



**Forest Carbon Partnership Facility (FCPF)
Carbon Fund**

Emission Reductions Program Idea Note (ER-PIN)

Country: _____ Costa Rica _____

ER Program Name: _____

Date of Submission or Revision: September 1st 2012, revised Sept.
16th 2012 _____

FONAFIFO Disclaimer

Este es un trabajo en progreso, FONAFIFO se reserva el derecho de ajustar este ER-PIN (por ejemplo: estimaciones de costos, nivel de referencia, eventos de monitoreo, cronograma de actividades) conforme se desarrolle el plan de implementación del ER-Program. Una misión del Banco Mundial estará llegando en breve y cooperará con la revisión general de este documento. Asimismo, durante esta misión comenzaran las consultas sobre el ER-PIN propuesto. Paralelamente el FONAFIFO está desarrollando la Estrategia Financiera del ER-PIN que se debatirá en un taller técnico el 28 de septiembre del año en curso, y está en proceso de revisión y actualización de la Estrategia REDD+ (R-PP). Estos nuevos elementos podrían ser incluidos en la presentación del ER-PIN a realizar en Octubre 16 y 17, ante el Fondo de Carbono.

World Bank Disclaimer

The World Bank does not guarantee the accuracy of the data included in the Emission Reductions Program Idea Note (ER-PIN) submitted by a REDD Country Participant and accepts no responsibility whatsoever for any consequence of their use. The boundaries, colors, denominations, and other information shown on any map in the ER-PIN do not imply on the part of the World Bank any judgment on the legal status of any territory or the endorsement or acceptance of such boundaries.

Guidelines:

1. The FCPF Carbon Fund will deliver Emission Reductions (ERs) from activities that reduce emissions from deforestation and forest degradation, conserve forests, promote the sustainable management of forests, and enhance forest carbon stocks in developing countries (REDD+) to the Carbon Fund Participants.
2. A REDD Country Participant interested in proposing an ER Program to the Carbon Fund should refer to the selection criteria included in the Carbon Fund Issues Note available on the FCPF website (www.forestcarbonpartnership.org) and to further guidance that may be communicated by the FCPF Facility Management Team (FMT) over time.
3. ER Programs shall come from FCPF REDD Country Participants that have signed their Readiness Preparation Grant Agreement, using this ER Program Idea Note ('ER-PIN') template.
4. The completed ER-PIN should ideally not exceed 40 pages in length (including maps, data tables, etc.). If additional information is required, the FCPF FMT will request it.
5. Please submit the completed ER-PIN to: 1) the World Bank Country Director for your country; and 2) the FCPF FMT (fcpfsecretariat@worldbank.org).
6. As per Resolution CFM/4/2012/1 the Carbon Fund Participants' decision whether to include the ER-PIN in the pipeline will be based on the following criteria:
 - i. **Progress towards Readiness:** The Emission Reductions Program (ER Program) must be located in a REDD Country Participant that has signed a Readiness Preparation grant agreement (or the equivalent) with a Delivery Partner under the Readiness Fund, and that has prepared a reasonable and credible timeline to submit a Readiness Package to the Participants Committee;
 - ii. **Political commitment:** The REDD Country Participant demonstrates a high-level and cross-sectoral political commitment to the ER Program, and to implementing REDD+;
 - iii. **Methodological Framework:** The ER Program must be consistent with the emerging Methodological Framework, including the PC's guiding principles on the methodological framework;
 - iv. **Scale:** The ER Program will be implemented either at the national level or at a significant sub-national scale, and generate a large volume of Emission Reductions;
 - v. **Technical soundness:** All the sections of the ER-PIN template are adequately addressed;
 - vi. **Non-carbon benefits:** The ER Program will generate substantial non-carbon benefits; and
 - vii. **Diversity and learning value:** The ER Program contains innovative features, such that its inclusion in the portfolio would add diversity and generate learning value for the Carbon Fund.

1. Entity responsible for the management of the proposed ER Program

Please provide the contact information for the institution and individual responsible for proposing and coordinating the proposed ER Program.

Name of managing entity	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
Type and description of organization	<i>Fonafifo es la organización coordinadora del PSA y de la estrategia REDD+</i> en Costa Rica. Fonafifo es una institución de gobierno establecida mediante la Ley Forestal 7575 para financiar al sector forestal y ejecutar el pago y venta de servicios ambientales (PSA y CSA). La ley le otorga responsabilidades y facultades en el área de servicios ambientales para la implementación de proyectos de deforestación evitada e iniciativas de reducción de emisiones, principalmente de uso del suelo. Fonafifo se encarga de crear vínculos entre los mercados de servicios ambientales, los propietarios de bosque, el sector forestal, implementadores del PSA, agencias de gobierno, organismos financieros, territorios indígenas, organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales y organismos donantes nacionales e internacionales.
Main contact person	Jorge Mario Rodríguez Zuñiga
Title	Director General
Address	AV 7 C3 y 5 San José, Costa Rica
Telephone	(506) 22358475
Email	jrodriguez@fonafifo.go.cr
Website	www.fonafifo.go.cr

2. National REDD+ focal point contact information

Please provide the contact information for the institution and individual who serve as the national REDD+ Focal Point and endorses the proposed ER Program, or with whom discussions are underway

Name of entity	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
Main contact person	Alexandra Saenz Faerron
Title	Directora Estrategia REDD
Address	AV 7 C3 y 5 San José, Costa Rica
Telephone	(506) 22358475
Email	asaenz@fonafifo.go.cr
Website	www.fonafifo.go.cr

2.1 Endorsement of the proposed ER Program by the national government

Please provide the written approval for the proposed ER Program by the REDD Country Participant's authorized representative (to be attached to this ER-PIN). Please explain if the national procedures for the endorsement of the Program by the national government REDD+ focal point and/or other relevant government agencies have been finalized or are still likely to change, and how this might affect the status of the attached written approval. ER Program)

must be located in a REDD Country Participant that has signed a Readiness Preparation grant agreement (or the equivalent) with a Delivery Partner under the Readiness Fund, and that has prepared a reasonable and credible timeline to submit a Readiness Package to the Participants Committee

El PIN del ER-Program de Costa Rica esta siendo gestionado por la oficina del Punto Focal de REDD+, y cuenta con la aprobación del Despacho del Ministro de Ambiente Energía y Telecomunicaciones, así como también de la Dirección Ejecutiva de FONAFIFO, oficina que tendrá a cargo la Secretaría Ejecutiva de REDD, responsable del manejo y coordinación de la estrategia REDD y la ejecución del R-Plan.

Es importante mencionar que están en proceso de constitución La Junta Directiva REDD+, la Secretaría REDD del FONAFIFO la Secretaría Ejecutiva y la Comisión Interinstitucional. Instancias incluidas dentro del R-Plan de REDD del país como las encargadas de manejar el “readines” nacional, las cuales por lo tanto serán las encargadas de implementar este ER-Program.

2.2 Political commitment

Please describe the political commitment to the ER Program, including the level of support within the government and whether a cross-sectoral commitment exists to the ER Program and to REDD+ in general.

Adjunta se encuentra una nota del apoyo del despacho debidamente firmada por el Ministro de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINEAT). Por el momento no se cuenta acuerdos formales de apoyo de otros sectores, sin embargo la Estrategia REDD y por consiguiente este ER-PIN se encuentra debidamente alineado con las diferentes iniciativas y políticas públicas ambientales relacionadas con el recurso forestal, energía renovable y agricultura sostenible.

3. Partners and other entities involved in the proposed ER Program

3.1 List of existing partner agencies and organizations involved in the proposed ER Program
Please list existing partner agencies and organizations involved in the development of the proposed ER Program or that have executive functions in financing, implementing, coordinating and controlling activities that are part of the proposed ER Program. Add rows as necessary.

Name of partner	Contact name, telephone and email	Core capacity and role in the proposed ER Program
Agencias de Gobierno		
MINISTERIO DE AMBIENTE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES		Institución a cargo de las políticas ambientales en el país.
SISTEMA NACIONAL DE AREAS DE CONSERVACION (SINAC)		Institución a cargo de la promoción del manejo forestal sostenible, permisos de corta, control de la tala ilegal y deforestación en tierras privadas.
COLEGIO DE INGENIEROS AGRONOMOS - CIAGRO		Institución que controla el ejercicio profesional de los ingenieros forestales a cargo de la implementación de las acciones del ER-Program tales como Proyectos de pago por servicios ambientales para conservación de bosques, establecimiento y manejo forestal sostenible de plantaciones forestales y bosques naturales, esquemas de comercialización de madera por adelantado.
Implementadores de las Acciones REDD		
Ingenieros Forestales y organizaciones (FUNDECOR, ASIREA, CODEFORSA)		Las personas naturales o jurídicas dedicadas a la identificación y reclutamiento de los propietarios forestales interesados en participar de la PSA. Sus funciones principales se refieren a la prestación de apoyo técnico, administrativo y de supervisión para los propietarios de tierras con el fin de calificar para el PPSA o Proyectos de Manejo Forestal Sostenible para la producción de madera. Ejemplos: FUNDECOR, la Asociación para el Desarrollo Sostenible de la Región Atlántica (ASIREA), Bosque de la Comisión de Desarrollo de San Carlos

		(CODEFORSA), Regentes Forestales Independientes.
Productores de madera y Proveedores de Servicios Ambientales		
Pueblos indígenas		Propietarios de la tierra para el desarrollo de acciones de REDD + en territorios indígenas, tales como conservación de bosques naturales y regeneración natural, que producirán derechos de carbono, agua y diversidad biológica por deforestación evitada.
Propietarios de tierras		Poseedores de tierra en áreas de dominio privado para el desarrollo de acciones orientadas a la conservación y manejo forestal sostenible de bosque natural, primario, secundario y plantaciones forestales, que producirán madera y derechos de carbono, agua y diversidad biológica por deforestación evitada.
OFICINA NACIONAL FORESTAL (ONF)		Organización responsable del diseño de políticas, legislación y las acciones que mejoren el ambiente de negocios para la implementación del manejo forestal sostenible.
Cámara Forestal		Organizar a los reforestadores y productores forestales industriales, para mejorar su incidencia política y mejorar el ambiente de negocios del sector forestal.
Entes Financieros		
World Forest Foundation, Fondos de Pensiones		Invertir en la producción sostenible de madera como negocio rentable.
Ministerio de Hacienda y Ministerio de Planificación		Entidades gubernamentales encargadas de mantener la coordinación y la financiación de los programas nacionales de desarrollo, entre ellos el PPSA
Compradores de Madera y de Servicios Ambientales		
Distribuidoras de energía eléctrica, agua y alcantarillado, Empresas Públicas y Privadas de la energía Hidroeléctrica.		Compra de servicio ambiental Agua producto de la deforestación evitada, como medida para la protección de la calidad y el flujo de agua necesaria para sus operaciones, ya sea para consumo humano o producción de

		energía.
Fondo de Carbono del FCPF		Proporcionar incentivos para la reducción de emisiones al tiempo que se protege a los bosques, se conserva la biodiversidad y se fortalecen los medios de subsistencia de las comunidades locales y de los pueblos indígenas dependientes de los bosques.
Empresas Carbono Neutro		Compra de Reducción de Emisiones forestales para balancear su inventario de emisiones de GEI.
Actividad privada comprometida con el medio ambiente incluyendo Hogares, Empresas de Turismo, Transporte de Carga, Empresas Agropecuarias.		Compra de Reducción de emisiones, para disminuir la huella de carbono producto de su actividad productiva.
Las empresas locales que participan en la construcción.		Incrementar el uso de madera como estrategia para reducir la huella de carbono mediante la sustitución de materiales.

3.2 Capacity of the agencies and organizations involved in implementing the proposed ER Program
Please discuss how the partner agencies and organizations identified in section 3.1 have the capacity (both technical and financial) to implement the proposed ER Program

Se identifican los socios y entidades involucradas en la propuesta del ER-Program de acuerdo a dos escenarios de implementación, establecidos de acuerdo al tipo de acciones REDD+ a desarrollar:

Acciones para Evitar Deforestación: Este escenario de implementación se centra en la producción de servicios ambientales “SA” (agua, biodiversidad, carbono y belleza escénica) en bosques naturales de viejo crecimiento y secundarios previamente establecidos, mediante el Programa de Pago por Servicios Ambientales “PPSA”. En este escenario el FONAFIFO fungirá como intermediario entre los productores y compradores de SA locales y globales. Asimismo, el FONAFIFO se encargará de la gestión del financiamiento y administración del PPSA (control, implementación, registro) con el apoyo de entidades privadas (Ingenieros Forestales individuales y Corporaciones), y de las Agencias de Gobierno pertinentes. Las acciones orientadas a Evitar Deforestación consideradas en este escenario son: A. Área adicional de PSA para deforestación evitada en bosques de viejo crecimiento y B. Área adicional de PSA en bosques de regeneración media (ver Figura 4).

Acciones para aumentar la reserva de carbono: Este escenario de implementación contempla tanto producción de SA como la producción sostenible de madera mediante manejo forestal sostenible de bosque natural, el establecimiento de plantaciones forestales y la inducción de

crecimiento secundario en tierras degradadas. Por lo tanto contempla a los socios y entidades involucrados en la producción de SA e integra inversionistas forestales internacionales, empresas dedicadas a la construcción y propietarios de tierras sin bosque. En este escenario de implementación el rol de FONAFIFO se amplía a la gestión y administración de Mecanismos Financieros para la producción sostenible de madera. Las acciones dirigidas a aumentar la reserva de carbono son: D. Área adicional de PSA para Captura de carbono mediante establecimiento de Plantaciones Forestales; E. Área adicional de PSA para Captura de Carbono mediante Inducción de Regeneración Temprana y F. Captura de carbono en productos de madera mediante el Incremento Uso de Madera (ver Figura 2)

En las Figura 1 y Figura 2 se consignan los socios y entidades involucradas en la implementación de las acciones REDD del ER-Program. Cabe destacar los siguientes grupos de entidades:

Agencias gubernamentales: Específicamente relevantes, son las organizaciones encargadas de la administración, protección y control de la tala ilegal en los bosques privados y públicos. Los organismos directamente relacionados con la ER-Programa son el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), el Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET), y el Colegio de Ingenieros Agrónomos (CIAgro). El Gobierno ha delegado parcialmente el control y la protección de los planes de manejo forestal al CIAgro, que es la institución encargada de supervisar el adecuada ejercicio profesional de los implementadores del PSA.

Productores de madera y proveedores de servicios ambientales: Este grupo incluye personas naturales o jurídicas propietarias de los bosques naturales, bosques plantados o tierras descubiertas, así como a las organizaciones que asesoran en el diseño y ejecución de proyectos de deforestación evitada. Algunos ejemplos son los indígenas, propietarios de bosques y tierras degradadas, la Red de Reservas Privadas.

Implementadores del PPSA y Manejo Forestal Sostenible: Ingenieros forestales o empresas responsables de la identificación, contratación y supervisión de los productores de madera y los proveedores de servicios ambientales a participar voluntariamente en las acciones REDD del ER-Program.

Compradores de Madera y Servicios Ambientales: Se prevé el incremento de la participación de *usuarios de la madera* como estrategia para reducir la huella de carbono mediante la sustitución de materiales, especialmente de empresas locales que participan en la construcción. Asimismo, se considera la participación de *compradores de servicios ambientales locales*, como parte de sus programas de responsabilidad social empresarial, y de *compradores de servicios ambientales globales*, como producto de iniciativas multilaterales, bilaterales o transacciones privadas.

Entes Financieros: El Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Planificación son las entidades gubernamentales encargadas de mantener la coordinación y la financiación de los programas nacionales de desarrollo, entre ellos el PSA. Se prevé que el financiamiento requerido para la implementación del ER-Program provenga en su mayor parte de Inversionistas Internacionales en la Actividad Forestal para la producción de madera, así como fondos privados provenientes de la venta de derechos de carbono en el mercado local.

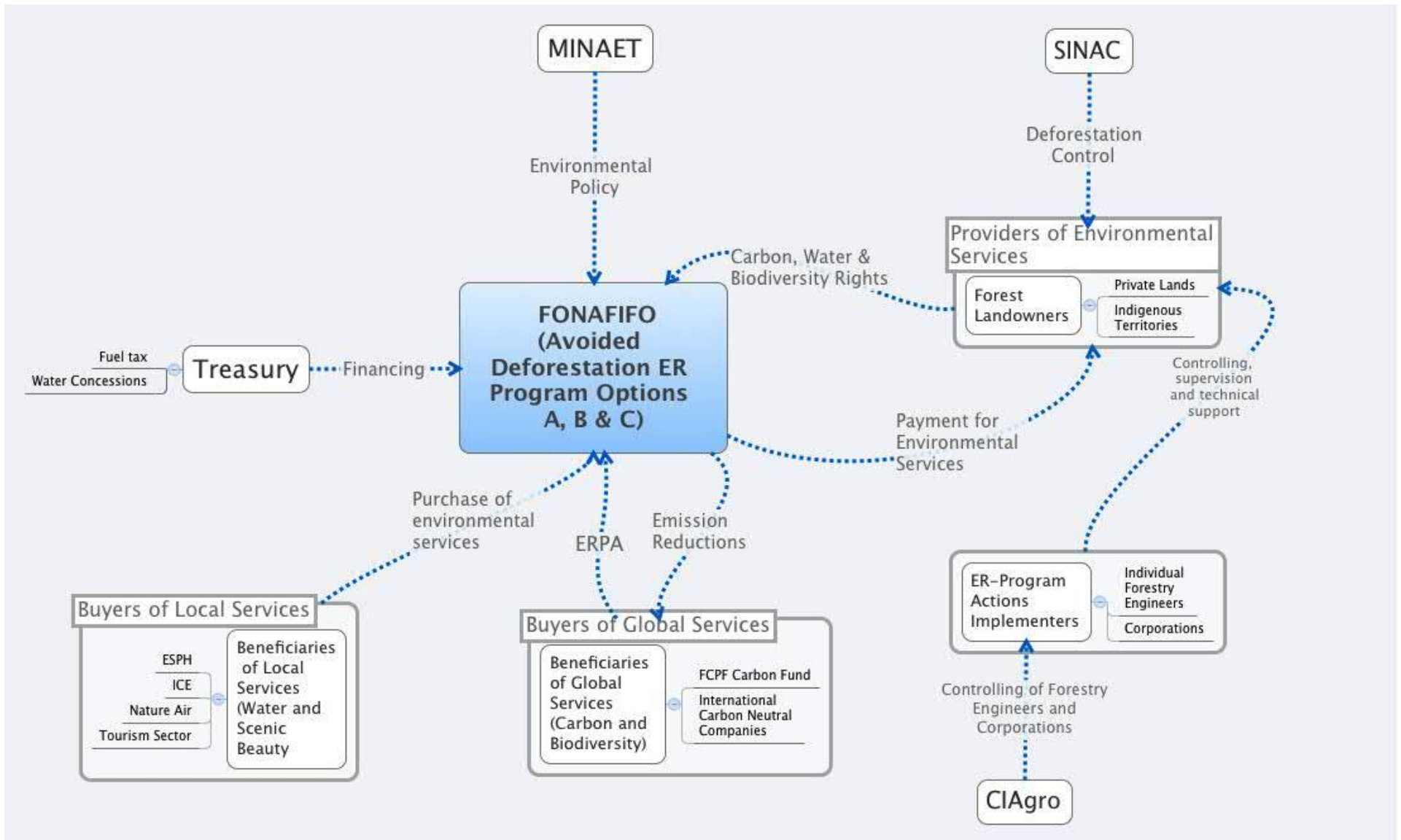


Figura 1: Agentes y organizaciones involucradas en el ER-Program, para las Opciones orientadas a Evitar Deforestación: A. Área adicional de PSA para deforestación evitada en bosques de viejo crecimiento y B. Área adicional de PSA en bosques de regeneración media.

