



Primer informe Nacional de Rehabilitación de paisajes degradados en Costa Rica

Elaborado: Gilbert Canet Brenes | Reunión Anual de Socios Iniciativa 20x20 | Abril 2018

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| I. Presentación:..... | 3 |
| II. Antecedentes:..... | 4 |
| III. Políticas y compromisos nacionales sobre rehabilitación de paisajes degradados..... | 5 |
| IV. Enfoque conceptual sobre Rehabilitación..... | 6 |
| V. Oportunidades de Restauración..... | 7 |
| VI. Logros..... | 10 |
| VII. Gobernanza..... | 13 |
| VIII. Desafíos..... | 14 |
| IX. Anexos..... | 18 |
| • Lista de Actores | 18 |

I. Presentación:

El presente informe, se ha preparado en la oficina del Comisionado Forestal Nacional Dependencia del Ministerio de Ambiente y Energía, a solicitud del World Resources Institute como líder de la iniciativa 20x20 , para ser presentada en la Reunión Anual de Socios a realizarse en Lima, Perú del 26 al 27 de abril del 2018.

En este informe se presentan los principales avances alcanzados en Costa Rica y documentados en el período de 2014 al 2018, en su aspiración de rehabilitar un millón de hectáreas de paisajes degradados, según el compromiso adquirido por el país en el Bonn Challenge. Se partió de la información que se ha generado tanto por Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE-SINAC-FONAFIFO) así como por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, y por los socios estratégicos como: UICN, CATIE-WRI, GIZ, FUNDECOR, FAO.

En el documento se conceptualiza el enfoque que Costa Rica le da a la restauración de paisajes degradados, y se reafirma la importancia del enfoque intersectorial en la generación de políticas públicas y acciones institucionales, así como en la gestión de recursos privados y de agencias internacionales de cooperación técnica y financiera.

En la elaboración de este primer informe consolidado se partió de los estudios generados por la UICN para identificar las áreas con oportunidades para rehabilitar su capacidad de provisión de servicios ecosistémicos, dentro de estos mismos estudios se partió de un mapeo de actores el cual modificado y ampliado, en donde se identifican aquellas instituciones que tienen dentro de sus responsabilidades u objetivos acciones enmarcadas en el concepto de Rehabilitación de paisajes degradados.

Una de las situaciones que se tuvieron que enfrentar es el poco acceso a información de programas y proyectos de algunas dependencias descentralizadas del poder ejecutivo, por lo que en próximos informes habrá que insistir en este sentido. También para el caso de Costa Rica hay que tipificar bien las características y alcances de las iniciativas que pueden contabilizarse para este tipo de informes, así como la métrica a utilizar. En vista de lo anterior es claro que seguramente quedaron por fuera información importante y no se logró incluir.

II. Antecedentes:

Somos parte de una globalidad creciente, insertados en un mundo en constante evolución, con retos ambientales y de desarrollo económico que aumentan los riesgos, y a la vez, las oportunidades para mejorar los medios de vida de las poblaciones.

Desde hace más de 45 años Costa Rica ha venido realizando importantes y continuados esfuerzos, por mejorar sus políticas públicas de Estado que han trascendido a las distintas administraciones de Gobierno e implementar acciones concretas de conservación de ecosistemas y su biodiversidad, que en parte han permitido contribuir a una significativa recuperación estructural del paisaje forestal, pasando de un 26% en 1985 a un 52 % (SINAC, INF 2015), incluyendo la cobertura de las áreas silvestres protegidas públicas y privadas, con el respaldo de un marco normativo y apoyos financieros como es el caso del Programa de pago de servicios ambientales (PSA), y el reconocimiento beneficios ambientales (RBA), entre otros. Esto nos pone de cara a avanzar conceptualmente hacia la rehabilitación funcional de los ecosistemas forestales.

Adicionalmente Costa Rica es uno de los países firmantes del Acuerdo sobre Cambio Climático tomado en la Conferencia de las Partes COP 21 (2015)/COP de Paris, comprometiéndose a alcanzar hasta un 60 % de cobertura forestal.

En el contexto de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (2015–2030), ha suscrito el compromiso para la reducción de emisiones de gases de efecto de invernadero y lograr la des carbonización de su economía, alcanzando la carbono neutralidad para el año 2030, y donde el sector agropecuario y forestal juegan un rol importante tanto en la reducción de emisiones como en la totalidad de remociones de carbono.

Ante las últimas discusiones y acuerdos internacionales, tales como las Metas de Aichi de la Convención de Diversidad Biológica, el Reto de Bonn y la iniciativa 20x20, Costa Rica ha anunciado formalmente su aspiración de rehabilitar 1.000.000 ha, esto genera un gran desafío país para definir acciones efectivas en el cumplimiento de esta meta, de manera que los esfuerzos de restauración se enfoquen en las áreas donde el análisis de elementos de deterioro y de su impacto social, económico y biológico, así como de oportunidades para el desarrollo de procesos efectivos de mejora, muestren la combinación de condiciones óptimas y la mejor combinación costo - beneficio - impacto.

