



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE
INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA
ESCUELA DE POSGRADO

Redd+ y Territorios Indígenas en Costa Rica: oportunidades de desarrollo
comunal desde la perspectiva del manejo de los recursos forestales

por

Víctor Milla Quesada

Tesis sometida a consideración de la Escuela de Posgrado como
requisito para optar por el grado de

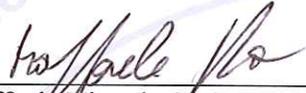
Magister Scientiae en Manejo y Conservación de
Bosques Naturales y Biodiversidad

Turrialba, Costa Rica, 2011

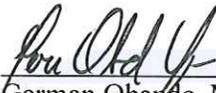
Esta tesis ha sido aceptada en su presente forma por la División de Educación y la Escuela de Posgrado del CATIE y aprobada por el Comité Consejero del Estudiante como requisito parcial para optar por el grado de:

**MAGISTER SCIENTIAE EN MANEJO Y CONSERVACIÓN
DE BOSQUES TROPICALES Y BIODIVERSIDAD**

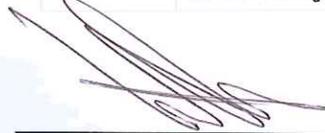
FIRMANTES:



Raffaele Vignola, Ph.D.
Consejero Principal



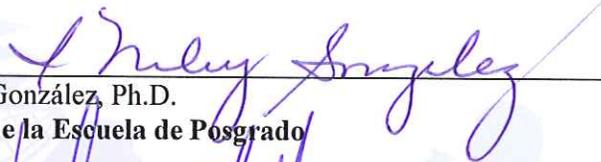
German Obando, M.Sc.
Miembro Comité Consejero



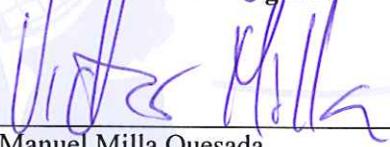
Róger Villalobos, M.Sc.
Miembro Comité Consejero



Mildred Jiménez, M.Sc.
Miembro Comité Consejero



I. Miley González, Ph.D.
Decano de la Escuela de Posgrado



Víctor Manuel Milla Quesada
Candidato

DEDICATORIA

A mi familia por las grandes muestras de amor y esfuerzo que me han hecho llegar tan lejos como me lo he imaginado.

AGRADECIMIENTOS

A todo el personal de CATIE con quien de una u otra forma me he relacionado en estos dos años. De todos ustedes he obtenido valores humanos propios de un grupo de personas muy valiosas.

A los Sres. German Obando, Guillermo Navarro, y Erick Castro por sus desinteresadas contribuciones hacia la consecución de esta investigación.

A toda la comunidad Cabécar de Tayní, en especial a Benjamín Soto y su familia, quienes me dieron la oportunidad de apreciar el esfuerzo diario por preservar una riqueza cultural originaria de nuestros pueblos.

A todas las instituciones que apoyaron de alguna forma esta investigación, en especial al proyecto REDD-net, FONAFIFO y FUNDECOR.

CONTENIDO

| | |
|--|------|
| DEDICATORIA..... | II |
| AGRADECIMIENTOS | III |
| CONTENIDO | IV |
| RESUMEN..... | VI |
| SUMMARY..... | VIII |
| ÍNDICE DE CUADROS | X |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | XI |
| ÍNDICE DE ANEXOS..... | XII |
| | |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1. Objetivos de estudio | 3 |
| 1.1.1. Objetivo general..... | 3 |
| 1.1.2. Objetivos específicos..... | 3 |
| 1.2. Preguntas de investigación | 3 |
| | |
| 2. MARCO CONCEPTUAL..... | 4 |
| 2.1. Estructuración de REDD+ y su gobernanza | 4 |
| 2.2. REDD+ y territorios indígenas | 8 |
| 2.3. El Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica y la estrategia REDD+ | 9 |
| 2.4. Territorios indígenas en Costa Rica y sus recursos forestales | 14 |
| | |
| 3. MATERIALES Y MÉTODOS | 19 |
| 3.1. Sitio de estudio..... | 19 |
| 3.2. Selección de la muestra poblacional..... | 21 |
| 3.3. Diseño del instrumento de estudio y análisis de los resultados..... | 22 |
| 3.4. Integración de información local y nacional | 23 |

| | | |
|------|---|----|
| 4. | RESULTADOS | 25 |
| 4.1. | Caracterización general del Territorio Indígena Tayní | 25 |
| 4.2. | Administración del territorio y principales problemas existentes..... | 27 |
| 4.3. | Uso del recurso forestal | 30 |
| 4.4. | Disponibilidad de madera | 39 |
| 5. | DISCUSIÓN | 42 |
| 6. | CONCLUSIONES..... | 60 |
| 7. | BIBLIOGRAFÍA..... | 62 |
| 8. | ANEXOS | 77 |

Milla, V. 2011. Redd+ y Territorios Indígenas en Costa Rica: oportunidades de desarrollo comunal desde la perspectiva del manejo de los recursos forestales. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 98 p.

RESUMEN

REDD+ es considerado como un mecanismo relevante para vincular incentivos financieros a las acciones de reducción de emisiones de dióxido de carbono mediante proyectos de conservación. Además de esto, se reconocen aportes potenciales en torno a reformas en la gobernanza de las comunidades, de forma que esta sea participativa y justa. En este sentido los pueblos indígenas de América Latina han cobrado gran importancia al ostentar una gran cantidad de tierras potencialmente elegibles para REDD+ que sin embargo se encuentran bajo un conflictivo sistema legal. Esta condición ha propiciado que los esquemas REDD+ nacionales hayan abierto espacios de participación indígena para buscar soluciones. Sin embargo REDD+ también podría constituir una nueva amenaza o intensificar las ya existentes, sobre todo en lugares donde los derechos de los indígenas permanecen siendo violentados. El objetivo de esta investigación fue examinar el rol de los recursos forestales en el desarrollo de los pueblos indígenas de Costa Rica, en el marco de la implementación de REDD+, con énfasis en un estudio de caso del Territorio Indígena Cabécar de TaynÍ. La recopilación de la información sobre el territorio indígena estudiado se realizó mediante un proceso de consulta de campo involucrando a 27 miembros de la comunidad indígena, tanto representantes de la administración del territorio, como líderes familiares. Los principales hallazgos fueron que i) existen limitantes para fomentar las capacidades de gestión de comunidades indígenas debido principalmente al irrespeto a la legislación indígena, a una falta de acercamiento del gobierno en estas comunidades y a la desorganización que impera al interno de la gestión de sus territorios; ii) experiencias en cuanto al manejo del recurso forestal dentro del territorio han permitido alcanzar beneficios concretos financieros y organizacionales; iii) el gobierno ha dado un primer paso a través del programa REDD+ nacional para abarcar exigencias que como grupo social históricamente marginado han sido desatendidas; iv) REDD+ debe considerar en sus propuestas no solamente temas técnicos

como la deforestación o el manejo de los bosques, sino cómo la participación de comunidades indígenas es facilitada bajo estos esquemas. Los hallazgos del presente trabajo indican que el recurso forestal podría lograr ser el detonante de reformas internas en el territorio que mejoren drásticamente sus medios de vida, donde una posible forma de asumir este reto es considerando cómo las comunidades indígenas se ven afectadas por proyectos REDD+, asegurando por un lado que el gobierno atienda las necesidades insatisfechas de los indígenas, y propiciando por otro lado el interés colectivo de los miembros indígenas hacia el común desarrollo de su territorio.

Palabras claves: cambio climático, REDD+, gobernanza, territorios indígenas, manejo forestal

Milla, V. 2011. Redd + and Indigenous Territories in Costa Rica: opportunities for community development from the perspective of forest resource management. Thesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 98 p.

SUMMARY

REDD+ is considered an important mechanism to link financial incentives to actions toward reducing carbon emissions through conservation projects. Besides this, potential contributions are recognized around governance reforms for local communities, by increasing participation and fairness. In this respect indigenous peoples of Latin America have become extremely important because they hold a large amount of land potentially eligible for REDD+, nevertheless this remains under a difficult legal system. This condition has led to seek for solutions intended for indigenous people's participation through national REDD+ schemes. However REDD+ could also be a new threat or enhance the existing ones, especially in places where of indigenous people's rights remains to be violated. The objective of this research was to examine the role of forest resources in the development of the indigenous peoples of Costa Rica, within the framework of the implementation of REDD+. We used a case study of the Tayni Cabecar Indigenous Territory by conducting a consultation process involving 27 members of the territory, representing community and family leaders, as well as representatives of the civil society and govern institutions. The main findings were that i) there are limitations for building indigenous administration capacities mainly due to disrespect to indigenous law, lack of government approach in these communities and disorganization that prevails at the internal management of the territories; ii) experience in the management of forest resources within the territory have helped to achieve tangible financial and organizational benefits; iii) the government has taken a first step through the REDD+ national strategy to asses rights that as a social marginalized group have been neglected; iv) REDD+ should consider in their proposals not only technical issues such as deforestation or forest management, but how the participation of indigenous communities is provided under these schemes. These study findings indicates that forest resources could manage to be the trigger of internal reforms in the territory for improving their livelihoods,

where a possible way to meet this challenge is to consider how indigenous communities are affected by REDD+, ensuring on the one hand the government to meet the unmet needs of indigenous people, and encouraging on the other hand the collective interest of the indigenous members to the common development of their territory.

Keywords: climate change, REDD+, governance, indigenous territories, forest management

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|--|----|
| CUADRO 1. DETALLE DE LA MANO DE OBRA UTILIZADA Y PAGOS REALIZADOS POR LA EMPRESA CONSTRUCTORA EN LA CADENA DE VALOR DENTRO DEL TERRITORIO INDÍGENA TAYNÍ PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA DE MADERA..... | 38 |
|--|----|

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| FIGURA 1. ESTRUCTURA OPERATIVA PARA EL MANEJO DE LA ESTRATEGIA REDD+ NACIONAL..... | 13 |
| FIGURA 2. MAPA DE LOS TERRITORIOS INDÍGENAS DE COSTA RICA. | 20 |
| FIGURA 3. COMUNIDADES SELECCIONADAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS EN EL TERRITORIO INDÍGENA DE TAYNÍ. | 26 |
| FIGURA 4. PROPORCIÓN DE MIEMBROS INDÍGENAS ENTREVISTADOS SEGÚN SU SEXO Y GRUPO DE EDAD..... | 27 |
| FIGURA 5. PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS POR LOS INDÍGENAS ENTREVISTADOS ANTE LA PREGUNTA ¿DE FORMA GENERAL, CUÁLES SON LOS MAYORES PROBLEMAS QUE SE TIENEN DENTRO DE SU COMUNIDAD? | 29 |
| FIGURA 6. PRESUPUESTO ANUAL DE PSA DEL TERRITORIO TAYNÍ DESDE EL INICIO DEL PROGRAMA. | 31 |
| FIGURA 7. PORCENTAJE DE INDÍGENAS ENTREVISTADOS QUE CORTAN MADERA Y SU FRECUENCIA DE CORTA ANTE LAS PREGUNTAS ¿CORTA MADERA DEL BOSQUE? Y ¿CON QUE FRECUENCIA REALIZA LA CORTA DE ÁRBOLES SI LO HACE?..... | 32 |
| FIGURA 8. PRINCIPALES ESPECIES FORESTALES QUE APROVECHAN LOS INDÍGENAS DEL TERRITORIO INDÍGENA TAYNÍ ENTREVISTADOS ANTE LA PREGUNTA ¿SI REALIZA LA CORTA DE ÁRBOLES, QUÉ ESPECIES CORTA? | 33 |
| FIGURA 9. PARTICIPACIÓN DE INDÍGENAS ENTREVISTADOS EN PROYECTOS DE REFORESTACIÓN DENTRO DE SU COMUNIDAD ANTE LA PREGUNTA ¿HA PARTICIPADO EN PLANES DE REFORESTACIÓN DENTRO DE LA COMUNIDAD? | 34 |
| FIGURA 10. ESPECIES MÁS UTILIZADAS POR LOS INDÍGENAS ENTREVISTADOS PARA REFORESTACIÓN ANTE LA PREGUNTA EN CASO DE QUE HAYA PARTICIPADO EN PROYECTOS DE REFORESTACIÓN, ¿QUÉ ESPECIES HA SEMBRADO?..... | 35 |
| FIGURA 11. PRINCIPALES USOS QUE SE LE DA A LA MADERA POR LOS INDÍGENAS ENTREVISTADOS ANTE LA PREGUNTA ¿CÓMO UTILIZA LA MADERA QUE CORTA DEL BOSQUE?..... | 35 |
| FIGURA 12. PROYECTO DE VIVIENDAS EN EL TERRITORIO INDÍGENA TAYNÍ. CASAS NUEVAS PREFABRICADAS DE CEMENTO Y DE MADERA. | 36 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|----|
| ANEXO 1. LISTADO HISTÓRICO DE LA COLOCACIÓN DE ÁREA, ÁRBOLES SAF Y MONTOS, BAJO CONTRATOS PSA EN TERRITORIOS INDÍGENAS PARA EL PERÍODO 1997-2009. | 77 |
| ANEXO 2. ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A LOS MIEMBROS DEL TERRITORIO INDÍGENA CABÉCAR DE TAYNÍ. . | 80 |
| ANEXO 3. DETALLE DE LOS CONTRATOS DE PSA DEL TERRITORIO INDÍGENA TAYNÍ EN EL PERÍODO 2003-2011. | 82 |
| ANEXO 4. EXPERIENCIAS DE ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO INDÍGENA TAYNÍ EN TORNO AL PROYECTO DE MANEJO FORESTAL COMUNITARIO. | 83 |
| ANEXO 5. BENEFICIOS ECONÓMICOS PARA 46 PROPIETARIOS DUEÑOS DE MADERA EN EL PROYECTO DE VIVIENDAS DEL TERRITORIO INDÍGENA TAYNÍ. | 84 |
| ANEXO 6. SISTEMAS AGROFORESTALES DENTRO DEL TERRITORIO INDÍGENA TAYNÍ. ÁRBOLES DE LAUREL (CORDIA ALLIODORA) SEMBRADOS EN SISTEMAS AGROFORESTALES Y FAMILIAS INDÍGENAS PARTICIPANTES. | 85 |

1. INTRODUCCIÓN

Las discusiones sobre los efectos negativos del cambio climático han cobrado una gran importancia en los últimos años (CEPAL *et al.* 2010; ISA y Forest Trends 2010; Gregersen *et al.* 2011; Larson y Petkova 2011), entre otras cuestiones debido a la contribución en las emisiones de gases de efecto invernadero que tienen las altas tasas de deforestación y degradación de los bosques (FAO 2005; IPCC 2007; FAO 2010), ecosistemas que soportan directamente los medios de vida de más de 1.4 billones de pobres en el mundo, entre ellos, las zonas indígenas (The World Bank 2002; Petkova *et al.* 2010; Ayres 2003; RAISG 2009; Hall y Patrinos 2004).

Entre las propuestas que emergen a nivel mundial para asegurar la permanencia de estos recursos, la Convención de Cambio Climático de las Naciones Unidas (UNFCCC, por sus siglas en inglés) firmada en 1992 por 165 países, incluyendo Costa Rica, ha dejado claro la necesidad de reducir progresivamente las emisiones de gases de efecto invernadero, una responsabilidad compartida por todos los países firmantes. Desde entonces, la comunidad internacional ha buscado las formas de abordar esta obligación, donde el Protocolo de Kyoto (1997) definió el esquema de metas para reducir emisiones en los países desarrollados para el año 2012, mediante el uso de incentivos financieros equitativos, como una aproximación promisorio en torno al cambio climático (Thompson *et al.* 2011), tal es el caso de REDD+.

Según lo define la UNFCCC en La Hoja de Ruta de Bali, REDD+ se refiere a *“enfoques de política e incentivos positivos para las cuestiones relativas a la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques en los países en desarrollo; y la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo”* (UNFCCC 2007). Sin embargo REDD+ aborda un esquema más complejo entorno al cambio climático (Thompson *et al.*

2011). REDD+ ya funciona como una forma de gobernanza, que trata sobre temas como la representatividad de los actores, el nivel de participación de las comunidades, y los beneficios de la transferencia de capacidades organizacionales. La décimo sexta Conferencia de las Partes (COP 16, por sus siglas en inglés) de la UNFCCC, realizada en Cancún en diciembre de 2010, resaltó además la importancia de los grupos indígenas en la participación del diseño de acuerdos internacionales sobre el cambio climático.

Las comunidades indígenas en las regiones tropicales del mundo han manejado por años los recursos forestales cercanos a sus asentamientos. A escala mundial, las comunidades ejercen en la actualidad derechos de uso y manejo sobre una gran superficie forestal, por lo menos el 10%, o 400 millones de hectáreas (White y Martin 2002). En América Latina, una amplia proporción de tierras potencialmente elegibles para participar en REDD+ es propiedad de estas comunidades. De los 690 millones de hectáreas de bosques en la región, 155 millones de hectáreas están en las manos de comunidades y pueblos indígenas (RRI 2009).

Sin embargo los indígenas se enfrentan a grandes desafíos producto de las grandes economías que buscan convertirse en “mercados verdes” y de la colonización histórica que aún persiste. Situaciones como la tenencia de la tierra, la gobernanza existente al interno de los territorios, y las constantes exigencias de respeto sobre los derechos y culturas ancestrales, se mantienen constantemente en la opinión pública.

En Costa Rica los grupos indígenas, que poseen el 10% de las tierras forestales del país (Gobierno de Costa Rica 2010), tienen diversos factores que comprometen su desarrollo. Los problemas en salud, infraestructura, pérdida de cultura y derechos sobre el uso de la tierra han permanecido arraigados históricamente en las sociedades indígenas.

1.1. Objetivos de estudio

1.1.1. Objetivo general

Examinar el rol de los recursos forestales en el desarrollo de los pueblos indígenas de Costa Rica, en el marco de la implementación de REDD+.

1.1.2. Objetivos específicos

- Identificar los aspectos más relevantes en los proyectos comunitarios dentro de la comunidad indígena de Taynín a través del uso de los recursos forestales.
- Identificar las barreras, limitaciones y beneficios potenciales para los territorios indígenas en la elaboración de la estrategia REDD+ de Costa Rica.
- Identificar las lecciones aprendidas para la participación de los indígenas a través de proyectos REDD+.

1.2. Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el rol del uso y gestión de los recursos forestales en el desarrollo de los territorios indígenas en Costa Rica?
- ¿Cuáles son las características de gobernanza de los territorios indígenas de Costa Rica que determinan su capacidad de participar efectivamente en proyectos REDD+?
- ¿Cuáles son las principales enseñanzas observadas dentro de la elaboración del proyecto REDD+ nacional?

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Estructuración de REDD+ y su gobernanza

La reducción de gases de efecto invernadero a través de la mitigación de la deforestación fue introducido formalmente por primera vez bajo el concepto de RED (reducción de emisiones de la deforestación) en la XI Conferencia de las partes de la Convención Marco sobre Cambio Climático (COP 11) en el 2005.

En dicha reunión los gobiernos de Costa Rica y Papua New Guinea en nombre de las otras naciones, tuvieron la intención de someter el tema ante el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico de la UNFCCC (SBSTA, por sus siglas en inglés) con el fin de alentar a las Partes de dicho órgano y el Protocolo de Kyoto a tomar nota de las tasas de deforestación en los países en vías de desarrollo, reconocer las emisiones de carbono resultantes, y por consiguiente, abrir un diálogo para desarrollar respuestas científicas, técnicas, y políticas frente a las emisiones como consecuencia de la deforestación (UNFCCC 2005), la cual según estimaciones del IPCC (2007) fue responsable del 17.3% del total de emisiones de dióxido de carbono en el período de 1970 a 2004.

Esta iniciativa contribuyó a que en el 2007, en la COP13 celebrada en Bali, Indonesia, se definiera una estrategia que llamó a buscar “enfoques de política e incentivos positivos para las cuestiones relativas a la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques en los países en desarrollo; y la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo” (UNFCCC 2007).

De esta forma se propició la creación de incentivos para detener la deforestación (principalmente en países en vías de desarrollo) por medio del financiamiento a

actividades de conservación y manejo forestal sostenible (por parte de países desarrollados) (Angelsen *et al.* 2009), a través de proyectos conocidos como REDD+.

Las Partes adscritas a la UNFCCC han trabajado arduamente junto a organizaciones gubernamentales internacionales, organizaciones no gubernamentales, organizaciones indígenas y representantes de la sociedad civil para encontrar metodologías que permitan la implementación de estos proyectos (Wertz-Kanounikoff y Angelsen 2010).

En este esfuerzo tanto las Naciones Unidas (a través de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)) como el Banco Mundial (mediante el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF, por sus siglas en inglés)), han sido las instituciones que en conjunto regulan las diferentes formas en cómo los países se adhieren a las iniciativas REDD+.

En la búsqueda por conseguir esta adhesión, varios países han concordado en que la arquitectura global de REDD+ debe ser abordada en tres etapas, primero con el diseño de una estrategia nacional REDD+ que conlleve a preparar consultas con diferentes actores claves y a desarrollar capacidades de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV), segundo con una preparación más avanzada en temas de ejecución de políticas y medidas para reducir las emisiones, y tercero con el cumplimiento total de lo dispuesto por la UNFCCC, donde los países serían recompensados por las emisiones reducidas e incrementos en las reservas de carbono.

En cada una de las etapas las fuentes de financiación también podrían ser distintas, reconociéndose que estas deben provenir de diversas fuentes (contribuciones voluntarias, fuentes basadas en mercados y fuentes basadas en fondos) (Dutschke *et al.* 2008; Grondard *et al.* 2008; Meridian Institute 2009; Wertz-Kanounikoff y Angelsen 2010).

Cabe añadir que dentro de esta arquitectura de REDD+, la principal idea es que los pagos deben ser por desempeño, es decir, que estos dependan exclusivamente de los resultados de las acciones implementadas (reducir emisiones resultantes del cambio de uso de la tierra), con el argumento de que será más efectivo vincular los incentivos con los problemas.

Sin embargo para cumplir con este desempeño, los países deberían tener sistemas MRV implementados, los cuales no se encontrarían completamente desarrollados en muchos países en sus primeras etapas de implementación. Debido a esta situación se ha decidido por utilizar indicadores interinos de desempeño (*proxy*) para establecer los pagos, especialmente importantes para implementar la etapa dos mencionada con anterioridad (Herold y Skutsch 2010).