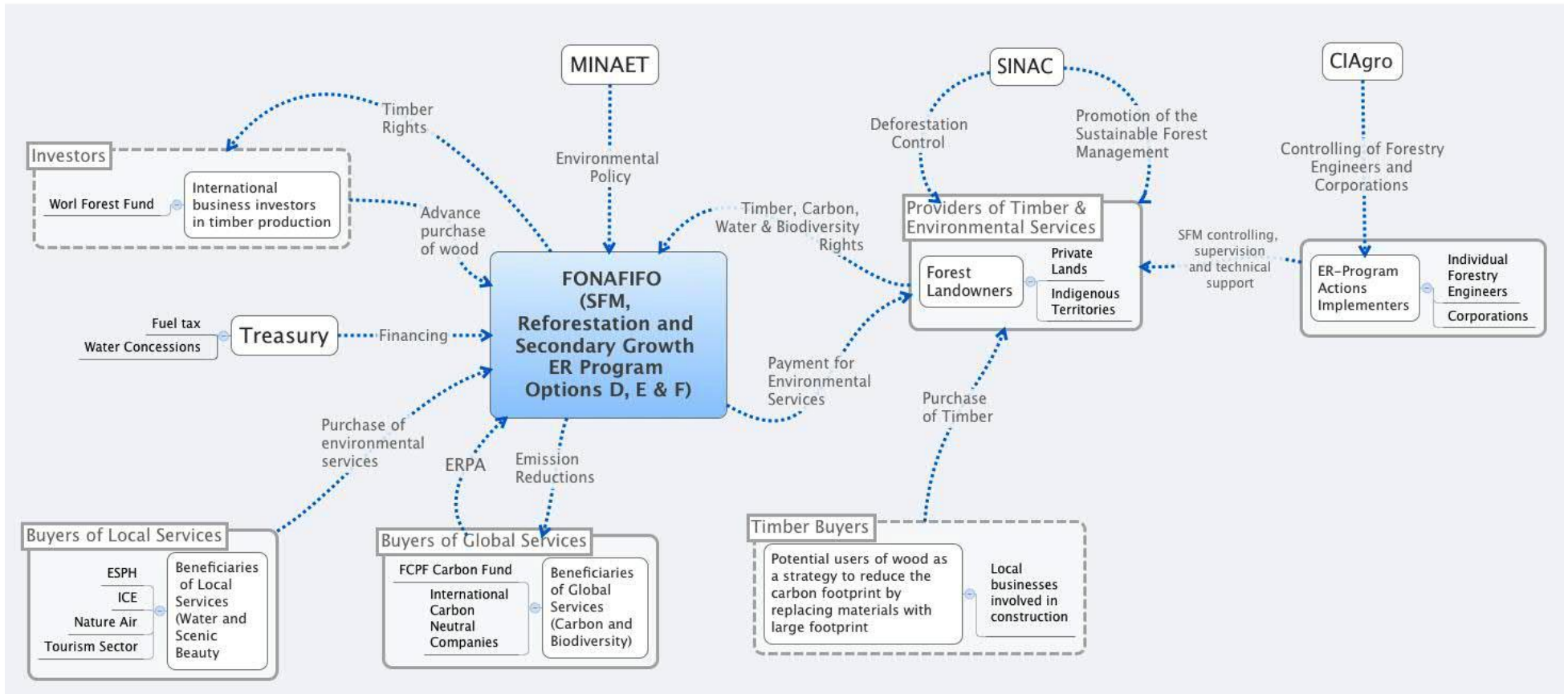


Figura 2: Agentes y organizaciones involucradas en el Programa ER orientadas a la mejora de las reservas de carbono mediante las opciones: D. Área adicional de PSA para Captura de carbono mediante establecimiento de Plantaciones Forestales, E. Área adicional de PSA para Captura de Carbono mediante Inducción de Regeneración Temprana y F. Captura de carbono en productos de madera mediante el Incremento Uso de Madera.

4. ER Program location and lifetime

4.1 Scale and location of the proposed ER Program *Please present a description and map of the proposed ER Program location and surrounding areas, and its physiographic significance in relation to the country. Indicate location and boundaries of the proposed ER Program area, e.g., administrative jurisdiction(s).*

El ER-Program forma parte del Plan de Preparación aprobado para Costa Rica (R-PP). Las actividades REDD a implementar son las contempladas en la Estrategia REDD para evitar la deforestación e incrementar las reservas de carbono. Se considerarán para el ER-Program solamente créditos producidos por actividades REDD del R-PP que representan un aumento en el esfuerzo realizado por el país hasta el momento.

Existe la posibilidad de que la reducción de emisiones producto de la implementación de las Actividades REDD consideradas en el ER-Program, supere la capacidad de compra del Fondo de Carbono. No obstante, es más atractivo para el país trabajar todo el paquete de las nuevas Actividades REDD del R-PP por tres razones: i. para disminuir los costos de transacción, ii. para aprovechar la buena publicidad de la firma de un ERPA con el Fondo de Carbono del FCPF y iii. prever la participación de otros compradores de carbono, tanto locales como internacionales, bajo el mismo empaquetamiento,

Escala: Se plantea la implementación de acciones REDD en un área aproximada de 342.000 hectáreas de tierras privadas con uso de suelo mixto (bosques de viejo crecimiento y secundario, áreas agropecuarias en sobreuso y áreas de cultivo perenne). Esta área contempla la ampliación del programa de Pago por Servicios Ambientales de FONAFIFO para evitar la deforestación en 127,000 ha adicionales de bosques privados de viejo crecimiento (107,600 ha) y crecimiento secundario (19,191 ha). Asimismo se espera aumentar la reserva de carbono mediante la inducción del crecimiento secundario en 142,000 ha de terrenos agropecuarios degradados (124,282 ha en terrenos privados y 18,742 ha en territorios indígenas), y el establecimiento 72,132 ha de plantaciones forestales y sistemas agroforestales.

Localización: las acciones REDD del ER-Program no se implementarán en un único territorio o gran extensión de tierra, sino en un conjunto de parcelas ubicadas en tierras privadas o territorios indígenas, de tamaño variable con menos de 50 ha en su mayoría (ver Figura 6), con uso de suelo mixto (bosques de viejo crecimiento y secundario, áreas agropecuarias en sobreuso y áreas de cultivo perenne) y distribuidas por todo el territorio nacional.

El ER-Program se implementará a escala nacional bajo la misma modalidad del actual Programa de Pago de Servicios Ambientales (PPSA), en el cual se reclutarían propietarios con terrenos de dominio privado (3.3 millones de hectáreas), con claros derechos de propiedad, mayoritariamente en propiedades individuales, en menor grado comunales (territorios indígenas), de uso forestal y agropecuarias, fuera de parques nacionales o reservas biológicas (ver Figura 4).

Con el propósito de maximizar co-beneficios ambientales como la recuperación de suelos, control erosión y mejora de infiltración de aguas, se priorizará la inducción del crecimiento

secundario y el establecimiento de plantaciones forestales y sistemas agroforestales en tierras en sobreuso. Como se aprecia en Figura 3, dichas áreas se concentran en las tierras bajas de la Vertiente Norte y Caribe, así como en las Vertiente Pacífico Central y Sur del país. Para maximizar co-beneficios ambientales como protección de la calidad y disponibilidad del agua y la biodiversidad, se priorizará la deforestación evitada en aquellas cuencas con concesiones de agua para consumo humano, riego y producción hidroeléctrica, así como también se priorizarán aquellos hábitats sub representados en el sistema de parques nacionales y reservas biológicas considerados como vacíos de conservación de biodiversidad (ver **Error! Reference source not found.**).

Para brindar una idea de la estructura que podría tener de la cartera de clientes del ER-Program, en la Figura 6 se muestra la cantidad de contratos firmados según tamaño de las propiedades individuales (fincas), vigentes a Agosto del 2012, en el Programa de Pago por Servicios Ambientales del FONAFIFO. Actualmente el programa cuenta con más de 4500 contratos, donde un 64% están bajo la modalidad de Protección de Bosque, 33 % bajo la modalidad de Reforestación y el 3% restante bajo las modalidades de Manejo y Regeneración. Estos contratos corresponden a poco más de 326,000 ha, donde el 16% corresponde a fincas de menos de 50 ha, un 33% a fincas de entre 50 y 150 ha y un 51% a fincas de más de 150 ha.

4.2 Expected lifetime of the proposed ER Program

Please describe over how many months/years the proposed ER Program will be:

a) prepared; and

b) implemented (including expected start date of the proposed ER Program).

La implementación del ER-Program está programada para el periodo 2010-2020, lo que implica una vida de proyecto de 132 meses o bien 11 años. El inicio temprano de las acciones consideradas en el ER-Program, responde a i) la disponibilidad de fondos públicos para financiar la implementación inicial de las acciones REDD consideradas en el ER-Program y ii) la oportunidad de venta de derechos de reducción de emisiones proporcionada por el Fondo de Carbono. El final del proyecto está programado para Diciembre 2020, justamente antes de que el país inicie el periodo de desarrollo carbono neutro. El proyecto no se prolonga más allá de esta fecha, por cuanto el panorama de venta de derechos de reducción de emisiones puede cambiar substancialmente, dada la necesidad del país de balancear sus emisiones de GEI con reducciones REDD generadas en su propio territorio.

El ER-Program inició en el 2010 con la implementación de tres de las ocho acciones consideradas en la estrategia REDD: i) incorporación de área adicional de PSA en bosque de viejo crecimiento, ii) nuevas plantaciones forestales y iii) nuevos bosques de crecimiento secundario. Entre 1997 y 2009, la cobertura promedio de PSA para deforestación evitada en bosques de viejo crecimiento era de 218,000 ha, a Diciembre del 2011 se habían incorporado 86,000 ha de las 107,600 ha de nuevos contratos, establecidas como meta en la Estrategia REDD aprobada en el 2010. Asimismo, a Diciembre del 2011 se establecieron 14,000 ha de nuevas plantaciones y sistemas agroforestales, de las 72,000 ha establecidas como meta en la Estrategia REDD. Por último, a Diciembre del 2011 se habían incorporado alrededor de 7,000 ha de nuevos contratos, de las 123,000 ha establecidas como meta en la Estrategia REDD.

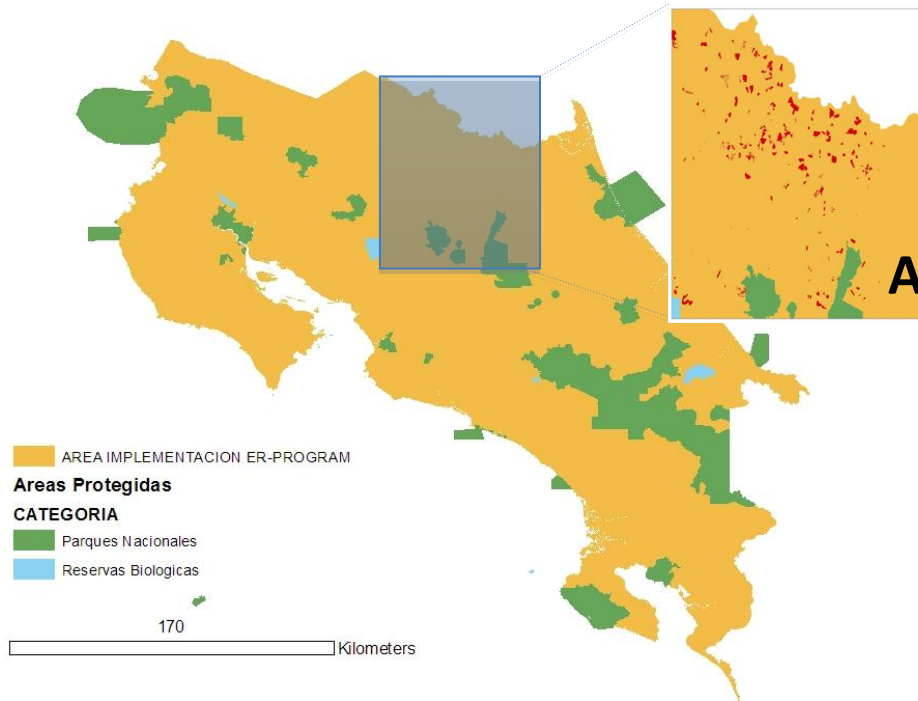


Figura 4: Área de implementación del ER-Program. Las acciones REDD se implementarán a escala nacional, en terrenos de dominio privado, con claros derechos de propiedad, mayoritariamente en propiedades individuales, en menor grado comunales (territorios indígenas), de uso forestal y agropecuarias, fuera de parques nacionales o reservas biológicas. En el recuadro A, se muestran áreas en rojo como ejemplo de distribución de terrenos de dominio privado en el área de implementación.

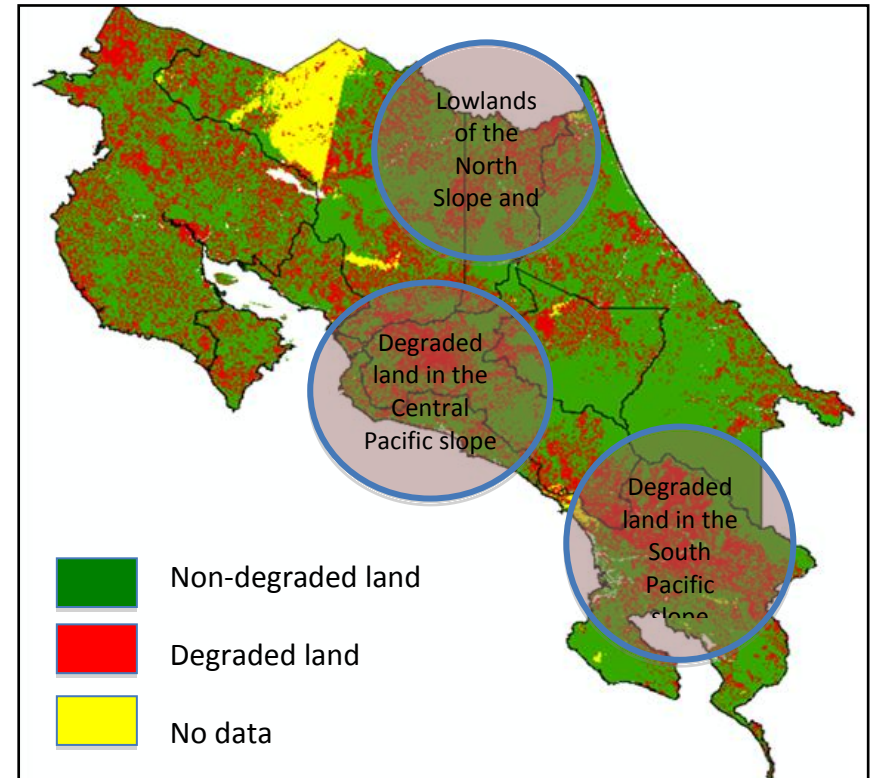


Figura 3: Ubicación de las acciones REDD del ER-Program orientadas a aumentar las existencias de carbono a través de la reforestación y crecimiento secundario en tierras degradadas (tierras bajas de la Vertiente Norte y el Caribe, Pacífico Central y Pacífico Sur).

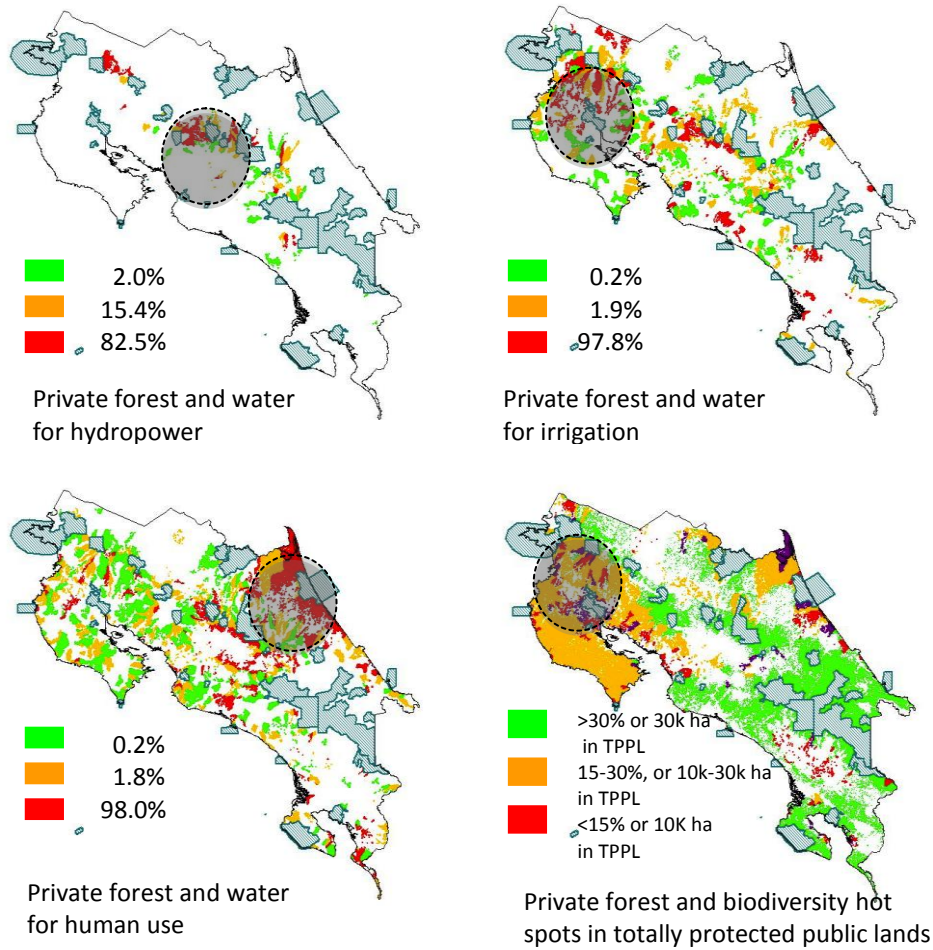


Figura 5 Bosques privados en cuencas con concesiones de agua para consumo humano, riego e hidroelectricidad, así como su aporte de conservación de “hot spots” de biodiversidad. Las áreas encerradas en un círculo muestran la concentración de bosques de alto valor revelado por agua o biodiversidad.

