambiente del Ecuador. *Gobernanza Forestal en el Ecuador 2011*, Quito, MAE, 2011a.

-----. *La preparación para REDD+ en Ecuador*, Quito, Ecuador, 2012b.

-----. *Medidas y Acciones REDD+ Ecuador: Aplicación del enfoque paisaje y flujo / stock*. Documento interno del proyecto. Quito: Programa Nacional Conjunto ONU-REDD, 2014b.

-----. *REDD+ en Ecuador. Una Oportunidad para Mitigar el Cambio Climático y Contribuir a la Gestión Sostenible de los Bosques*, Quito, MAE, 2011b.

-----. Socio Bosque: conceptualización implementación y avances al segundo año de implementación, Quito, MAE, 2010.

-----. Tercera Comunicación Nacional del Ecuador a la convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, (2017).

Ministerio del Ambiente del Ecuador. *Transparencia Forestal*, Lima: MAE, 2006b.

MEA Ecosystems and Human Well-being: a Framework for Assessment. Millennium Ecosystem Assessment. Island Press, Washington, D.C., USA, (2003).

Mogrovejo Jaramillo, Pablo Renato, 2017. “Bosques y cambio climático en Ecuador: el regente forestal como actor clave en la mitigación del cambio climático”. Tesis de Maestría. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador

- Moreano, Melissa. DINERO PORCONSERVACIÓN: ¿cómo funciona Socio Bosque? Revista Terra.
- Moya, Alba. *Sapara. Los aritiakus, hijos e hijas del mono colorado*. Quito. Editorial Voluntad, UNESCO, 2007.
- Naciones Unidas. «Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1998.
- Navarro, G., Gatto, F. D. y Schroeder, M. *Sistema Ecuatoriano Tercerizado de Control Forestal*, Turrialba: CATIE, 2009
- Neill, D. y C. Ulloa. *Adiciones a la flora del Ecuador*. Segundo suplemento 2005-2010. Quito: RG grafistas, 2011.
- Ojeda, L. *Gobernabilidad en la Conservación de los Recursos Naturales*. Red ECOUF. Universidad de la Florida (Manuscrito para discusión), 2005.
- Orozco, J, y otros. *Tendencias de la Gobernanza Forestal en Colombia, Ecuador y Perú*. Cambridge: TRAFFIC, 2014.
- Palacios, Walter, y Ulrich Malessa. «Situación de las comunidades productoras forestales de la Amazonía ecuatoriana: obstáculos y oportunidades para comercializar madera legal.» Consultoría, TRAFFIC, Oficina regional America del Sur, Quito, 2010, 16.
- Petkova, Elena, Anne Larsoy Pablo Pacheco. *Gobernanza Forestal y REDD+. Desafíos para las políticas y mercados en América Latina*. Indonesia. CIFOR, 2011.
- PNC ONU-REDD Ecuador. Programa de Naciones Unidas para la Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación del Bosque en los Países en Desarrollo. Documento Del Programa Nacional Conjunto. PNC ONU-REDD Ecuador, 2011.

- Porro, Roberto, Alejandro Lopez-Feldman y Jorge Vela-Alvarado. *Forest use and agriculture in Ucayali, Peru: Livelihood strategies, poverty and wealth in an Amazon frontier*. Forest Policy and Economics, 2015.
- Quevedo, Tomás. *Agroindustria y concentración de la propiedad de la tierra*. Quito: IEE, 2013.
- Quijas, Sandra Bernhard Schmid y Patricia Balvanera. *Plant diversity enhances provision of ecosystem services: a new synthesis*. Basic and Applied Ecology, 2010.
- Quintana, Fausto. *Bosques y resiliencia institucional en la estrategia global de lucha contra el cambio climático*, 2014.
- RAISG. (2016a). Cartografía Histórica de Áreas Naturales Protegidas y Territorios Indígenas en la Amazonía
- RAISG. (2017). Territorios Indígenas [Dataset]. Recuperado desde <https://www.amazoniasocioambiental.org/mapas/>
- Registro Oficial. 2003. Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente. Quito: Decreto Ejecutivo 3516, de fecha 31 de marzo de 2003, publicado en el Registro Oficial Edición Especial 2, de fecha 31 de marzo de 2003, última reforma 5 de julio de 2016
- Registro Oficial. 2004. Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. Quito: Registro Oficial Suplemento 418, de fecha 10 de septiembre de 2004, última reforma 29 de diciembre de 2014.
- Registro Oficial. 2008. Constitución de la República del Ecuador. Quito: Registro Oficial 449, de fecha 20 octubre de 2008, última reforma 21 de diciembre de 2015.