A pesar de que REDD+ se ha visto como una iniciativa global, que ha centrado gran parte de las discusiones hacia estos criterios con el fin de consolidar un esquema para todos los países, la ejecución de proyectos REDD+ requerirá la implementación de acciones a nivel nacional y local.

Tal como Thompson *et al.* (2011) mencionan, el amplio objetivo de REDD+ de limitar las emisiones de carbono a través de la deforestación y degradación mientras se mejoran los sumideros de carbono se traduce en múltiples objetivos específicos a escalas más pequeñas de lo que generalmente este tipo de proyectos pueden significar.

Para Wertz-Kanounikoff y Angelsen (2010), esto traerá como consecuencia que los países con bosques tropicales deban adaptar sus presupuestos y la administración de los mismos, llevar a cabo reformas y reorientar sus economías hacia emisiones bajas en carbono, con el fin de atender los incentivos (pagos por desempeño), la información

(sobre cambios en las reservas de carbono de los países) y las instituciones (responsables del llevar a cabo las estrategias REDD+), conocido como las tres “I”.

De esta forma, una consideración subyacente dentro de las definiciones de lo que es REDD+ es la incorporación de la gobernanza que existe al involucrar un diverso grupo de actores claves, lo cual según Corbera *et al.* (2010) requiere de adaptaciones en cuanto a la coordinación e institucionalización de los distintos escenarios puestos en práctica. Según Thompson *et al.* (2011) mediante esta gobernanza se delimitan los procesos que generan problemáticas así como sus más legítimas soluciones.

Esos aspectos de gobernanza abordados mediante indicadores como la efectividad de los gobiernos, la calidad de las regulaciones y el control hacia la corrupción (Corbera *et al.* 2010), sacan a relucir otras preocupaciones derivadas de la tenencia de la tierra y la distribución de beneficios (Börner *et al.* 2007) y la descentralización del manejo forestal (Phelps *et al.* 2010), que en el entorno de REDD+ son ampliamente incluidas, especialmente para comunidades locales.

Otro punto a señalar dentro de esta gobernanza existente detrás de REDD+, es el hecho de que impera una estructura de arriba hacia abajo (*top-down structure*), donde la participación a nivel político de los actores involucrados no necesariamente se da en forma de consenso, sino más bien por medio de reglas previamente establecidas que extienden el control desde las comunidades locales hasta las acciones de los gobiernos, los cuales incluso se ven inmersos en el acatamiento de reglas de gobernanza reduciendo así su soberanía (p. ej. la estructura de la propuesta REDD+ de cualquier país debe ser aprobada múltiples veces por instituciones internacionales y sus expertos designados) (Thompson *et al.* 2011).

Esta situación es además crítica al legitimarse a través de la práctica, donde comúnmente los fracasos al tratar de frenar procesos de deforestación y degradación, se asignan

desproporcionalmente a las comunidades locales mientras se minimiza la responsabilidad de otros actores involucrados, tal es el caso de los pueblos indígenas¹.

2.2. REDD+ y territorios indígenas

La participación de estos grupos ilustra un ejemplo de los esfuerzos que se llevan a cabo para alinear los intereses de las partes interesadas en REDD+. Ampliamente visibles en los procesos REDD+, los pueblos indígenas, a pesar de que claramente expresan querer ser representados por individuos y organizaciones seleccionadas por ellos mismos, comúnmente sufren una imposición hacia su participación por estructuras administrativas de origen externo.

Tanto en el programa REDD+ de las Naciones Unidas (*UN-REDD*) como el del Banco Mundial, la decisión de quién participa y hasta qué nivel se extiende esta participación, es determinado mediante las mismas estructuras verticales a través de sus secretarías generales y las diferentes políticas que norman las acciones a implementar (UN-REDD 2009; FCPF 2010).

Este enfoque de desarrollo ha sido ampliamente criticado por reducir las opciones de involucramiento por parte de las comunidades más afectadas, lo cual representa un patrón que se repite constantemente, sin que se tome en cuenta el abordar temas REDD+ sobre estos pueblos de una forma diferente (Thompson *et al.* 2009), tales como los derechos de uso de la tierra, el reconocimiento de títulos de propiedad según normas tradicionales y los múltiples beneficios de los bosques para el clima, los ecosistemas y los seres humanos.

¹ En este caso, la definición de pueblos indígenas tomada se refiere a “una expresión de identidad colectiva dentro de un grupo que ilustra vínculos con su cultura y tradiciones pasadas en un área determinada”. (Thompson *et al.* 2011)

Los grupos indígenas han puesto un énfasis especial en la importancia de tener un consentimiento libre, previo e informado sobre las actividades de REDD+, apoyándose principalmente en esquemas legales como la Declaración de las Naciones Unidas sobre de los derechos de los pueblos indígenas y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre pueblos indígenas y tribales

Sin embargo muchas de las críticas hacia las actividades de REDD+ indican que la información brindada a los indígenas ha sido insuficiente, resultando en una marginalización de estos grupos ya vulnerables (Dooley *et al.* 2008; Forest Peoples Program 2010).

Otro problema visible lo constituye la representación real de algunos grupos indígenas respecto al resto de los pobladores en estas zonas. Al respecto Thompson *et al.* (2011) indican que la complejidad en la definición del término indígena, ha resultado en que grupos denominados como indígenas no se encuentren debidamente oficializados por otros grupos indígenas, sobresaliendo en este conflictos en relación a quiénes se benefician de dichas designaciones y cómo lo hacen, y quienes no se benefician y por qué.

2.3. El Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica y la estrategia REDD+

En 1996 al promulgarse la Ley Forestal 7575 se cambia el concepto sobre el valor de los bosques y plantaciones forestales, el cual estaba restringido únicamente al valor de la madera que se podía aprovechar en éstos. Esto permitió el “reconocimiento a los propietarios de bosques y plantaciones de los bienes y servicios que los mismos brindan a la sociedad” dando origen así a un mecanismo de financiamiento para el fomento de la actividad forestal (Rodríguez 2004). De esta forma el antiguo sistema de Certificados de Abono Forestal (CAF, CAFA, CAFMA, y CAFMA- 2000), evolucionó a un esquema de Pagos por Servicios Ambientales (PSA).

Este programa recibió cerca de €69 000 millones en financiamiento nacional e internacional durante el período 1997-2009. El Presupuesto Nacional contribuyó con €40 500 millones a través de impuestos a los combustibles fósiles. El financiamiento internacional ha sido provisto principalmente por los proyectos Ecomercados I y II. Otros fondos provienen del Fondo Ambiental Global, GEF por sus siglas en inglés, (parte de un préstamo y un fondo no re-embolsable), y las subvenciones de Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), sumando entre estos los restantes €28 400 millones (Gobierno de Costa Rica 2010).

El PSA ha logrado además institucionalizar una nueva forma de entender el recurso forestal, ya que ha incorporado nuevas ideas sobre los servicios ambientales que prestan los bosques y las plantaciones forestales, lo cual es tomado en cuenta por el sector productivo, empresarial, y la sociedad en general (Milla 2008).

Una considerable cantidad de literatura ha descrito los impactos del PSA (Chomitz *et al.* 1999; Miranda *et al.* 2006; Sanchez-Azofeifa *et al.* 2007; Locatelli *et al.* 2008; Pagiola *et al.* 2008, Pfaff *et al.* 2008) en aspectos como la reducción de la tasa de deforestación, la recuperación de la cobertura forestal y tierras degradadas, la promoción de la producción y las exportaciones no tradicionales y aprovechamiento de mercados potenciales, la promoción de la industria forestal, la contribución al desarrollo rural y la contribución a las estrategias nacionales de lucha.

El PSA ha permitido desarrollar un proyecto local de servicios ambientales (agua, biodiversidad, belleza escénica y carbono) comercializados a partir de la deforestación evitada y el mantenimiento y aumento de las reservas de carbono (Gobierno de Costa Rica 2010).

Bajos estos criterios, a partir del 2005 el gobierno de Costa Rica empieza a discutir la idea de negociar lo que ahora se conoce como REDD+, estrategia que se puede considerar

como la tercera generación de acciones para el control de la deforestación en el país. Primero fueron los Certificados de Abono Forestal (CAF) (1976-1996) y luego el Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA), desde 1997 y hasta la actualidad, siendo este la base actual de la estrategia REDD+ a nivel nacional.

La postura del gobierno se basa en la creencia de que los mecanismos de mercado pueden resolver problemas sobre el medio ambiente, la deforestación y conservación de los bosques, por lo cual representantes oficiales del gobierno se han mantenido de acuerdo en diferentes foros nacionales e internacionales sobre la canalización de todos los recursos financieros a través de estos mercados (GCF 2009), lo cual se basa en las experiencias positivas que ha tenido el PSA.

En el año 2008 el gobierno a través de FONAFIFO, sometió el *Readiness Plan Idea Note (R-PIN)* a consideración del FCPF, como un primer paso para solicitar una revisión general de los intereses del país en el programa de REDD+ de dicho fondo. Posteriormente en el 2009, FONAFIFO recibió un fondo de \$200 mil por parte del Banco Mundial para asistir en la preparación del *Readiness Preparation Proposal (R-PP)*.

Dicha propuesta buscó cumplir con nueve objetivos, entre ellos una evaluación del uso de la tierra, las políticas y la gobernanza forestal del país; la preparación de los términos de referencia para la implementación de la estrategia REDD+; y la preparación de consultas dirigidas a grupos relevantes como el caso de los territorios indígenas (Gobierno de Costa Rica 2010).

En el 2010, posterior a la presentación del *R-PP*, el gobierno recibió un segundo desembolso de \$3.4 millones para el desarrollo de la estrategia REDD+ (Milla y Vignola 2011).

Desde su puesta en marcha la forma en cómo se administra la estrategia REDD+ nacional ha identificado 96 partes interesadas relevantes (PIR) conformadas de distintas maneras y con distintos fines; así como de diversa identidad institucional y con intereses en los ámbitos local, regional, nacional e internacional. Entre ellas se incluye el Estado, por medio de Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), la Oficina Nacional Forestal (ONF) (institucionalidad privada) y la Red de Asociaciones de Desarrollo Integral Indígena (ADII), con el apoyo de organismos internacionales (pueblos indígenas) (Gobierno de Costa Rica 2010).

Como organización coordinadora, el Fondo Nacional para el Financiamiento Forestal (FONAFIFO) cuenta con una Junta Directiva (JD) que por ley es representativa de la mayoría de las PIR de la estrategia REDD+. Esta JD cumple, en buena medida, con las características sugeridas por el FCPF para un grupo de trabajo de REDD+: trans-sectorialidad, participación de PIR, representación de agencias de gobierno y vínculo con los procesos políticos.

La JD se encarga de emitir políticas y tomar decisiones en torno a la estrategia y es apoyada por una Secretaría de REDD+ que hace funciones ejecutivas, de enlace y coordinación (Gobierno de Costa Rica 2010) (Figura 1).

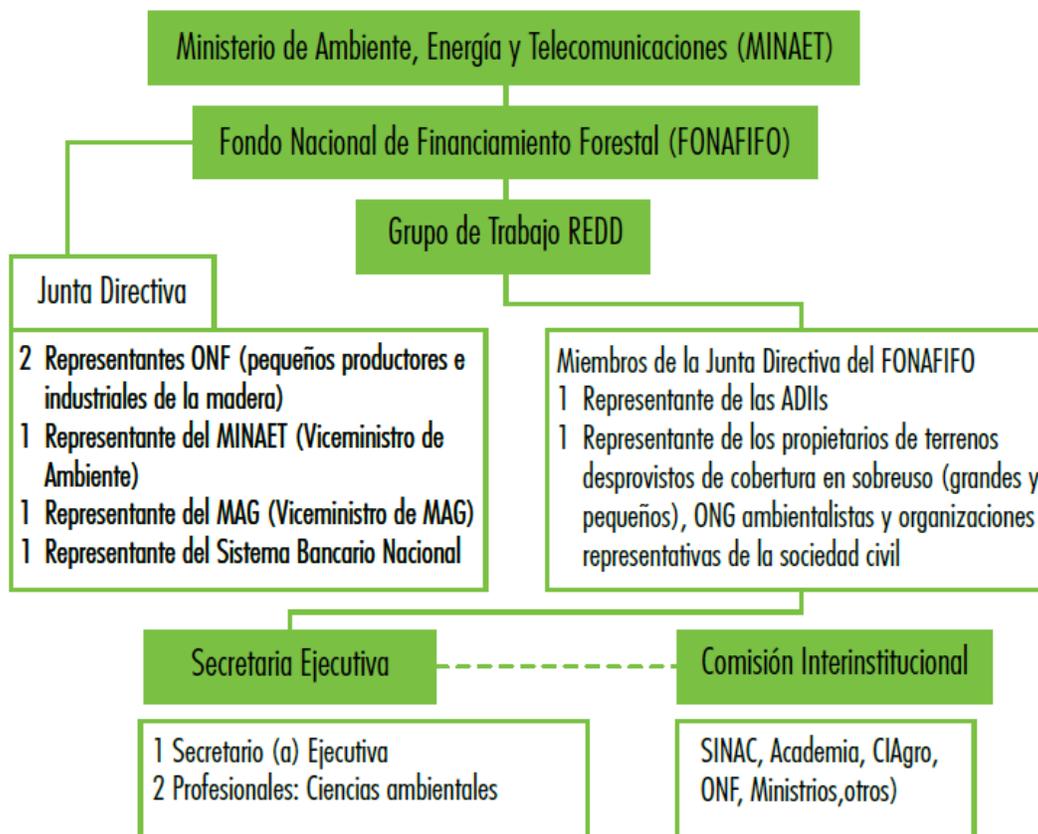


Figura 1. Estructura operativa para el manejo de la estrategia REDD+ nacional.

Fuente: Gobierno de Costa Rica (2010).

Bajo la estrategia REDD+ cabe mencionar que se han promovido además otras iniciativas como la Estrategia para el Control de la Tala Ilegal (ECTI), la consolidación de un sistema de inventarios forestales como parte del Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV), y la Estrategia Nacional sobre Cambio Climático basada en el concepto de ser un país “Carbono Neutral” para el año 2021.

Sin embargo algunas de estas iniciativas han resultado criticadas por promover negocios comerciales privados, auspiciados por los mecanismos de mercado, que no necesariamente priorizan en aspectos como la conservación de Áreas Silvestres Protegidas (GCF 2009), tal como exige la normativa forestal nacional.

Asimismo pese a que en reiteradas ocasiones se ha hablado de que REDD+ corresponde a un “PSA mejorado”, se mantienen dudas respecto a cuestiones como el financiamiento futuro del programa y el desarrollo de co-beneficios como la reducción de pobreza y la reactivación de incentivos para el manejo forestal sostenible.

En este último aspecto cabe destacar que entre 1997 y el 2010, 794 228.4 hectáreas fueron remuneradas por sus servicios ambientales a través del PSA, de las cuales únicamente un 3.6% fue para Manejo Forestal (FONAFIFO 2010), categoría que no se financió del 2003 al 2010. En este último año se incluyeron 1000 hectáreas compartidas con la categoría Protección del Recurso Hídrico según el decreto N° 35762-MINAET. Sin embargo a partir del 2011 la Protección del Recurso Hídrico incrementó su disponibilidad de área en 5 000 hectáreas y la categoría Manejo Forestal disminuyó a 500 hectáreas, según el decreto N° 36516-MINAET.

Además, otras mejoras que se podrían generar son el promover la participación activa y el acceso a la información (en la implementación, monitoreo y reajustar el mecanismo), y promover la legitimidad de las decisiones a través de consultas y negociaciones sobre la distribución de beneficios, lo cual aseguraría que los resultados fueran más estables en el largo plazo (Vignola y Morales 2011).

2.4. Territorios indígenas en Costa Rica y sus recursos forestales

En el país habitan ocho etnias o pueblos indígenas: Cabécar, Bribri, Malekus, Chorotega, Huetar, Brunca, Teribe (Térrabas) y Guaymí (Ngöbes). Estos pueblos se encuentran representados por 24 territorios indígenas.

Según el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo) la población indígena en el país ascendía en el año 2000 a 63 876 personas (MIDEPLAN 2002), lo cual representó un 1.68% de la población de Costa Rica, sin embargo de acuerdo a la CONAI (Comisión Nacional de

Asuntos Indígenas), se estimó que la población de indígenas en el país fue de aproximadamente 75 000 personas en el año 2005 (Tiffer 2006).

Estos territorios se encuentran al amparo del derecho nacional e internacional mediante 15 leyes o decretos existentes². Iniciando con la Declaración Universal de los Derechos Humanos decretada en 1948, pasando por la Ley Indígena de 1977, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo de 1992 y hasta la última normativa aprobada en el país donde se señala a los pueblos originarios como lo es la Ley de Biodiversidad de 1998, se ha hecho mención al carácter autónomo de ellos, así como al respeto que merecen sus tradiciones y culturas.

Sin embargo esta legislación ha sido objeto de múltiples críticas por parte de grupos indígenas, ya que a pesar de que el gobierno tiene la obligatoriedad de hacer cumplir los manifiestos de estas leyes y decretos, en la realidad no ocurre de esa manera.

Entre las razones se encuentran que i) los territorios indígenas son demarcados y establecidos por medio de decretos oficiales como propiedad de los indígenas, pero un 40% de esta superficie se encuentra en manos de personas no-indígenas (MIDEPLAN 2002); ii) los territorios tienen autonomía para gobernarse según sus propios criterios, pero la Ley Indígena a través de la imposición de figuras legales como las ADIIs y la CONAI (Comisión Nacional de Asuntos Indígenas) ha causado conflictos en todos los territorios ya que estas estructuras no necesariamente representan las formas tradicionales en como ellos se organizan; iii) contrariamente de que los indígenas mantienen el derecho a ser

² Declaración Universal de los Derechos Humanos(1948); Constitución Política de la República de Costa Rica (1949); Convenio 107 de la Organización Internacional del Trabajo (1959); Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1968); Convención Americana de Derechos Humanos (1969); Creación de la Comisión Nacional de Asuntos Indígenas (CONAI) (1973); Ley Indígena (1977); Reglamento a la Ley Indígena (1978); Código de Minería (1982); Proyecto de Ley de Desarrollo Autónomo de los Pueblos Indígenas (1988)*; Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (1992); Declaración de Río y Agenda 21 (1992); Convenio sobre Diversidad Biológica (1994); Convenio Regional para el manejo y conservación de los ecosistemas naturales forestales y el desarrollo de plantaciones forestales (1996); Ley de Biodiversidad (1998).

*No formalizado

consultados por cualquier proyecto o política que los pueda afectar, se continúa irrespetando su opinión (p.ej. no se les consultó sobre el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana a pesar de las múltiples formas en que este impacta en sus medios de vida, como en el decreto que legaliza la privatización de patentes sobre el conocimiento tradicional); y iv) no se ha respetado la implementación de una nueva ley indígena formulada por los mismos indígenas (el Proyecto de Ley de Desarrollo Autónomo de los Pueblos Indígenas ha estado estancado en el congreso desde 1988), con la consecuencia de seguir sufriendo de imposiciones como la prohibición de comercializar madera por parte de indígenas hacia afuera de sus territorios (Decreto N°. 27800-MINAE del 16 de marzo de 1999).

El grupo étnico Cabécar es el más numeroso dentro de la población indígena de Costa Rica, con un 36.5% del total. Sus territorios se encuentran localizados en ambos lados de la Cordillera de Talamanca. Hacia el Atlántico se encuentran los territorios de Chirripó, Bajo Chirripó, Taynít, Telire, Talamanca Cabecar y Nairi Awari y en el Pacífico el territorio de Ujarrás.

Entre sus fiestas, bailes y tradiciones se encuentran el agradecimiento por sus bienes, la chichada y el baile llamado *Bulciqué*, donde se profesa la creencia en su Dios propio, llamado *Sibú* (MIDEPLAN 2002), aunque en los últimos años ha incrementado la participación indígena en diversas congregaciones y denominaciones cristianas protestantes.

Según Alpízar *et al.* (2008) dentro de sus medios de vida, la producción Cabécar se concentra en el sector primario (54%) con un predominio de las actividades agrícolas de cultivos de granos, café, cacao y plátano, agropecuarias, forestales y pesqueras.

Su sistema de agricultura está adaptado al bosque lluvioso tropical y está basado en un enfoque integral que combina diversidad de especies cultivadas y complementa los

cultivos con el entorno en el que se encuentra inmerso, comúnmente llamado *Sistema Taungya* con barbechos mejorados.

Por su parte las indígenas se dedican principalmente a labores domésticas y el cuidado de los niños. Otras labores que ellas llevan a cabo es la organización de actividades escolares y comunales en general, el transporte de agua para consumo humano de sus familias y la administración de pequeños negocios de venta de alimentos en el interior del territorio.

Tradicionalmente el aprovechamiento del recurso forestal, su utilización, y la forma de evitar plagas en los cultivos se consultaba al *jawá*, personaje principal de la comunidad, al cual se le atribuyen poderes mágico-religiosos, lo cual lo posicionaba económicamente de mejor forma frente a los demás miembros, sin embargo con la incorporación de las ADII en la legislación indígena vigente, estas funciones fueron siendo delegadas cada vez más a la junta directiva de la comunidad o a personas *sikúas* (no indígenas), provocando una desvalorización de estos líderes.

Las viviendas típicas de los cabécares generalmente están situadas a largas distancias una de la otra. Estudios realizados por Ocampo y Duro (1994) detallan que estas casas se construyen con materiales extraídos del bosque, siendo simplemente horcones que sostienen el techo construido de hojas de palmas como *Bactris gasypaes* y *Astrocaryum alatum* sujetadas por bejucos. Las camas, pisos y paredes las construyen con especies de madera semi-dura como el laurel (*Cordia alliodora*), gavián (*Pentaclethra macroloba*) y pilón (*Hyeronima alchorneoides*), a veces encontrándose otras especies como la chonta (*Socratea durissima*). Algunas casas se construyen sobre pilotes, donde el nivel inferior es utilizado como chiquero para los cerdos.

Para el año 2005, las zonas con cobertura forestal representaban el 48% del territorio nacional, equivalente a 2 446 118 hectáreas (Sánchez-Azofeifa *et al.* 2006), donde todas las comunidades indígenas registraron ser propietarias de alrededor de 310 000 hectáreas

de tierras, donde entre un 69% y un 72% de ellas tienen un uso forestal (ITCR 2008; FUNDECOR 2010), lo cual constituye un capital natural esencial dentro de sus medios de vida.