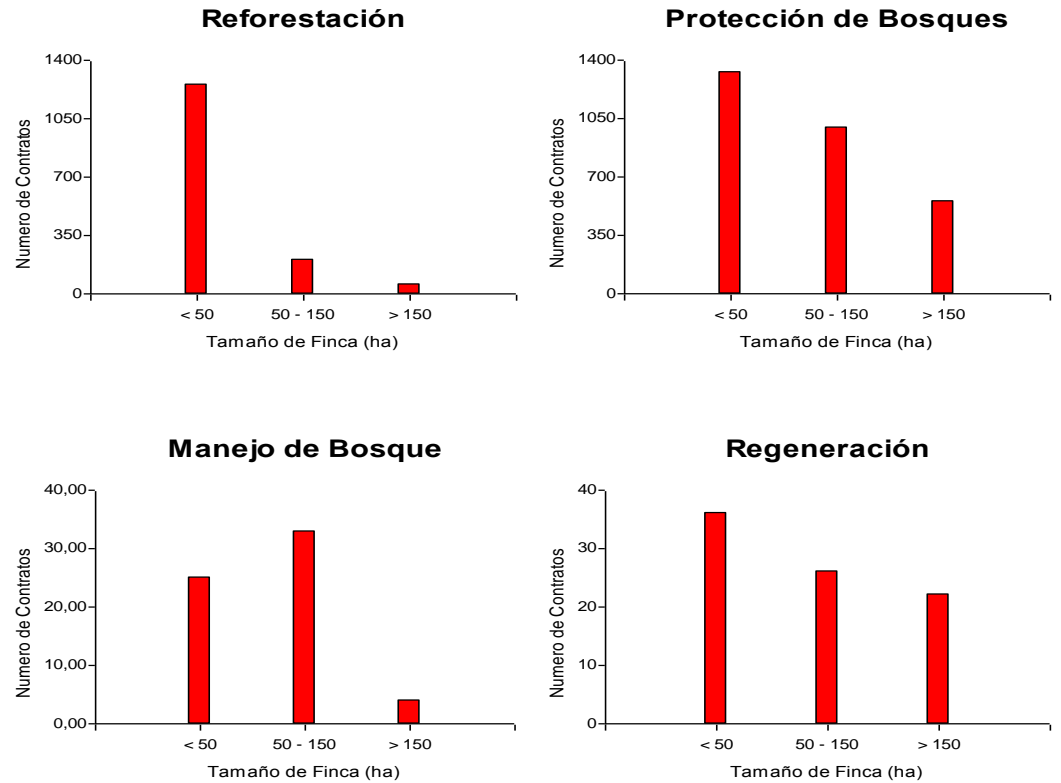


Figura 6: Tamaño de las propiedades individuales (fincas), vigentes a Agosto del 2012, en el Programa de Pago por Servicios Ambientales del FONAFIFO, para evitar la deforestación bajo la modalidad de Protección de Bosque para conservación de biodiversidad y recurso hídrico y el Manejo de Bosque Natural para la producción sostenible de madera; así como también la mejora de reservorios de carbono mediante la inducción del crecimiento secundario (Regeneración) y el establecimiento de monocultivos forestales y mixtos, con especies nativas y exóticas (Reforestación).

A continuación se listan los principales eventos durante la vida del ER-Program:

Julio, 2008	Fecha de la elección de país en FCPF.
Junio 2010	R-PP evaluado por PC del FCPF en PC6. Las acciones estratégicas se han revisado y el país impulsa un grupo de ocho acciones estratégicas entre las cuales se encuentran las seis acciones consideradas en el ER-Program.
Junio 2010	Fondos Públicos (Impuesto a los combustibles, canon hídrico y Ecomercados II) son disponibles y se utilizan para iniciar la implementación de tres de las seis acciones consideradas en el ER-Program. A Diciembre del 2011, se habían incorporado 86,000 ha de nuevos contratos de PSA en bosques de viejo crecimiento, se habían establecido 14,000 ha de nuevas plantaciones forestales e incorporado alrededor de 7,000 ha de nuevos contratos de crecimiento secundario.
Mayo 2011	Se inicia el proceso de SESA con un taller nacional, se identifican los riesgos y preocupaciones en relación a las opciones estratégicas del R-PP en la que se incluyen las acciones REDD del ER-Program, que serán atendidos, previos estudios, en el ESFM.
Marzo 2012	Costa Rica presenta ideas iniciales para un ER-PIN al Fondo de Carbono del FCPF en la reunión celebrada en Paraguay.
Setiembre 2012	Se somete a consideración de la secretaría FMT del FCPF el ER-PIN de Costa Rica.
Marzo 2013	Establecimiento de Nivel de Referencia para la Estrategia REDD, incluyendo el ER-Program.
Diciembre 2013	Firma del ERPA con el Fondo de Carbono del FCPF
Enero 2014	Con la consecución de fondos adicionales inicia la incorporación de nuevos contratos de PSA para deforestación evitada en bosques de crecimiento secundario de regeneración media y el programa de captura de carbono en productos de madera
Diciembre 2017	Primer evento de monitoreo del ER-Program
Diciembre 2020	Segundo evento de monitoreo del ER-Program

5. Description of activities planned under the proposed ER Program

5.1 Analysis of drivers and underlying causes of deforestation and forest degradation, and conservation or enhancement trends

Please present an analysis of the drivers, underlying causes and agents of deforestation and forest degradation. Also describe any policies and trends that could contribute to conservation and enhancement of carbon stocks. Please distinguish between both the drivers and trends within the boundaries of the proposed ER Program, and any drivers or trends that occur outside the boundaries but are affecting land use, land cover and carbon stocks within the proposed ER Program area. Draw on the analysis produced for your country's Readiness Preparation Proposal (R-PP) and/or Readiness Package (R-Package).

En Costa Rica, la *Deforestación* es el resultado de las políticas de desarrollo económico centradas en la agricultura y la ganadería, siendo la agricultura no tan relevante como la expansión de la ganadería. Estas políticas tienen un impacto directo en la renta de la tierra, afectando positiva o negativamente la dinámica del cambio de uso de la tierra en Costa Rica. Una descripción más detallada de las Causas de la Deforestación en Costa Rica se presenta en el documento del R-PP, específicamente en el acápite 2a. A continuación se citan los principales detonantes del cambio de uso de la tierra para cada dominio de tenencia en Costa Rica:

- i. **Áreas silvestres protegidas:** restricción del acceso al PSA a los poseedores de bosque con problemas de formalización de derechos de propiedad.
- ii. **Bosques de propiedad privada:** prohibición del cambio de uso del suelo; sobre-regulación y veda administrativa del manejo forestal sostenible de bosque natural primario y secundario; restricción del acceso al PSA a propietarios y poseedores de bosques naturales bajo manejo forestal; falta de competitividad del uso forestal frente al uso alterno; debilidad del Estado en la implementación de mecanismos de control de la tala ilegal.
- iii. **Reservas indígenas:** baja rentabilidad del bosque para los habitantes de los territorios indígenas; debilidad del Estado para evitar que invasores titulen irregularmente tierras en los territorios indígenas.
- iv. **Parques nacionales y reservas biológicas:** debilidad del Estado en la vigilancia del patrimonio natural ante la amenaza de precaristas, madereros ilegales, cazadores y mineros.

Por otra parte, con respecto a la *Degradación* en Costa Rica es importante aclarar, que a falta de información sobre el tema, el alcance de la evaluación del uso del suelo realizada para la elaboración del R-PP, no contempló el análisis de degradación de los bosques. Al presente, no se identificaron estudios que dimensionen la degradación antropogénica de la biomasa en los bosques de Costa Rica. La ausencia de estudios de degradación en el país posiblemente responde a la percepción de que su efecto en la pérdida de biomasa no es significativo dado el bajo consumo de leña en Costa Rica.

No obstante, será con la implementación del sistema de Monitoreo Reporte y Verificación de la Estrategia REDD, que se estimará la tasa de degradación de los bosques en el país. Con este insumo, si fuese necesario, sería posible realizar los ajustes pertinentes a la Estrategia REDD y por consiguiente a las acciones consideradas en el ER-Program (Ver acápite 12.1).

5.2 Assessment of the major barriers to REDD+

Please describe the major barriers that are currently preventing the drivers from being addressed, and/or preventing conservation and carbon stock enhancement from occurring.

Los bosques de propiedad privada en Costa Rica pasaron por un proceso de intervención durante las décadas de los setentas y ochentas, y un proceso de reforma del sector forestal durante los noventas. La línea de pensamiento del grupo que apoyaba el control de la deforestación con soluciones basadas en el mercado se contrapuso a los enfoques de los reformistas que apoyaban una mayor intervención del gobierno en el sector. Este proceso influyó la actual Ley Forestal 7575¹, en la cual creó el pago por servicios ambientales para los propietarios de bosque (Art. 22-27) y el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (Fonafifo) para apoyar financieramente las actividades forestales de pequeños y medianos productores (Art. 46-51). (Brockett y Gottfried 2002). Sin embargo los resultados de esta ley han sido contraproducentes. A continuación se detallan las principales barreras de implementación que enfrenta el ER-Program producto de la reforma del sector (ver Tabla 1):

- i. **Sobrerregulación de la actividad forestal:** Durante las etapas iniciales de implementación del programa de pago por servicios ambientales (1997-2003), se identificó en el país un tipo de deforestación asociada al aprovechamiento de madera para aserrío (Contraloría General de la República 2008). Tal situación se presentó, paradójica y colateralmente, como producto de la sobre-regulación del manejo de bosque natural fomentada en la nueva ley forestal, la implementación de una política no escrita por parte del Minaet (anteriormente Minae), el cual estableció una veda administrativa al manejo de bosque natural, y la eliminación del PSA a bosques sometidos a manejo de bosque natural. Esas medidas se fundamentaron en la opinión del sector conservacionista del país que, injustificadamente, señalaba a esta actividad como responsable de la deforestación y la degradación de los bosques.
- ii. **Falta de competitividad del uso forestal frente al uso alterno:** Situaciones como alta renta en las tierras de dominio privado, la incapacidad del Estado para hacer cumplir la legislación ambiental y las políticas que restan competitividad a la actividad forestal,

¹ Esta nueva ley estableció mecanismos de participación para los terceros interesados en la creación de políticas forestales y en la creación y distribución de subsidios para la preservación de la cobertura forestal. La ley prohíbe el cambio de uso del suelo en tierras privadas (Art. 2), aún cuando dicha conversión fuese para establecer una plantación forestal (Art. 19). Para fomentar el manejo forestal sostenible, se simplificaron los requisitos para los planes de manejo, incluyendo la figura del plan general y planes operativos, y se eliminó la restricción estacional a la ejecución del plan de aprovechamiento (Art. 20 y 21). Por otra parte, esta ley liberó la corta, transporte, industrialización y exportación de madera de plantaciones forestales (Art. 28). Esta legislación creó la Oficina Nacional Forestal, conformada por representantes de los productores forestales, industriales de la madera, sector comercial y organizaciones ambientalistas. La ONF funge como consejero político para el Minaet (Art. 7-11).

fomentan la preferencia por el uso agropecuario sobre el forestal, aún cuando no convenga a la capacidad de uso del suelo. La capacidad del PSA en este estrato es limitada y no puede competir con usos del suelo de muy alta rentabilidad, como el cultivo de piña o banano. Para financiar iniciativas de recuperación de tierras en sobreuso, se requiere de una serie de cambios en las políticas restrictivas del uso forestal; además, se deben establecer mecanismos para evitar los procesos de eliminación de cobertura secundaria que se está dando al margen de la ley y así aprovechar los co-beneficios de este tipo de mercados.

- iii. **Insostenibilidad de las fuentes de madera:** Hasta mediados de los noventa, los bosques naturales eran la principal fuente de abastecimiento para las industrias; sin embargo la política restrictiva al manejo de los bosques naturales (primarios y secundarios), hizo que aumentara de manera acelerada el aprovechamiento de árboles en terrenos de uso agropecuario, bosques degradados y deforestación. A partir del año 2002, el Minae oficializa la estrategia de control de la tala ilegal y se hicieron más estrictos los requisitos para obtener permisos de corta en terrenos agrícolas; en consecuencia, el aprovechamiento de las plantaciones forestales aumentó de manera exponencial hasta convertirse en la principal fuente de materia prima para la industria forestal. Debido a esta secuencia de eventos, la estructura de las fuentes de madera cambió radicalmente: más del 70% de la madera procesada proviene ahora de plantaciones forestales y el resto de bosques y terrenos agropecuarios (ver Figura 7). Desafortunadamente, no se da una reposición adecuada del recurso, lo que está generando un escenario de desabastecimiento (de Camino 2007) y la liquidación prematura de las plantaciones forestales, que podría tener severas repercusiones ambientales y económicas (Contraloría General de la República 2008) (ver Figura 7).
- iv. **Inseguridad Jurídica:** La inseguridad jurídica en Costa Rica afecta la inversión y atenta contra la permanencia del recurso forestal privado. El proyecto de Ley 17472 es un ejemplo de política no coherente y susceptible a otros sectores que propicia un ambiente de Inseguridad Jurídica en la actividad forestal al afectar el artículo 28 de la Ley Forestal establece que las plantaciones forestales, sistemas agroforestales y árboles plantados individualmente no requieren permiso de corta, transporte, industrialización ni exportación. Esto en respuesta a la resolución No 2007-003923 de la Sala Constitucional. Consecuentemente, la Asamblea Legislativa mediante el proyecto de Ley 17472 pretende limitar el beneficio de libre corta en los casos donde no se cuente con un plan de manejo aprobado. La limitación consiste en contar con la previa comprobación de la toma de las medidas necesarias para evitar o contener la afectación del ambiente o la salud de las personas.
- v. **Bajo consumo de madera producto de la educación ambiental basada en Imposturas intelectuales:** En Costa Rica prevalece como conocimiento convencional, que para preservar el bosque se deben plantar árboles y favorecer el consumo de productos sustitutos de la madera como cemento, aluminio y acero en las construcciones, muebles y utensilios para que los árboles no tengan que ser cortados. Esto ha ocasionado que la sociedad costarricense pierda el interés por usar madera para la construcción. La construcción de casas de madera en Costa Rica ha disminuido de 30% en 1984, a 10% en 2000 y continúa bajando. Las políticas han limitado el desarrollo de una cultura arquitectónica que use madera y, también, ciertos grupos ambientalistas han satanizado el consumo de madera como causante de deforestación y degradación del medio

ambiente. Estas barreras culturales, legales, tecnológicas y de formación que actualmente desalientan el uso masivo de la madera, desestimulando el aprovechamiento maderable en terrenos privados y desvalorizando el bosque natural, secundario y las plantaciones forestales, restándole competitividad al uso forestal, limitando el desarrollo coherente del sector forestal y el fomento de la producción sostenible de madera y su provisión de servicios ambientales.

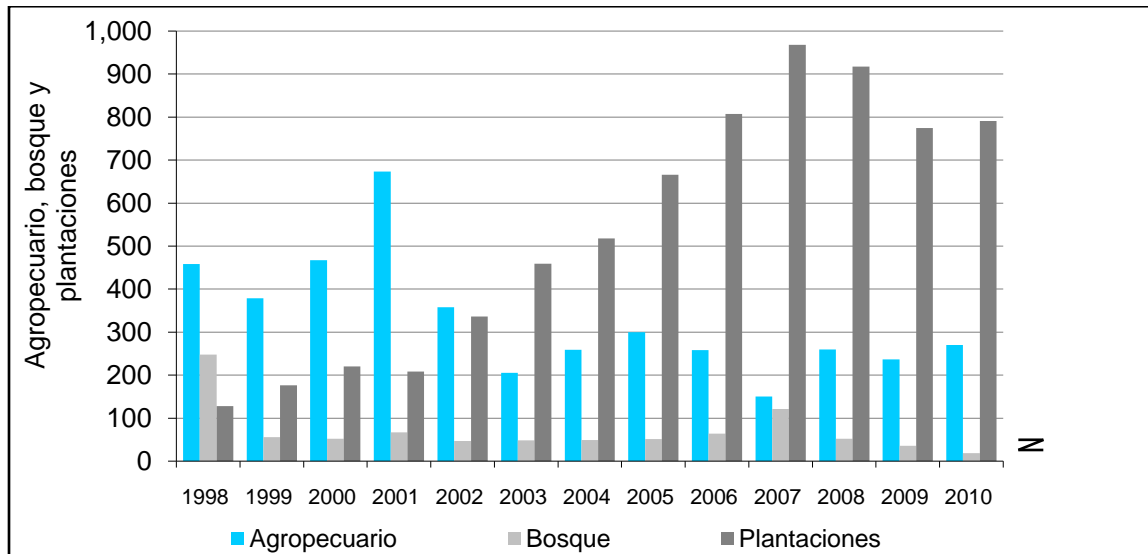


Figura 7: Dinámica del abastecimiento de madera según fuente en Costa Rica. Fuente: Barrantes, Salazar y Salas (2009) y (2010).

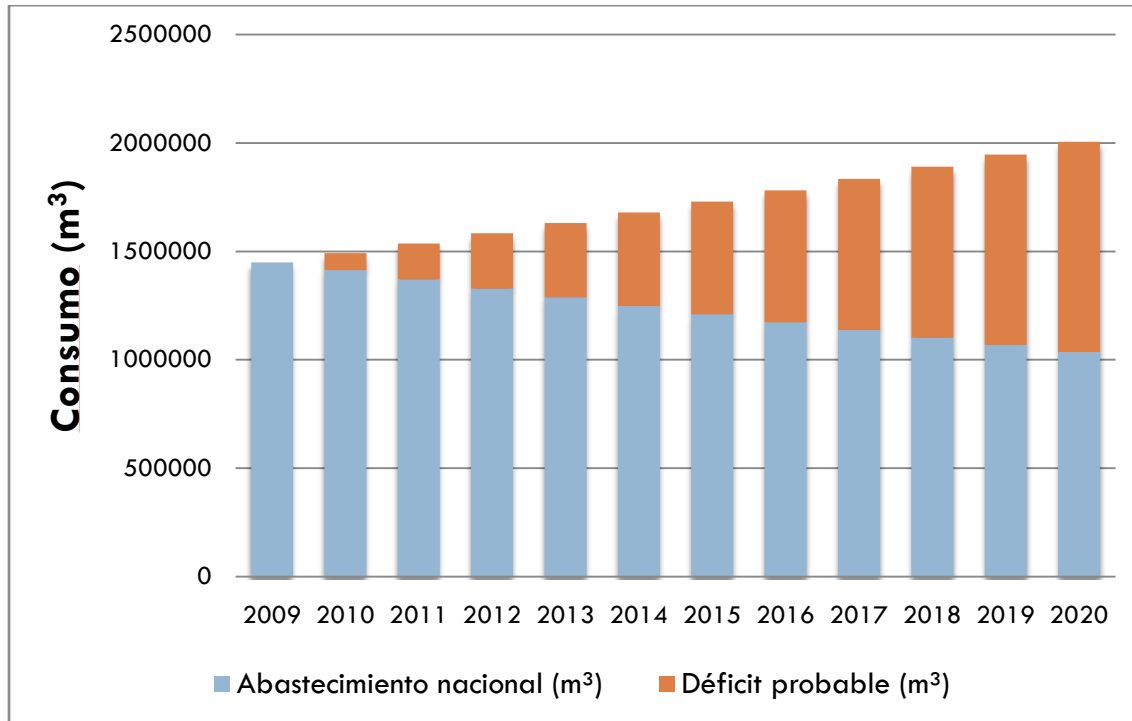


Figura 8: Proyección del déficit probable en el consumo nacional de madera en Costa Rica producto de la liquidación prematura de la plantaciones forestales, una tasa insuficiente de reforestación y el desestimulo del manejo de bosque natural (primario y secundario) para la producción de madera.

Tabla 1: Principales barreras para la implementación de las acciones REDD+ del ER-Program en Costa Rica.

Opción	Régimen de Tenencia	Opción de Reducción de Emisiones	Principales Barreras de Implementación
A	Bosques Privados y Reservas Indígenas	Área adicional de PSA para Deforestación Evitada Bosque Viejo Crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> Falta de competitividad del uso forestal frente al uso alternativo. Debilidad del Estado para impedir que Invasores titulen irregularmente tierra en los territorios indígenas.
B	Bosques Privados	Área adicional de PSA para Deforestación Evitada en Regeneración Media	<ul style="list-style-type: none"> Sobre-regulación y veda administrativa del manejo forestal sostenible de bosque natural (primario y secundario).
C	Bosques Privados	Área adicional de PSA para Captura de Carbono mediante Inducción de Regeneración Temprana	<ul style="list-style-type: none"> Falta de competitividad del uso forestal frente al uso alternativo. Desbalance entre protección/producción en el sector forestal.
D	Bosques Privados	Área adicional de PSA para Captura de carbono mediante establecimiento de Plantaciones Forestales	<ul style="list-style-type: none"> Políticas que restan competitividad a la actividad forestal frente a usos alternos. Sobre-regulación y veda administrativa del manejo forestal sostenible de bosque natural (primario y secundario).
E	Reservas Indígenas	Área adicional de PSA para Captura de Carbono mediante Inducción de Regeneración Temprana	<ul style="list-style-type: none"> Liquidación temprana e inadecuada reposición de las plantaciones forestales
F	No aplica	Captura de carbono en productos de madera mediante el Incremento Uso de Madera	<ul style="list-style-type: none"> Bajo consumo de madera producto de la educación ambiental basada en Imposturas intelectuales

5.3 Description and justification of planned and ongoing activities under the proposed ER Program

Please describe the proposed activities and policy interventions under the proposed ER Program, including those related to governance, and justify how these activities will address the drivers and underlying causes of deforestation and forest degradation and/or support carbon stock enhancement trends, to help overcome the barriers identified above (i.e., how will the ER Program contribute to reversing current less sustainable resource use and/or policy patterns?)