III. Políticas y compromisos nacionales sobre rehabilitación de paisajes degradados

Adicionalmente al marco de políticas actuales sobre sostenibilidad en Costa Rica, existen otras acciones más recientes que serán catalizadoras del proceso de restauración, por ejemplo:

Entre una de las manifestaciones de política realizadas por la presente administración (2014–2018) está la Agenda Agro–Ambiental (MINAE y MAG 2016), avallada por el Consejo Sectorial Ambiental en noviembre del 2016, la cual fue trabajada en forma conjunta por los Ministros y viceministros de la cartera de Agricultura y la cartera de Ambiente y Energía y las Secretarías Sectoriales de Planificación del Sector Ambiente y el Sector Agropecuario. Esta agenda se constituye en un esfuerzo conjunto de articulación de política y coordinación intersectorial entre el sector agropecuario y el sector ambiente, para identificar aquellos temas de interés común y promover la interrelación entre las actividades productivas agropecuarias, así como la conservación y gestión adecuada de los recursos naturales con un enfoque ecosistémico, en donde el primero de sus tres ejes temáticos establece el

“Manejo y gestión de paisajes productivos e inclusivos (que integra el uso, protección y conservación de la biodiversidad, agricultura y cambio climático y gestión de recursos forestales.”

La Estrategia Nacional de Biodiversidad 2016–2025 (ENB2), establece en su meta M.9. al 2020 se habrán intervenido 1, 000,000 hectáreas de cobertura boscosa– paisajes (privilegiando conectividad, refugios climáticos, remanentes naturales, restauración bosque seco etc.) para evitar degradación de la tierra y favorecer la biodiversidad.

El Plan Nacional de Desarrollo forestal (2011–2020), en el Eje Estratégico 01: Ordenamiento de tierras forestales plantea este ordenamiento, como un manejo integrado del paisaje en combinación con otros usos de la tierra y a la seguridad jurídica, así como el acceso al recurso forestal por parte de los propietarios y poseedores de las tierras, lo cual lo convierte en un proceso político, en la medida que involucra la toma de decisiones concertadas de los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio.

La Estrategia Nacional REDD + (MINAE-2015) en el marco de La Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC, se plantean los lineamientos para garantizar la integridad de sus bosques actuales, incluir nuevos territorios en el programa, apoyar la regularización de la tenencia, aumento de la cobertura del Programa de pago por Servicios Ambientales, mejorar la gestión en las áreas silvestres protegidas, especialmente en Parques Nacionales y Reservas Biológicas y las capacidades en todo el sector forestal público y privado.

Por otro lado, el Sector Agropecuario en consecuencia ha planteado lineamientos de política para el Desarrollo de los Territorios Rurales (2015-2018), tendientes a aumentar el crecimiento agropecuario en forma sostenible, con aumento en la productividad y la competitividad de agro cadenas agropecuarias; la adaptación y mitigación al cambio climático y la reducción de la pobreza rural, se destacan dos acciones institucionales como son los NAMAs para el sector ganadero y el del sector cafetalero, como la de producción baja en carbono del sector agropecuario, las NAMA´s de café y ganadería

IV. Enfoque conceptual sobre Rehabilitación

La gran escala y el trabajo con visión integradora del paisaje, implica la integración de diversos enfoques y facetas de la restauración (que busca restablecer estructura, funciones y composición con base en una referencia del ecosistema original pero no necesariamente aspirar a su restauración), la rehabilitación, que aborda temas de estructura con énfasis en productividad, o la recuperación o reemplazo hacen énfasis en productividad y funcionalidad del paisaje, más que en la reconstrucción del ecosistema. (Lamb et ál. 2005; Primack y Massardo 2001; Zorrilla 2005).

La magnitud de los objetivos planteados mediante las Metas de Aichi de la Convención para la Diversidad Biológica, el reto de Bonn o la iniciativa 20x20, nos obligan a definir enfoques y procesos de restauración a gran escala. Esto conlleva la planificación con enfoque territorial y ejecución de acciones en los paisajes, donde se combinan diversos usos de la tierra, y donde participan diversos actores sociales e institucionales que manifiestan sus intereses legítimos ya sea por sus competencias de ley o por el resguardo y mejora de sus medios de vida . Solo así se puede comprender un compromiso de sumar 1 millón ha en proceso de rehabilitación en Costa Rica.

Para efectos de este informe se define como:

Paisaje productivo: *Un territorio que muestran características fisiográficas, agropecuarias , ambientales, sociales, culturales y políticas que se pueden*

incorporar en una herramienta para la planificación territorial e implementación de programas integrados agro-ambientales para mejorar el uso sostenible de los recursos naturales, los usos múltiples de los suelos y los medios de vida de los pobladores, y al mismo tiempo, fortalecer medidas para la adaptación al cambio climático, y mitigarlo, en la medida posible.