Estas tierras ayudaron en la captura de 2 439 Gg de CO² durante el período 2000-2005, correspondiente a un 4% del total capturado en el país. En cuanto a los cambios de uso del suelo, los territorios indígenas sumaron en el período 2000-2005 cerca de 10 000 hectáreas deforestadas y 12 000 hectáreas regeneradas (FUNDECOR 2010), lo cual a pesar de presentar cifras netas positivas, demuestra cierta susceptibilidad a la deforestación, situación que se enmarca dentro de los principios del esquema REDD+.

En cuanto al PSA, entre 1997 y 2009 todos los territorios indígenas de Costa Rica habían registrado en conjunto, más de 60 000 hectáreas de bosques protegidos y más de 650 000 árboles plantados, obteniendo así cerca de ¢8 700 millones³ (Anexo 1).

Contrariamente a este panorama favorable, existen aspectos sobre la participación de los indígenas en el PSA que denotan ciertas irregularidades, tal es el caso de una centralización de las funciones en muy pocas personas de las Juntas Directivas de las ADII lo cual ha conllevado a situaciones como que la gente más cercana a estas organizaciones o sus miembros reciban más beneficios que otros; una concentración de información y de poder en los miembros de las Juntas Directivas; falta de capacidad de las poblaciones en ejercer un control adecuado; y la poca o nula aplicabilidad de criterios ambientales y sociales para la selección de beneficiarios (Calderón *et al.* 2002).

³ Guillen, A. Presupuesto del PSA a los territorios indígenas. (correspondencia personal). San José, CR. FONAFIFO (Fondo Nacional para el Financiamiento Forestal).

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Sitio de estudio

El Territorio Indígena Taynı se estableci3 por Decreto N° 5904-G el 14 de marzo de 1976, como una forma de proteger a los indıgenas del despojo de tierras y para conservar y fortalecer las pr3cticas culturales que ellos han practicado sobre su territorio, mediante la declaraci3n de que este fuera propiedad de los indıgenas y que ellos estuvieran organizados en estructuras tradicionales bajo la coordinaci3n de CONAI. Posteriormente con el fin de actualizar los lımites del territorio incluyendo familias indıgenas que estaban fuera de los mismos, se crearon los decretos N° 6036-G el 26 de mayo de 1976, el N° 12233-G el 26 de enero de 1981, N° 16052-G el 3 de diciembre de 1984 y finalmente el N° 16058 el 2 de diciembre de 1984 donde qued3 en firme el 3rea oficial y nombre de la reserva.

El territorio se ubica en la regi3n Huetar Atl3ntica, en la provincia de Lim3n, cant3n Central, distrito Valle de la Estrella (9°40'-9°46' N, 83°01'- 83°10' W; Figura 2). Su extensi3n es de 16 216 hect3reas (4.9% del territorio indıgena de Costa Rica y 7% de la superficie del Cant3n de Lim3n).

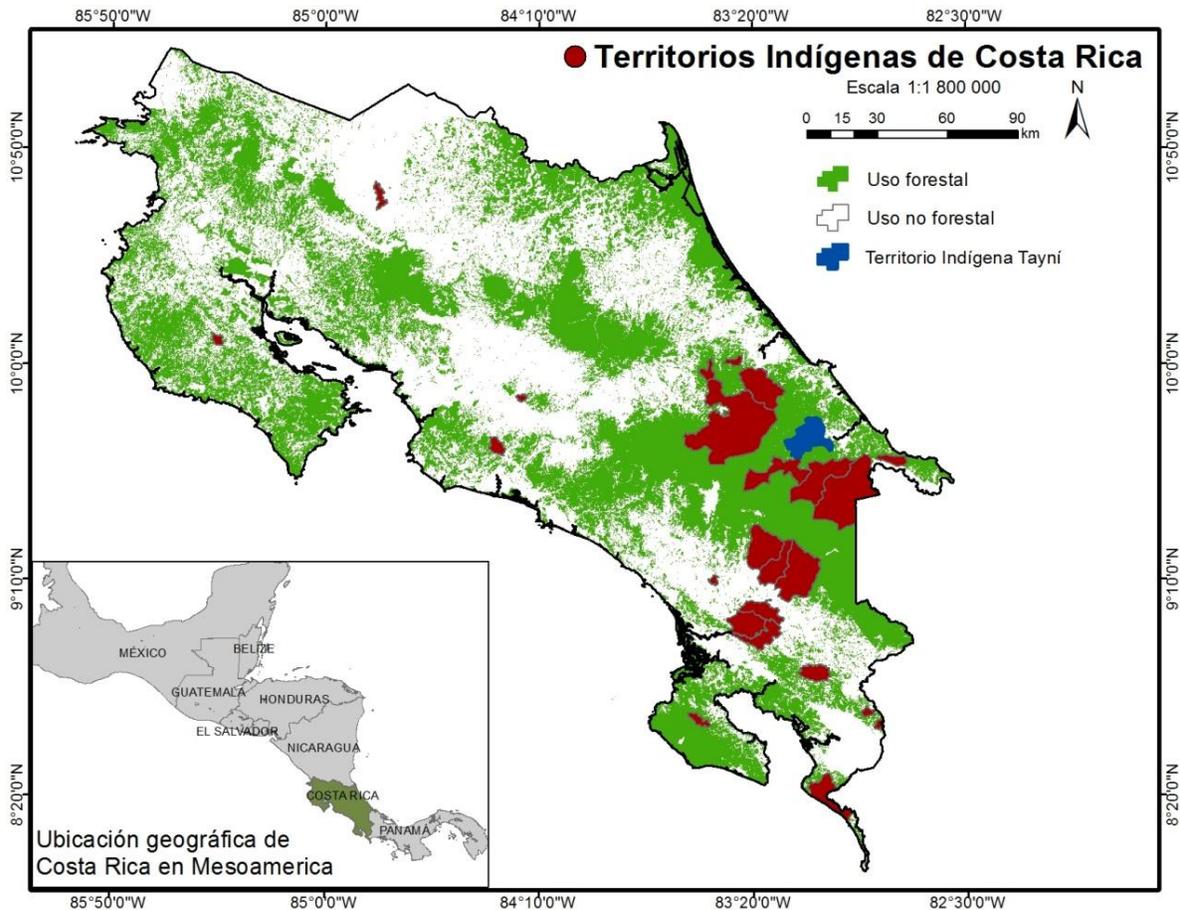


Figura 2. Mapa de los territorios indígenas de Costa Rica.

La elevación varía de los 44 a los 1418 m.s.n.m. (Ocampo y Duro 1994). La temperatura media anual es de 26.9°C y la precipitación promedio anual es de 3 800 mm. Las zonas de vida según Holdridge (1978) y su porcentaje de extensión respecto a la totalidad del territorio son de bosque muy húmedo tropical (bmh-T) (37.4%), bosque muy húmedo premontano (bmh-P) (35.7%), bosque pluvial premontano (bp-P) (17.4%) y bosque muy húmedo premontano transición a basal (bmh-P6) (9.5%).

La población de este territorio muestra una gran variación de estimaciones poblacionales. Mientras el IX Censo Nacional de Población del 2000 (INEC 2001) indica que la población en ese año fue de 1 817 indígenas, registros pertenecientes al Área de Salud Valle de la Estrella muestran que solo para los poblados de Gavilán y Cerere, hubo una población de 4 358 habitantes para el año 2010, sin incluir menores de 15 años en Gavilán. Estas cifras

además de indicar un posible aumento de la densidad poblacional indígena dentro del territorio en el orden del 6% anual, indican nuevamente un claro subregistro en el total de la población, ya que no se incluyen el resto de las 21 comunidades que componen la totalidad del territorio. Las estimaciones que personeros de salud del Área de Salud Valle de la Estrella manejan es de más de 7 000 habitantes en la actualidad⁴.

Según MIDEPLAN (2002), en este territorio los problemas de ausencia de caminos, puentes, pasos de alcantarillas, mal estado de las viviendas, insuficiencia de centros de educación y falta de infraestructura básica para la educación son los de mayor importancia. Otros problemas de menor importancia se refieren a la falta de control policial y deterioro de los recursos. Por su parte, el Índice de Desarrollo Social (IDS) ubica al distrito del Valle de la Estrella, donde se encuentra la comunidad de Taynín en el lugar 466 entre los 469 distritos del país con un valor de 17.9 (MIDEPLAN 2002), situación que podría fácilmente presumir las condiciones de pobreza en que viven los indígenas.

3.2. Selección de la muestra poblacional

El método de muestreo utilizado fue el muestreo no aleatorio, el cual es frecuentemente usado en investigaciones cualitativas (Minichiello *et al.* 1995). Este muestreo es considerado por diferentes autores (Seaberg 1988; D’Cruz y Stagnitti 2008; Frederick y Goddard 2009) como apropiado para estudios exploratorios que tratan de recabar la mayor cantidad de información posible hacia a una pregunta de investigación.

El tipo de muestreo no aleatorio utilizado en este estudio fue el muestreo por conveniencia, comúnmente utilizado en investigaciones sobre trabajo social (Gabor y Ing 1997). Este método de muestreo cobra especial significancia al dirigir la recopilación de información hacia voluntarios que deseen participar en la investigación, de forma que no influya la no participación de posibles actores seleccionados a priori.

⁴ Fallas, K. 2011. Situación de la salud en el Territorio Indígena Taynín (entrevista). San José, CR, Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).

Sin embargo en este tipo de muestreos la “representatividad” la determina el investigador de modo subjetivo, siendo este el mayor inconveniente del método ya que no podemos cuantificar la representatividad de la muestra (Casal y Mateu 2003).

El criterio de conveniencia que se seleccionó para obtener la muestra poblacional (miembros de las comunidades indígenas entrevistados) fue la escogencia de comunidades dentro del mayor rango geográfico posible y que a su vez cubriera los poblados con mayor densidad poblacional, eliminando el principal obstáculo como lo es el acceso a dichas poblaciones (el territorio de Taynı́ es, en gran medida, inaccesible; solamente cuatro de las veintitrés comunidades tienen acceso terrestre todo el año).

Para la identificación de las comunidades más pobladas se recabó información oficial del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica, triangulando los datos con información suministrada por miembros del territorio indígena y por el Área de Salud del Valle de la Estrella.

3.3. Diseño del instrumento de estudio y análisis de los resultados

Para la recopilación de la información se definieron los tipos de informantes involucrados de la comunidad. Estos informantes fueron seleccionados de acuerdo con su relevancia en los procesos de toma de decisiones a distintas escalas, es decir, a un grado que afecta a todos los miembros del territorio o solo a familias individuales. Se identificaron dos tipos de informantes claves:

- 1. Miembros de la Junta Directiva de la Asociación de Desarrollo Integral Indígena (ADII) (n=3):** líderes comunales reconocidos por la comunidad y que tienen poder de toma de decisión en cuanto a proyectos aprobados para implementar en el territorio indígena.

2. **Líderes familiares** (n=24): miembros indígenas que manejan los recursos forestales de los terrenos comunitarios siguiendo prácticas indígenas tradicionales.

El instrumento de estudio utilizado para ambos tipos de informantes claves fue la entrevista de carácter semi-estructurada propuesta por Geilfus (1998) (Anexo 2).

La aplicación del instrumento de estudio se efectuó con la participación de un guía indígena quien definió los sitios de acceso a las comunidades, consultó con los entrevistados si era de su interés el participar en la investigación y facilitó la traducción al español de personas de habla únicamente Cabécar.

La información recopilada se sintetizó con el software Infostat. Tanto las respuestas a las preguntas ordinales como las respuestas a las preguntas abiertas se utilizaron para construir figuras de frecuencia, por lo que la sistematización de estas enfatizó además en identificar concretamente la respuesta cuando lo que existía era un dialogo extenso, propiamente del mismo carácter semi-estructurado de la entrevista. Algunas de las respuestas a las entrevistas proporcionaron más de una variable, por lo que el número de respuestas (n) es mayor que el número de entrevistados.

3.4. Integración de información local y nacional

Mucha de la información sobre territorios indígenas en Costa Rica constituyen documentos de tesis o se encuentra sin publicar como informes de consultorías, reportes de instituciones del estado u organizaciones no gubernamentales. A pesar de la ausencia de esta información se compilaron datos generales sobre la etnia indígena Cabécar y literatura específica sobre el Territorio Tayní (Ocampo y Duro 1994; López 2004; Madriz 1999; MIDEPLAN 2002; Tiffer 2006; Alpízar *et al.* 2008; Castro 2008; Torres y Hurtado de Mendoza s.f). Estas fuentes secundarias se emplearon con el fin de obtener una representación puntualizada sobre ciertos aspectos de la comunidad (p.ej. formas

históricamente arraigadas de manejar el recurso forestal, tipos de organizaciones presentes en las comunidades, barreras al desarrollo presentes en el territorio).

La información obtenida mediante las entrevistas con miembros de la población indígena y mediante técnicas participativas como la observación participante propuesta por Gelfius (1998) y grupos de discusión formales, se validó posteriormente con una revisión de la información de la literatura. La observación participante incluyó la convivencia diaria con los indígenas donde se participó en actividades del hogar, diálogos informales y observaciones mediante la experiencia profesional del trabajo en territorios indígenas.

Parte de la información recopilada se utilizó para realizar una estimación de las existencias actuales de madera en los bosques de la comunidad que podrían ser sujetas a planes de aprovechamiento forestal. Estas estimaciones se realizaron utilizando técnicas de Sistemas de Información Geográfica (SIG), revisión de información sobre aprovechamientos realizados en diferentes partes del país según diversos autores (Howard y Valerio 1995; Finegan y Camacho 1999; Finegan *et al.* 2001; Gené 2007; Chavez *et al.* 2007; Lobo *et al.* 2007; Sánchez *et al.* 2007; Cabrera 2008; Méndez 2008; Meza 2008; Pacheco *et al.* 2009), y revisión de la actual normativa para el aprovechamiento forestal en Costa Rica.

Para identificar el porcentaje de cobertura forestal en el territorio, se utilizó la capa geográfica con la información oficial de cobertura de Costa Rica para el año 2005. Para la identificación de zonas de protección se utilizó la información del Atlas Digital de Costa Rica del 2008 (ITCR 2008).

4. RESULTADOS

4.1. Caracterización general del Territorio Indígena Tayní

Veintitrés comunidades componen el territorio de Tayní. Estas comunidades se caracterizan por tener una propiedad privada colectiva donde a nivel interno se ejerce una posesión individual, la cual se maneja bajo reglas informales también llamadas consuetudinarias. Eso significa que los derechos de uso de sus terrenos se transfieren de una generación a otra o se intercambian entre los mismos miembros de la comunidad, manteniendo (en la medida de lo posible) la condición de sus tierras como inalienables, imprescriptibles, no transferibles y de uso exclusivo para la comunidad indígena que dicta la Ley Indígena No. 6172.

Las comunidades de Gavilán, Cerere, Boca Cuén y Calverie son las más pobladas, donde solamente Gavilán y Cerere podrían llegar a ostentar más del 62% de la población indígena, sin embargo las irregularidades con los registros demográficos influyen en la poca certeza de estas estimaciones. En total se seleccionaron diez comunidades (44% del total) para la recolección de datos: Alto Jabuy, Boca Coen, Calveri, Cerere, Cucheí, Cunabri, Gavilán, Jabuy Centro, Moi y Suruy (Figura 3).

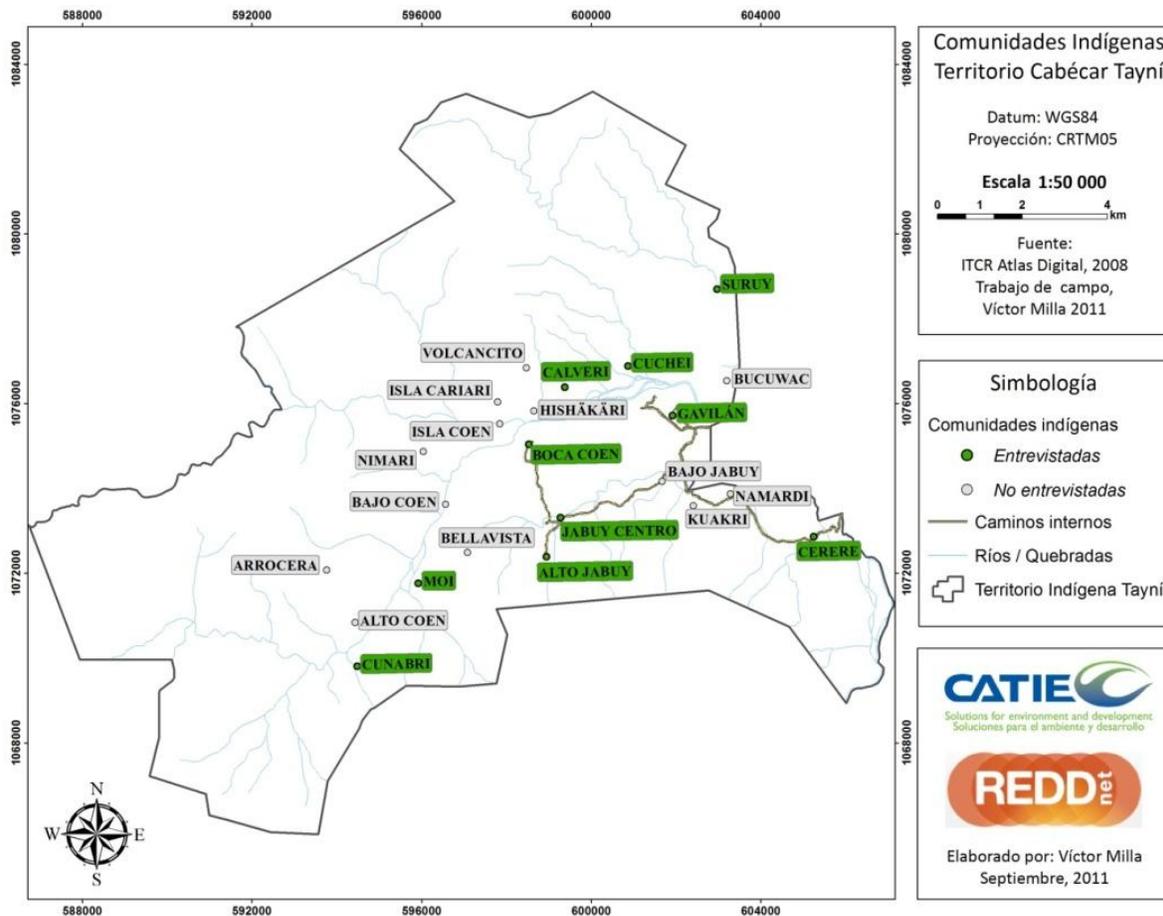


Figura 3. Comunidades seleccionadas para la recolección de datos en el Territorio indígena de Taynı.

Estas diez comunidades se encuentran dispersas en una franja longitudinal de aproximadamente 13 km, y su condici3n geogr1fica adem1s la caracteriza por tener la m1xima conexi3n a los servicios p1blicos para todo el Territorio Taynı, puesto que en su mayorıa tienen acceso por carretera a lo largo del todo el a1o y se ubican en el lımite m1s utilizado por los indıgenas para salir de su territorio.

Las entrevistas se realizaron a un total de 27 miembros del territorio indıgena. La Figura 4 muestra la proporci3n de personas entrevistadas por distinci3n de sexo y grupo de edad.

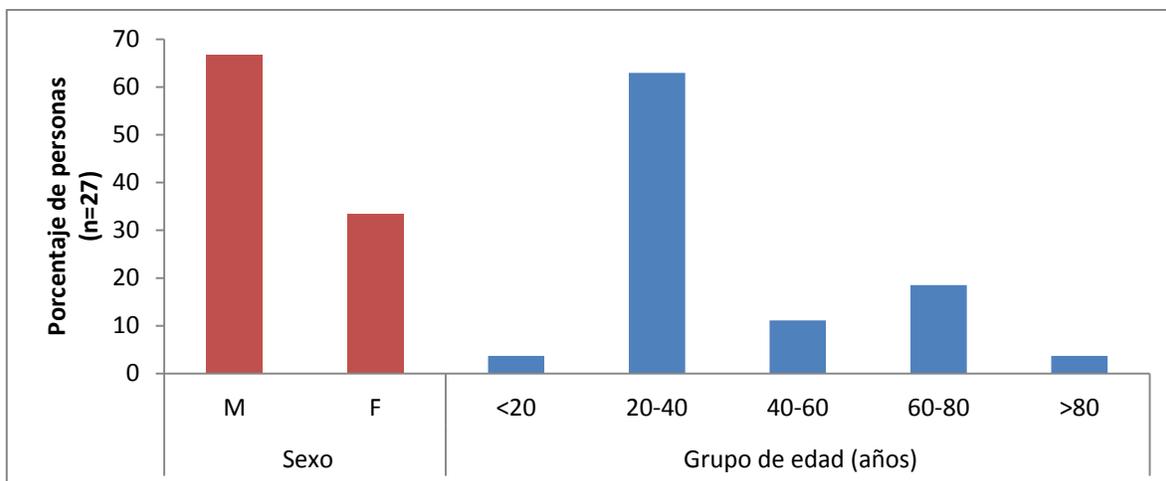


Figura 4. Proporción de miembros indígenas entrevistados según su sexo y grupo de edad.

El 100% de las personas entrevistadas vive y trabaja dentro del territorio. En total un 81% de las personas no pertenece a ninguna organización local indígena mientras que el restante 19% sí lo hace, distinguiéndose los tres miembros de la Junta Directiva de la ADII.

4.2. Administración del territorio y principales problemas existentes

El Territorio TaynÍ está administrado por una Asociación de Desarrollo Integral Indígena (ADII), que sirve como representante de los miembros de todo el territorio. Esta es una organización legalmente reconocida por el gobierno costarricense. Posee los derechos de propiedad de la tierra dentro del territorio y se encarga de formar parte del bienestar de las familias indígenas. Las comunidades existentes a lo interno del territorio están organizadas en comités de trabajo, que agrupan a sus residentes para asumir proyectos que resuelvan los problemas diarios que estas afrontan.