Desde 1997 Costa Rica cuenta con un programa de pago por servicios ambientales (PSA) que atiende en forma integral cuatro servicios: protección del recurso hídrico, belleza escénica, biodiversidad y mitigación de gases con efecto invernadero. Este programa ha sido implementado por el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO). El programa ha reportado beneficios significativos, entre ellos, disminución de la pobreza, protección de la calidad del agua, fijación de carbono, conservación de biodiversidad, salud pública y mejoramiento de infraestructura (Hartshorn et al. 2005). Asimismo, el PSA ha permitido el desarrollo de un mercado local para servicios ambientales producidos a partir de la deforestación evitada y el aumento de las reservas de carbono. Es por ello que el PSA constituye la base de la estrategia REDD+ de Costa Rica, la que a su vez constituye la tercera generación de acciones para el control de la deforestación en Costa Rica.

En la Figura 9 se aprecia que entre el 2000 y el 2008, el Programa de PSA administrado por FONAFIFO produjo una mejora en las reservas de carbono de estimada preliminarmente en 55 millones de toneladas de CO₂. El mismo PPSA, posteriormente al Plan de Acción de Bali (2008) y con el término del empréstito Ecomercados en el 2013, se estima que producirá una mejora global de la reserva de carbono de 30 millones de toneladas de CO₂. Con la implementación de la Estrategia REDD+ se estima una mejora de la reserva de carbono, en un periodo de 11 años (2010-2020), de 52 millones de toneladas de CO₂, de las cuales 22 millones corresponden al mantenimiento del Actual Programa de PSA una vez que termine el empréstito Ecomarkets II, y los 30 millones restantes a las nuevas actividades REDD, en implementación dentro de este ER-Program.

En el ER-Program se consideran solamente actividades REDD del R-PP que representan un incremento en el esfuerzo realizado por el país hasta el momento. El ER-Program responde a las siguientes líneas de acción de la estrategia REDD+ de Costa Rica: i. Ampliar la cobertura del PSA para disminuir (aún más) la tasa de deforestación en bosques regenerados y de viejo crecimiento o antiguos; ii. Proveer PSA para regeneración y reforestación y iii. Fomento de la producción y consumo de madera sostenible de bosques naturales primarios, secundarios y reforestación.

- i. **Ampliar la cobertura del PSA para disminuir (aún más) la tasa de deforestación en bosques regenerados y de viejo crecimiento o antiguos (Opciones A y B en Tabla 2):** si se disminuyera a la mitad la tasa de deforestación observada durante el periodo 2000-2005 en bosques de viejo crecimiento y secundarios, y además se duplicara la regeneración natural en los bosques privados fuera de Guanacaste y se triplicara la regeneración natural en las reservas indígenas, el país sería capaz de capturar 139.125 Gg CO₂ para el período 2010-2030 (cifras estimadas para en la elaboración del R-PP).

Con base en estimaciones preliminares hechas con el modelo econométrico citado en el componente 2a del R-PP, se requiere que Fonafifo aumente la cobertura del PSA para bosques de viejo crecimiento en 107,600 ha. El Programa se enfoca en las áreas de alto índice de renta, como los bosques naturales de producción maderera que pueden ser sometidos a manejo forestal sostenible (manejo Policíclico) y/o los bosques de regeneración natural, incrementando la oferta de PSA y fomentando el manejo de bosque natural para la producción de madera. Costa Rica cuenta con casi 220 mil hectáreas de bosque secundario de 15 años ubicados en tierras privadas. La mayor parte de estos bosques están en manos de pequeños propietarios que por lo general viven en áreas rurales. Según estimaciones preliminares con el modelo econométrico antes citado, FONAFIFO debe poner a disposición de los propietarios de áreas regeneradas, alrededor de 19.000 ha de nuevos contratos de PSA. Asimismo, se requiere que el SINAC defina y oficialice pautas claras para la gestión y manejo forestal sostenible de bosques secundarios.

- ii. **PSA para regeneración y reforestación (Opciones C, D y E en Tabla 2):** se estima que existe el potencial de regeneración o reforestación de 724.000 ha de las 937.000 ha en conflicto de uso. Asimismo, se estima que en terrenos privados existen más de 650.000 ha de tierras en uso agropecuario, pero de capacidad de uso forestal. Se planea inducir la regeneración y fomentar la reforestación mediante incentivos positivos como el PSA. Fonafifo pondrá a disposición de propietarios de terrenos con aptitud forestal pero desprovistos de bosque, incentivos positivos para inducir la regeneración de alrededor de 124.000 ha y el establecimiento de 72,000 ha de plantaciones forestales. Tanto la regeneración como su retención serán focalizadas en tierras donde, por su costo de oportunidad, el PSA es más costo-efectivo; por ejemplo, en terrenos con usos distintos a su vocación forestal, reservas indígenas y áreas silvestres protegidas de dominio privado. Por otra parte, los sistemas agroforestales tienen una capacidad importante de mejora de las reservas de carbono, en tanto que la actividad agropecuaria es el segundo emisor de GEI en el país. Sin embargo, se evaluará la idoneidad de incluir estos sistemas en la estrategia REDD+, por cuanto el monitoreo de la mejora de las reservas en los sistemas agroforestales es más compleja y costoso. Antes de considerarlos en el ER-Program, se determinará la rentabilidad financiera y ambiental de los sistemas agroforestales.
- iii. **Fomento de la producción y consumo de madera sostenible de bosques naturales primarios, secundarios y reforestación (Opciones F en Tabla 2):** la producción de madera requiere la eliminación de las barreras administrativas, técnicas y legales que limitan la renta del manejo de bosque natural y plantaciones forestales. También se requiere fomentar la reforestación comercial y manejo sostenible de bosques naturales (primarios y secundarios), dirigido principalmente a organizaciones de pequeños propietarios y al manejo comunitario de bosques en territorios indígenas. También se debe mejorar el acceso a los mercados verdes para aumentar el ingreso de los propietarios y productores de madera de bosque natural y plantaciones. Asimismo, hay que impulsar programas de mejora de la productividad de las plantaciones forestales mediante mejoramiento genético. Si se logra incrementar la producción sostenible de madera, se deberá estar listos para consumir dicha producción en los mercados locales. Se tendría, entonces, que fomentar el consumo de la madera, lo cual traería co-beneficios para el país. Por un lado, se incrementaría el almacenaje de carbono en edificios e mobiliario y, por otro, se reduciría el consumo de materiales de amplia huella ecológica, como el cemento, acero o aluminio.

En la Tabla 2 se listan las diferentes opciones de reducción de emisiones por deforestación evitada y una estimación preliminar de reducción de emisiones a considerar en el ER-Program de Costa Rica. Esta claro que la reducción de emisiones producto de la implementación de estas Actividades REDD supera la capacidad de compra del Fondo de Carbono. No obstante, para disminuir los costos de transacción y aprovechar la buena publicidad de la firma de un ERPA con el Fondo de Carbono del FCPF, es más atractivo para el país trabajar todo el paquete de Actividades REDD adicionales, dando espacio de participación bajo el mismo empaquetamiento a otros compradores de carbono tanto locales como internacionales.

La implementación de estas opciones de reducción de emisiones presentan las siguientes oportunidades:

- i. **Significativa demanda insatisfecha de PSA:** El Programa de PSA de FONAFIFO presenta una demanda insatisfecha anual promedio de 72,000 ha bajo la modalidad de Conservación de Bosque y de 7,000 ha en Reforestación (ver Figura 12). Esto brinda al país la oportunidad de ampliar el programa de deforestación evitada y de reforestación.
- ii. **Alto potencial de mitigación sectores forestal y agropecuario:** En el Proyecto NEEDS de Costa Rica (National Economic, Environment and Development Study for Climate Change Project) se estimaron los costos potenciales que resultarían del uso de tecnologías y prácticas productivas alternativas, a nivel nacional y sectorial, así como su impacto sobre la capacidad del país para mitigar las emisiones de GEIs. Dicho análisis se enfocó particularmente en el potencial para alcanzar la Carbono Neutralidad (CN) en el año 2021, uno de los objetivos centrales de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) del país. Entre otras cosas, el estudio señala que los sectores forestal y agropecuario ofrecen opciones competitivas con un alto potencial de abatimiento. Como se aprecia en la Figura 10, manteniendo el actual Programa de PSA e incorporando acciones REDD adicionales como las establecidas en este ER-Program, los sectores forestal y agropecuario serían capaces de abatir el escenario de emisiones BAU para Costa Rica en un 79%, para antes del 2021 y en un 49% de las emisiones proyectadas para el periodo 2021-2030.
- iii. **Alto potencial de mitigación en los bosques de crecimiento secundario en tierras privadas:** En Costa Rica se presenta una gradiente de deforestación relacionada con la renta de la tierra de los diferentes dominios de propiedad, siendo los de menor renta los que presentan la menor deforestación (Parques nacionales y Reservas biológicas) seguidos por las áreas silvestres protegidas, reservas indígenas y finalmente los bosques de propiedad privada (Figura 11). También, la deforestación está vinculada a la edad del bosque. La mayor tasa de deforestación se observa en los bosques de regeneración temprana, seguidos por los bosques de regeneración media y los bosques de viejo crecimiento ó regeneración tardía (Figura 11). Lo anterior sugiere, entre otras cosas, que el mayor potencial de mitigación, tanto por deforestación evitada como por crecimiento secundario, se encuentra en los bosques de regeneración temprana, ubicados en terrenos de propiedad privada.
- iv. **Alto potencial de co-beneficios:** Costa Rica tiene 8,191 km² en Uso No Forestal en conflicto de uso, específicamente por sobre uso, en terrenos de propiedad privada y territorios indígenas. Estas tierras, por lo general, presentan problemas de erosión, escorrentía superficial e infiltración que afecta la oferta de agua de calidad para consumo humano, riego y generación hidroeléctrica. Estas tierras son de especial interés para el ER-Program, ya que se podría combinar la mejora de las reservas de carbono con la generación de co-beneficios ambientales como la recuperación de suelos, control erosión y mejora de infiltración de

aguas, especialmente si se encuentran en cuencas con concesiones de agua. De igual manera, en Costa Rica están identificados los bosques asociados a las cuencas con la mayor cantidad de concesiones de agua para diferentes usos, así como también los vacíos de conservación de hábitats (ver Figura 5); de tal forma, que las actividades REDD del ER-Program, podrían además de evitar la deforestación producir co-beneficios ambientales al priorizar la deforestación evitada en aquellas cuencas con alto aporte en volumen en concesiones de agua para consumo humano, riego y producción hidroeléctrica, así como también en aquellos hábitats sub representados en el sistema de parques nacionales y reservas biológicas considerados como vacíos de conservación de biodiversidad.

- v. **Alto potencial de producción y consumo de madera sostenible de bosques naturales primarios, secundarios y reforestación:** Producto de una educación ambiental basada en imposturas intelectuales, el sector de la construcción en Costa Rica utiliza menos del 10% de madera, prificiendo materiales de amplia huella de carbono como el cemento, acero o aluminio. Estos materiales de construcción consumen el 40% de los recursos naturales extraídos en el planeta producto de minería, 17% del agua fresca del mundo, 40% de la energía global, 50% de los combustibles fósiles y generan hasta un 20% de los desechos sólidos; además aportan el 20% del CO₂ del planeta por utilización de combustibles fósiles (Roodman y Lensen 1996, Dimson 1996, Locken 1994). Lo anterior brinda la oportunidad al país de incrementar su almacenaje de carbono en edificios y mobiliario, así como la reducción de emisiones mediante la sustitución de materiales de amplia huella de carbono. Fomentando así el consumo de madera, y por consiguiente el establecimiento de nuevas plantaciones forestales y la incorporación de nuevos bosques naturales productivos (primarios y secundarios), para incrementar la oferta de madera sostenible en los mercados locales, trayendo así co-beneficios ambientales y sociales para el país.

5.4 Activities to address risks of reversal of greenhouse gas benefits

Please describe major risks of anthropogenic and non-anthropogenic reversals of greenhouse gas benefits (from e.g., fire, agriculture expansion into forest, changes in commodity prices). Also describe any activities or design features in the proposed ER Program that are incorporated to minimize and/or mitigate the anthropogenic risks or reversals, and how these activities are consistent with the design features of the (emerging) national REDD+ strategy to address risks of reversal.

Con respecto a los riesgos de reversión de beneficios cabe mencionar que el final del proyecto está programado para Diciembre 2020, justamente antes de que el país inicie el periodo de desarrollo carbono neutro. En el 2021 el país requerirá un balance determinado de sus emisiones de GEI, para lo cual ocupará de reducciones REDD generadas en su propio territorio y por ende el país debería de continuar invirtiendo en acciones REDD. Así mismo, la reforestación e inducción del crecimiento secundario promovida en el ER-Program continuarían mejorando la reserva de carbono hasta el 2055, momento en el cual las últimas áreas reclutadas llegarían a estado de ocupación completa de sitio y no fijarán más carbono.

El mayor riesgo de no permanencia de beneficios se encuentra en los bosques ubicados en terrenos de mayor renta (accesibilidad). Aquellos bosques de viejo crecimiento y/o secundarios con problemas de acceso en terrenos de pendiente fuerte, normalmente tendrán bajo riesgo de ser deforestados. La producción y consumo de madera promovidos en el ER-Program, impulsaría el manejo forestal sostenible de estos bosque naturales de viejo crecimiento, secundarios y de

plantaciones forestales, lo que mantendría/renovaría las reservas de carbono más allá del 2020, esto mientras la madera sea un negocio rentable.

En el largo plazo, preocupa que una vez que la fase de ganancia de stock sea superada en Costa Rica y la deforestación bruta sea mínima, el mantenimiento de la reserva de carbono requerirá de fondos alternativos que reconozcan la conservación de stocks de carbono, esto para evitar que la ausencia de incentivos para el mantenimiento de la cobertura se convierta en un incentivo perverso.

El R-PP se identificaron como riesgos de no permanencia de la reducción de emisiones de GEI, eventuales problemas de Ineficacia de los programas para el control de la tala ilegal e incendios forestales y problemas de falta de claridad de los derechos de reducción de emisiones tipo REDD debido a problemas de tenencia de la tierra o actividades fraudulentas.

La estrategia REDD de Costa Rica (R-PP) contempla las siguientes acciones para mitigar los riesgos identificados:

- i. **Fomento de la producción y consumo de madera sostenible de bosques naturales primarios, secundarios y reforestación:** ver acápite 5.3 ítem iii.
- ii. **Fortalecimiento de la gestión del SINAC y el CIAgro:** Mediante la estrategia REDD se espera mejorar el control de las actividades que degradan y eliminan la cobertura boscosa. Para tal efecto se planea fortalecer la gestión del SINAC en control de tala ilegal e incendios forestales, así como también la gestión fiscalizadora del Colegio de Ingenieros Agronomos.
- iii. **Establecimiento de Registro Nacional de Derechos de Servicios Ambientales:** (ver acápite 6.4).
- iv. **Establecimiento de Unidad de control de fraudes:** esto con el fin de evitar transacciones fraudulentas de derechos de servicios ambientales y regular las transacciones de derechos de servicios ambientales en el mercado local de servicios ambientales. Aún no se ha establecido la institución o entidad que tendrá a cargo dicha unidad.

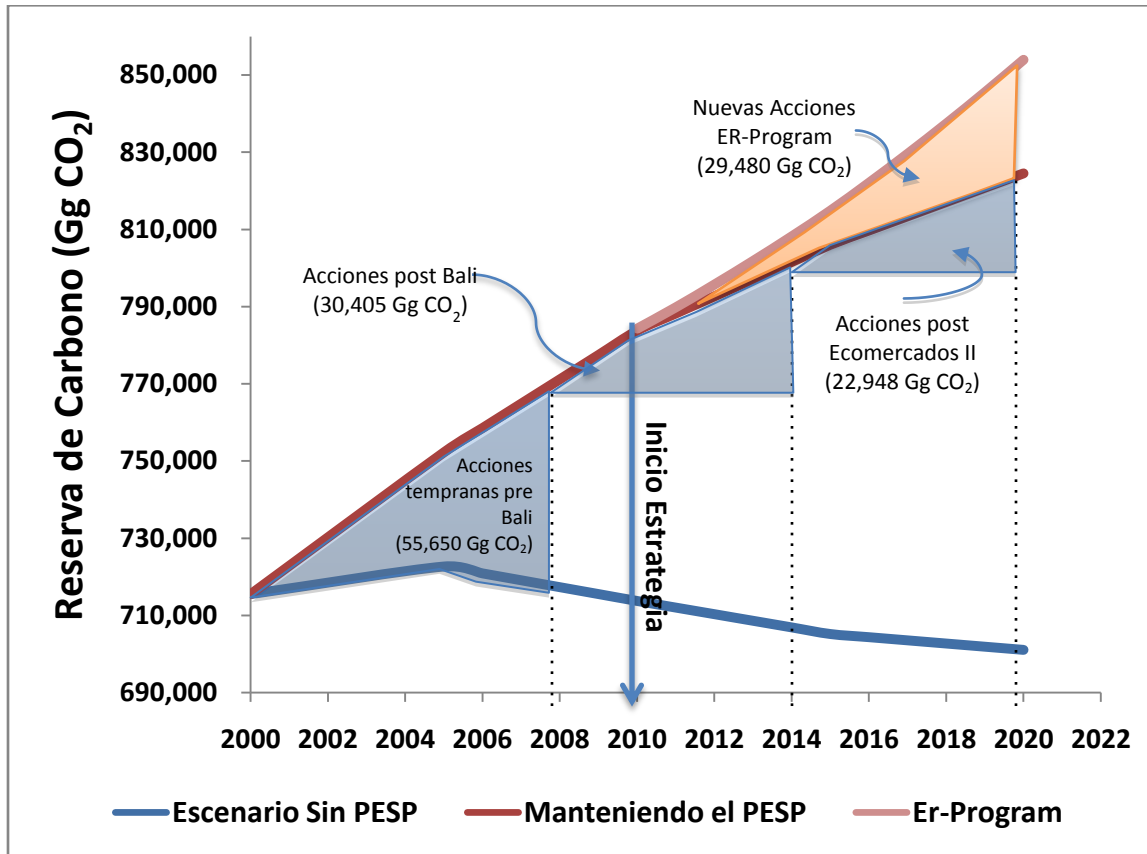


Figura 9: Estimación preliminar de crecimiento acumulado de la reserva de carbono por la implementación de las Acciones previstas y en curso de la Estrategia REDD⁺ de Costa Rica.

Tabla 2 Potencial de mitigación y área a implementar de las diferentes opciones de reducción de emisiones por deforestación evitada y captura de carbono a considerar en el ER-Program de Costa Rica.