- Registro Oficial. 2009. Política de Estado la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Quito: Decreto Ejecutivo 1815, de fecha 1 de julio de 2009, publicado en el Registro Oficial 636, de fecha 17 de julio de 2009, última reforma 20 de octubre de 2010.
- Ribera, M. O. *Vivir Bien- Buen Vivir y su relación con el avance de las industrias extractiva. Creativa Comámonos*, 2012.
- Romero Maiale y Gisel Vanina. *La conservación de la Naturaleza desde la cosmovisión de los pueblos originarios, con una perspectiva de género Subtítulo: Aportes para nuevas perspectivas sobre el manejo y conservación de los recursos naturales*, 2017.
- Rubio, José Luis. Protocolo de Kyoto. Revista BIO, 6 de febrero 2008
- Sánchez, Daniel. *Bosques e instituciones en el aprovechamiento forestal del Ecuador-caso centros y asociaciones Shuar de la cordillera del cóndor y la cuenca del río Santiago*, 2012.
- Salati, E., y Vose, P. (1984). Amazon basin: a system in equilibrium. Science (New York, N.Y.), 225(4658), 129–38. <https://doi.org/10.1126/science.225.4658.129>
- Sayer, J. y S. Maginnis. 2005. *New Challenges for Forest Management. In: Forests in Landscapes: ecosystem approaches to sustainability*. IUCN– The World conservation Union. The Earthscan Library, London, United Kingdom. 1-17 pp, 2005.
- SENPLADES. Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Quito: SENPLADES,(2013).
- Sierra, Rodrigo. *Patrones y factores de deforestación en Ecuador continental, 1990- 2010. Y un acercamiento a los próximos 10 años. Conservación Internacional Ecuador y Forest Trends*. Quito, Ecuador, 2013

- Sills, Erin, Stibniati Atmadja, Claudio de Sassi, Amy Duchelle, Demetrius Kweka, Ida Resosudarmo y William Sunderlin W. *REDD+ on the ground: A case book of subnational initiatives across the globe*. Bogor, Indonesia: CIFOR, 2014.
- Sunderlin, William, Brian Belcher, Levanía Santoso, Arild Angelsen, Paul Burgers, Robert Nasi y Sven Wunder. *Livelihoods, forests, and conservation in developing countries: An overview*. World Development, 33(9 SPEC. ISS.), 1383–1402, 2005.
- Tesierra, J. Derechos de uso de los recursos naturales por los grupos indígenas en el bosque tropical - See more at: <https://publications.iadb.org/handle/11319/4764#sthash.VqOPKWnE.dpuf> C, 2000.
- The REDD Desk. What, is REDD, Recuperado de <http://theredddesk.org/what-redd>, 2016
- Torres, Mario. *Derechos de propiedad y pagos por servicios ambientales en la gobernanza forestal Nicaraguense*. Cuadernos de Investigación Jurídica Vol. N°15/2012. Managua/Nicaragua, 2012.
- Torres, Bolier. Federico Starnfeld, Julio César Vargas, Gerh Ramm, Rusbell Chapalbay, M. Rios, Anibal Gómez, Ylenia Torricelli, Irma Jurrius, Aracely Tapia, Jaime Shiguango, Alexandra Torres, Christian Velasco y Andres Murgueytio. *Gobernanza participativa en la Amazonía del Ecuador: recursos naturales y desarrollo sostenible*. Universidad Estatal Amazónica, Ministerio del Ambiente del Ecuador, Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Napo y Cooperación Alemana al Desarrollo. Puyo, Ecuador. 124 pp., 2013.
- Torres, Bolier, Julio César Vargas; Y. Arteaga, Alexandra Torres y Phablo Lozano. (Eds) *Gente, Bosque y Biodiversidad: El rol del bosque sobre la biodiversidad y las poblaciones rurales*. Universidad Estatal Amazónica. Programa Economía de Recursos Naturales y Desarrollo Empresarial. Puyo, Ecuador. 279 pp, 2017

UNDP. Governance for Sustainable Human Development, Nueva York, UNDP, 1997.

Villacís, M., Charvet, E., y Vásconez, S. “Transparencia forestal. Es importante informarnos”. En Esfera pública, N.º 3, 2012.

Viola, A. Discursos “pachamamistas” versus políticas desarrollistas: el debate sobre el sumak kawsay en los Andes, 2013.

WCS Informe Técnico Territorial. Levantamiento de información de línea base de fauna silvestre en la comunidad de Conambo-Territorio Sapara. Quito, 2013.

Wertz-Kanounnikoff, Sheila y Arild Angelsen. *La arquitectura nacional e internacional de REDD+. Vinculando las acciones con las instituciones* en Arild Angelsen (editor), La implementación de REDD+. Estrategia nacional y opciones de política, CIFOR, Indonesia, 2010..

Zenteno, Mario, Pieter Zuidema, Wil de Jong y René. *Livelihood strategies and forest dependence: New insights from Bolivian forest communities. Forest Policy and Economics*, 2013.