Los proyectos diseñados e implementados en el territorio se manejan a través de leyes internas formuladas tanto por la Junta Directiva de la ADII como por las comisiones de trabajo en las comunidades, donde existen distintas formas de implementarlas: proyectos pequeños como la compra de mangueras, donaciones a comedores escolares y reuniones festivas solamente se discuten a lo interno de cada organización, ya sea la Junta Directiva

de la ADII o la comisión de trabajo de la comunidad, mientras que proyectos de mayor tamaño se discuten con la totalidad de las comunidades indígenas por medio de una asamblea general anual (por ejemplo el presupuesto anual del fondo del Programa de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) donde después de ingresar a la cuenta bancaria de la ADII, su forma de ejecución es generalmente debatido con la comunidad).

La ADII de TaynÍ ha lanzado varias campañas exitosas para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, como mejoras en la infraestructura educativa, la instalación de sistemas de purificación de agua y la mejora en las condiciones de los caminos. Adicionalmente, se construyeron 240 nuevas casas en los últimos dos años y se instalaron redes de suministro eléctrico más eficientes. Sin embargo, hay problemas serios que comprometen la estabilidad de la comunidad.

Dentro de la comunidad, el estudio logró identificar los principales problemas que aquejan actualmente a la población entrevistada. La Figura 5 muestra los resultados de estos problemas identificados.

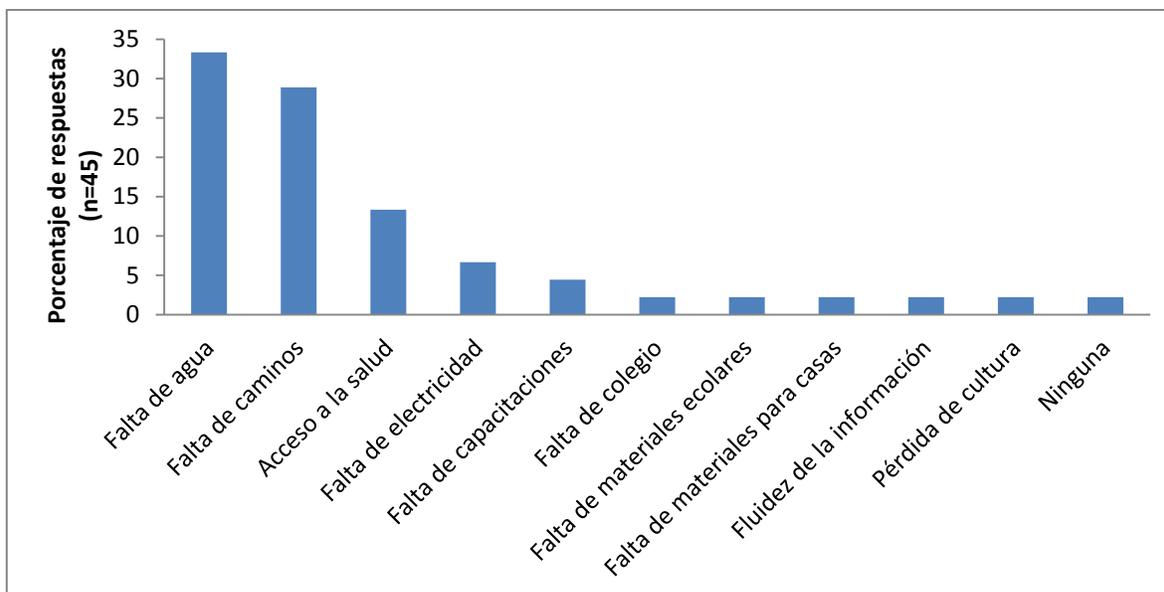


Figura 5. Principales problemas identificados por los indígenas entrevistados ante la pregunta ¿De forma general, cuáles son los mayores problemas que se tienen dentro de su comunidad?

La ausencia de agua potable es una preocupación mayor para los miembros de la comunidad. En total un 33% de las respuestas se dirigieron hacia esta dificultad, siendo mencionada por habitantes dentro de 6 de las 10 comunidades visitadas.

La falta de caminos representa la segunda respuesta con un mayor porcentaje de repeticiones (29%), indicada por representantes de 8 de las 10 comunidades visitadas, donde como era de esperar se incluyen los poblados más alejados a los centros poblacionales de Gavilán y Cerere.

El 13% de las respuestas indican que la salud es el tercer problema más grande que tienen los miembros de las comunidades. Las demás respuestas se distribuyen aproximadamente de forma constante entre la falta de electrificación, capacitaciones de instituciones estatales u ONG's en el territorio, falta de infraestructura, la constante pérdida de cultura a través del tiempo, y finalmente una mención especial a deficiencias en la comunicación fluida entre organizaciones locales. En este último caso es importante destacar que un

30% de los entrevistados mencionó no conocer sobre el programa de PSA en su territorio y un 89% mencionó que tampoco ha escuchado sobre el proyecto REDD+.

4.3. Uso del recurso forestal

Dentro de las prácticas tradicionales indígenas en cuanto al uso del recurso forestal, el aprovechamiento del bosque siempre ha representado la forma común de cubrir las necesidades básicas como lo son la alimentación, la salud, la protección de las inclemencias del medio ambiente, la confección de enseres domésticos y el mantenimiento de las tradiciones culturales. Las prácticas de roza, tumba y quema de pequeñas áreas de bosque llamadas *abra* las utilizan para el cultivo de granos básicos y tubérculos. Sin embargo, a pesar de que comúnmente se habla de “aprovechar el bosque”, la unidad de manejo forestal situada en el interior del territorio, corresponde a pasturas arboladas bajo sistemas agroforestales que se ubican en los alrededores de las comunidades indígenas habitadas, lo cual indica que el bosque en si no se aprovecha directamente.

Según esta situación, la forma en que sí aprovechan el bosque dentro del territorio, es mediante contratos del programa PSA. Particularmente, el Territorio Tayn'í desde el 2003 aseguró aproximadamente ¢730 millones provenientes del PSA (Figura 6), distribuidos en 6 900 hectáreas de bosques registradas bajo contrato desde el inicio del programa. En la actualidad hay 4 200 hectáreas con contrato vigente (FONAFIFO 2011a), donde el financiamiento constituye la totalidad del presupuesto anual de la ADII (Anexo 3).

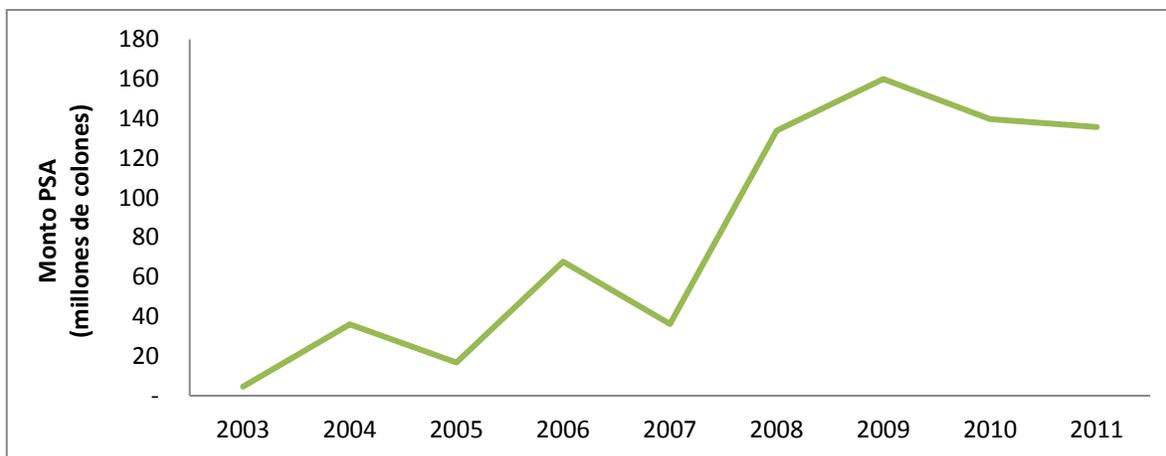


Figura 6. Presupuesto anual de PSA del Territorio Tayn  desde el inicio del programa.

Fuente: Guillen (2010)³

Estos fondos que se manejan en forma comunal les han permitido a las comunidades mejorar sus medios de vida. Sergio Morales, vicepresidente de la Junta Directiva de la ADII, declara que *“algunos de los fondos de PSA se han utilizado para comprar tuberías de agua y así resolver temporalmente algunos problemas de disponibilidad de agua. Adicionalmente, sirve como un fondo de emergencia cuando las familias pierden sus cultivos por inundaciones. Los fondos también son utilizados para ayudar a las familias a trasladarse a los hospitales y a pagar gastos médicos. Finalmente, los fondos se usan para funerales, para la reunión anual de la comunidad, para reparaciones generales y para la construcción y mantenimiento de los caminos”*.

Acerca de los caminos, Morales afirmó que *“...para poder construir parte de nuestro camino principal (cerca de 5 kilómetros de longitud y que fue financiado por fondos de PSA en el 2010), propusimos tomar una fracción de los fondos de PSA que normalmente serían distribuidos entre todas las comunidades, de forma que si una comunidad no se benefició directamente de la construcción del camino principal (por ejemplo, porque está ubicada al otro lado del río), nosotros priorizaremos a ésta comunidad para que reciba fondos de PSA el próximo año”*.

Como se mencionó anteriormente las acciones de aprovechamiento forestal dentro del Territorio Indígena Taynı se enfocan en el manejo de los sistemas agroforestales, actividad que actualmente financia los ingresos de muchas familias dentro del territorio. Según se muestra en la Figura 7, dentro de la población indígena entrevistada, un alto porcentaje (78%) realiza actividades de corta de madera, con una periodicidad relativamente baja en su mayoría (un 70% mencionó realizar corta de madera con una frecuencia de una vez al año o menos).

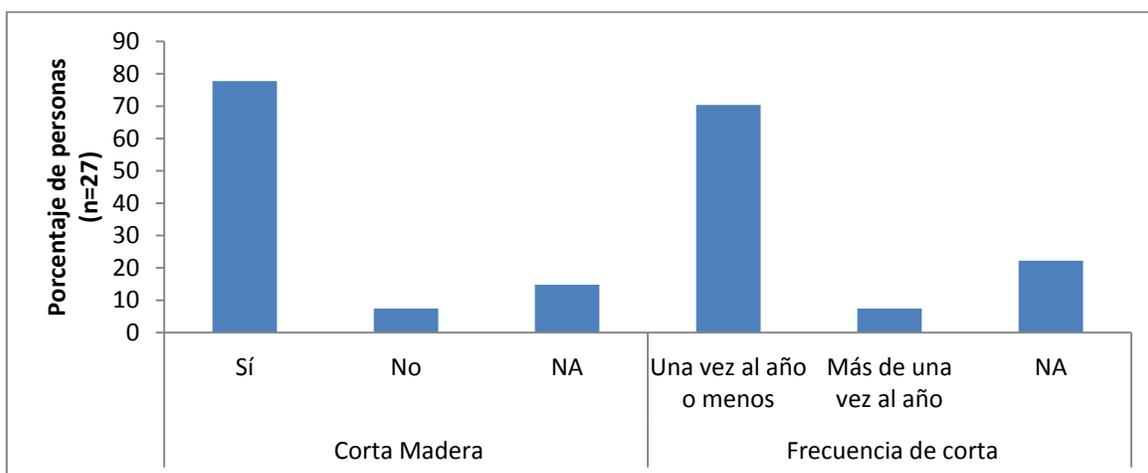


Figura 7. Porcentaje de indígenas entrevistados que cortan madera y su frecuencia de corta ante las preguntas ¿Corta madera del bosque? y ¿Con que frecuencia realiza la corta de árboles si lo hace?

Dentro de las especies forestales más utilizadas para la corta, los indígenas entrevistados indicaron que en su mayoría utilizan el laurel (*Cordia alliodora*) con un 30% de las respuestas, cedro amargo (*Cedrela odorata*) (14%) y el cashá (*Pithecellobium idiopodum*) (11%). La Figura 8 muestra los resultados de las principales especies forestales utilizadas para la corta dentro de la población indígena entrevistada.

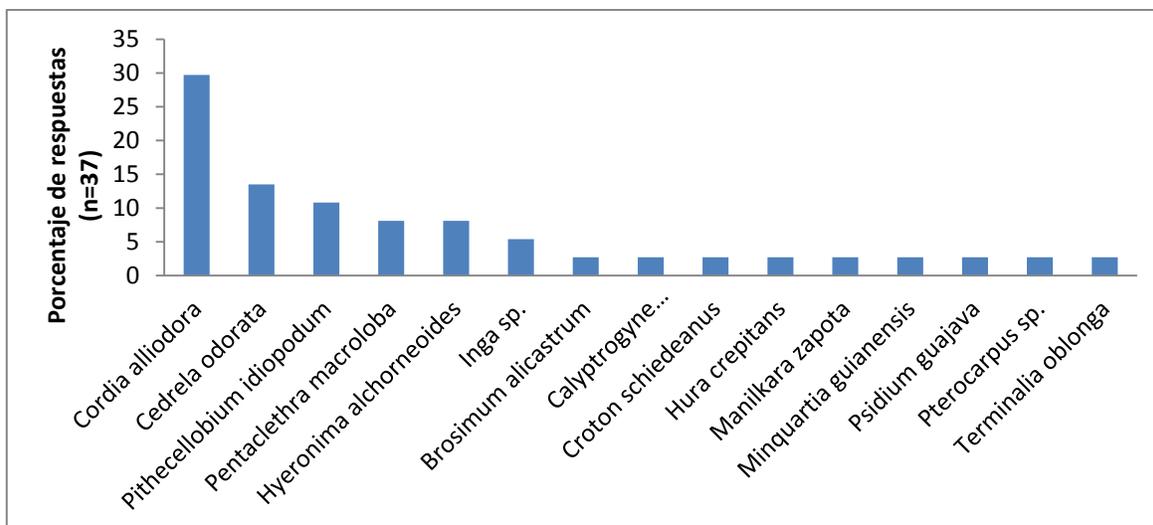


Figura 8. Principales especies forestales que aprovechan los indígenas del Territorio Indígena Tayní entrevistados ante la pregunta ¿Si realiza la corta de árboles, qué especies corta?

Respecto a la participación de indígenas en proyectos de reforestación, la mayor parte de los entrevistados (78%) manifestó haber participado al menos en una ocasión en algún proyecto de este tipo, lo cual significa que la persona ha sembrado árboles dentro de su finca (Figura 9).

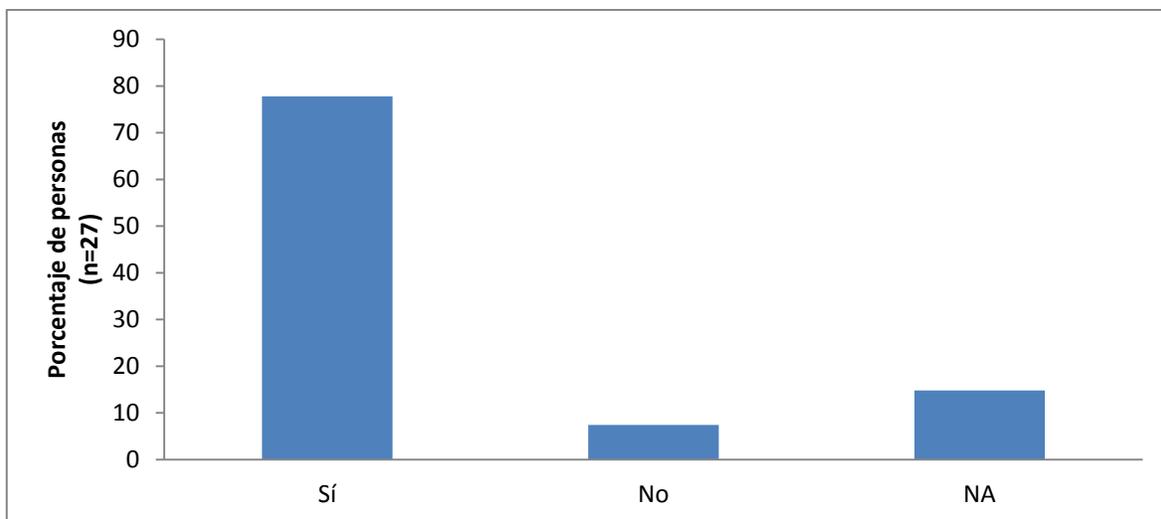


Figura 9. Participación de indígenas entrevistados en proyectos de reforestación dentro de su comunidad ante la pregunta ¿Ha participado en planes de reforestación dentro de la comunidad?

En cuanto a las principales especies utilizadas en los proyectos de reforestación, los indígenas manifestaron que en su mayoría utilizan el laurel (*Cordia alliodora*) en un 39% de los casos, seguido por cedro amargo (*Cedrela odorata*) (27%), guayabón o surá (*Terminalia oblonga*) (14%), pilón (*Hyeronima alchorneoides*) (12%), cashá (*Pithecellobium idiopodum*) (6%) y níspero (*Manilkara zapota*) (2%). (Figura 10).

A parte de estas 6 especies, también se encuentran reportadas en los informes de regencia del PSA-SAF la especie caobilla (*Carapa guianensis*) (FONAFIFO 2011a). A estos individuos se les da un manejo continuo mediante prácticas tradicionales indígenas que consisten básicamente en eliminar las malezas alrededor del árbol cuando se encuentra en etapas juveniles. En la actualidad las primeras siembras de estos árboles poseen una edad de 6 años.

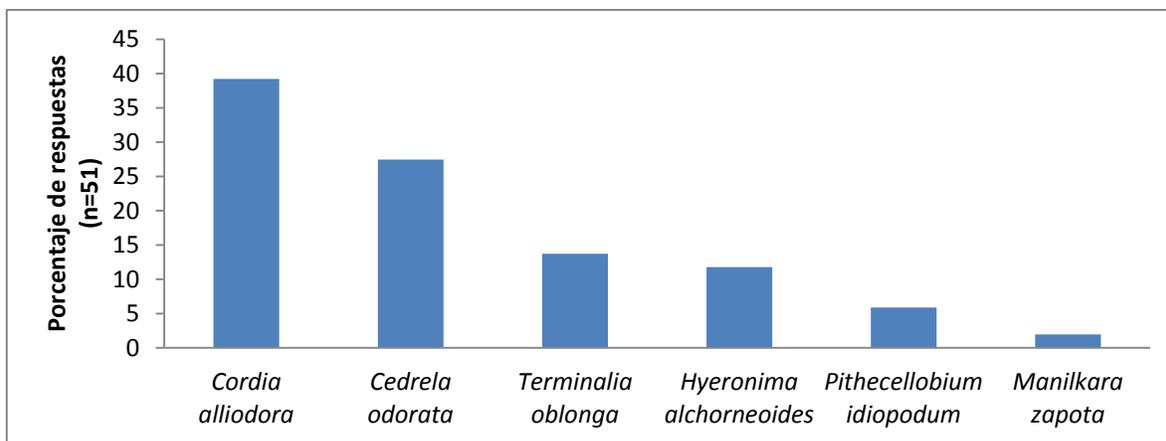


Figura 10. Especies más utilizadas por los indígenas entrevistados para reforestación ante la pregunta En caso de que haya participado en proyectos de reforestación, ¿Qué especies ha sembrado?

El uso que los indígenas le dan a esta madera también fue objeto de estudio. Dentro de los principales usos se encontró la construcción como la primera mención (55%), seguido de leña (39%), artesanía y aserrío ambas con un 3% de menciones (Figura 11).

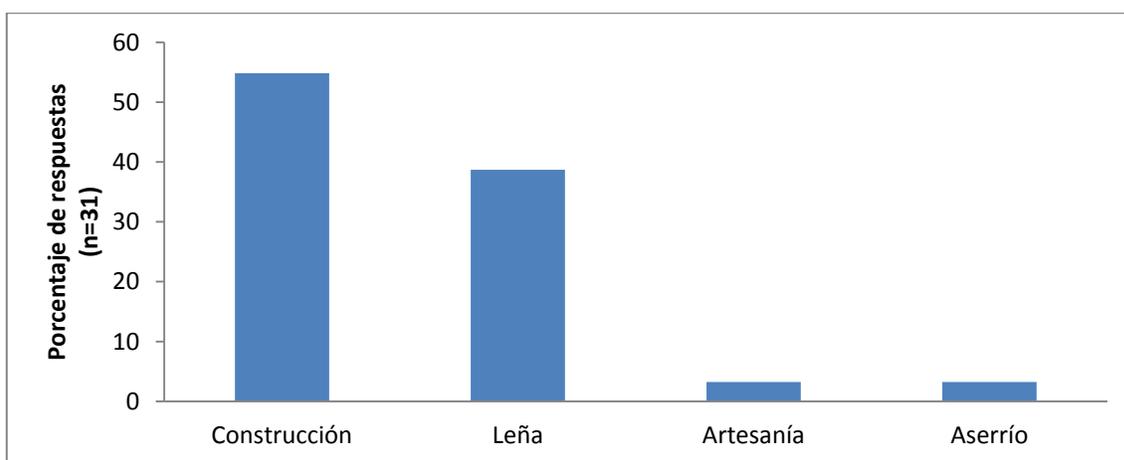


Figura 11. Principales usos que se le da a la madera por los indígenas entrevistados ante la pregunta ¿Cómo utiliza la madera que corta del bosque?

En el caso de la construcción, los proyectos de infraestructura basados en el aprovechamiento forestal dentro del Territorio Tayní han contribuido de manera

significativa al desarrollo de capacidades y bienestar social de los miembros de la comunidad especialmente desde el 2009. El Banco Nacional Hipotecario de la Vivienda (BANHVI), ha ejecutado en un período de 2 años un presupuesto de \$3.2 millones para financiar un proyecto de construcción de viviendas (Figura 12). Se ha trabajado en cuatro etapas diferentes, la primera con la construcción de 60 casas, la segunda con 80 casas y la tercera etapa 94 casas. Actualmente se encuentra en desarrollo una cuarta etapa de 85 casas, donde se está en el proceso de selección y marcaje de árboles.



Figura 12. Proyecto de viviendas en el Territorio Indígena Taynín. Casas nuevas prefabricadas de cemento y de madera.

Una vez que se aprueban los fondos en el BANHVI, este se encarga de la contratación de los servicios de una empresa constructora (daViVienda S.A), siendo esta empresa la que incide directamente dentro del territorio. A parte de esta empresa, el Banco Popular

también se encarga de ejecutar el proyecto en el territorio. El proyecto se desarrolla en las comunidades donde existen beneficiarios del proyecto, los cuales consisten en familias indígenas que no han sido beneficiados en el pasado cercano con bonos de vivienda por parte del estado.