Opción	Régimen de Tenencia	Opción de Reducción de Emisiones	Área de PSA (ha)	Toneladas CO ₂
A	Bosques Privados y Reservas Indígenas	Área adicional de PSA para Deforestación Evitada Bosque Viejo	107,600	8,540,929
B	Bosques Privados	Área adicional de PSA para Deforestación Evitada en Regeneración Media	19,191	628,952
C	Bosques Privados	Área adicional de PSA para Captura de Carbono mediante Inducción de Regeneración Temprana	124,282	6,505,287
D	Bosques Privados	Área adicional de PSA para Captura de carbono mediante establecimiento de Plantaciones Forestales	72,132	8,019,422
E	Reservas Indígenas	Área adicional de PSA para Captura de Carbono mediante Inducción de Regeneración Temprana	18,742	785,370
F	No aplica	Captura de carbono en productos de madera mediante el Incremento Uso de Madera	-	5,000,000
Total			341,946	29,479,960

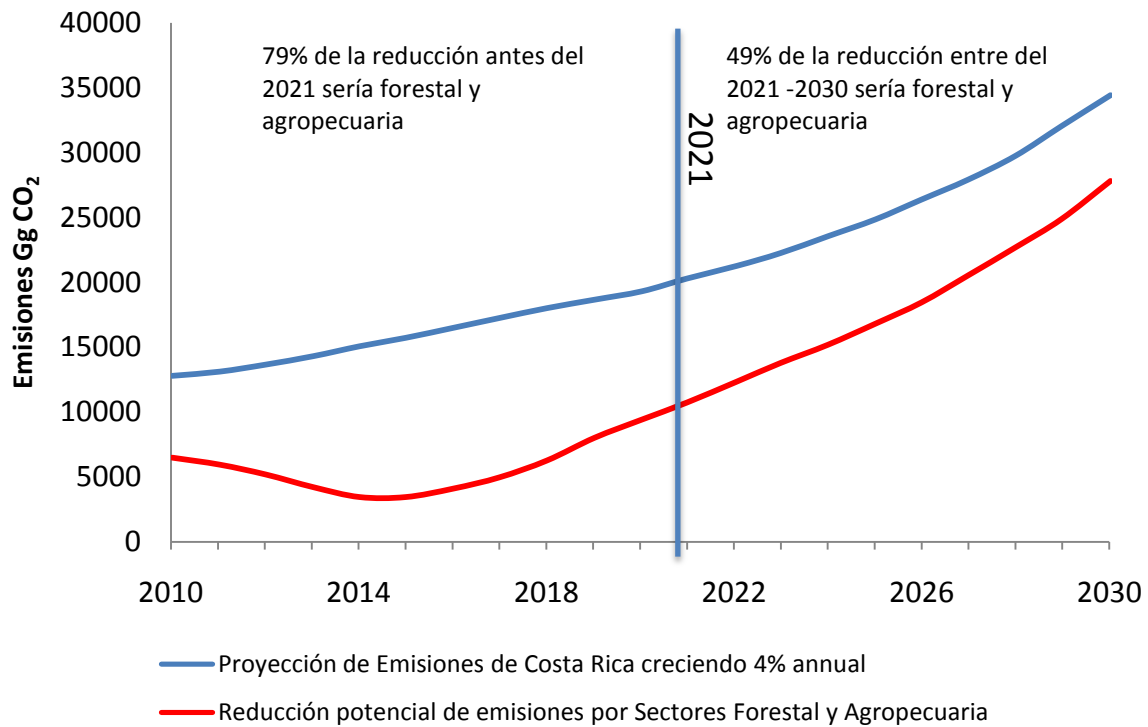


Figura 10: Potencial de reducción de los sectores Forestal y Agropecuario. Escenario BAU de emisiones de Costa Rica, asumiendo un crecimiento de la economía del 4% anual, sin implementar acciones de mitigación en los sectores transporte, energía renovable, eficiencia energética, tratamiento de desechos y mitigación forestal-agropecuaria. Potencial de mitigación manteniendo el actual Programa PSA e incorporando acciones REDD adicionales del ER-Program (Fuente Proyecto NEEDS-Costa Rica)

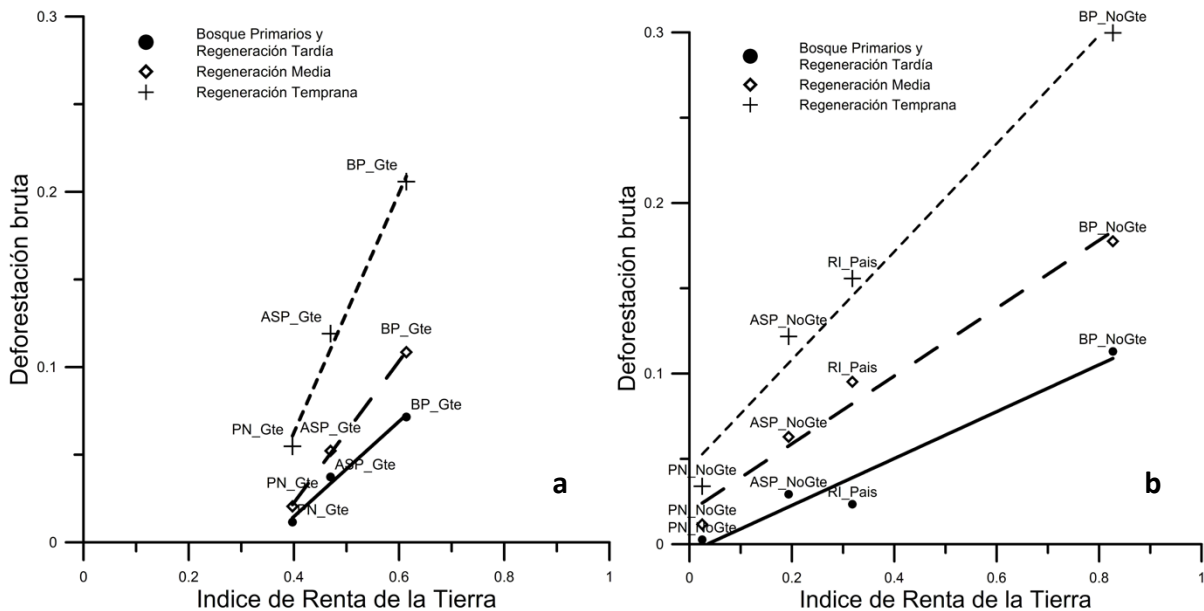


Figura 11: Deforestación bruta para las diferentes cohortes de regeneración ordenada según el índice de renta de la tierra del estrato uniforme de dinámica de uso del suelo fuera de Guanacaste (a) y dentro de Guanacaste (b). PN: parques nacionales; ASP: áreas silvestres protegidas; RI: reservas indígenas; BP: bosques privados .

Tabla 3. Distribución del área en conflicto por sobreuso en km² (uso agropecuario en categoría forestal) por Estrato de Dinámica de uso del suelo en Costa Rica.

Región	Estrato	Área en conflicto de uso (uso Agropecuario en categoría Forestal)	Área Total de Uso No Forestal	% de Área en conflicto de uso
País	Reservas Indígenas	676	862	78%
Resto del país	Parques Nacionales y Reservas Biológicas	95	98	97%
	Áreas Silvestres Protegidas	606	863	70%
	Propiedad Privada	5,992	14,487	41%
Guanacaste	Parques Nacionales y Reservas Biológicas	360	366	98%
	Áreas Silvestres Protegidas	118	184	64%
	Propiedad Privada	1,523	4,365	35%
	Total	9,369	21,226	44%

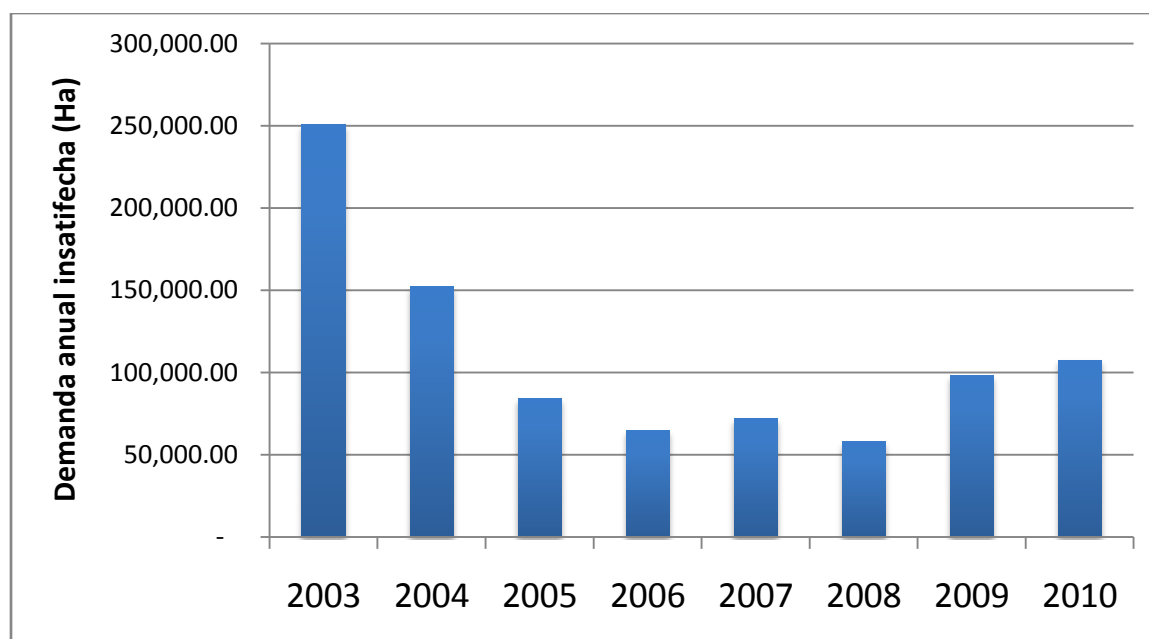


Figura 12: Demanda anual insatisfecha del programa de Pago por Servicios Ambientales de FONAFIFO para las modalidades Conservación de Bosque y Reforestación. Después del 2005 el periodo de recepción de solicitudes se restringió a 30 días hábiles al año.

5.5 Description of the potential risks of both domestic and international displacement of emissions (leakage)

Please describe the potential risks of both domestic and international displacement of emissions from the proposed ER Program activities. Then also describe how the proposed ER Program activities will minimize the risk of domestic displacement and international displacement (if applicable), via the design of the proposed ER Program and the ER Program activities and the selection of locations. For sub-national programs, pay special attention to identifying domestic risks of displacement of emissions, the proposed ER Program activities to mitigate these risks, which otherwise would contribute to fewer net emission reductions generated by the proposed ER Program, and how these activities are consistent with the design features of the (emerging) national REDD+ strategy to address risks of displacement.

Fugas domesticas: Se prevé un riesgo no significativo por fugas domesticas producto de la implementación las acciones REDD del ER-Program, por las siguientes razones:

- i. Las acciones serán de cobertura nacional,
- ii. No se considera la compra de tierras,
- iii. Los propietarios son voluntariamente reclutados
- iv. Asimismo, para que un dueño incorporado voluntariamente en la implementación de acciones REDD del ER-Program, motivado por la demanda de productos agropecuarios, decida migrar y deforestar un nuevo bosque, tendría que hallar un terreno sin propietario para convertirlo al uso agrícola. Esta situación es poco factible, ya que en Costa Rica casi la totalidad de los bosques fuera de parques nacionales y reservas biológicas ya han sido reclamados o ya tienen propietario. Además, en Costa Rica se implementa un Programa de Regularización del Catastro y Registro que tiene como objeto principal el mejoramiento de la seguridad jurídica de los derechos sobre la propiedad inmueble. El Programa está orientado a identificar, prevenir y resolver los conflictos de tenencia y uso de la tierra, especialmente en territorios indígenas. Este componente está trabajando en 15 de los territorios indígenas de Costa Rica, levantando información referida a la tenencia y ocupación de la tierra en estos territorios.
- v. Por ultimo, se espera que las acciones REDD del ER-Program desestimulen la tala ilegal mediante el fomento de la producción y el consumo de madera sostenible de bosques naturales primarios, secundarios y reforestación.

Fugas Internacionales: Si con el ER-Programa se logra incrementar significativamente la oferta de madera de plantaciones forestales y sistemas agroforestales, se podría revertir la tendencia actual de abastecimiento de la demanda local de madera vía importaciones, evitando así el desplazamiento de emisiones por deforestación y degradación hacia otros países.

6. Consistency with national REDD+ strategy and governance arrangements

6.1 Institutional arrangements
Please describe the governance arrangements anticipated or in place to manage the proposed ER Program (committee, task force), and the institutional arrangements among ER Program stakeholders (i.e., who participates in this ER Program, and how, including the roles of civil society organizations and forest dependent communities).

En la Figura 13, y Tabla 4 se resumen los arreglos institucionales, jerarquía y función bajo los cuales se implementa la Estrategia REDD y por consiguiente este ER-Program. Asimismo, es importante destacar que en Costa Rica se está desarrollando un *mercado de servicios ambientales* (agua, biodiversidad, belleza escénica y carbono), el en el cual FONAFIFO tiene el rol de intermediario entre los productores y compradores de SA locales y globales; así como la gestión del financiamiento y la administración del PPSA (control, implementación, registro) con el apoyo de entidades privadas (Ingenieros Forestales individuales y Corporaciones), y de las Agencias de Gobierno pertinentes (ver Figura 1)

Las acciones para aumentar la reserva de carbono consideradas en el ER-Program ampliarían el contexto a la producción sostenible de madera. Integrando la participación de socios y entidades, tanto dentro como fuera del sector forestal costarricense, tales como inversionistas forestales internacionales, empresas dedicadas a la construcción y propietarios de tierras sin bosque. En este escenario de implementación el rol de FONAFIFO se amplía a la gestión y administración de Mecanismos Financieros para la producción sostenible de madera (ver Figura 2)

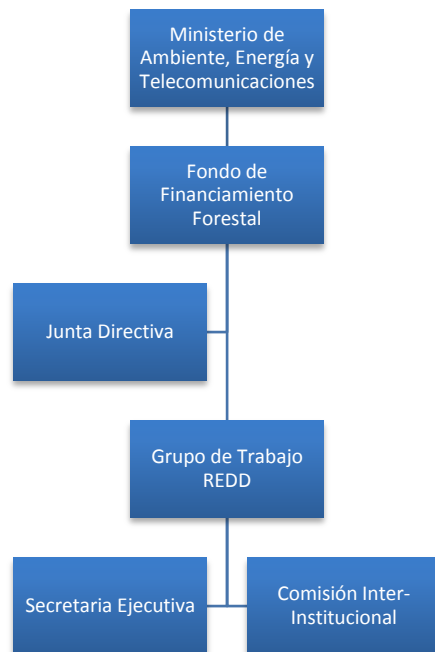


Figura 13: Estructura Operativa para el manejo de la Estrategia REDD

Tabla 4: Instituciones, instancias, funciones y miembros necesarios para el manejo de la Estrategia REDD en Costa Rica

Funciones	Institución - Instancia	Miembros
<p>Dentro del contexto de la estrategia REDD+:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emisión de políticas • Toma de decisiones • Resolución de conflictos 	Junta Directiva REDD+	<ul style="list-style-type: none"> • Dos representantes de la Oficina Nacional Forestal (ONF) • Un representante de las ADIIs • Un representante del Ministerio Agricultura y Ganadería • Un representante del Minaet • Un representante del Sistema Bancario Nacional • Un representante que deberá definirse entre propietarios de terrenos desprovistos de cobertura en sobreuso (grandes y pequeños), ONG ambientalistas u organizaciones representativas de la sociedad civil
<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia y coordinación de la estrategia REDD+ • Ejecución del R-Plan • Coordinación interinstitucional • Ejecución de acuerdos de la JD de REDD+ • Ejecución de la Estrategia de Comunicación • Ejecución interinstitucional de la estrategia REDD+ 	Fonafifo-Secretaría REDD	<ul style="list-style-type: none"> • Director Ejecutivo Fonafifo
	Secretaría Ejecutiva	<ul style="list-style-type: none"> • Secretario-Secretaria • Dos asistentes profesionales
	Comisión Interinstitucional	<p>Compuesto por oficiales de enlace de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Academia • Sinac • Instituto Meteorológico Nacional (IMN) • Colegio de Ingenieros Agrónomos (CIAgro) • Oficina Nacional Forestal (ONF) • Asociaciones de Desarrollo Integral Indígena (ADI) • Ministerio de Agricultura y Ganadería

6.2 Linking institutional arrangements to national REDD+ implementation framework

Please describe how the institutional arrangements for the proposed ER Program fit within the national REDD+ implementation framework.

En el ER-Program se considera la implementación de seis, de las ocho opciones estratégicas del Plan de Preparación aprobado para Costa Rica (R-PP). De este modo el ER-Program esta operando bajo el mismo marco de implementación de la Estrategia REDD: Arreglos Institucionales (ver acápite 6.1); SESA (ver acápite 7.2); Proceso de Consulta (ver acápite 8.1). Asimismo, la estrategia está siendo debidamente ajustada para cumplir con los requerimientos del Fondo de Carbono en relación con el MRV (ver acápites 11 y 12).

6.3 Consistency with national REDD+ strategy and other relevant policies

Please describe:

- a) How the planned and ongoing activities in the proposed ER Program relate to the variety of proposed interventions in the (emerging) national REDD+ strategy.*
- b) How the proposed ER Program is strategically relevant for the development and/or implementation of the (emerging) national REDD+ strategy (including policies, national management framework and legislation).*
- c) How the activities in the proposed ER Program are consistent with national laws and development priorities.*

El ER-Program forma parte del Plan de Preparación aprobado para Costa Rica (R-PP). En el ER-Program se consideran solamente actividades REDD del R-PP que representan un incremento en el esfuerzo realizado por el país hasta el momento. El ER-Program responde a las siguientes líneas de acción de la estrategia REDD+ de Costa Rica: a. Disminuir (aún más) la tasa de deforestación en bosques regenerados y de viejo crecimiento; b. Ampliar la cobertura del PSA y c. Incrementar el secuestro de carbono mediante la inducción de la regeneración, establecimiento de plantaciones forestales y fomento de consumo de madera. En la Tabla 2 se detallan las diferentes opciones de reducción de emisiones por deforestación evitada y captura de carbono consideradas en el ER-Program de Costa Rica.

6.4 National registry

Please include a short description of the relationship of the proposed ER Program to national REDD+ activity management arrangements, and if the proposed ER Program will be part of any system to track REDD+ or other emissions reduction activities (e.g., a REDD+ registry).

En Costa Rica el propietario de la tierra es dueño de los servicios ambientales, de este modo cualquier problema de traslape de títulos de propiedad podría afectar la unicidad de los derechos de reducción de emisiones de la estrategia REDD+. Asimismo, en Costa Rica se están llevando a cabo iniciativas privadas para la reducción de emisiones por deforestación evitada y mejora de reservas de carbono en forma paralela a las realizadas por el FONAFIFO, entre las cuales cabe mencionar entre otros, el Programa de PSA Solidario de FUNDECOR, el Programa Carbono Neutro de la Universidad EARTH, el Programa Reforest The Tropics. El Registro Nacional de Derechos de Servicios Ambientales vendría a permitir la operación ordenada de las diferentes actividades concurrentes en el país, garantizando la unicidad, la Integridad espacial y temporal de las reducciones de emisiones forestales, de una forma simple y entendible para el público general, auditable por terceros y de consulta pública. Además, con este registro se permitirá conocer cuánto de las mejoras en las reservas de carbono determinadas por el Sistema de monitoreo, reporte y verificación (MRV) puede ser reclamado por las iniciativas implementadas en el ER-Program. En la Figura 14 se muestra un ejemplo sencillo de registro de derechos de reducción de emisiones REDD, desarrollado por FUNDECOR (ONG sin fines de lucro) para un programa privado de PSA, en el ACCVC. El mismo es desarrollado en la plataforma Google Fusion Tables de código libre a muy bajo costo.

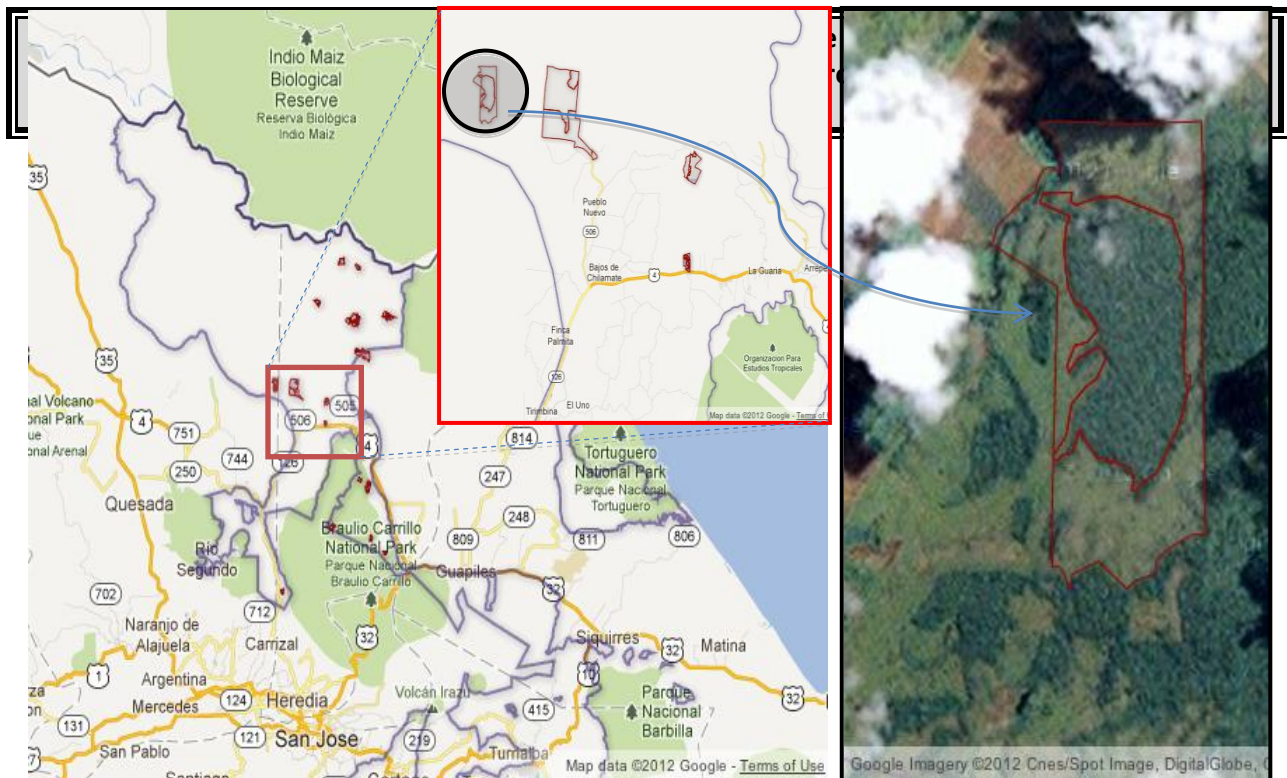


Figura 14: Ejemplo de registro de derechos de reducción de emisiones desarrollado por FUNDECOR para el Programa de Pago por Servicios Ambientales Solidario http://www.fundecor.org/public_html/PSA_Solidario.html. Esta es una iniciativa de levantamiento de fondos privados para el financiamiento de incentivos positivos para evitar la deforestación en el Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central. Costa Rica.

7.1 Progress on SESA/ESMF

Please describe the country's progress in the implementation of SESA and the development of the ESMF, and their contribution or relationship to the proposed ER Program.

FONAFIFO ha completado los siguientes pasos necesarios para el desarrollo del Plan de Trabajo de SESA:

- i. *Identificación de Actores:* La identificación de las Partes Interesadas Relevantes (PIR) se realizó en el R-PP, esta ha sido mejorada con la construcción de un directorio de PIR y una mejor definición del rol.
- ii. *Identificación de Salvaguardas del Banco Mundial:* Las políticas específicas de salvaguardias ambientales y sociales fueron identificados para la fase de preparación y la preparación del ESMF (Marco de Gestión Ambiental y Social) como parte del R-PP. En este se identificaron como marco de referencia del SESA las siguientes Políticas Operativas del Banco Mundial: Evaluación Ambiental (OP/BP 4.01), Pueblos Indígenas (OP/BP 4.10), Bosques (OP/BP 4.36) y Reasentamiento involuntario (4.12).

² The ESMF is the assessment process to be used in FCPF REDD+ countries during R-PP implementation and REDD+ readiness preparation. The ESMF is an output of SESA that provides a framework to examine the issues and impacts associated with projects, activities, and/or policies/regulations that may occur in the future in connection with the implementation of the national REDD+ strategy but that are not known at the present time.

- iii. *Identificación de Salvaguardas de Cancún*: Se hizo una propuesta para UN-REDD para diseñar el sistema de información de salvaguardas para Costa Rica.
- iv. *Taller Nacional SESA*: FONAFIFO organizó el primer Taller Nacional SESA (4-5 mayo 2011) para iniciar el proceso de SESA con las PIR. Los sectores pertinentes de la sociedad estaban representados, incluidos los pueblos indígenas, otras personas que dependen de los bosques, propietarios de tierras rurales y otros. En este taller se informó a las PIR sobre la propuesta revisada de Costa Rica para el diseño de una estrategia nacional de REDD, y se brindó una plataforma para que las PIR plantearan sus problemas y preocupaciones con respecto a la propuesta. En este taller SESA se identificaron los riesgos y beneficios de cada una de las opciones estratégicas REDD, a ser considerados en el diseño de la estrategia nacional de REDD. Actas del taller de alcance nacional fueron distribuidos a las partes interesadas, con respuestas a los riesgos y las preocupaciones que se habían identificado en el taller.
- v. *Plan de trabajo SESA*: Con base en los insumos de las partes interesadas, FONAFIFO está elaborando un plan de trabajo de SESA. El plan de trabajo SESA será distribuido a los Pueblos Indígenas en el 2012. Para finales de setiembre del presente año se espera una misión del Banco Mundial para apoyar en su elaboración (20-30 setiembre).

7.2 Incorporation of SESA outputs and/or outcomes into the proposed ER Program

Based on the progress outlined in 7.1, please describe how the proposed ER Program is expected to make use of the outputs and/or outcomes of the SESA process. Provide an analysis of the ways in which activities planned under the proposed ER Program will rely on the measures and procedures included or to be included in the ESMF. Are there likely to be any gaps or issues regarding the compliance of the proposed ER Program activities with applicable safeguard standards, including the UNFCCC safeguards?

El FONAFIFO llevará a cabo estudios analíticos y de diagnóstico de una manera participativa, en lo que respecta a los aspectos sociales, medioambientales, impactos legales y políticas, riesgos y beneficios de las opciones propuestas en la estrategia REDD, de las cuales son parte integral las actividades REDD del ER-Program. Se realizarán estudios para los siguientes riesgos identificados en el Taller SESA:

- a. Tenencia de la Tierra y Traslapes
- b. Manejo de Bosque Natural
- c. Pago por Servicios Ambientales diferenciado: Indígenas y Campesinos
- d. Limitación de actividades económicas y acceso a recursos naturales en comunidades

Los datos y los resultados de estos estudios analíticos y de diagnóstico se resumirán en un informe autónomo SESA, que incluirá los siguientes elementos clave: (i) el proceso de consulta con respecto a los estudios analíticos y de diagnóstico, (ii) los riesgos y beneficios de las opciones propuestas en la estrategia nacional de REDD incluyendo las acciones del ER-Program en particular, y (iii) los desafíos contextuales que podrían debilitar y / o mejorar la sostenibilidad a largo plazo de la estrategia nacional de REDD.

Basándose en el informe SESA, un Marco de Gestión Ambiental y Social (ESMF) se preparará para la gestión de impactos posteriores una vez que la estrategia nacional de REDD (la cual incluye las Acciones del ER-Program) esté siendo implementada. Las opciones estratégicas del ESMF atenderán las deficiencias para gestionar los riesgos e impactos potenciales en relación con las

correspondientes políticas de salvaguardia del Banco Mundial. El ESMF proporcionará un marco para gestionar y mitigar los posibles impactos ambientales y sociales relacionados con los proyectos y actividades específicas (por ejemplo, inversiones y transacciones de financiamiento de carbono, en el contexto de la implementación de REDD).

8. Stakeholder Information Sharing, Consultation, and Participation

8.1 Stakeholder engagement to date on the proposed ER Program

Please describe how key stakeholder groups have been involved in designing the proposed ER Program, and summarize issues raised by stakeholders, how these issues have been addressed in the ER Program to date, and potential next steps to address them.

El FONAFIFO ha celebrado numerosas sesiones de difusión de información desde el 2008 sobre la propuesta de Costa Rica para el diseño de una estrategia nacional REDD y, en particular, durante la elaboración de la R-PP. Para la formulación del R-PP (2009), en donde se establecieron las opciones estratégicas que incluyen las acciones REDD del ER-Program, participaron cerca de 80 organizaciones de la sociedad civil, ONG y entidades gubernamentales. Una sesión de trabajo fue organizada para discutir REDD con la sociedad civil y las instituciones académicas como la Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, CATIE, INBio, y Fundecor. Paquetes de difusión de información, incluido el R-PP, se distribuyeron a una amplia gama de entidades gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, pueblos indígenas y organizaciones campesinas como Oficina Nacional Forestal, Junta Nacional Forestal Campesina, Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana, FECON, ARADIKES, Mesa Nacional Indígena, la Coordinadora ADII-Caribe, y la Red de Reservas Privadas.

En lo que referente a los pueblos indígenas, el FONAFIFO ha estado llevando a cabo diálogos bilaterales con las Asociaciones de Desarrollo Integral Indígena (ADII) y las organizaciones de los pueblos indígenas, en donde se ha hecho difusión de información y así como reuniones iniciales de planificación para comprender sus problemas y preocupaciones. Las visitas y reuniones se llevaron a cabo en el 2009, con las ADII en Talamanca y otras organizaciones de los pueblos indígenas, tales como RIBCA, en la región del Atlántico. FONAFIFO ha apoyado una serie de talleres de planificación organizados por los propios pueblos indígenas en la región del Atlántico para discutir específicamente el R-PP.

En el taller nacional de SESA (4 a 5 mayo 2011), los sectores pertinentes de la sociedad (los pueblos indígenas, otras personas que dependen de los bosques, propietarios de tierras rurales y otros) se informó a las PIR sobre la propuesta revisada de Costa Rica para el diseño de una estrategia nacional de REDD, y se brindó una plataforma para que las PIR plantearan sus problemas y preocupaciones con respecto a la Estrategia REDD y sus opciones entre las que están incluidas las Acciones REDD del ER-Program. En este taller SESA se identificaron los riesgos y beneficios de cada una de las opciones estratégicas REDD, a ser considerados en el diseño de la estrategia nacional de REDD.

8.2 Planned outreach and consultation process

Please describe how relevant stakeholder groups will participate in further design and

implementation of the proposed ER Program and how free, prior and informed consultation leading to broad community support for the ER Program and key associated features, including the benefit-sharing arrangement, will be ensured. Please describe how this process will respect the knowledge and rights of Indigenous Peoples and local communities, by taking into account relevant international obligations, national circumstances and laws.

FONAFIFO ha llevado a cabo una serie de talleres de difusión de información temprana y ha entablado un diálogo inicial sobre REDD con una variedad de grupos de interés, incluidos los pueblos indígenas en las zonas del Atlántico y del Pacífico. Un nuevo conjunto de acciones de comunicación se llevará a cabo para garantizar la difusión de información de forma culturalmente apropiada a las PIR. FONAFIFO establecerá acuerdos institucionales para el trabajo de comunicación, movilizará los recursos humanos y financieros necesarios, y desarrollará e implementará una estrategia integral de comunicación, a partir de una encuesta de base de comunicaciones. La estrategia de comunicación también apoyará la consulta y los procesos de SESA.

En el desarrollo de la estrategia REDD, FONAFIFO tiene previsto llevar a cabo las consultas pertinentes y culturalmente apropiadas a las PIR. Se ha puesto especial atención a la participación activa de las comunidades indígenas y sus organizaciones representativas, así como la de los campesinos para asegurar un proceso de consulta abierto, transparente y creíble. El proceso tiene la intención de facilitar el fortalecimiento de sus organizaciones locales y regionales, para estar en una mejor posición para identificar y articular los temas que les afectan. En la estrategia de consulta se tendrán en cuenta las estructuras tradicionales de pueblos indígenas, así como no tradicionales, su propio proceso de toma de decisiones, y socio-culturales canales de comunicación y deliberación. Además, el FONAFIFO apoyará un proceso de auto-selección para identificar a los representantes de los pueblos indígenas por la Junta de FONAFIFO.

Con respecto a los campesinos, el FONAFIFO tiene previsto analizar el perfil socio-económico de los campesinos dependientes de los bosques y, en base a un proceso de consulta adecuado, propondrá medidas para hacer frente a sus problemas. Campesinos dependientes de los bosques son un grupo demográficamente grande en Costa Rica, y en general son los más pobres.

FONAFIFO seguirá proporcionando información a los miembros de las comunidades indígenas que no son miembros de la estructura de ADII y de las organizaciones, asociaciones y cooperativas locales que representan a otras comunidades no indígenas. Al mismo tiempo, el FONAFIFO tiene previsto colaborar con la estructura institucional para garantizar la participación de las instituciones representativas indígenas y campesinos en los diferentes niveles de la estructura, incluyendo la toma de decisiones de implementación, monitoreo y evaluación.

Finalmente, cabe agregar que el ER-Pin va estar listo para cuando se realice la consulta ante las PIR y esta se realizará conjuntamente con todas las demás Opciones de la Estrategia REDD. Esta estrategia de comunicación apoyará la difusión de información sobre los riesgos y beneficios de las opciones estratégicas entre las cuales están incluidas las acciones REDD del ER-Program , para reforzar las plataformas de participación y de proceso, así como para aumentar la conciencia acerca de la estrategia global de REDD a nivel nacional.

8.3 Feedback and grievance redress mechanisms

Please describe the mechanism(s) that are or will be put in place to resolve any disputes regarding the proposed ER Program.

El mecanismo de queja será gestionado por la entidad existente de la Contraloría de Servicio del FONAFIFO. Esta entidad está establecida por ley y es responsable de recibir y tramitar las denuncias en nombre de cada agencia gubernamental específica. Para el caso específico de manejo de quejas y reclamos con respecto a REDD, se pretende que la Secretaría Ejecutiva de REDD reciba y comunique la queja o denuncia ante la Contraloría de Servicio, para su coordinación con el departamento de FONAFIFO correspondiente y así preparar la respuesta institucional apropiada. El Grupo de Trabajo sobre REDD no comunicará la respuesta institucional a la demandante o proporcionará asesoramiento sobre cómo responder a las preguntas relativas a la aplicación de la R-PP y el diseño de la estrategia nacional de REDD. En el mecanismo de quejas se incluyen procedimientos específicos para la recepción, documentación, seguimiento, investigación y presentación de informes que será administrado por la Contraloría de Servicio facilitado por la Secretaría Ejecutiva de la REDD en coordinación con el asesoramiento del Grupo de Trabajo sobre REDD.

9. Additional Benefits

9.1 Expected social and environmental benefits

Please describe the environmental and social benefits, other than emission reductions, that the proposed ER Program is planning to achieve; and any other ways in which the ER Program would contribute to broader sustainable development.

La siguiente tabla describe los beneficios ambientales y sociales adicionales a la reducción de emisiones que el ER-Program podría contribuir a alcanzar.

Tabla 5: Beneficios ambientales y sociales adicionales a la reducción de emisiones, del ER-Program de Costa Rica.

Opción de Mitigación del ER-PIN	Co-beneficios	Orden de magnitud del Co-beneficio ³
A. Área adicional de PSA para Deforestación Evitada Bosque Viejo Crecimiento	i. Conservación de biodiversidad	i. Potencial de conservación de 35,000 ha de Bosques de Alto Valor de biodiversidad no incluidos en el actual sistema de áreas protegidas y mejora de la conectividad en Corredores Biológicos
B. Área adicional de PSA para Deforestación Evitada en Regeneración Media	ii. Conservación de la calidad de Agua (control de erosión)	ii. Potencial de conservación de la calidad de agua de 25 millones de m³*año⁻¹ para consumo humano
	iii. Regulación del flujo hídrico.	iii. Potencial de conservación de la calidad de agua de 333 millones de m³*año⁻¹ para producción de energía hidroeléctrica.
C. Área adicional de PSA para Captura de Carbono mediante Inducción de Regeneración Temprana	i. Producción de madera	i. Ingresos potenciales de 400 USD*ha⁻¹*año⁻¹ para los propietarios de terrenos desprovistos de bosque que establezcan plantaciones forestales para producción de madera
D. Área adicional de PSA para Captura de carbono mediante establecimiento de Plantaciones Forestales	ii. Conservación de la calidad de Agua (control de erosión)	ii. Ingresos potenciales de 50 USD*ha⁻¹*año⁻¹ para los propietarios de terrenos que sometan a manejo los bosques de crecimiento secundario para la producción sostenible de madera.
E. Área adicional de PSA para Captura de Carbono mediante Inducción de Regeneración Temprana		
F. Captura de carbono en productos de madera mediante el Incremento Uso de Madera	i. Creación de demanda de madera	i. Fomento de la actividad forestal
		ii. Creación de empleos en regiones deprimidas del país

³ El orden de magnitud de los co-beneficios ambientales se estimó considerando el trabajo de Tattenbach, Obando y Rodríguez (2006). Generación de Servicios Ambientales. Capítulo 13 en Costa Rica's Experience with Payments for Environmental Services. Editores: Platais y Pagiola.

9.2 Diversity and learning value

Please describe the innovative features of the proposed ER Program and what learning value the Program would bring to the FCPF Carbon Fund.

Al ser esta propuesta la primer idea de proyecto de ER-Program que presenta un país ante el Fondo de Carbono del FCPF, tiene un valor de aprendizaje en si misma. La elaboración del ER-PIN ha obligado tanto al país proponente como al equipo técnico de apoyo del FCPF, ha realizar un ejercicio técnico y financiero que acerca al país a la implementación de la acciones REDD consignadas en el R-PP y brindan la oportunidad al FCPF para ajustar y diseñar sus plantillas de elaboración y evaluación de propuestas. No obstante, debe quedar claro, que se espera que el trabajo de Costa Rica en este ER-PIN coadyuve en la implementación de la preparación del R-PP, sin menoscabar los esfuerzos del país en sus trabajo de preparación. Esto por cuanto la sociedad civil está preocupada de que si el país se concentra en la implementación de este ER-PIN no se realice el trabajo requerido para la preparación de la Estrategia REDD en general.

Asimismo, durante la elaboración de esta propuesta se identifican como elementos innovadores los siguientes:

- i. El Fomento de la producción de madera: La ausencia de fondos públicos adicionales para financiar la implementación de las acciones REDD, ha planteado la necesidad de incluir fuentes alternativas de financiamiento. Se identifica la inversión privada en negocios forestales para producción de madera. Esto requerirá de la creación de mecanismos financieros y la institucionalidad requerida para atraer la inversión a un sector forestal deprimido y sobre-regulado.
- ii. Fomento del consumo de madera: El éxito de la iniciativa anterior depende del fomento del consumo de madera en Costa Rica. Esto requerirá de investigación y desarrollo en biomateriales, así como re-educar a arquitectos e ingenieros en el uso de madera, ampliar la oferta de productos de madera sostenible y readecuar la política de aseguramiento de vivienda, para revertir la tendencia de uso de materiales de amplia huella de carbono.
- iii. El Monitoreo, Reporte y Verificación orientado al ERPA: Este es un elemento importante para la negociación del ERPA, esta propuesta generará experiencia para atender inicialmente los temas de incertidumbre y deducciones, así como la evaluación de tecnologías de monitoreo costo-efectivas. Por lo general, las estrategias MRV de los propuestas REDD han carecido de este enfoque en su diseño.