Cada familia beneficiada recibe una casa construida en cemento o madera según su ubicación geográfica, las familias ubicadas a una distancia menor de 100 metros sobre una carretera interna del territorio, pueden solicitar que sus casas se construyan con materiales prefabricados de cemento, mientras que las familias ubicadas a más de 100 metros sobre el camino, deben tener una vivienda construida en madera.

En este caso, debido a que la mayoría de las comunidades se encuentran situadas en terrenos sin acceso a caminos, en las tres fases en que se ha desarrollado el proyecto ha prevalecido la construcción de viviendas de madera. Estas viviendas se construyen de dos tipos dependiendo de la cantidad de miembros de una familia, las hay de 42 m² con el uso aproximado de 4 813 PMT donde habita una familia de menos de 6 habitantes o de 52 m² donde se utilizan aproximadamente 6 000 PMT para familias con 6 o más habitantes.

La cantidad de árboles utilizados varía según las existencias en pie, llegándose a utilizar hasta 30 individuos en una sola casa. Las principales especies para el piso y las paredes son laurel (*Cordia alliodora*) y cedro (*Cedrela odorata*), mientras que para las bases se utiliza cashá (*Pithecellobium idiopodum*) y/o manú (*Minquartia guianensis*), donde una sola casa lleva entre 30 y 35 bases de estas últimas dos especies.

La madera utilizada para las viviendas que proviene de los sistemas agroforestales indígenas ubicados en fincas familiares, es pagada al propietario de los árboles en pie. El propietario de la madera se encarga de la corta, el troceo y del transporte de esta hasta el sitio de construcción, haciéndolo en la mayoría de los casos al hombro, con la participación de hasta 10 empleados (todos miembros indígenas de la comunidad) o con

la utilización de un chapulín. Cuando no existe suficiente madera para la construcción, se selecciona a otro propietario donde se utiliza el mismo proceso, para abastecer la totalidad de la construcción. Una vez en el sitio donde se realizará la obra, la empresa contrata los servicios de los mismos indígenas para el aserrío y la construcción de la vivienda. El Cuadro 1 muestra las fases del manejo del recurso forestal dentro del proyecto y los beneficios económicos que este genera.

Cuadro 1. Detalle de la mano de obra utilizada y pagos realizados por la empresa constructora en la cadena de valor dentro del Territorio Indígena Taynín para la construcción de una vivienda de madera.

| Fase | Cantidad máxima de indígenas participantes | Monto pagado por PMT (colones) | Ganancia bruta aproximada en toda la fase (colones) | Costos asumidos por el indígena |
|-------------------------|--|--------------------------------|---|------------------------------------|
| Venta de madera en pie* | 2 | 150 | 721 950 | Corta, troceo y transporte |
| Aserrío | 3 | 160 | 770 080 | Aceite, gasolina, afilada |
| Construcción** | 2 | 166 | 800 000 | Machimbrada, cepillada, enderezada |

*El dueño de la madera vende al mismo precio diferentes especies de madera. La única excepción es el cashá (*Pithecellobium idiopodum*) y/o manú (*Minquartia guianensis*), que se paga a 10 mil colones una base de 5 varas X 5 varas por 2 m de longitud.

** De la ganancia bruta en esta fase, un 10% se lo deja la Junta Directiva de la ADII.

Una pulgada maderera tica (PMT) equivale a una pieza de 1"x1"x 4 varas (2.54 cm * 2.54 cm * 3.36 m de longitud).

En la comunidad de Cerere, en el año 2009 se dio un ejemplo del beneficio económico que este proyecto de viviendas ha generado (Anexo 5). Se inició con la participación de 46 propietarios de madera, los cuales lograron vender un total de 505 árboles a un precio de ¢150 por PMT. En total se vendieron 373 369.99 PMT (1 145.31 m³) generando una ganancia neta de ¢56 005 498 millones total.

4.4. Disponibilidad de madera

Los resultados del estudio realizado indican que la cobertura forestal del Territorio Indígena Tayn'í es de 91%. Esta cobertura la componen principalmente las zonas boscosas del territorio.

Según varios autores (Ocampo y Duro 1994; Torres y Hurtado de Mendoza s.f) las dos zonas de vida predominantes en extensión poseen las siguientes características: el bosque muy húmedo tropical se presenta detrás de las colinas bajas que descienden hacia el Río La Estrella y en las cuencas de sus afluentes. Es un bosque siempre verde donde se desarrollan algunas especies características como el llorón (*Trema micrantha*), palma de sombrero (*Carludovica palmata*), burío (*Hampea appendiculata*), balsa (*Ochroma lagopus*), peine de mico (*Slonea* spp.), cedro dulce (*Cedrela tonduzi*), cedro amargo (*Cedrela odorata*), fruta dorada (*Virola* spp.) y gavián (*Pentaclethra macroloba*). Por su parte el bosque muy húmedo premontano se encuentra sobre el pie de monte hasta la "Fila Matama". Es un bosque semideciduo y las especies que lo caracterizan son el campano (*Laplacea semiserrata*), ira rosa (*Nectandra salicina*), roble blanco (*Quercus oocarpa*), ratón colorado (*Winneria stemil*), maría (*Calophyllum brasiliense*), cerillo (*Symphonia globulifera*), jorco (*Garcinia edulis*), ira amarillo (*Phoebe* spp.) uvita (*Ardisia* spp.) y lengua de vaca (*Miconia* spp.).

De acuerdo a la legislación forestal vigente en Costa Rica⁵, dentro de las restricciones para realizar operaciones de aprovechamiento forestal se encuentran las áreas protegidas definidas por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), terrenos con capacidad de uso VIII (pendientes mayores a un 75%) y zonas de protección hídrica con márgenes desde 10 hasta 100 metros desde el tipo de recurso (nacientes, quebradas, arroyos, ríos, lagos y embalses).

⁵ Ley Forestal N°7575 y su Reglamento del 2006; Estándares de Sostenibilidad para Manejo de Bosques Naturales: Principios, Criterios e Indicadores, Código de Prácticas y Manual de Procedimientos del 2008; Metodología para la Determinación de la Capacidad de Uso de las Tierras de Costa Rica de 1995.

Asumiendo que se cumplen todas las regulaciones incluidas en la legislación antes mencionada, las zonas de protección que posee este territorio donde no se pueden aprovechar existencias de madera corresponden a zonas con pendientes mayores del 75%, áreas con una franja de 50 metros a las orillas de ríos o quebradas y zonas bajo contratos de PSA. Estas tres zonas suman un total de 6 553 hectáreas, lo que deja un total de 9 662 hectáreas libres de restricciones hacia el manejo forestal, área conocida como unidad de manejo.

Por su parte los volúmenes de madera obtenidos en planes de manejo varían según el tipo de impacto del proyecto forestal, de esta forma se encuentran volúmenes de 8.7 m³/ha en planes de bajo impacto o impacto reducido (AIR) hasta 22.6 m³/ha en aprovechamientos de alto impacto.

Si a estas existencias se les agrega un ingreso promedio por venta de madera en pie de ¢150/PMT (Salazar y Salas 2009) y un costo promedio de todo el plan de manejo de ¢83 020/ha⁶, es posible estimar que los ingresos netos de un plan de aprovechamiento se podrían acercar a los ¢671 750/ha, aprovechado un volumen intermedio de 15-16 m³/ha entre planes de bajo y alto impacto.

Por lo tanto si el bosque productor indígena posee una extensión estimada de 9 662 hectáreas, y suponiendo que de toda esta unidad de manejo se utilice un área efectiva del 20% tal como se reporta comúnmente en la literatura (eliminando zonas de baja producción, asentamientos humanos y áreas con accesos limitados), se podría desarrollar un sistema permanente de aprovechamiento forestal en donde en un plazo de 20 años⁷, se trabaje anualmente en unidades de 95 a 100 hectáreas.

⁶ Porras, C. Detalles generales de planes de manejo forestal en el caribe costarricense (entrevista). San José, CR. Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR).

⁷ La Ley Forestal N°7575 indica que el ciclo de corta mínimo para planes de manejo forestal es de 15 años cuando no existe información sobre el bosque a manejar.

Estas unidades de manejo podrían producir ganancias netas de alrededor de ¢65 millones/anuales, lo cual se enmarca dentro de diversas experiencias que ya han sido ampliamente demostradas como efectivas en la práctica.

5. DISCUSIÓN

Los territorios indígenas costarricenses afrontan actualmente grandes retos en la preservación de su patrimonio cultural y natural. Los administradores del Territorio Indígena TaynÍ han sido conscientes de esto al formular en los últimos años un trabajo continuo y mancomunado, el cual ha generado cierto nivel de satisfacción dentro de sus habitantes, y ha propiciado un manejo del recurso forestal dentro de sus pobladores.

Sin embargo los problemas no se alejan de la vida diaria de los indígenas. A pesar de que los resultados muestran problemas precisos como en el tema de la salud y el agua, que inciden en la alta tasa de mortalidad infantil y el bajo índice de Desarrollo Social, en el fondo la forma de organización que existe representa una causa determinante en estas dificultades.

Un claro ejemplo de esto lo constituyen las comisiones de trabajo. A pesar de que estas son organizaciones reconocidas ampliamente por las comunidades, su aporte en el desarrollo del territorio pareciera ser nulo, ya que en forma generalizada los indígenas no participan de estos grupos.

Esta escasa participación conlleva a varias consecuencias: i) los proyectos internos de cada comunidad son inexistentes o en el mejor de los casos llevados a cabo por un número mínimo de personas, ii) se genera una dependencia hacia la labor de los representantes de la Junta Directiva de la ADII, los cuales no siempre pueden atender todas las solicitudes de apoyo; y iii) se da paso al individualismo de las familias indígenas por solventar sus carencias, lo cual agrava el sistema organizacional, ya que es una sociedad que por los procesos históricos del país y su propia geografía vive agrupada, en comunidad.

Según Thompson *et al.* (2011) esta situación además genera dos escenarios, el primero se refiere a que al plantear soluciones bajo la perspectiva de un grupo reducido de personas (p.ej. líderes indígenas) se continúe perpetuando diferencias de poder en cuanto a toma de decisiones, y el segundo que al existir un mayor desinterés por participar en proyectos comunales, estos continúen ejecutándose mediante reglas ya establecidas (p.ej. requisitos impuestos por programas nacionales-internacionales) donde no se planteen consultas a escalas locales para tomar decisiones.

Esta condición de desorganización se deteriora además con el abandono político hacia estos grupos, lo cual se demuestra con la situación de la salud indígena. Problemas administrativos en el Área de Salud del Valle de la Estrella (que sirve a una población cercana a los 17 000 habitantes (CCSS 2007)) dieron como resultado el cierre del Equipo Básico de Atención Integral en Salud (EBAIS) al comienzo del año 2011.

El EBAIS proveía servicio médico a las poblaciones indígenas dentro de su territorio y el cierre significó una afectación severa a las consultas médicas. Al lado del cierre del EBAIS, varios factores comprometen concretamente la atención médica de la población. Los insumos institucionales para que un grupo médico acceda al territorio han sido drásticamente reducidos en los últimos meses, situación que llega a afectar la población incluso en una mayor forma que en otras zonas, ya que se trata de un área que por sí misma cuenta con equipo médico reducido, caminos deteriorados y deficiencias de agua. A esto se le suma el recién traslado de la doctora encargada de la atención médica, la cual denunció varias irregularidades administrativas que la llevaron a abandonar el puesto⁸.

En el caso del uso de los recursos naturales en el Territorio TaynÍ, los proyectos forestales podrían ser considerados como una ayuda para fomentar las capacidades de gobernanza en el territorio, las cuales sin embargo se construyen bajo períodos largos de tiempo.

⁸ Fallas, K. 2011. Situación de la salud en el Territorio Indígena TaynÍ (entrevista). San José, CR, Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).

Al respecto, se puede considerar que los fondos provenientes del PSA son los únicos con que la administración indígena cuenta para financiar sus actividades, ya que el otro aporte, percibido por el proyecto de viviendas, se enmarca dentro de un plazo de tiempo limitado, a diferencia del PSA que ha funcionado permanentemente desde el 2003 en el territorio.

Sin embargo indistintamente si el proyecto es para recibir fondos por conservación o para aprovechar madera, es claro que se mantiene una relación estricta de dependencia de las comunidades hacia el gobierno, el cual administra ambas actividades, situación que se enmarca dentro de lo expuesto por Agrawal y Ostrom (2001), los cuales indican que los derechos sobre el uso de los recursos forestales por parte de pequeños productores y comunidades tienden a estar excesivamente regulados por normas formales bajo el supuesto de que los bosques constituyen un bien público cuyo mantenimiento debe protegerse de actores privados que podrían explotarlos de forma irracional.

Esta realidad se evidencia claramente en los territorios indígenas costarricenses mediante dos aspectos:

(1) El dictamen C-228-99 del 19 de noviembre de 1999 de la Procuraduría General de la República expone la posición paternalista que toma el gobierno en cuanto al uso y administración de los recursos naturales dentro de las reservas indígenas, al indicar *“los no indígenas no pueden talar árboles o explotar los recursos maderables dentro de las reservas indígenas, que los indígenas sí pueden hacerlo, pero no aprovechándose de la madera para venderla fuera de la reserva, y que deben limitarse a ocuparla para la satisfacción de sus necesidades derivadas de las costumbres que les son propias. Esto último por cuanto no puede pensarse que la utilización del término “para su provecho” lo sea para actividades ajenas a su cultura, ya que la razón de ser de las reservas indígenas es la de preservar ésta.”* El dictamen además concluye que: *“A fin de preservar la cultura de los indígenas y el entorno natural indispensable para su sobrevivencia (sic.) y desarrollo,*

y con base primordialmente en el Convenio sobre pueblos indígenas y tribales independientes, Ley n° 7316 del 3 de noviembre de 1992, la Ley Indígena, N° 6172 del 16 de noviembre de 1977, y el reglamento para el aprovechamiento del recurso forestal en las reservas indígenas, Decreto N°. 27800-MINAE del 16 de marzo de 1999, los indígenas no están facultados legalmente para extraer y comercializar la madera localizada en sus reservas.” (SCIJ 1999).

(2) Mediante el proyecto de viviendas el gobierno es el único ente encargado de fomentar el desarrollo de la comunidad en base al aprovechamiento forestal de sus sistemas agroforestales: se aprueba el presupuesto destinado al proyecto, los indígenas reciben permiso para aprovechar los árboles, y mediante una cadena de valor existente se comercializa la venta y uso de madera en los territorios para la construcción de nuevas viviendas.

Estas evidencias se pueden resumir en que el gobierno por un lado les prohíbe comercializar madera a la propia conveniencia indígena (100% de los entrevistados manifestó no comercializar madera fuera del territorio), pero por otro lado les financia proyectos de infraestructura en base a esta materia prima.

Mediante estos hallazgos se puede concluir que las imposiciones jurídicas de parte del gobierno al no tomar en cuenta las realidades locales e ignorar reglas informales/consuetudinarias para el aprovechamiento de los recursos forestales, derivan en este tipo de prácticas contradictorias.

No es especulativo entonces el mencionar que estos programas gubernamentales (mayoritariamente en el caso del PSA) ayudan de cierta forma a profundizar el subdesarrollo en que se encuentran los indígenas, ya que se les acostumbra a resolver los problemas diarios que mantienen, en base a un giro de dinero con un mínimo de esfuerzo por parte de ellos, sin que exista un cambio sustancial.

Esto además al interno de los territorios trae como consecuencia que se continúen perpetuando fallas organizacionales sin que se aprendan de ellas, principalmente al asumir que los recursos económicos podrían comprar las soluciones futuro, los errores siempre se puede remediar con una inyección de recursos, y el aprendizaje puede ser reemplazada por la infraestructura de la organización. Anderies *et al.* (2006)

Dicho panorama propicia un estancamiento de las capacidades locales para generar iniciativas que surjan del seno de sus pobladores.

Esto inhibe el crecimiento de empresas comunitarias y refuerza las asimetrías existentes en los mercados que limitan los beneficios que reciben pequeños grupos como estos, además que favorece el hecho de que los pobladores opten por prácticas más simples para obtener beneficios, que en ciertos casos son ilegales.

En cuanto a la continuación de la construcción de viviendas en su cuarta etapa (85 casas), se presenta la inconveniencia de que el recurso de madera se encuentre escaso, esto debido a que los mejores individuos dentro de los sistemas agroforestales de las comunidades indígenas ya han sido cosechados (lo cual podría ser indicativo del deterioro que sufren las áreas con constante intervención), y las siembras recientes bajo el PSA-SAF no cumplen todavía con dimensiones aptas para su corta.

El panorama se complica más cuando la visión de la población indígena es que el bosque no se debe manejar, que es donde se esperaría se encuentren los recursos para abastecer los programas actuales, donde las estimaciones anteriormente mencionadas indican existencias de madera suficientes para suplir la demanda de madera de la comunidad de forma permanente, con la implementación de programas comunitarios de manejo forestal.

Otra profundización de estas situaciones se encuentra en el actual escenario del PSA. Los pobladores del Territorio Tayn'í de cierta forma se mantienen dudas con el panorama a futuro del programa, principalmente con la disponibilidad de fondos. De acuerdo con estimaciones de FONAFIFO, la mayoría de los fondos de PSA están proyectados para terminar en 2012⁹. Por ello, los líderes comunitarios temen que los proyectos de desarrollo comunal puedan verse comprometidos. Hay, por lo tanto, escepticismo entre las comunidades indígenas de confiar por completo en los fondos del PSA para apoyar su administración.

El gobierno de Costa Rica es más positivo acerca de la continuación del esquema de PSA. El Dr. Edgar Ortiz, representante del gobierno costarricense en las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, declaró que *“el financiamiento de Ecomercados es adicional a los fondos del presupuesto nacional, por lo que el programa no se vería muy comprometido sin él”*.

De hecho, el Dr. Ortiz espera que los posibles fondos a futuro de REDD+ ayuden a llenar el vacío que dejará el proyecto de Ecomercados una vez que este finalice: *“Los fondos de REDD+ en Costa Rica reemplazarán a los fondos del actual programa de PSA. Por lo tanto, REDD+ no será, por ello, un nuevo proyecto, y el objetivo principal del programa de PSA, que es aumentar la tasa negativa de deforestación (aumentar la cobertura forestal en Costa Rica), se mantendría. Esto significa que los fondos de REDD+ serían usados para financiar el PSA, y así mantener la estructura actual del proyecto”*¹⁰.

A pesar de esta situación, y de que el país ya se encuentra en la fase de desarrollo de la estrategia REDD+ (lo que significa una asignación de fondos dada anteriormente para la propuesta REDD llamada R-PP y otra para el desarrollo específico de la estrategia), no se

⁹ Herrera, M. 2011. El futuro del PSA en Costa Rica (entrevista). San José, CR. Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO).

¹⁰ Ortiz, E. 2011. Situación actual de las negociaciones REDD+ de Costa Rica (entrevista). San José, CR. Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR).

conoce aún si tal aprobación de fondos (\$40 millones en una primera etapa) se concretará. Además, existen diferentes circunstancias que ameritan especial atención, ya que podría poner en riesgo la continuidad del programa.

Entre estas se destacan el hecho de que i) FONAFIFO no ha logrado mostrar una capacidad convincente en el campo de la gestión de recursos donde el aporte específico del presupuesto nacional ha sido menor que las otras fuentes de financiación (desde 1997 hasta junio del 2009 el presupuesto nacional aportó 41% del total (Blackman y Woodward 2010)), sumado al hecho de que el financiamiento que daría el canon del agua (Canon Ambientalmente Ajustado, CAA) (estimado en \$3 millones para el 2015 según Echeverría *et al.* (2008), ha encontrado múltiples inconvenientes para ser recaudado en instituciones como el ICE, AyA y SENARA (Zeledón s.f; Echeverría *et al.* 2008; Borge 2008); ii) pareciera que FONAFIFO no le está prestando la debida atención a los mercados de carbono a nivel local que podrían ser una fuente interesante de recursos para ayudar a mejorar las expectativas de sostenibilidad, en este sentido Blackman y Woodward (2010) indican que la financiación directa por parte de usuarios (*user financing*¹¹) representa menos del 3% de la superficie inscrita al programa de PSA; iii) el Ministerio de Hacienda ha reiterado en diversas ocasiones que los fondos gubernamentales provenientes del impuesto único a los combustibles en algún momento serán retirados, lo cual significaría una reducción de \$10 millones anuales al programa (Pagiola 2008); y iv) el panorama de los mercados de carbono a nivel internacional se mantiene bajo una constante incertidumbre, lo cual influye en las ventas de reducciones de emisiones que FONAFIFO implementa, con la ejecución del Certificado de Servicios Ambientales (CSA) el gobierno Noruego y un consorcio noruego de productores de energía compraron un total de 200mil CSA por un monto de \$2 millones, sin embargo como sólo la aforestación y reforestación son consideradas elegibles bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto (MDL) suscrito por Costa Rica, y como la mayoría de las reducciones de emisiones del país

¹¹ En este sentido, la financiación de los usuarios (*user financing*) se refiere en mayor parte a compañías hidroeléctricas privadas, las cuales tienen como principal objetivo contribuir con el servicio ambiental de protección hídrica y no necesariamente el mantenimiento de las reservas de carbono.

son generadas por la deforestación evitada, en el período entre el 2001 y 2008 no se registraron ventas adicionales de este tipo de certificados (Pagiola 2008).

Junto a estas incertidumbres, se encuentran las inseguridades propias de contar con fondos provenientes de los mercados internacionales de carbono, donde los grupos indígenas podrían verse visiblemente afectados.

A nivel internacional, se ha planteado que el costo de oportunidad que podría ser compensado a través de REDD+ podría ser efectivo (Stern 2006) siendo determinado por la medición de dos variables: el cambio en el área forestal y la estimación en el cambio de los stocks de carbono (Thompson *et al.* 2011), y que por lo tanto este costo de oportunidad al ser efectivo podría definir el precio a pagar por cada tonelada de CO₂ secuestrada (Corbera *et al.* 2010), incidiendo directamente en la disponibilidad de pago por parte de los compradores externos.