10. Benefit Sharing

10.1 Rights to territories and land, and mitigation benefits

Please describe the land use and land tenure context of the proposed ER Program, and if and how rights to territories and land and mitigation benefits from REDD+ are reflected in traditional practices and codified in legal and/or regulatory frameworks.

En Costa Rica la titularidad de los servicios ambientales que genere el bosque o plantación se considera un “activo” o “bien” que le pertenece al titular del fundo proveedor del servicio. Si bien tales bienes no son fácilmente clasificables dentro de las definiciones tradicionales (Art. 253 y siguientes del Código Civil), no hay discusión en cuanto a su carácter de “activo” que, eventualmente, puede recibir un pago del Estado a través de mecanismos como el PSA. Se deduce, entonces, que en Costa Rica un bosque o plantación se puede transformar en un activo,

que se materializa en un factor económico que da valor a un específico servicio ambiental prestado (mitigación, protección de agua, protección de la biodiversidad, protección de ecosistemas), el cual es un derecho real derivado de la titularidad del bosque, y por ende, transferible⁴. Por lo tanto, el propietario de la tierra lo es también del carbono. En terrenos de dominio público, los derechos sobre el carbono le pertenecen al Estado; en territorios indígenas, a la comunidad indígena y en terrenos de dominio privado, al propietario individual. Asimismo, el propietario puede ceder sus derechos sobre el carbono a un tercero vía compensación. Los derechos de carbono que ha comprado Fonafifo le pertenecen al Estado por haberlos pagado con fondos públicos; en consecuencia, Fonafifo puede comercializar dichos derechos a su conveniencia.

Es importante resaltar que el pago estatal se da a modo de compensación por la actitud de conservación o vocación de un terreno a los fines que persigue la Ley 7575. Dicha compensación no cancela un específico servicio ambiental, pues no se considera individualmente alguno de ellos para ese pago. En caso de que el Estado (a través de Fonafifo) haya efectivamente cancelado el servicio ambiental de mitigación, sería una excepción a la posibilidad de cesión.

10.2 Description of envisioned benefit-sharing arrangement for the proposed ER Program.

Please describe the benefit-sharing arrangements that are envisioned to be used for this proposed ER Program.

Para la implementación del ER-Program se empleará el mecanismo de participación de beneficios aplicables a los diferentes tipos de tenencia de los bosques en el país, desarrollado e implementado en el Programa de PSA. El mecanismo se ha implementado al más alto nivel administrativo y político, mediante una Matriz de valoración de Proyectos de Protección de Bosque establecida en el Decreto FONAFIFO N° 36935-MINAET. En esta matriz se prioriza el ingreso al programa de los siguientes bosques:

1. **Bosques privados:** se prioriza el ingreso al PSA de las propiedades ubicadas en distritos con bajo índice de desarrollo social (IDS MIDEPLAN 2007) y con áreas menores a 50 ha.
2. **Reservas Indígenas:** se prioriza el ingreso al PSA de los Bosques ubicados dentro de los Territorios Indígenas del país.
3. **Áreas Silvestres Protegidas:** se priorizan el ingreso al PSA Bosques en fincas ubicadas dentro de las Áreas Silvestres Protegidas y que aún no han sido comprados o expropiados por el Estado.

10.3 Link between the envisioned benefit-sharing arrangement and the activities in the proposed ER Program.

Please explain how these benefit-sharing arrangements would support the activities identified in section 5.3 to address the drivers of deforestation and forest degradation. Identify, if possible at this stage, potential issues or constraints that may emerge in development of the ER Program that could need additional progress in order to effectively implement the benefit-sharing mechanisms.

⁴ Ver doctrina de la resolución de la Sala Constitucional, N° 546-90 de las catorce horas treinta minutos del veintidós de mayo de mil novecientos noventa, que en cuanto a los derechos derivados de la titularidad del bosque ha indicado.

La participación en los beneficios se basaría en los sistemas creados por el programa de PSA, con ajustes y enfoques complementarios cuando sea necesario. El ER-Program podría incluir nuevas variantes de PSA con el fin de involucrar a una mayor cantidad y diversidad de los propietarios de tierras y fortalecer aún más los principios de equidad y transparencia. Una variante específica del PSA puede ser diseñado para cumplir con las condiciones específicas de las comunidades indígenas. En el R-PP se plantea que las opciones estratégicas se seguirán mejorando mediante estudios analíticos y consultas. Por ejemplo, en el R-PP se prevén análisis sistemáticos de los costos de oportunidad para todas las opciones estratégicas, incluyendo el análisis de los costos de compensación potenciales en el caso de la pérdida de ingresos o la restricción del acceso a los recursos naturales para las comunidades.

10.4 Progress on benefit-sharing arrangements

Describe the progress made thus far in the discussion and preparation of the benefit-sharing arrangements, and who has been participating in this process.

En el taller Nacional SESA celebrado en mayo 2011 se identificaron los siguientes aspectos clave directamente vinculados con la participación de beneficios del ER-Program:

- i. La ausencia de un PSA diferenciado para las comunidades campesinas, acorde a sus características particulares, realidad y necesidades; que favorezca a la colectividad campesina como favorece a las comunidades indígenas.
- ii. Diseñar un nuevo modelo de PSA Indígena. Que responda y llene las expectativas de los Pueblos Indígenas.

Con base en estos y otros insumos provistos por las partes interesadas en el Taller Nacional SESA, FONAFIFO está elaborando un plan de trabajo de SESA que contiene directrices operacionales sobre los próximos pasos y actividades, para realizar los estudios necesarios con los que se diseñaran los ajustes a la estrategia nacional de REDD, incluyendo las acciones del ER-Program, así como la gestión a realizar en el ESMF para mitigar los impactos de los riesgos identificados.

11. Reference Level and Expected Emission Reductions

11.1 Approach for establishing the Reference Emission Level (REL) and/or Forest Reference Level (FRL)

Please briefly describe how the REL/FRL for the proposed ER Program has been or will be established. Describe how the approach for establishing the REL/FRL is consistent with UNFCCC guidance available to date and with the emerging Methodological Framework of the FCPF Carbon Fund, and with the (emerging) national REL/FRL (or with the national approach for establishing the REL/FRL).

La implementación del ER-Program está programada para el periodo 2010-2020, por lo tanto el nivel de referencia del ER-Program será el nivel de la reserva de carbono que tuvo el país al 31 de Diciembre del 2009 (ver Figura 9). El inicio temprano de las acciones consideradas en el ER-Program, responde a i) la disponibilidad de fondos públicos para financiar la implementación inicial de las acciones REDD consideradas en el ER-Program y ii) la oportunidad de venta de derechos de reducción de emisiones proporcionada por el Fondo de Carbono. El final del proyecto está programado para Diciembre 2020, justamente antes de que el país inicie el periodo de desarrollo carbono neutro. El proyecto no se prolonga más allá de esta fecha, por

cuanto el panorama de venta de derechos de reducción de emisiones puede cambiar substancialmente, dada la necesidad del país de balancear sus emisiones de GEI con reducciones REDD generadas en su propio territorio.

11.2 Expected REL/FRL for the ER Program

Please provide an estimate of the REL/FRL for the proposed ER Program area. Even a very preliminary estimate would be helpful.

El ER-Program inició en el 2010 con la implementación de acciones REDD adicionales a las actividades en curso, se estima preliminarmente que el nivel de la reserva de carbono del país al 31 de Diciembre del 2009 podría estar por encima de los 777,000 Gg CO₂. Esta estimación se realizó el modelo construido para el R-PP de Costa Rica, con el cual se realizó una proyección preliminar de la capacidad del país de secuestrar carbono para cada estrato uniforme de dinámica de uso del suelo, mediante matrices de transición tomando como línea base el cambio de uso del suelo observado en el periodo 2000-2005. La estimación de la captura se realizó en Gg de CO₂ para cada quinquenio, considerando solamente la biomasa arriba del suelo. Esta se calculó mediante la diferencia de las reservas entre períodos. La estimación de las reservas para cada año se realizó con base en dos consideraciones: a) un bosque secundario llega a ocupación total del sitio en 35 años y b) la biomasa promedio en ocupación total es de 60 y 100 toneladas de carbono por hectárea en los bosques de Guanacaste y el resto del país, respectivamente. A cada cohorte de regeneración (temprana, media y tardía) se le estimó su reserva con base en la proporción de la edad media sobre el tiempo total para alcanzar la ocupación total del sitio (edad/35 años), multiplicado por el carbono en ocupación total del estrato. Se consideró una edad de 22 años para la regeneración temprana y 27 años para la regeneración media; la regeneración tardía se consideró en ocupación total del sitio -es decir, con una edad superior a los 35 años.

11.3 Expected Emission Reductions (ERs)

Please provide an estimate of the expected impact of the proposed ER Program on the REL/FRL (as percentage of emissions to be reduced). Based on this percentage, also estimate the volume of ERs, as expressed in tonnes of CO₂e, that would be generated by the ER Program:

- a) up to December 31, 2020 (currently the end date of the FCPF)*
- b) for a period of 10 years; and*
- c) the lifetime of the proposed ER Program, if it is proposed to continue longer than 10 years.*

Preliminarmente se estima que con la implementación de las acciones REDD del ER-Program, se podrían reducir 9,170 Gg CO₂ mediante la deforestación evitada en bosques de viejo crecimiento y de regeneración media. Asimismo se podría incrementar la reserva de carbono en 15,310 Gg CO₂ mediante la inducción del crecimiento secundario en tierras privadas y territorios indígenas, y el establecimiento de plantaciones forestales y sistemas agroforestales en terrenos privados. Finalmente, mediante la implementación de políticas para el aumento del consumo de productos de madera y la sustitución de materiales de amplia huella de carbono, se espera reducir 5,000 Gg de CO₂ (ver Figura 15). El impacto total esperado del programa asciende a 29,479 Gg CO₂.

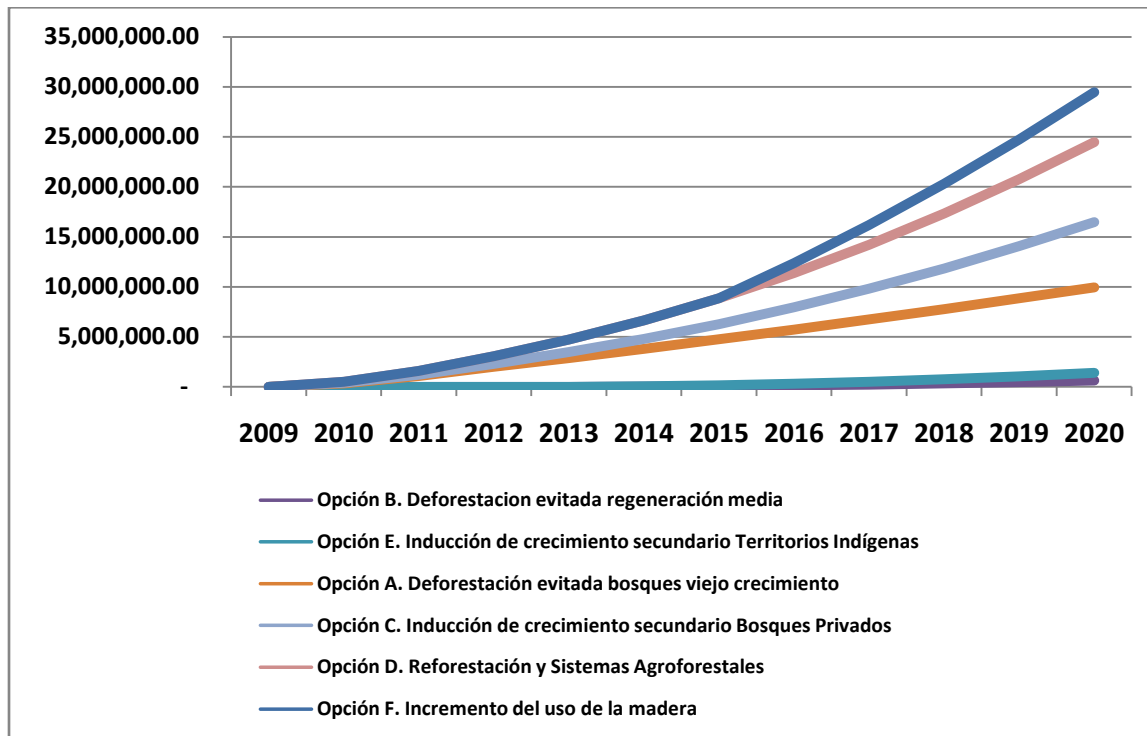


Figura 15: Estimación preliminar del impacto esperado del ER-Program propuesto por Costa Rica.

11.4 Volume proposed for the FCPF Carbon Fund

Please explain the portion of the expected ERs that would be offered to the Carbon Fund, and if other carbon finance providers or buyers have been identified to date, the portions of the expected ERs that would be offered to them.

Considerando que el costo de implementación del ER-Program asciende a los 238 millones USD y que el país podría contar con fondos públicos para la implementación inicial de 73 millones USD (impuesto a los combustibles y canon hídrico), y que de acuerdo a análisis preliminares el país podría levantar 43 millones USD de inversión privada en negocios forestales, el programa requerirá ofrecer al Fondo de Carbono un volumen de reducción de emisiones con un valor de al menos 62 millones de USD.

Dicho monto se podría levantar considerando un precio hipotético de 5 USD por tonelada de CO₂ y un volumen de reducción de emisiones de alrededor de 12,482 Gg CO₂ a 31 Diciembre del 2020. Dicho volumen de reducciones representa un 50% de implementación en las acciones REDD del ER-Program, excluyendo los 5,000 Gg CO₂ del programa de aumento de consumo de madera.

De este modo se ofrece al Fondo de Carbono el 50% de la reducción de emisiones producidas al 31 de Diciembre del 2020 (excluyendo los 5,000 Gg CO₂ del programa de aumento de consumo de madera). No obstante, se resalta la importancia de contar con la posibilidad de venta al Fondo de Carbono de una parte del programa de la acción REDD dirigida al aumento del consumo de madera y sustitución de materiales de amplia huella de carbono en la construcción. Se identifican como compradores adicionales a inversionistas internacionales interesados en la producción de madera y a desarrolladores del sector de la construcción interesados en reducir emisiones mediante el incremento del uso de madera.

12. Forest Monitoring System

12.1 Description of approach and capacity for measurement and reporting on ERs

Please describe the proposed approach for monitoring and reporting the emission reductions attributable to the proposed ER Program, including the capacity of the proposed ER Program entities to implement this approach.

El monitoreo de la reducción de emisiones del ER-Program será parte del MRV de la Estrategia REDD+. Los principales retos del ajuste del MRV de la Estrategia REDD a las exigencias de monitoreo del ER-Program son: la inclusión del monitoreo del estado del recurso forestal y biodiversidad, minimizar las deducciones por incertidumbre, la estimación de la degradación y el monitoreo del consumo de los productos de madera recolectada. A continuación se detalla el alcance actual y ajustes necesarios para responder a los requerimientos de un eventual acuerdo de compra de reducción de emisiones con el Fondo de Carbono del FCPF:

- i. **Alcance:** Deforestación, Reforestación/Crecimiento Secundario, Degradación.
Ajustes para el ER-Program: El diseño de MRV de la estrategia es limitado en cuanto a la estimación de las emisiones por degradación, específicamente por el método de inventario propuesto. Se espera solventar esta situación mediante combinación del inventario tradicional con la utilización de LIDAR.
- ii. **Reservorios de Carbono:** Solamente se considera el carbono de la biomasa de los árboles arriba del suelo
Ajustes para el ER-Program: Adicionalmente se requiere monitorear la ganancia de carbono a partir de productos de madera recolectada (PMR). Se evaluará la conveniencia de monitorear reservorios adicionales como carbono orgánico en suelo y hojarasca especialmente en las áreas de crecimiento secundario.
- iii. **Opción de nivel de Referencia:** Stock de Carbono a un año de referencia (entre 2000-2008). No se utiliza la tasa histórica de deforestación / degradación.
Ajustes para el ER-Program: Para efectos de realizar transacciones de carbono se identifican tres periodos de reducción de emisiones de GEI a partir de carbono forestal⁵, para cada uno de los cuales se deberá establecer un nivel de referencia (ver Figura 9):
 - Carbono Post Bali: De Enero 2008 (justo después de la COP en Bali) hasta el 2013
 - ER-Program: reducción de emisiones resultante del incremento del nivel en las acciones del programa de PSA, del 2010 al 2020
 - Carbono Post Ecomercados II: reducción de emisiones resultante del actual programa de PSA. Este periodo iría del 2014, justo al termino de Ecomercados II, hasta el 2020.
- iv. **Metodología de Calculo:** Diferencia de reservas carbono (IPCC, 2005)
Ajustes para el ER-Program: La capacidad del MRV Nacional para monitorear la reducción de emisiones del ER-Program es limitada. Dado que el potencial de reducción del ER-Program es menor al 4% del stock total de carbono del país, se corre el riesgo de que el error del inventario sea mayor que la variación esperada (IPCC, 2005). Para efectos de

⁵ DRAFT of Memorandum of Understanding Between Verified Carbon Standard Association And FONAFIFO.

monitoreo del ER-Program es importante evaluar el método de estimación de ganancias *por defecto* (reducciones y remociones) que establece la buena práctica.

- v. **Evaluación de la incertidumbre:** La propuesta MRV no considera el tema de la incertidumbre.

Ajustes para el ER-Program: se propone realizar el cálculo de la incertidumbre de acuerdo a las buenas prácticas para UTCUTS del IPCC. La evaluación de la incertidumbre del cambio en la reserva de carbono en tierras forestales se realizará sobre la diferencia de stocks, considerando la incertidumbre asociada a la superficie, la incertidumbre asociada al cambio en la biomasa y la incertidumbre asociada a la estimación del factor de carbono IFC. Por último, la estimación global será el producto de la combinación de las incertidumbres en tierras forestales que siguen siendo forestales y tierras convertidas en tierras forestales.

- vi. **Metodología de muestreo:** El monitoreo de la reducción de emisiones se realiza mediante el Inventario Forestal continuo, realizado en función de la frecuencia de monitoreo.

Ajustes para el ER-Program: Aun cuando no se ha definido el tema de las deducciones en la reducción de emisiones por la incertidumbre del monitoreo está claro que lo más adecuado es que esta sea lo menor posible. Aun cuando la propuesta MRV de Costa Rica no contempla el uso de LIDAR, se integrará este método de mapeo aerotransportado junto con la información del al inventario forestal para disminuir costos, mejorar la precisión y disminuir la incertidumbre de la estimación del cambio en la reserva de carbono (ver Figura 16 y Tabla 6).

- vii. **Entidades involucradas en el MRV:** Entre las entidades involucradas en el MRV de la estrategia REDD se encuentran El SINAC: Institución encargada del inventario nacional forestas, el mapeo de la cobertura forestal para el manejo sostenible, monitoreo y reporte del estado de biodiversidad, y de forma compartida con el FONAFIFO, el seguimiento y evaluación del programa de PSA; FONAFIFO: institución encargada del diseño e implementación de la estrategia REDD y las Universidades Públicas: en las que tradicionalmente el Gobierno de Costa Rica ha delegado la fiscalización.

Ajustes para el ER-Program: El FONAFIFO y el SINAC han firmado un memorándum de entendimiento para coordinar las acciones referentes al MRV concernientes a la estrategia REDD y al ER-Program.

- viii. **Capacidades de monitoreo y reporte:** La Academia, FONAFIFO y el SINAC tienen experiencia en la elaboración de mapas de cobertura (1997, 2000 y 2005) y conocimiento y experiencia en el establecimiento de parcelas de inventarios forestales tradicionales, estimación de biomasa y preparación de ecuaciones alométricas. Asimismo, en el país hay instituciones de educación superior que tienen la capacidad y experiencia apropiada para el establecimiento y medición de parcelas de muestreo; con su colaboración se ha creado la Red de Parcelas Permanentes de Bosque, cuya información no ha sido procesada ni puesta a disposición del público.

Ajustes para el ER-Program: Se requiere la formación de personal costarricense en el uso de imágenes de nuevos sensores remotos así como también en el uso de métodos de mapeo aerotransportado tipo LIDAR. También se requiere ampliar la cobertura de la red PPM especialmente en bosques secundarios tempranos y medios, siguiendo un diseño de parcela uniforme para generar información para los niveles de detalle 2 y 3.

12.2 Describe how the proposed ER Program monitoring system is consistent with the (emerging) national REDD+ monitoring system.

El monitoreo de la reducción de emisiones del ER-Program será parte del MRV de la Estrategia REDD+. De acuerdo al acápite 12.1, deberán realizarse una serie de ajustes a la propuesta del R-PP. Los mayores ajustes corresponden a la integración del uso de LIDAR, la evaluación de la incertidumbre y la metodología de calculo (ver acápite 12.1).

12.3 Describe how the proposed ER Program monitoring system is consistent with UNFCCC guidance available to date and with the emerging Methodological Framework of the FCPF Carbon Fund.

Para efectos de monitoreo del ER-Program se evaluará el método de estimación de ganancias *por defecto* (reducciones y remociones) que establece la buena práctica del IPCC. Asimismo, la evaluación de la incertidumbre del cambio en la reserva de carbono en tierras forestales se realizará sobre la diferencia de stocks, considerando la incertidumbre asociada a la superficie, la incertidumbre asociada al cambio en la biomasa y la incertidumbre asociada a la estimación del factor de carbono. Por último, la estimación global será el producto de la combinación de las incertidumbres en tierras forestales que siguen siendo forestales y tierras convertidas en tierras forestales.

12.4 Describe any potential role of Indigenous Peoples or local communities in the design or implementation of the proposed ER Program monitoring system.

EL diseño del Inventario Forestal que brindará la información de calibración de LIDAR, cuya ejecución estará a cargo del SINAC y será financiado por la GIZ, aún no se ha concluido. Existe una comisión interinstitucional SINAC-FONAFIFO, creada mediante una carta de entendimiento que revisará el alcance de dicho diseño para garantizar la participación plena y efectiva de los interesados (Pueblos Indígenas y Comunidades Locales).

12.5 Describe if and how the proposed ER Program monitoring system would include information on multiple benefits like biodiversity conservation or enhanced rural livelihoods, governance indicators, etc.

EL diseño del Inventario Forestal que brindará la información de calibración de LIDAR, cuya ejecución estará a cargo del SINAC y será financiado por la GIZ, aún no se ha concluido. Existe una comisión interinstitucional SINAC-FONAFIFO, creada mediante una carta de entendimiento que revisará el alcance de dicho diseño para garantizar que se brindará la información para el monitoreo de la compatibilidad de las medidas REDD con la conservación de bosques y la diversidad biológica.

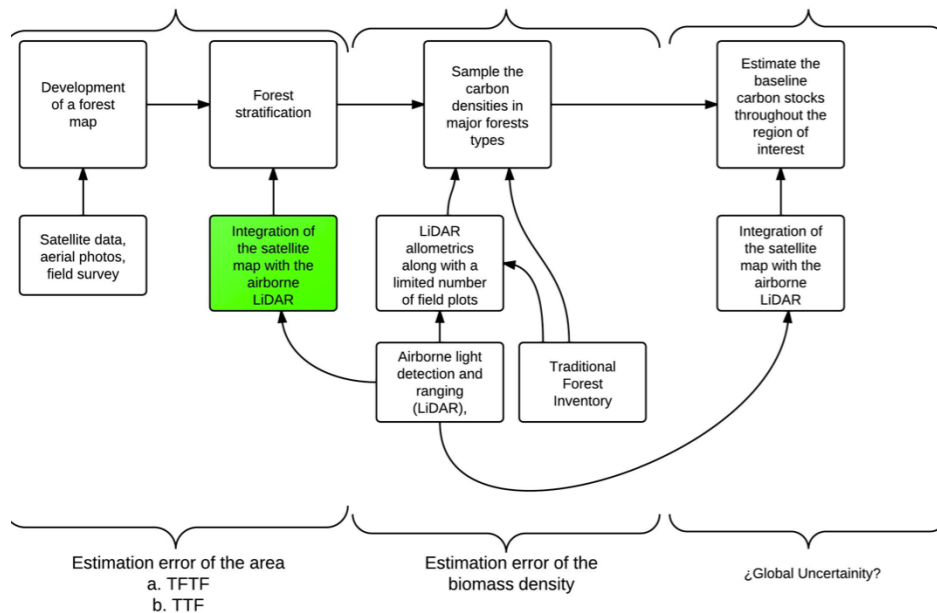


Figura 16: Integración del Inventario forestal continuo con métodos de mapeo aerotransportado tipo LIDAR para reducir costos y mejorar la precisión y disminuir la incertidumbre de la estimación del cambio en la reserva de carbono.

Tabla 6: Evaluación del carbono en bosques tropicales: integración de los enfoques de mapeo por satélite y aerotransportados⁶ (Asner, 2009)

Imágenes Satelitales + Parcelas Inventario Forestal	Imágenes Satelitales + Parcelas Inventario + LIDAR
Ninguna tecnología satelital puede medir directamente la densidad de carbono	Los métodos de mapeo aerotransportados pueden ayudar en el desarrollo de las estimaciones del carbono almacenado en los bosques tropicales
Los satélites ofrecen la oportunidad de observar los cambios en el carbono forestal causadas por la deforestación y la degradación, pero sólo si las densidades de carbono han sido evaluados	Los enfoques aerotransportados más recientes, sobre todo LiDAR, se pueden utilizar para estimar las existencias de carbono arriba del suelo en grandes extensiones
Las densidades de carbono han sido evaluadas utilizando parcelas de inventario, que son valiosas pero también costosas, consumen tiempo y su utilidad está limitada por su representación geográfica	El mapeo con LIDAR combinado con información de calibración de campo (parcelas), puede producir mapas de carbón arriba del suelo de miles de hectáreas por día de vuelo.

⁶ Given the limited work attempting to integrate airborne technologies into the carbon mapping process for REDD, there are no operational or even any clearly proposed methods for using these technologies (Asner, 2009).

13. Summary of Progress on REDD+ Readiness

13.1 Brief summary of major achievements of readiness activities in country thus far

Please briefly provide any additional updates on REDD+ readiness activities not described above, using the component categories of the R-PP as a guide. If public information is available on this progress, please refer to this information and provide a link.

Adicionalmente cabe mencionar los siguientes avances en la estrategia REDD:

1. Taller para la Evaluación Estratégica Ambiental y Social: Se logró realizar el taller nacional para la evaluación estratégica ambiental y social, el cual consistió de un proceso de participación para crear una plataforma interactiva que hiciera aportes en el diseño de la estrategia nacional de REDD. Este taller trabajo para hacer las priorizaciones de las cuestiones ambientales, sociales y político-legales desde la perspectiva de los grupos de Partes Interesadas Relevantes (PIR). Consistió en un proceso en el cual se logró sentar a los representantes de los 24 territorios indígenas, después de muchos años de no participar juntos en un evento de discusión de prioridades comunes y se conformó a petición de estos, el grupo campesino.
2. Proceso de definición de nivel de referencia para REDD y sistema de monitoreo, reporte y verificación.
 - a. Primer Taller Nacional de Expertos: Analizar y sugerir la metodología para la Línea de Base y el Sistema de Monitoreo, Reporte y Validación para la Estrategia Nacional REDD+ de Costa Rica. Setiembre, 2011.
 - b. Segundo Taller Nacional de Expertos: Plantear los lineamientos generales para el diseño del Inventario Nacional Forestal. Noviembre 2011
 - c. Intercambio de conocimiento y experiencias sobre metodologías MRV: contribuciones para el desarrollo de un proyecto piloto en Costa Rica para acceder al Fondo de Carbono en el marco del proyecto Estrategia REDD+. Junio, 2012.
3. Durante la última semana de Setiembre 2012, el FONAFIFO recibirá una misión del Banco Mundial, en la cual se apoyará la elaboración del Plan de Trabajo de SESA, y se revisará la actual propuesta de ER-Pin.
4. El FONAFIFO se encuentra en el proceso de actualización de su R-PP integrando los acuerdos tomados en el avance realizado en el Proceso de Información y Consulta, diseño de MRV y SESA.
5. En los próximos 18 meses, el FONAFIFO estará trabajando en la implementación del nivel de referencia del ER-Program y de la Estrategia REDD, elaborando los respectivos términos de referencia para la contratación y ejecución de las consultorías y servicios necesarios.

13.2 Current status of the Readiness Package and estimated date of submission to the FCPF Participants Committee (including the REL/FRL, REDD+ Strategy, national REDD+ monitoring system and ESMF).

Se están finalizando los detalles para que el país reciba la donación de \$ 3.6 millones. Estos fondos deben estar disponibles en las próximas semanas. El plan de adquisiciones está en proceso de aprobación para que FONAFIFO inicie la contratación de personal de apoyo para que a partir de octubre continúe con la implementación de la estrategia en forma agresiva. Aún no se ha definido la fecha de presentación del Paquete de Preparación, no obstante se estima que podría ser para Junio 2013. Asimismo, se planea que el nivel de referencia esté listo para Marzo de 2013, esto como parte de su preparación formal para entablar negociaciones sobre un acuerdo ERPA con el Banco Mundial y el FCPF.

13.3 Next steps to finalize the proposed ER Program implementation design (REL/FRL, ER Program monitoring system, financing, governance, etc.). Provide a rough timeline for these steps.

A continuación se brindan los pasos siguientes para finalizar la propuesta de implementación del ER-Program. Cabe señalar la necesidad del país de contar con el apoyo financiero y asistencia técnica necesaria por parte del FCPF para completar estas tareas de forma oportuna.

Nivel de referencia y monitoreo:

<u>Diciembre 2012</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Estratificación de la cobertura boscosa de acuerdo a biomasa para la realización del sobrevuelo con LIDAR • Definición y ubicación de unidades muestrales del Inventario Forestal que cumplan la función de calibración y validación de LIDAR
<u>Febrero 2013</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de metodología de estimación de ganancias mediante el método por defecto establecido en la buena práctica del IPCC, para todas las actividades REDD del ER-Program. • Desarrollo de protocolo de estimación de la incertidumbre global del cambio en la reserva de carbono para todas las actividades REDD del ER-Program. • Desarrollo de protocolo de monitoreo de productos de madera recolectada (PMR)
<u>Marzo 2013</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento del Nivel de Referencia para el ER-Program y el carbono Post Ecomercados II, a partir de imágenes satelitales, datos LIDAR y parcelas de inventario forestal.

Financiamiento

<u>Diciembre 2012</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Plan de Negocios para el establecimiento de plantaciones forestales mediante inversión privada de al menos 46 millones USD.
<u>Marzo 2013</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de Diseño de Proyecto (PDD) para el empaquetamiento del carbono Post Bali y Post Ecomercados II. <ul style="list-style-type: none"> ○ Iniciativa JNR-VCS ○ Establecimiento del Nivel de Referencia para los Periodos Post Bali • Documento de Diseño de Proyecto (PDD) de programa de reducción de emisiones mediante el incremento del consumo de madera y sustitución de materiales de amplia huella de carbono en la construcción.

14. Financing plan (in US\$ million)

Please describe the financial arrangements of the proposed ER program including potential sources of funding. This should include both near-term start-up cost and long-term financing. If the proposed ER program builds on existing projects or programs that are financed through donors or multilateral development banks, provide details of these projects or programs, including their financing timeframe.

En la Tabla 9 se presenta un escenario de cómo podría funcionar el financiamiento basado en un conjunto de supuestos. De acuerdo a los parámetros considerados en la Tabla 7, el costo del ER-Program sería de 238 millones USD. Es importante recalcar que la implementación del ER-Program requerirá de financiamiento adicional. Los fondos públicos actuales cubren el mantenimiento del nivel actual de penetración del Programa de PSA administrado por FONAFIFO y podrían financiar solamente 73.4 millones USD de los 238 millones USD requeridos para implementación de las actividades del ER-Program.

Debido a la incapacidad del Gobierno de asignar recursos públicos adicionales, el resto del financiamiento del ER-Program dependerá principalmente de parte de la venta de los derechos de reducción de emisiones producidos en forma temprana, tales como el Carbono Post Bali/Post Ecomercados II⁷ (22,3 millones USD), y así como también producido por el ER-Program (62 millones USD). Los fondos levantados en las transacciones de carbono representan la venta de un 50% del potencial de reducción de emisiones del ER-Program y el 5% de las reducciones tempranas. Asimismo, se planea la realización de transacciones de solamente aquel carbono producido antes del 2021, evitando potenciales inconsistencias con la declaratoria de Carbono Neutralidad (ver Tabla 8).

Cabe resaltar que esta es una versión muy preliminar del Plan de Financiamiento. Es necesaria la construcción de escenarios adicionales, que permitan reacomodar mejor los excedentes y reducir los déficits, así como analizar aspectos como el impacto de un bajo reclutamiento de agricultores al inicio del proyecto, incremento en el precio del PSA, entre muchas otras variables a considerar.

Tabla 7: Parámetros considerados en la elaboración del Plan de Financiamiento del ER-Program

Supuesto	Monto	Unidades
Monto PSA bosque viejo crecimiento	80	USD/ha
Monto PSA regeneración media	80	USD/ha
Monto PSA crecimiento secundario	70	USD/ha
Monto PSA Reforestación	1200	USD/ha
Precio del carbono	5	USD/ton CO ₂

⁷ El Proyecto ECOMERCADO tiene como objetivo aumentar la conservación de bosques en Costa Rica, apoyar el desarrollo de mercados y proveedores privados de los servicios ambientales ofrecidos por los bosques privados, incluir la protección de la diversidad biológica así como mitigar los gases que producen el efecto de invernadero y favorecer los servicios hidrológicos.

Tabla 8: Cantidad de carbono a transar, en toneladas de CO2 producidos en los diferentes periodos, necesario para financiar la implementación del ER-Program

Año	ER-Program	Carbono Post Bali/Post Ecomercados	Total anual
2010	-	-	-
2011	-	-	-
2012	-	-	-
2013	-	385,977	385,977
2014	3,322,622	428,761	3,751,383
2015	-	474,558	474,558
2016	-	523,414	523,414
2017	4,263,524	575,376	4,838,900
2018	-	630,473	630,473
2019	-	688,735	688,735
2020	4,895,992	-	4,895,992
Total	12,482,138	3,707,293	16,189,431

Tabla 9: Resumen del Plan de Financiamiento

Expected ER Program costs	Description / Specification	Breakdown per year											Total	
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Operational and implementation costs	Pago por servicios ambientales para deforestación evitada en 107600 ha de boques de viejo crecimiento	3,217,378	6,935,290	8,608,014	8,608,014	8,608,014	8,608,014	8,608,014	8,608,014	8,608,014	8,608,014	8,608,014	8,608,014	79,016,781
	Pago por servicios ambientales para deforestación evitada en 19000 ha de Regeneración media					219,325	438,650	657,975	877,300	1,096,625	1,315,951	1,535,276		6,141,103
	PSA para 19,000 ha de crecimiento secundario en Territorios indígenas					187,418	374,836	562,254	749,672	937,090	1,124,507	1,311,925		5,247,701
	PSA para 123,000 ha de crecimiento secundario en terrenos privados	338,676	480,811	1,188,531	1,896,252	2,603,973	3,619,928	4,635,884	5,651,839	6,667,794	7,683,750	8,699,705		43,467,142
	PSA para 72,000 ha de plantaciones forestales o sistemas agroforestales en terrenos privados	8,243,514	8,531,298	7,753,689	7,753,689	7,753,689	7,753,689	7,753,689	7,753,689	7,753,689	7,753,689	7,753,689		86,558,011
	Captura de carbono en productos de madera mediante el Incremento Uso de Madera					1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000				5,000,000
Financing costs (e.g interest payments on loans)	(please explain)													-
Costs related to developing the ER Program (i.e monitoring costs)	Establecimiento nivel de referencia y eventos de monitoreo del ER-Program				1,500,000					1,000,000			1,000,000	2,500,000
Other costs	Iniciativa JNR-VCS, empaquetamiento Carbono Post Bali y Post Ecomercados II	500,000												500,000
Total costs		12,299,568	15,947,399	17,550,234	19,757,955	20,372,418	21,795,117	23,217,815	25,640,514	26,063,212	26,485,911	28,908,609	238,038,752	
Expected income	Description													
Revenue from REDD+ activities (e.g sale of agricultural products)	(please name sources)													-
Other sources of income (e.g grants)	R Package, apoyo al MRV				1,500,000									1,500,000
	Grant aumento consumo de madera					1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000				5,000,000
	Fondos Públicos	5,191,268	3,752,619	6,547,415	6,798,212	6,874,286	6,970,211	7,151,411	7,306,292	7,458,337	7,621,773	7,797,452		73,469,277
	Ecomercados II	8,049,545	11,600,000	5,631,084										25,280,629
Loans	Credito Forestal FONAFIFO	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000								2,500,000
	Inversionistas Forestales						7,650,000	7,650,000	7,650,000	7,650,000	7,650,000	7,650,000	7,650,000	45,900,000
Revenue from sale of Emission Reductions (contracted)	ERPA Fondo de Carbono FCPF ER-Program					16,613,112			21,317,618				24,479,960	62,410,690
Revenue from sale of additional Emission Reductions (not yet contracted)	Mercado Local de carbono				1,929,884	2,143,803	2,372,789	2,617,069	2,876,880	3,152,367	3,443,675	3,750,951		22,287,418
	Mercado Voluntario Internacional (Carbono Post Ecomercados II)													-
	Mercado Voluntario (Carbono Post BALI)													-
	Mercado Regulado Saldo Carbono ER-Program													-
Total income (before taxes)		13,740,813	15,852,619	12,678,499	10,728,096	27,131,201	17,993,000	18,418,480	40,150,790	19,260,704	18,715,448	43,678,363	238,348,013	
Net revenue before taxes (=total income – total costs)		1,441,245	(94,780)	(4,871,735)	(9,029,859)	6,758,783	(3,802,117)	(4,799,335)	14,510,276	(6,802,508)	(7,770,463)	14,769,754	309,261	

15. List of acronyms used in the ER-PIN

Please include an explanation of any institutional or other acronyms used. Add rows as necessary.

Acronym	Meaning
ACICAFOC	Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria
CIAgro	Colegio de Ingenieros Agronomos
COP	Conference of the Parties
DCC	Dirección Cambio Climático
ERPA	Emission Reductions Payment Agreement
ER-Program	Emission Reduction Program
ESMF	Environmental and Social Management Framework
ESPH	Empresa de Servicios Públicos de Heredia
FCPF	Forest Carbon Partnership Facility
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
FUNDECOR	Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central
GEI	Gases de Efecto Invernadero
Gg	Giga gramos
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
LIDAR	Light Detection And Ranging
MINAET	Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones
MRV	Monitoreo, Reporte y Verificación
NEEDS	National Economic, Environment and Development Study for Climate Change Project)
ONF	Oficina Nacional Forestal
ONG	Organización No Gubernamental
PC	Participants Committee
PIR	Partes interesadas Relevantes
PSA	Pago por Servicios Ambientales
REDD	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación
SESA	Strategic Environmental and Social Assessment
SINAC	Sistema Nacional de Areas de Conservación
TFTF	tierras forestales que siguen siendo tierras forestales
TTF	tierras convertidas en tierras forestales
UTCUTS	Uso de Tierra, Cambio de Uso de Tierra y Silvicultura