De esta forma si se consideran los mercados como los que definen el costo de oportunidad de las tierras forestales indígenas, y se tienen en cuenta las actuales dificultades de los territorios indígenas para acceder a estos mercados externos (debido a regulaciones legales, problemas de acceso a infraestructura, aspectos culturales), es de esperarse que su costo de oportunidad tienda a cero.

Esto se enmarca en una enorme vulnerabilidad financiera si sus alternativas en un nuevo programa REDD+ se transfieren tanto a insertar sus bosques en esquemas de pagos por mantenimiento de sus stocks de carbono como a percibir otros ingresos por costos de oportunidad como la protección de cuencas, la venta de productos no maderables o el ecoturismo, que según Thompson *et al.* (2011) actualmente poseen fallas en su medición y evaluación.

Al analizar las diferentes alternativas a los programas encontrados, existen estudios de casos en otras regiones que podrían brindar puntos esenciales. Durante las dos últimas décadas varios países latinoamericanos han sido capaces de ser partícipes activos de reformas en la transferencia de responsabilidades y poder desde el centro a la periferia (estado, provincia, nivel distrital o local).

Tal es el caso de los territorios indígenas en la RAAN, Nicaragua; el Territorio Indígena de Guarayos, Bolivia; las comunidades agro-extractivas de Pando, Bolivia; Porto de Moz, en la amazonia brasileña; y la región del norte del Petén, Guatemala (Pulhin *et al.* 2007, Taylor *et al.* citado por Larson *et al.* 2009; Pacheco *et al.* 2009), donde fracasos manifiestos del estado y de los mecanismos de mercado para promover el desarrollo sostenible y equitativo del manejo de los recursos naturales, han estimulado la búsqueda de alternativas comunitarias (Li 2002) como la forestería comunitaria y el manejo forestal comunitario, apoyado mediante una descentralización de funciones por parte de los gobiernos.

Precisamente esta descentralización en la gestión de los recursos naturales se caracteriza por un cambio de poder de una estructura del estado central a un organismo local (Ribot 2004) donde se puede implementar de varias formas, dependiendo del tipo de poder que se transfiere, la naturaleza de la estructura del receptor y los mecanismos de rendición de cuentas (Edmunds y Wollenberg 2003; Ribot y Larson 2005).

Según García y Lescuyer (2008) indistintamente de cual sea la forma, la gestión descentralizada de los recursos se esperaría que genere tres beneficios principales: (1) aumentar el bienestar de la población rural, (2) mejorar la preservación de los recursos forestales y la biodiversidad, y (3) mejorar la gobernabilidad local mediante el empoderamiento hacia el manejo de los recursos forestales por parte de las comunidades, visto hoy como un elemento crucial de las políticas públicas.

Masozera *et al.* (2006) por su parte indican otros beneficios como la captación de fondos adicionales a las familias y la reducción de pobreza. Por su parte Nygren (2005) indica que se puede aumentar la renta para las municipalidades, con la posibilidad de reinvertir las ganancias en obras de bienestar social como construcción de caminos, y mejoras en el acceso al agua potable, los centros educativos y obras de salud pública. Mejía (2008) además menciona que el manejo comunitario del bosque crea espacios para la movilización social, donde el empoderamiento local de los habitantes los alienta a desafiar las formas tradicionales de autoridad existentes.

En este sentido a pesar de las dificultades actuales, el Territorio Tayní tuvo una experiencia enriquecedora en el 2006 en relación al manejo de sus recursos forestales. En este año la Junta Directiva de la ADII junto a 90 propietarios indígenas de tierras, con la cooperación técnica del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), y la Comisión Nacional de Asuntos Indígenas (CONAI), formalizaron un nivel de organización empezado años atrás para realizar un ambicioso proyecto de aprovechamiento forestal de madera.

Este proyecto tuvo como objetivo apoyar acciones directas en torno a las mejoras socioeconómicas de la población indígena mediante un convenio en el cual se permitiera iniciar el aprovechamiento forestal en áreas no boscosas, bajo sistemas agroforestales, seleccionando las comunidades de Cerere, Calverie, Cucheí, Jabuy Centro y Alto Jabuy para realizar el proyecto.

Para cada una de las cinco comunidades se realizaron plenarios en las cuales se introdujo a la comunidad la legislación forestal vigente que se debía respetar, y las acciones que las comunidades debían realizar para asegurar un seguimiento del proyecto dándole la vigilancia adecuada. Finalmente se hizo una plenaria de análisis entre la ADII, el regente forestal, el industrial forestal y miembros de la CONAI para ver los alcances del proyecto y planificar el futuro forestal del territorio indígena (Anexo 4).

En total se aprovecharon 2 700 m³ provenientes de 755 individuos. En ese entonces la madera se vendió a un precio promedio de ¢150/PMT¹², representando un ingreso monetario neto de alrededor de ¢136.5 millones distribuidos entre los participantes. Las principales especies forestales aprovechadas fueron el laurel (*Cordia alliodora*), pilón (*Hyeronima alchorneoides*), guayabón o surá (*Terminalia oblonga*), ojoche (*Brosimum alicastrum*), cashá (*Pithecellobium idiopodum*), cedro amargo (*Cedrela odorata*) y chancho (*Vochysia guatemalensis*).

Un factor a destacar en este proyecto fue el alto volumen encontrado dentro de las parcelas de aprovechamiento, donde se localizaron en promedio unos 20 ejemplares de la misma especie por cada árbol cortado en las cercanías de las casas de los indígenas, incrementándose este valor conforme se alejaban de estos centros poblacionales (Castro 2008).

Los beneficios de este proyecto fueron ampliamente percibidos por la población indígena. Se dio un fomento para la construcción de capacidades de conocimiento y organización dentro de las comunidades. La experiencia generada por los jóvenes y en general por toda la comunidad giró en torno a conocer cómo se miden las zonas de protección, cómo se cubica la madera en pie y en el suelo, cómo se extrae, cómo se planifican los caminos, y en algunos casos cómo se toman los puntos de GPS para georreferenciar los árboles o elementos de análisis.

En cuanto al nivel de organización logrado lo que se buscó principalmente fue que la comunidad conociera con detalle el proyecto, de forma que se comprendiera que no se trataba únicamente de cortar madera, sino de aprovechar de una forma integral los recursos inmersos en las fincas.

¹² Una pulgada maderera tica (PMT) equivale a una pieza de 1 pulg. X 1 pulg. X 4 varas (2.54 cm X 2.54 cm X 3.36m de longitud)

El proyecto contó con un análisis aproximado de tres años antes de su ejecución, entre el técnico forestal encargado, las instituciones participantes, y dos juntas directivas de la ADII que cumplieron su período de administración. En este tiempo la comunidad logró organizarse y sobre todo recobrar la confianza en este tipo de proyectos. A parte de estas ganancias, se facilitó la construcción de aproximadamente 5km de caminos. En este caso los gastos corrieron por cuenta del empresario forestal, el cual realizó los trabajos con lastre, para así disminuir el impacto por la sedimentación en los ríos y quebradas.

En conjunto con el aprovechamiento que se dio en ese año, se decidió iniciar con un sub componente de siembra de árboles con lo que se pretendía por un lado incorporar el PSA en su modalidad de Sistemas Agroforestales (SAF) al territorio indígena y por otro iniciar un proceso de educación entre sus pobladores, tratando de dar el mensaje de que *“hay que cultivar lo que se recolecta para producir y ser autosostenible y autodeterminante”* (Castro 2008) (Anexo 6).

Este nuevo subcomponente de siembra de árboles posicionó al Territorio Taynín como un modelo de uso sostenible de sus recursos forestales, al menos en cuanto a la participación de la comunidad en la siembra de árboles, donde en total la comunidad ha logrado sembrar más de 360 000 individuos.

Sin embargo a pesar de que existen ejemplos como este donde se evidencia que los pobladores locales son capaces de llevar a cabo proyectos de manejo forestal comunitario, incluso a costos más bajos que los incursionados por agencias gubernamentales, es importante indicar que la descentralización no resuelve necesariamente temas como la equidad y responsabilidad de forma automática, ni promueve una participación democrática (Ribot 1999), lo cual depende en gran medida de las diferencias propias de la población (edad, sexo, tenencia de la tierra, grado de participación) y de las estructuras locales de poder, donde relaciones desiguales podrían

permitir que los beneficios de los programas sean capturados por grupos elites, perpetuando así las relaciones de poder actuales (Mansuri y Rao 2004).

Otra situación importante de resaltar es que debido a que las reglas consuetudinarias de los territorios indígenas tienden a basarse en la subsistencia, es difícil que se traduzcan rápidamente a condiciones en que imperen economías de mercado, donde la presión por obtener resultados no da tiempo a una adaptación local de las comunidades.

Según Pacheco *et al.* (2009) al introducir actividades nuevas como el aprovechamiento forestal con fines comerciales en comunidades indígenas, el panorama es complicado por necesitar estructuras organizadas basadas en conocimientos técnicos para la toma de decisiones que anteriormente no existían, por lo que la imposición de modelos industriales constituyen la esencia del fracaso.

En este sentido se considera una correcta organización comunal como fundamental para ejercer la gestión de un territorio indígena de la mejor forma. Un modelo de organización exitoso implica una participación activa y directa de todas las partes interesadas en la creación del mismo.

Históricamente, el modelo común de desarrollo ha sido de dominio exclusivo por parte de los expertos y científicos capacitados. Sin embargo, según Mendoza y Prabhu (2005) el logro de este modelo está en configurarlo de una forma sencilla, transparente, y despojado al máximo posible de la complejidad técnica que a menudo caracterizan los proyectos comunitarios.

Es de esperarse entonces que mediante una organización bien articulada, los beneficios del manejo comunitario del recurso forestal se perciban realmente, al menos a mediano plazo, ya que los patrones culturales y dominación presentes en los territorios indígenas no se cambian fácilmente, al contrario son procesos lentos y complejos.

En un acercamiento por parte del gobierno costarricense hacia la inclusión de grupos indígenas en la elaboración de propuestas nacionales, a través de la implementación de la estrategia REDD+ nacional, se inició a partir del 2010 un proceso de pre consulta en territorios indígenas.

Dicho proceso se enmarca en la declaración de la UNFCCC (2011), donde se pide a los países en desarrollo que, “cuando elaboren y apliquen sus estrategias o planes de acción nacionales, aborden, entre otras cosas, [...] las consideraciones de género y las salvaguardias [...] asegurando la participación plena y efectiva de los interesados, como los pueblos indígenas y las comunidades locales”.

En este primer acercamiento se identificaron 17 ADIIs que han mantenido contratos de PSA con FONAFIFO en el pasado. Sus principales posiciones respecto a REDD+ en talleres participativos organizados por FONAFIFO¹³, se basan en tres planteamientos:

- La participación indígena en REDD+ se fundamenta en el respeto a sus derechos legales (consulta, propiedad intelectual), económicos (uso y manejo de los fondos), culturales (manejo de los bosques comunitarios y de las ASP que están en territorios indígenas) y sociales (impacto comunitario del PSA).
- REDD+ debe propiciar la creación de un PSA-Indígena que fomente externalidades positivas como mejoras en la tenencia de tierra, la gobernanza interna de los territorios y en el reconocimiento de valores de conservación en bosques indígenas.

¹³ Taller de la Red de Asociaciones Indígenas de la Región Huetar Atlántica del 22 y 23 de abril 2010, el II Taller de Preparación para la Estrategia de REDD+ con las Asociaciones de Desarrollo Indígenas de la Región Sur de Costa Rica del 24 de julio de 2010, y el Taller Nacional de Territorios Indígenas de Costa Rica del 31 de agosto del 2010.

- La exigencia de que la Junta Directiva de REDD+ a nivel nacional esté conformada por al menos un representante indígena que se mantenga informado sobre las discusiones en los diferentes foros nacionales e internacionales.

Posterior al período de pre consulta, representantes del gobierno participaron en la Segunda Reunión Latinoamericana del FCPF enfocada en la Evaluación Estratégica Social y Ambiental (SESA), con el fin de profundizar la integración de los resultados de dicha reunión en el R-PP.

La consecuencia directa de ese proceso fue el desarrollo de un primer borrador del Programa de Trabajo de la SESA efectuado a nivel nacional mediante el Taller Nacional de Socialización de Evaluación Estratégica Social y Ambiental de la Estrategia REDD+ para Costa Rica, el cual involucró a 116 Partes Interesadas Relevantes (PIRs)¹⁴ inmersas en la estrategia REDD+ nacional.

En el taller se recalcó el hecho del que el *R-PP* de Costa Rica está basado en el Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA), donde se proponen varias acciones estratégicas.

En el caso de los pueblos indígenas estas estrategias se centraron en identificar vacíos que de no llenarse generarían riesgos.

Estos temas se enfocaron a i) integrar la captura de carbono en las áreas Silvestres Protegidas (ASP) a la estrategia REDD+, de forma que se propicie la incorporación de una coadministración de los planes de manejo de las ASP con los pueblos indígenas, bajo el argumento de que estos últimos grupos constituyen una barrera física que sirve para conservar estas zonas; ii) mantener y ampliar la cobertura del PSA, favoreciendo la creación de un PSA-Indígena que respete los criterios mencionados en el período de pre-

¹⁴ Las organizaciones indígenas (formadas por 31 representantes), instituciones gubernamentales (34 representantes), organizaciones campesinas (6 representantes), sector académico (17 representantes), sector privado (9 representantes), ONGs de la sociedad civil y organismos Internacionales (19 representantes).

consulta; iii) fortalecer la gestión del SINAC en el control de tala ilegal e incendios forestales en bosques indígenas, ya que comúnmente las acciones de esta institución no han involucrado el criterio de los indígenas para corregir estas situaciones mediante estrategias de monitoreo y usos del recurso forestal; iv) fortalecer la gestión fiscalizadora del Colegio de Ingenieros Agrónomos, con el fin de definir una clara vinculación de los profesionales forestales con las comunidades indígenas, de forma que estos últimos respeten las cosmovisión indígena al elaborar planes de manejo u otros proyectos forestales; v) fomentar la producción y consumo de madera sostenible de bosques naturales y de áreas reforestadas según criterios indígenas, ya que por ejemplo la legislación actual les prohíbe mantener relaciones comerciales privadas (legales) con mercados diferentes a los creados por el gobierno; y vi) crear fondos frescos, predecibles y de largo plazo para financiar la implementación de la estrategia REDD+, junto con la coordinación y apoyo a la iniciativa de Catastro y Regularización de Áreas Bajo Régimen Especial (terrenos indígenas)

En este sentido se han logrado avances como la inclusión de un representante indígena en la JD de REDD+ y la aprobación de un fondo por parte del gobierno de \$40 mil para el año 2012 con el fin de elaborar un estudio que facilite el desarrollo del PSA-Indígena y un segundo fondo de \$350 mil para el período 2012-2013 para el desarrollo del Plan de Acción Indígena, el cual permita generar la información técnica y los análisis jurídicos necesarios para emprender acciones orientadas a la recuperación de tierras indígenas en manos de personas no indígenas (FONAFIFO 2011b).

Las consideraciones que de estos planteamientos se podrían desprender giran en torno a tres interesantes puntos de discusión para abordar la implementación de REDD+ en Costa Rica, y sus oportunidades en los territorios indígenas.

El primero se refiere a las preocupaciones en la implementación del derecho indígena, tal como lo señala Stern (2006) al hacer énfasis en la necesidad de favorecer una

participación de las comunidades forestales mediante el reconocimiento de los derechos de estos los pueblos.

Como se muestra en este estudio, uno de los principales planteamientos indígenas se basa en exigir respeto a su cultura mediante la aplicabilidad de la legislación. Por lo tanto un régimen equitativo de REDD+ en Costa Rica debería asegurar que, en sus fases operativas, las preocupaciones culturales y de tenencia de tierra de las comunidades indígenas se incluyan en la ejecución de los contratos de REDD+ - PSA.

Otra inquietud de procedimiento (relacionada con la anterior) la constituye el empoderamiento de comunidades locales para aprovechar al máximo las opciones de financiamiento de REDD+. Las débiles capacidades organizativas de las comunidades dificultan su participación activa para asegurar tratos justos en las negociaciones de REDD+.

Al respecto, un régimen equitativo de REDD+ debería considerar fortalecer sus capacidades de negociación así como fortalecer sus competencias organizativas y la creación de espacios institucionales que permitan su interacción oportuna y legítima con tomadores de decisiones a nivel nacional, especialmente en la definición de prioridades y derechos sobre los recursos forestales de las comunidades indígenas.

El segundo punto de discusión está motivado por preocupaciones de distribución relacionadas con la necesidad de aumentar la flexibilidad en las reglas de acceso del esquema REDD+ nacional hacia personas indígenas.

Aquí el PSA ilustra parte de estos problemas organizativos: una considerable proporción de los indígenas entrevistados en el estudio de caso no tenía algún tipo de conocimiento acerca del programa, a pesar de que este fue establecido en el territorio desde hace casi ocho años, además de que casi la totalidad de los indígenas entrevistados tampoco

conocen acerca de REDD+, donde los que sí lo hacen constituyen en su mayoría miembros de la Junta Directiva de la ADII, lo cual podría estar ejemplificándose en el resto de territorios indígenas.

De hecho May *et al.* (2005) indican que otros esquemas de PSA como por ejemplo en Brasil y Bolivia han encontrado que estos programas al estar configurados de arriba hacia abajo han sufrido una inadecuada participación de los interesados y por lo tanto han estado plagados de barreras hacia su sostenibilidad.

Esta situación se evidencia en el caso de Costa Rica ya que aparte de que pareciera existir una escasa comunicación entre la administración indígena y el resto de sus miembros, se podría estar comprobando que desde que inició el programa en el territorio nada o muy poco se ha invertido en la construcción de capacidades o en fortalecer su infraestructura organizativa y de gestión de la información.

El tercer punto de discusión se refiere a una consideración más amplia del uso de ingresos forestales para el desarrollo de comunidades indígenas y a la necesidad de una mayor inversión pública en los servicios dentro de sus territorios.

De hecho, por una variedad de razones históricas, sociales y políticas, pocas inversiones han sido destinadas a estos territorios. Según Milla y Vignola (2011) para poder producir resultados equitativos, los esfuerzos nacionales para negociar el régimen REDD+ con las comunidades indígenas en Costa Rica, deben asegurar que los beneficios puedan ser utilizados para construir líneas base para el desarrollo basadas en garantías sociales.

En otras palabras, las poblaciones indígenas deberían, tanto como sea posible, ser capaces de utilizar los ingresos de REDD+ como mejor les parezca y esto no debería ser visto como un sustituto del dinero público que comúnmente es utilizado para financiar infraestructura en comunidades rurales con similares contextos dentro del país.

6. CONCLUSIONES

Los esquemas REDD+ carecen de acuerdos entre sus múltiples actores involucrados, lo cual crea situaciones problemáticas como imposiciones en el manejo de resultados ambientales en muchas zonas forestales, tal es el caso del aprovechamiento forestal como un medio tangible para alcanzar objetivos de desarrollo dentro de una comunidad indígena con condiciones limitadas.

Las existencias actuales de madera dentro del territorio en estudio demuestran que bajo planes de manejo bien elaborados, se podrían alcanzar réditos económicos que no se tienen en la actualidad, además que propicia un espacio en donde las capacidades de sus pobladores para gestionar su bienestar comunal se podrían incrementar.

En este sentido el PSA y recientemente el proyecto de viviendas constituyen ejemplos en donde el manejo del recurso forestal ha permitido alcanzar beneficios concretos como construcción de caminos, viviendas, escuelas y el financiamiento de otras actividades indígenas familiares.

A pesar de estos logros, los territorios indígenas se encuentran legislados bajo reglas formales que impiden el comercio de sus recursos forestales y bajo soluciones gubernamentales que inciden en el desinterés comunal, además de que parecería que los principales problemas que detectan los pobladores no se basan directamente en el uso del recurso forestal, sino más bien en necesidades insatisfechas de primer nivel como la falta de atención médica y la escasez de agua potable.

Los hallazgos del presente trabajo parecieran indicar que por una parte los miembros indígenas mantienen condiciones de vida difíciles en cuanto al poco acceso a servicios

básicos y por otra poseen un recurso forestal subutilizado principalmente respecto al bosque.

En este sentido se podría considerar que el recurso forestal lograría ser el detonante de reformas internas en el territorio que mejoren drásticamente sus necesidades principales. A pesar de este supuesto, los pobladores indígenas se enfrentarían a una condición imperante de buena organización que difícilmente se consiga en un período corto de tiempo, ya que el modo de administrar territorios indígenas se basa en la aplicación de reglas informales internas, donde se considera que la subsistencia se encuentra por sobre reglas de mercado externas derivadas por ejemplo del aprovechamiento forestal comercial a nivel empresarial.

La condición óptima que se visualiza como la más cercana para solventar parte de los problemas presentes significa en una primera instancia un acercamiento del gobierno hacia las diferentes realidades indígenas, donde se parta de la base de sus necesidades y formas culturales de cubrirlas en vez de la imposición de reglas que pasan por alto las formas consuetudinarias de organización dentro de las comunidades, y como segundo aspecto fomentar el interés colectivo por parte de los miembros indígenas hacia su territorio, de forma que sean capaces de trabajar estructuradamente para al menos dar un paso hacia la consolidación de un organización sólida.

Una forma posible de asumir este reto es considerando cómo las comunidades indígenas se ven afectadas por proyectos REDD+, asegurando que sus pobladores sean tomados en cuenta mediante esfuerzos significativos para hacer de la participación un proceso sin restricciones. De esta forma se podría avanzar hacia una consolidación de esquemas de desarrollo que se extienda desde el respeto hacia los intereses de las comunidades hasta las acciones de las organizaciones internacionales.

7. BIBLIOGRAFÍA

Alpizar, F; Rojas, A; Ureña, L. 2008. Participación ciudadana y sostenibilidad ambiental como camino al desarrollo: Sistematización de la experiencia de la Asociación de Desarrollo Integral Cabécar de Tayni. San José, C.R. 23 p.

Agrawal, A; Ostrom, E. 2001. Collective action, property rights and decentralization in resource use in India and Nepal. *Politics and Society* 29(4): 485–514.

Anderies, J; Walker, B; Kinzing, A. 2006. Fifteen Weddings and a Funeral: Case Studies and Resilience based Management. *Ecology and Society* 11(1): 1-21.

Angelsen, A; Brockhaus, M; Kanninen, M; Sills, E; Sunderlin, W; Wertz-Kanounnikoff, S. (eds). 2009. Realising REDD+: National strategy and policy options. CIFOR, Bogor, Indonesia. 365 p.

Ayres, E. 2003. Mapping the nature of diversity: A landmark project reveals a remarkable correspondence between indigenous land use and the survival of natural areas. *World Watch* 16(2): 30-32.

Blackman, A; Woodward, R. 2010. User financing in a national payments for environmental services program: Costa Rican hydropower. *Ecological Economics* 69: 1626–1638.

Borge, C. 2008. Memoria del Taller Canon del Agua: Paz con la Naturaleza. San José, CR. 11 p.

- Börner, J; Mendoza, A; Vosti, S. 2007. Ecosystem services, agriculture, and rural poverty in the Eastern Brazilian Amazon: interrelationships and policy prescriptions. *Ecological Economics* 64: 356–373.
- Cabrera, C. 2008. Memoria del Taller sobre manejo forestal comunitario, políticas forestales e incidencia política. San José, CR, UICN. 89p.
- Calderón, G; Guereña, A; Varela, J. 2002. Apoyo del Programa de Pequeñas Donaciones para el acceso al Pago de Servicios Ambientales en Territorios indígenas de Costa Rica. 33 p.
- CCSS (Caja Costarricense de Seguro Social, CR). 2007. Análisis de Situación Integral en Salud con Participación Social (en línea). Consultado el 23 de julio de 2011. Disponible en: http://www.ccss.sa.cr/html/organizacion/gestion/gerencias/medica/dgrssha/pdf/ASIS_AS_Valle.pdf
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CHL); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, IT); IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, CR). 2010. The Outlook for Agriculture and Rural Development in the Americas: A Perspective on Latin America and the Caribbean. San Jose, CR. 160 p.
- Chaves, P; Castillo, M; Solano, J. 2007. Análisis del proceso de manejo forestal policíclico: estudio de caso. Tecnoforest del Norte S.A., Costa Rica. *Kurú: Revista Forestal* 4(10): 12. (Nota técnica).
- Chomitz, K.M., Brenes, E., Constantino, L., 1999. Financing environmental services: the Costa Rican experience and its implications. *Sci. Total Environ.* 240: 157–169.

- Casal, J; Mateu, E. 2003. Tipos de Muestreo. *Epidem. Med. Prev* 1: 3-7.
- Castro, E. 2008. Manejo comunitario del recurso forestal inmerso en los sistemas agroforestales dentro del Territorio Indígena Tjay. San José, CR. 10 p.
- Corbera, E; Estrada, M; Brown, K. 2010. Reducing greenhouse gas emissions from deforestation and forest degradation in developing countries: revisiting the assumptions. *Climatic Change* 100: 355–388.
- D'Cruz, H; Stagnitti, K. 2008. Reconstructing child welfare through participatory and child-centred professional practice: a conceptual approach. Oxford, U.K, *Child & Family Social Work* 13 (2): 156-165
- Dutschke, M; Wertz-Kanounnikoff, S; Peskett, L; Luttrell, C; Streck, C; Brown, J. 2008. Mapping potential sources of REDD financing to different needs and national circumstances. CIFOR, Bogor, Indonesia, Amazon Environmental Research Institute, Brasilia, y Overseas Development Institute, Londres. 34 p.
- Dooley, K; Griffiths, T; Leake, H; Ozinga, S. 2008. Cutting Corners: World Banks Forest and Carbon Fund Fails Forests and Peoples. FERN and Forest Peoples Program, UK. 24 p.
- Echeverría, J; Ballesteros, M; Rivera, J; Zarate, E; Aguilar, E. 2008. Plan Nacional de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (PNGIRH). San José, CR. 142 p.
- Edmunds, D; Wollenberg, E 2003. Local forest management. The impacts of devolution policies. Earthscan Publications, London, UK. 2 p.

- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, IT). 2005. Situación Forestal en la Región de América Latina y el Caribe – 2004. Roma, Italia. 140 p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, IT). 2010. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010: Informe principal. Roma, Italia. 381 p.
- FCPF (The Forest Carbon Partnership Facility). 2010. International Bank for Reconstruction and Development Charter: Establishing The Forest Carbon Partnership Facility (en línea). Consultado el 30 de noviembre de 2011. Disponible en: http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/FCPF_Charter_06-13-08.pdf
- Finegan, B; Camacho, M. 1999. Stand dynamics in a logged and silviculturally treated Costa Rican rain forest, 1988-1996. *Forest Ecology and Management* 121: 177-189.
- Finegan, B; Delgado, D; Camacho, M; Zamora, N. 2001. Timber production and plant biodiversity conservation in a Costa Rican rain forest: an experimental study and its lessons for adaptive sustainability assessment in. A. Franc; O. Laroussinie; T. Karjalainen. eds. *Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management at the Forest Management Unit Level*. European Forestry Institute Proceedings 38: 123-134.
- Frederick, J; Goddard, C. 2009. 'It's been really, really hard': a qualitative study of the health problems of people receiving emergency relief in Australia. *Victoria, Australia, Health and Social Care in the Community* 17(6): 581-589

FONAFIFO (Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, CR). 2010. Distribución de las Hectáreas Contratadas en Pago de Servicios Ambientales, por Año y por Modalidad, Período 1997-2010 (en línea). Consultado el 6 de octubre de 2011. Disponible en: http://www.fonafifo.go.cr/text_files/servicios_ambientales/distrib_ha_Contratadas.pdf

FONAFIFO (Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, CR). 2011a. Sistema Web de FONAFIFO: Consultas PSA (en línea). Consultado el 12 de septiembre de 2011. Disponible en: http://www.fonafifo.go.cr/fonafifo.net/index_2005.php?apli=cnt

FONAFIFO (Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, CR). 2011b. Memoria Taller Nacional Evaluación Estratégica Social y Ambiental (SESA). San José, CR. 52 p.

Forest Peoples Program. 2010. Indigenous Leaders Harassed for Exercising Their Constitutional Rights; Criticized for Demanding Respect for Their Inherent Land Rights (en línea). Consultado el 28 de noviembre de 2011. Disponible en http://www.forestpeoples.org/documents/s_c_america/guyana_apa_press_rel2_mar10_eng.pdf

FUNDECOR (Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central, CR). 2010. Informe de Avance Estudio Uso del Suelo: Evaluación de uso del suelo, la gobernanza, la política y el marco legal para la reducción de emisiones de deforestación y degradación del bosque en Costa Rica. San José, CR. 38 p.

Gabor, P; Ing, C. 1997. Sampling in: Grinnell, R; Unrau, Y. 1997. Social Work Research and Evaluation. 5. ed. Itasca, IL., F.E. Peacock. p 237–258.

- García, C; Lescuyer, G. 2008. Monitoring, indicators and community based forest management in the tropics: pretexts or red herrings? *Biodiversity Conservation* 17: 1303–1317.
- Geilfus, F. 1998. 80 Herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación. 8. ed. San José, CR. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 208 p.
- Gené, E. 2007. The profitability of forest protection versus logging and the role of payments for environmental services (PES) in the Reserva Forestal Golfo Dulce, Costa Rica. *Forest Policy and Economics* 10: 7–13.
- GFC (Global Forest Coalition, BE). 2009. REDD Realities: How strategies to reduce emissions from deforestation and forest degradation could impact on biodiversity and Indigenous Peoples in developing countries. Bruselas, Bélgica. 93 p.
- Gobierno de Costa Rica. 2010. Propuesta de Preparación de Readiness (R-PP) (en línea). San José, CR. Consultado el 23 de julio de 2011. Disponible en: http://www.fonafifo.go.cr/text_files/noticias/R-PP%20Costa%20Rica%20Ingl%C3%A9s%20Final.pdf
- Gregersen, H; El Lakany, H; Bailey, L; White, A. 2011. The Greener Side of REDD+: Lessons for REDD+ from Countries where Forest Area Is Increasing. The Rights and Resources Initiative. Washington, DC, USA. 82 p.
- Grondard, N; Loisel, C; Martinet, A; Routier, J. 2008. Analysis of 7 outstanding issues for the inclusion of tropical forests in the international climate governance. Office National des Forêts, París. s.p

- Hall, G; Patrinos, H.A. 2004. Pueblos indígenas, pobreza y desarrollo humano en América Latina: 1994-2004. World Bank, Washington, DC, USA. 18 p.
- Herold, M; Skutsch, M. 2010. Medición, reporte y verificación de REDD+: objetivos, capacidades e instituciones in A Angelsen ed. La implementación de REDD+: Estrategia nacional y opciones de política. CIFOR, Bogor, Indonesia. 362 p.
- Holdridge, L. 1978. Ecología basada en Zonas de Vida. San José, CR. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. 216 p.
- Howard, A; Valerio, J. 1995. Financial returns from sustainable forest management and selected agricultural land-use options in Costa Rica. Forest Ecology and Management 81: 35-49.
- IPCC (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, SWZ). 2007. Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Ginebra, Suiza. 104 p.
- ISA (Instituto Socioambiental, BR); Forest Trends. 2010. Avoided Deforestation (REDD) and Indigenous Peoples: Experiences, challenges and opportunities in the Amazon context. São Paulo, Brasil. 148 p.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos, CR). 2001. IX Censo Nacional de Población y V de Vivienda: Resultados Generales. San José, CR, Imprenta Lil, S.A.
- ITCR (Instituto Tecnológico de Costa Rica, CR). 2008. Atlas Digital de Costa Rica. Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica, Escuela de Ingeniería Forestal, ITCR. Cartago, CR.

- Larson, A; Cronkleton, P; Barry, D; Pacheco, P. 2009. Más allá de los derechos de tenencia: El acceso comunitario de los recursos forestales en América Latina. Bogor, Indonesia, CIDOR. 95 p.
- Larson, A; Petkova, E. 2011. An Introduction to Forest Governance, People and REDD+ in Latin America: Obstacles and Opportunities. *Forests* 2: 86-111.
- Li, T.M. 2002. Engaging simplifications: Community based resource management, market processes and state agendas in upland Southeast Asia. *World Development* 30(2): 265-283.
- Lobo, J; Barrantes, G; Castillo, M; Quesada, R; Maldonado, T; Fuchus, E; Solís, S; Quesada, M. 2007. Effects of selective logging on the abundance, regeneration and short-term survival of *Caryocar costaricense* (Caryocaceae) and *Peltogyne purpurea* (Caesalpinaceae), two endemic timber species of southern Central America. *Forest Ecology and Management* 245: 88–95.
- Locatelli, B; Varinia, R; Salinas, Z. 2008. Impacts of payments for environmental services on local development in northern Costa Rica: a fuzzy multi-criteria analysis forest policy and economics. *Forest Policy Economics* 10: 275–285.
- López, M. 2004. Papel de los productos forestales en las estrategias de vida de los indígenas Cabécares de Chirripó, Cantón de Turrialba. Costa Rica. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 116 p.
- Madriz, J.P. 1999. Explotación etnobotánica en los bosques húmedos tropicales de la Reserva Indígena Taynín, Costa Rica. Turrialba, Costa Rica. *Revista Forestal Centroamericana* (28): 22-26.

- Mansuri, G; Rao, V. 2004. Community-Based and Driven Development: A critical Review. The World Bank Research Observer 19(1): 1-39.
- May, P; Boyd, E; Chang, M; Veiga, F. 2005. Incorporating sustainable development in carbon forest projects in Brazil and Bolivia. Estudios Sociedade e Agricultura. Bolivia. 23 p.
- Mazozera, M; Janaki, R; Jacobson, S; Shrestha, R. 2006. Assessing the suitability of community-based management for the Nyungwe Forest Reserve, Rwanda. Forest Policy and Economics 8: 206-216.
- Mejía, C. 2008. Community - Based Forest Management as a determinant for development of indigenous people in Northern La Paz – Bolivia. Tesis MBA. The Hague, Netherlands, Institute of Social Studies. 74 p.
- Méndez, J. 2008. El manejo silvicultural policíclico en bosques húmedos de bajura en la Región Norte de Costa Rica. San Carlos, CR, CODEFORSA. 25 p.
- Mendoza, G; Prabhu, R. 2005. Combining participatory modeling and multi-criteria analysis for community-based forest management. Forest Ecology and Management 207: 145-156
- Meridian Institute. 2009. Modalities for REDD+ Reference Levels: Technical and Procedural Issues (en línea). Consultado el 14 de octubre de 2011. Disponible en: http://www.redd-oar.org/links/RL_report.pdf
- Meza, V. 2008. Evaluación de la eficiencia económica y la integridad ecológica para dos tipos de bosques húmedos intervenidos bajo manejo forestal con diferentes

intensidades de cosecha en la Región Norte y Atlántica de Costa Rica. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 128 p.

MIDEPLAN (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, CR). 2002. Plan Nacional de Desarrollo de los Pueblos Indígenas de Costa Rica. San José, C.R, Presidencia de la República. 76 p.

Milla, V. 2008. Utilización de sensores remotos para determinar cambio de uso de la tierra en Costa Rica: caso del Área de Conservación Osa (1992-2005) y del Área de Conservación Tempisque. Tesis. Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR). 82 p.

Milla, V; Vignola, R. 2011. The importance of forests for the development of Indigenous Peoples in Costa Rica: Will REDD+ be a help or a hindrance? (en línea). Consultado el 27 de noviembre de 2011. Disponible en: <http://redd-net.org/files/indigenous%20CR%20-%20EN%204%20final.pdf>

Minichiello, V; Aroni, R; Timewell, E; Alexander, L. 1995. In-Depth Interviewing: Principles, Techniques, Analysis. 2. ed. South Melbourne, Australia, Addison Wesley Longman. p 1- 320.

Miranda, M; Dieperink, C; Glasbergen, P. 2006. Costa Rican environmental service payments: the use of a financial instrument in participatory forest management. Environmental Manage 38: 562–571.

Nygren, A. 2005. Community-Based Forest Management Within the Context of Institutional Decentralization in Honduras. World Development 33(4): 639-655.

Ocampo, R; Duro, J. 1994. Estudio etnobotánico y características socioeconómicas de la comunidad indígena de Taynín, Costa Rica. Turrialba, C.R. 25 p.

- Pacheco, P; Barry, D; Cronkleton, P; Larson, A. 2009. El papel de las instituciones informales en el uso de los recursos forestales en América Latina. Bogor, Indonesia, CIFOR. 84 p.
- Pagiola, S. 2008. Payments for environmental services in Costa Rica. *Ecological Economics* 65: 712-724.
- Petkova, E; Larson, A; Pacheco, P. 2010. Forest Governance, Decentralization and REDD+ in Latin America. *Forests* 1: 250-254.
- Pfaff, A; Robalino, A; Sanchez-Azofeifa, A. 2008. Payments for environmental services: empirical analysis for Costa Rica (en línea). Consultado el 3 de octubre de 2011. Disponible en <http://sanford.duke.edu/research/papers/SAN08-05.pdf>
- Phelps, J; Webb, L; Agrawal, A. 2010. Does REDD+ threaten to recentralize forest governance? *Science* 326: 312–313.
- Pulhin, M; Inoue, M; Enters, T. 2007. Three decades of community-based forest management in the Philippines: emerging lessons for sustainable and equitable forest management. *International Forestry Review*, 9(4): 865-883.
- RAISG (Red Amazónica de Información Socioambiental Georeferenciada, BR). 2009. Amazonía 2009 Áreas Protegidas e Territórios Indígenas (en línea). Consultado el 6 de octubre de 2011. Disponible en: <http://raisg.socioambiental.org/node/106>
- Ribot, J. 1999. Decentralization, participation and accountability in Sahelian forestry: Legal instruments of political-administrative control. *Africa*, 69(1): 23–65.

- Ribot, J. 2004. Waiting for democracy: the politics of choice in natural resource decentralization. World Resource Institute, Washington DC. 143 p.
- Ribot, J; Larson, A. 2005. Democratic decentralization through a natural resource lens: cases from Africa, Asia and Latin America. Routledge, Oxon, UK. 260 p.
- Rodríguez, J. 2004. Bosque, pago de servicios ambientales e industria forestal. En: Décimo informe sobre el Estado de la Nación en desarrollo humano sostenible. San José, Costa Rica. 26 p.
- RRI (Rights and Resources Initiative, USA); ITTO (International Tropical Timber Organization, JP). 2009. Tropical forest tenure assessment: trends, challenges and opportunities (en línea). Consultado el 23 de julio de 2011. Disponible en: http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc_1075.pdf
- Salazar, G; Salas, N. 2009. Precios de la madera en Costa Rica (Primer semestre 2009). San José, CR, ONF. 7p.
- Sánchez-Azofeifa, A; Calvo-Alvarado, J; Chong, M; Castillo, M; Jiménez, W. 2006. Estudio de cambios de Cobertura Forestal de Costa Rica 2000-2005. San José, CR. 37 p.
- Sanchez-Azofeifa; A, Pfaff; A, Robalino, A; Boomhower, P. 2007. Costa Rica's payment for environmental services program: intention, implementation, and impact. Conservation Biology 21: 1165–1173.
- SCIJ (Sistema Costarricense de Información Jurídica, CR). 1999. Dictamen C-228-99 del 19 de noviembre de 1999 (en línea). Consultado el 15 de septiembre de 2011. Disponible en

http://www.pgr.go.cr/scij/busqueda/normativa/pronunciamento/pro_repartidor.asp?param1=PRD¶m6=1&nDictamen=8805&strTipM=T

Seaberg, J. 1988. Utilizing sampling procedures in: Grinnell, R; Unrau, Y. 1988. Social Work Research and Evaluation. 3. ed. Itasca, IL., F.E. Peacock. p 240–257.

Stern, N. 2006. The economics of climate change: the Stern review. HM Treasury UK Government, Cambridge, Cambridge University Press.

The World Bank. 2002. Sustaining Forests: A World Bank Strategy. Washington, DC, USA. 28 p.

Thompson, M; Baruah, M; Carr, E. 2011. Seeing REDD+ as a project of environmental governance. Environmental Science & Policy 14: 100-110.

Tiffer, R. 2006. Análisis de los Beneficios Ambientales y Sociales derivados de la Protección de Cuencas usando el Mecanismo del PSA. San José, C.R. 191 p.

Torres, H; Hurtado de Mendoza, L (eds.). s.f. Reserva de la Biosfera de La Amistad: una estrategia para su conservación y desarrollo. Turrialba, CR. CATIE. 286 p.

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) 2005. Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación en los países en desarrollo: enfoques para estimular la acción (en línea). Consultado el 4 de octubre de 2011. Disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/2005/cop11/spa/l02s.pdf>

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) 2007. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 13º período de sesiones, celebrado en Bali del 3 al 15 de diciembre de 2007 (en línea). Consultado el 4 de octubre de 2011.

Disponible en
<http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/spa/06a01s.pdf#page=8>

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change). 2011. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 16º período de sesiones, celebrado en Cancún del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010 (en línea). Consultado el 4 de octubre de 2011. Disponible en <http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/Sep2011/3%20Cancun%20Agreements%20SP.pdf>

UN-REDD. 2009. UN-REDD Programme Rules of Procedure and Operational Guidance (en línea). Consultado el 28 de noviembre de 2011. Disponible en http://www.un-redd.org/Portals/15/documents/UN-REDD_rules_of_procedure_English.pdf

Vignola, R; Morales, J. 2011. Equity in the Costa Rican PES scheme: Lessons for distributional and procedural justice in REDD+ (en línea). Consultado el 27 de noviembre de 2011. Disponible en: <http://redd-net.org/files/equity%20in%20CR%20-%20EN%204%20final.pdf>

Wertz-Kanounikoff, S; Angelsen, A. 2010. La arquitectura nacional e internacional de REDD+: Vinculando las instituciones con las acciones in A Angelsen (ed). La implementación de REDD+: Estrategia nacional y opciones de política. CIFOR, Bogor, Indonesia. 362 p.

White, A; Martin, A. 2002. Who owns the worlds forests?: Forest tenure and public forests in transition. Washington, USA, Forest Trends and Center for International Environmental Law. 30 p.

Zeledón s.f. Costa Rica Canon ambientalmente ajustado por aprovechamiento de agua.
Global Water Partership. San José CR. 12 p.

8. ANEXOS

Anexo 1. Listado histórico de la colocación de área, árboles SAF y montos, bajo contratos PSA en territorios indígenas para el período 1997-2009.

| Año | Asociación de Desarrollo Integral en Reservas Indígenas | Modalidad | Área PSA (ha) | Árboles SAF | Montos Contratos (colones) | Montos Contratos (dólares) |
|------|--|------------|-----------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| 1997 | A.D.I.R.I. DE CABECAR DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 300.00 | - | 15 000 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. DE UJARRAS DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 25.00 | - | 1 250 000.00 | - |
| | A.D.I. DE CONTE BURICA DE CORREDORES | PROTECCIÓN | 420.19 | - | 21 009 500.00 | - |
| | TOTAL | | 745.19 | - | 37 259 500.00 | - |
| 1998 | A.D.I. R. I. CABECAR BAJO CHIRRIPO | PROTECCIÓN | 200.00 | - | 12 000 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. BRIBRI DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 150.00 | - | 9 000 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. DE UJARRAS DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 188.00 | - | 11 280 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. GUAYMI DE COTO BRUS | PROTECCIÓN | 170.00 | - | 10 200 000.00 | - |
| | TOTAL | | 708.00 | - | 42 480 000.00 | - |
| 1999 | A.D.I.R.I. DE UJARRAS DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 94.00 | - | 5 640 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. SALITRE DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 121.00 | - | 7 260 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. GUAYMI DE COTO BRUS | PROTECCIÓN | 421.00 | - | 25 260 000.00 | - |
| | A.D.I. DE CONTE BURICA DE CORREDORES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 36 000 000.00 | - |
| | TOTAL | | 1 236.00 | - | 74 160 000.00 | - |
| 2000 | A.D.I. R. I. CABECAR BAJO CHIRRIPO | PROTECCIÓN | 400.00 | - | 26 400 000.00 | - |
| | A. D. I. R. J. CABECAR NAIRI AWARI DE PACUARITO DE SIQUIRRES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 39 600 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. BRIBRI DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 400.00 | - | 26 400 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. SALITRE DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 100.00 | - | 6 600 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | PROTECCIÓN | 100.00 | - | 6 600 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. GUAYMI DE COTO BRUS | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 39 600 000.00 | - |
| | A.D.I. DE CONTE BURICA DE CORREDORES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 39 600 000.00 | - |
| | TOTAL | | 2 850.00 | - | 193 250 000.00 | - |
| 2001 | A.D.I.R.I. TELIRE CABECAR | PROTECCIÓN | 400.00 | - | 29 040 000.00 | - |
| | A. D. I. R. J. CABECAR NAIRI AWARI DE PACUARITO DE SIQUIRRES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 43 560 000.00 | - |
| | A. D. I. R. I. CABECAR DE BAJO CHIRRIPO MATINA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 43 560 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. BRIBRI DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 43 560 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TALAMANCA | PROTECCIÓN | 402.00 | - | 29 185 200.00 | - |
| | A.D.I.R.I. DE UJARRAS DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 267.00 | - | 19 384 200.00 | - |
| | A.D.I.R.I. SALITRE DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 130.00 | - | 9 438 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. GUAYMI DE COTO BRUS | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 43 560 000.00 | - |
| | TOTAL | | 4 199.00 | - | 304 847 400.00 | - |
| 2002 | A.D.I.R.I. TELIRE CABECAR | PROTECCIÓN | 300.00 | - | 23 748 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | PROTECCIÓN | 300.00 | - | 23 748 000.00 | - |
| | A. D. I. R. J. CABECAR NAIRI AWARI DE PACUARITO DE SIQUIRRES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 47 496 000.00 | - |
| | A. D. I. R. I. CABECAR DE BAJO CHIRRIPO MATINA | PROTECCIÓN | 200.00 | - | 15 832 000.00 | - |
| | A. D. I. R. I. CABECAR DE BAJO CHIRRIPO MATINA | PROTECCIÓN | 400.00 | - | 31 664 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. BRIBRI DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 300.00 | - | 23 748 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. BRIBRI DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 400.00 | - | 31 664 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. BRIBRI DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 40.00 | - | 9 499 200.00 | - |
| | TOTAL | | 50.00 | - | 3 958 000.00 | - |
| 2003 | A.D.I. ALTO LAGUNA GUAYMI DE SIERPE DE OSA PUNTARENAS | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 52 260 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 52 260 000.00 | - |
| | A. D. I. R. J. CABECAR NAIRI AWARI DE PACUARITO DE SIQUIRRES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 52 260 000.00 | - |
| | A. D. I. R. I. CABECAR DE BAJO CHIRRIPO MATINA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 52 260 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. BRIBRI DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 52 260 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TALAMANCA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 52 260 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. DE SALITRE DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 543.50 | - | 47 338 850.00 | - |
| | A.D.I.R.I. GUAYMI DE COTO BRUS | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 52 260 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. DE CABECAR TELIRE LIMON | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 52 260 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. DE COCLES DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 52 260 000.00 | - |
| | A.D.I. DE CONTE BURICA DE CORREDORES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 52 260 000.00 | - |
| | A. D. I. R. I. DE BORUCA DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 570.70 | - | 49 707 970.00 | - |
| | A. D. I. R. I. DE CURRE DE BORUCA REY CURRE | PROTECCIÓN | 373.40 | - | 32 523 140.00 | - |
| | TOTAL | | 600.00 | - | 52 260 000.00 | - |

| Año | Asociación de Desarrollo Integral en Reservas Indígenas | Modalidad | Área PSA (ha) | Árboles SAF | Montos Contratos (colones) | Montos Contratos (dólares) |
|---|--|------------|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|
| | TOTAL | | 8 087.60 | - | 704 429 960.00 | - |
| 2004 | A.D.I. ALTO LAGUNA GUAYMI DE SIERPE DE OSA PUNTARENAS | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 57 480 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 57 480 000.00 | - |
| | A. D. I. R. I. CABECAR NAIRI AWARI DE PACUARITO DE SIQUIRRES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 57 480 000.00 | - |
| | A. D. I. R. I. CABECAR DE BAJO CHIRRIPO MATINA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 57 480 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 57 480 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. DE CABECAR TELIRE LIMON | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 57 480 000.00 | - |
| | A.D.I.R.I. DE COCLES DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 57 480 000.00 | - |
| | A.D.I. DE CONTE BURICA DE CORREDORES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 57 480 000.00 | - |
| | A. D. I. R. I. DE BORUCA DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 57 480 000.00 | - |
| | A. D. I. R. I. DE CURRE DE BORUCA REY CURRE | PROTECCIÓN | 600.00 | - | 57 480 000.00 | - |
| | A. D. I. R. I. CABECAR DE CHIRRIPO | PROTECCIÓN | 413.80 | - | 39 642 040.00 | - |
| | TOTAL | | 6 413.80 | - | 614 442 040.00 | - |
| | A.D.I.R.I. SALITRE DE BUENOS AIRES | SAF | - | 25 498.00 | 8 975 296.00 | - |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | SAF | - | 47 300.00 | 16 649 600.00 | - |
| A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | SAF | - | 11 050.00 | 3 889 600.00 | - | |
| TOTAL | | - | 83 848.00 | 29 514 496.00 | - | |
| 2005 | A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I. R. I. CABECAR BAJO CHIRRIPO | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A. D. I. R. I. CABECAR NAIRI AWARI DE PACUARITO DE SIQUIRRES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A. D. I. R. I. CABECAR DE BAJO CHIRRIPO MATINA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TALAMANCA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE UJARRAS DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. GUAYMI DE COTO BRUS | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE CABECAR TELIRE LIMON | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I. DE CONTE BURICA DE CORREDORES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A. D. I. R. I. DE BORUCA DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | TOTAL | | 6 600.00 | - | - | 2 112 000.00 |
| | A. D. I. R. I. DE CURRE DE BORUCA REY CURRE | SAF | - | 15 343.00 | - | 19 945.90 |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | SAF | - | 60 000.00 | - | 78 000.00 |
| | A.D.I.R.I. BRIBRI DE TALAMANCA | SAF | - | 11 000.00 | - | 14 300.00 |
| | A.D.I.R.I. DE SALITRE DE BUENOS AIRES | SAF | - | 30 000.00 | - | 39 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | SAF | - | 30 000.00 | - | 39 000.00 |
| A.D.I.R.I. QUITIRISI MORA | SAF | - | 15 000.00 | - | 19 500.00 | |
| A.D.I.R.I. DE UJARRAS DE BUENOS AIRES | SAF | - | 15 000.00 | - | 19 500.00 | |
| TOTAL | | - | 176 343.00 | - | 229 245.90 | |
| 2006 | A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | PROTECCIÓN | 500.00 | - | - | 160 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE CABECAR DE CHIRRIPO | PROTECCIÓN | 400.00 | - | - | 128 000.00 |
| | A.D.I.R.I. NAIRI AWARI DE PACUARITO DE SIQUIRRES | PROTECCIÓN | 200.00 | - | - | 64 000.00 |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A. D. I. R. I. DE CABECAR TELIRE LIMON | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | TOTAL | | 2 300.00 | - | - | 736 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | SAF | - | 46 000.00 | - | 59 800.00 |
| A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | SAF | - | 30 000.00 | - | 39 000.00 | |
| A.D.I.R.I. DE TALAMANCA | SAF | - | 10 000.00 | - | 13 000.00 | |
| TOTAL | | - | 86 000.00 | - | 111 800.00 | |
| 2007 | A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. GUAYMI DE COTO BRUS | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I. DE CONTE BURICA DE CORREDORES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A. D. I. R. I. DE BORUCA DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A. D. I. R. I. DE CURRE DE BORUCA REY CURRE | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE CABECAR TELIRE LIMON | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE CABECAR DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. NAIRI AWARI DE PACUARITO DE SIQUIRRES | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE SALITRE DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 555.60 | - | - | 177 792.00 |
| | A.D.I.R.I. DE CABECAR DE CHIRRIPO | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| | TOTAL | | 7 155.60 | - | - | 2 289 792.00 |
| | A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | SAF | - | 51 400.00 | - | 66 820.00 |
| A.D.I.R.I. DE CABECAR DE TALAMANCA | SAF | - | 15 500.00 | - | 20 150.00 | |
| A.D.I.R.I. DE BORUCA DE BUENOS AIRES | SAF | - | 16 119.00 | - | 20 654.70 | |
| A.D.I.R.I. DE CURRE DE BORUCA REY CURRE | SAF | - | 22 300.00 | - | 28 990.00 | |
| A.D.I.R.I. QUITIRISI MORA | SAF | - | 20 000.00 | - | 26 000.00 | |
| TOTAL | | - | 125 319.00 | - | 136 614.70 | |
| 2008 | A.D.I.R.I. DE SALITRE DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | PROTECCIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |
| | A.D.I.R.I. GUAYMI DE COTO BRUS | PROTECCIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |

| Año | Asociación de Desarrollo Integral en Reservas Indígenas | Modalidad | Área PSA (ha) | Árboles SAF | Montos Contratos (colones) | Montos Contratos (dólares) |
|--|---|--|------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| | A.D.I. DE CONTE BURICA DE CORREDORES | PROTECCIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |
| | A. D. I. R. I. DE BORUCA DE BUENOS AIRES | PROTECCIÓN | 720.50 | - | - | 230 560.00 |
| | A. D. I. R. I. DE CURRE DE BORUCA REY CURRE | PROTECCIÓN | 600.50 | - | - | 192 160.00 |
| | A. D. I. R. I. DE CURRE DE BORUCA REY CURRE | PROTECCIÓN | 399.50 | - | - | 127 840.00 |
| | A.D.I.R.I. DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE CABECAR DE TALAMANCA | PROTECCIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE CABECAR DE BAJO CHIRRIPO MATINA | PROTECCIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE CABECAR DE CHIRRIPO | PROTECCIÓN | 974.70 | - | - | 311 904.00 |
| | A.D.I.R.I. NAIRI AWARI DE PACUARITO DE SIQUIRRES | PROTECCIÓN | 706.20 | - | - | 225 984.00 |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | PROTECCIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |
| | A.D.I.R.I. TALAMANCA | SAF | - | 15 000.00 | - | 19 500.00 |
| | A.D.I.R.I. QUITIRIRISI MORA | PROTECCIÓN | 179.00 | - | - | 57 280.00 |
| | TOTAL | | 11 580.40 | 15 000.00 | - | 3 725 228.00 |
| | A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | REGENERACIÓN | 142.50 | - | - | 29 151.00 |
| | TOTAL | | 142.50 | | | 29 151.00 |
| | A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | SAF | - | 60 000.00 | - | 78 000.00 |
| | A.D.I.R.I. DE SAN RAFAEL DE CABAGRA BUENOS AIRES PUNTARENAS | SAF | - | 80 000.00 | - | 104 000.00 |
| | A.D.I.R.I. QUITIRIRISI MORA | SAF | - | 20 000.00 | - | 26 000.00 |
| | TOTAL | | - | 160 000.00 | - | 237 151.00 |
| | 2009 | A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | PROTECCIÓN | 1 000.00 | - | - |
| A.D.I.R.I. DE BORUCA DE BUENOS AIRES | | PROTECCIÓN | 835.30 | - | - | 267 296.00 |
| A.D.I.R.I. DE CABECAR DE CHIRRIPO | | PROTECCIÓN ÁREAS DE CONSERVACIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |
| A.D.I.R.I. DE CABECAR DE TALAMANCA | | PROTECCIÓN | 600.00 | - | - | 192 000.00 |
| A.D.I.R.I. DE CABECAR TELIRE LIMON | | PROTECCIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |
| A.D.I.R.I. NAIRI AWARI DE PACUARITO DE | | PROTECCIÓN | 994.90 | - | - | 318 368.00 |
| A.D.I.R.I. DE UJARRAS DE BUENOS AIRES | | PROTECCIÓN RECURSO HÍDRICO | 500.00 | - | - | 200 000.00 |
| A.D.I.R.I. SALITRE BUENOS AIRES | | PROTECCIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |
| A.D.I.R.I. TALAMANCA | | PROTECCIÓN ÁREAS DE CONSERVACIÓN | 1 000.00 | - | - | 320 000.00 |
| TOTAL | | | 7 930.20 | - | - | 2 577 664.00 |
| A.D.I.R.I. SALITRE BUENOS AIRES | | REGENERACIÓN POTREROS | 600.00 | - | - | 130 440.00 |
| TOTAL | | | 600.00 | | | 130 440.00 |
| A.D.I.R.I. TALAMANCA | | SAF | | 15000 | | 19 500.00 |
| A.D.I.R.I. CABECAR TAYNI LIMON | SAF | | 30000 | | 39 000.00 | |
| | | | 45 000.00 | | 58 500.00 | |

Fuente: Guillén (2010¹⁵)

¹⁵ Guillén, A. Presupuesto del PSA a los territorios indígenas. (correspondencia personal). San José, CR. FONAFIFO (Fondo Nacional para el Financiamiento Forestal).

Anexo 2. Entrevista semiestructurada a los miembros del Territorio Indígena Cabécar de Tayní.

INTRODUCCIÓN

Buenos días (Buenas tardes), mi nombre es Víctor Milla soy investigador del CATIE. Me encuentro realizando un estudio en conjunto con el proyecto Redd-net, el cual consta de efectuar actividades dentro de la comunidad, como entrevistas y talleres participativas, para analizar el aporte del recurso forestal en el desarrollo de su comunidad. Solo necesito que usted me brinde 40 minutos de su tiempo para responder a algunas preguntas. Además, tenga la seguridad que la información proporcionada por usted será manejada con absoluta discreción. Por favor, le recuerdo que no existe respuesta incorrecta, todos sus aportes son valiosos y bienvenidos.

NOTA:

- Inicialmente se introducen los temas y secciones de la encuesta, se pregunta al entrevistado si tiene conocimiento de todas las secciones de la encuesta y dependiendo de su respuesta se evacúan dudas al respecto.
- Las preguntas se explican en diferentes términos para facilitar la comprensión de las mismas dependiendo del tipo de actor.
- La entrevista realizada en el Territorio Indígena Tayní se efectuará con la ayuda de un traductor si la ocasión lo requiere.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Lugar y fecha: _____

Nombre(s) entrevistado – entrevistada (s): _____

Sexo: _____ Edad: _____

Ocupación: _____

Organización a la que pertenece o representa: _____

Lugar actual donde vive en la comunidad: _____

Contacto si lo tiene (No telefónico, celular, e-mail): _____

CUESTIONARIO

A. Uso actual del recurso forestal

1. ¿Corta madera del bosque?
2. ¿Con que frecuencia realiza la corta de árboles si lo hace?
3. ¿Si realiza la corta de árboles, qué especies corta?
4. ¿Cómo utiliza la madera que corta del bosque?
5. ¿Ha participado en planes de reforestación dentro de la comunidad?
6. En caso de que haya participado en proyectos de reforestación, ¿Qué especies ha sembrado?
7. ¿Comercializa algún tipo de madera dentro o fuera de la reserva?
8. ¿Ha escuchado sobre el programa de Pagos por Servicios Ambientales? En caso afirmativo, cómo este programa ha beneficiado su familia?
9. ¿Ha escuchado sobre el programa de Reducción de Emisiones por Degradación y Deforestación –REDD? En caso afirmativo, qué opinión le merece este nuevo programa?
10. ¿Qué entiende por practicar un uso sostenible del bosque (Manejo Forestal Sostenible)?

B. Barreras para acceder al recurso forestal

11. ¿De forma general, cuáles son los mayores problemas de su comunidad?
12. ¿Qué limitaciones tiene para acceder a recursos del bosque?
13. ¿Debe pedir permiso a alguna organización comunal o institución fuera de la comunidad para acceder a recursos del bosque?
14. ¿Existe la corta y venta de madera ilegal en su comunidad? Si es afirmativo, qué especies se comercializan?
15. ¿Si le dijeran que es posible vender legalmente madera en rollo (sin procesarla), estaría interesado (a) en hacerlo?

Anexo 3. Detalle de los contratos de PSA del Territorio Indígena Tayn'í en el período 2003-2011.

| Contrato | Vigencia (hasta 12/2011) | Área (ha) | Monto en 2003 (colones) | Monto en 2004 (colones) | Monto en 2005 (colones) | Monto en 2006 (colones) | Monto en 2007 (colones) | Monto en 2008 (colones) | Monto en 2009 (colones) | Monto en 2010 (colones) | Monto en 2011 (colones) | Total |
|---------------------|--------------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| LM-01-22 -0068-2009 | SI | 1000 | | | | | | | 34 685 792.0 | 34 288 640.0 | 32 430 720.0 | 101 405 152.0 |
| LM-01-22 -0048-2010 | SI | 1000 | | | | | | | | 31 657 952.0 | 32 505 600.0 | 64 163 552.0 |
| LM-01-22 -0006-2007 | SI | 600 | | | | | | 20 315 712.0 | 43 408 128.0 | 19 624 320.0 | 19 401 600.0 | 102 749 760.0 |
| LM-01-22 -0005-2008 | SI | 1000 | | | | | | 34 045 568.0 | 37 992 320.0 | 33 152 640.0 | 32 336 000.0 | 137 526 528.0 |
| LM-01-22 -0009-2011 | SI | 600 | | | | | | | | | 18 992 755.2 | 18 992 755.2 |
| LM-01-22 -0172-2003 | NO | 600 | | 20 381 400.0 | | 20 904 000.0 | | 10 452 000.0 | | | | 51 737 400.0 |
| LM-01-22 -0094-2006 | NO | 600 | | | | | | 38 323 200.0 | 22 317 696.0 | 20 985 216.0 | | 81 626 112.0 |
| LM-01-22 -0059-2004 | NO | 600 | | 10 921 200.0 | | 22 992 000.0 | 11 496 000.0 | 11 496 000.0 | | | | 56 905 200.0 |
| LM-01-22 -0036-2005 | NO | 600 | | | 11 970 000.0 | 19 032 960.0 | 19 966 080.0 | 19 237 248.0 | 21 536 640.0 | | | 91 742 928.0 |
| AC-01-22 -039-2002 | NO | 300 | 4 571 490.0 | 4 749 600.0 | 4 749 600.0 | 4 749 600.0 | 4 749 600.0 | | | | | 23 569 890.0 |
| Total | | 4200 | 4 571 490.0 | 36 052 200.0 | 16 719 600.0 | 67 678 560.0 | 36 211 680.0 | 133 869 728.0 | 159 940 576.0 | 139 708 768.0 | 135 666 675.2 | 730 419 277.2 |

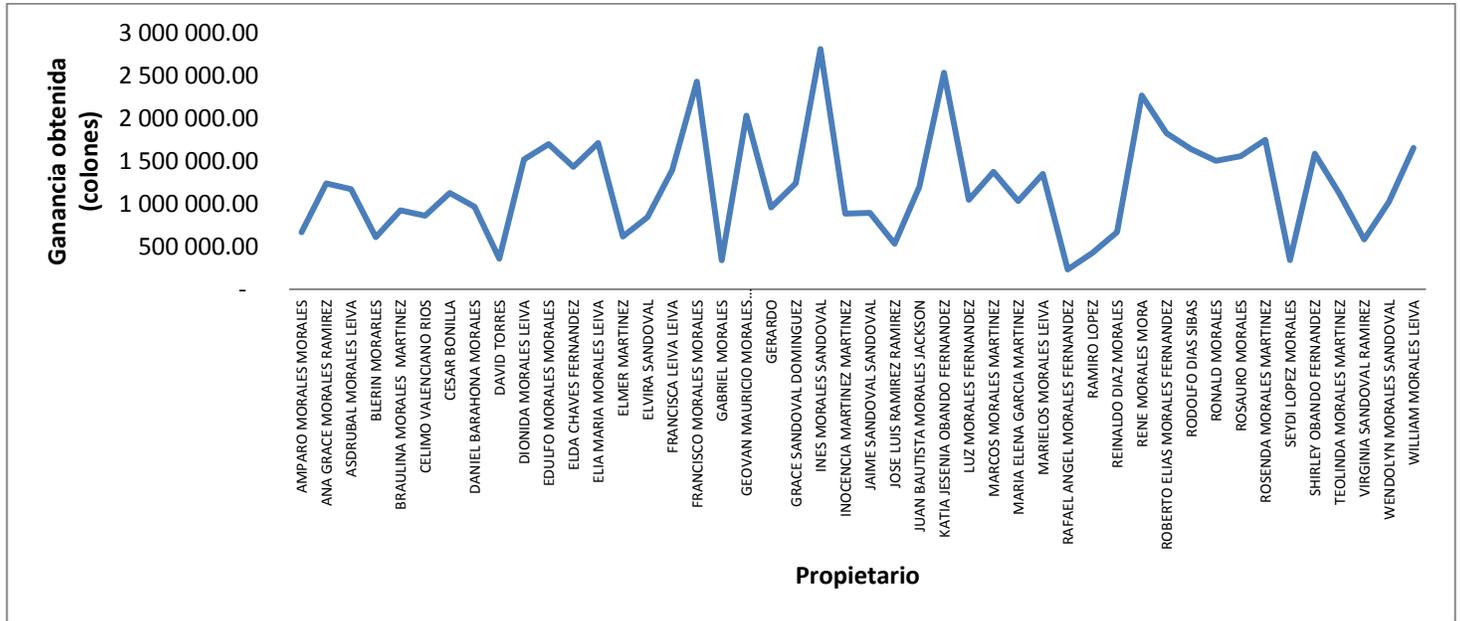
Fuente: FONAFIFO (2011a)

Anexo 4. Experiencias de organización del Territorio Indígena Tayní en torno al proyecto de manejo forestal comunitario.

| | |
|---|---|
|  <p>Análisis ADII</p> |  <p>Apertura Proyecto Gavilán</p> |
|  <p>Reunión general</p> |  <p>Reunión Calveri-Cuchei</p> |
|  <p>Reunión Cerere</p> |  <p>Reunión Jabuy Centro-Alto Jabuy</p> |

Fuente: Castro (2008)

Anexo 5. Beneficios económicos para 46 propietarios dueños de madera en el proyecto de viviendas del Territorio Indígena Tayní.



Fuente: Castro (2011)¹⁶

¹⁶ Castro, E. 2011. Manejo del recurso forestal en el Territorio Indígena Tayní (correspondencia personal). San José, CR.

Anexo 6. Sistemas agroforestales dentro del Territorio Indígena Taynı́. rboles de laurel (*Cordia alliodora*) sembrados en sistemas agroforestales y familias indı́genas participantes.



Fuente: Castro (2011)¹⁷

¹⁷ Castro, E. 2011. Manejo del recurso forestal en el Territorio Indı́gena Taynı́ (correspondencia personal). San José, CR.