Rehabilitación de paisajes productivos:

Es un proceso de largo plazo que busca la recuperación y mejora de paisajes que han sufrido una degradación en su capacidad de provisión de servicios ecosistémicos esenciales, para que las poblaciones y actividades puedan desarrollarse integral y sosteniblemente, y ser resilientes al cambio Climático.

Dentro de este marco conceptual la restauración de paisajes se logrará ya sea mediante acciones de mejora de los sistemas productivos, sean estos agropecuarios, agroforestales o forestales, en términos de una combinación óptima de productividad y recuperación de servicios ecosistémicos, incremento de la biomasa arbórea o de la biodiversidad integrada en los sistemas productivos y protección o fomento de áreas de bosque natural primario o secundario, ya sea con fines de protección absoluta o producción de bienes y servicios eco sistémicos.

Todo lo anterior debe integrarse en el marco de las acciones de ordenamiento territorial de las actividades humanas, tendiente a la protección y mejora del capital natural. Se entiende además que su sostenibilidad debe afianzarse por medio de estrategias de mercado que incluyan aspectos como mercados conscientes y cadenas de valor innovadoras.

V. Oportunidades de Restauración

Pese a todo este proceso de evolución positiva de las políticas y esfuerzos nacionales, el país enfrenta situaciones de deterioro de tierras, de sus ecosistemas y respectivas funciones ecosistémicas que afecta su capacidad de provisión de sistémicos derivados, de lo cual hay evidencias en diversas regiones del país.

Las evidencia de este deterioro presentan diversos niveles de magnitud dependiendo de la zona, y se pueden resumir en: deforestación, pérdida de productividad de suelos, erosión, disminución de caudales hídricos y extinción de fuentes de agua en épocas secas, incremento de condiciones de riesgo por deslizamiento o inundación, pérdida de biodiversidad, vacíos de conservación o áreas con dificultades para la conectividad ecológica, entre otros.

Los estudios que la UICN-ORMACC ha venido realizando en la región Centroamericana utilizando la Metodología de Evaluación de Oportunidades de Restauración (ROAM por sus siglas en inglés) ofrece al país un marco técnico-científico adecuado para sustentar y promulgar políticas públicas informadas, integradas y concertadas entre los sectores ambiente, agropecuario, que orienten a focalizar las intervenciones del sector público y privado, para gestionar eficiente y eficazmente la base productiva de los servicios eco sistémicos, sus bosques y terrenos agropecuarios en los territorios rurales de Costa Rica.

En el cuadro 1 se puede observar los resultados que obtuvo la UICN utilizando la metodología ROAM, que nos permitió identificar las principales opciones para alcanzar la meta de rehabilitación de un millón de hectáreas de paisajes degradados en Costa Rica. Es importante destacar que los programas que se identifican son implementados tanto por el MINAE como por el MAG, lo que reafirma el compromiso intersectorial para lograr la meta propuesta. También se logra identificar las mejores prácticas agronómicas y silviculturales para mejorar la provisión de los servicios eco sistémicos identificados.

Cuadro 1: Principales opciones para alcanzar la meta de rehabilitación de un millón de hectáreas de paisajes degradados en Costa Rica

| | Uso Actual | Potencial de restauración Área (ha) | Aspiración de rehabilitación (ha) | Porcentaje del área bajo uso actual | Técnica de rehabilitación |
|-------------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| NAMA GANADERIA | Pastos por debajo de 1600 m (producción de carne) y pastos por encima de 1600 m (producción de leche) | 1,069,527 | 100,000 | 9% | Silvopasturas |
| | Pastos por debajo de 1600 m (producción de carne) | | 255,000 | 24% | Pasturas mejoradas |
| | | | 100,000 | 9% | Enriquecimiento y regeneración pasiva en pastos abandonados (intensificación en pastos mejorados promueve el abandono de pastos) |
| REDD | Pastos para la producción de carne de vacuno y leche (no considerados en el NAMA Ganadero) | 650,000 | 70,000 | 11% | Establecimiento de plantaciones forestales para la producción maderera |
| NAMA CAFÉ | Café de sombra (alrededor del 90% del área incluyendo 500-600 ha de café orgánico) | 83,633 | 22,500 | 27% | Manejo de fertilizantes, uso de fertilizantes de liberación lenta para reducir la carga de P y N |
| | Café sin sombra (en torno al 10% del área, principalmente en el Valle Central) | | 2,500 | 3% | Sistema agroforestal y manejo de fertilizantes, plantación de árboles y uso de fertilizantes de liberación lenta |
| RBA | Piña, banano y palma aceitera | 147,971 | 25,000 | 17% | Plantación de árboles en contorno para disminuir la erosión e incorporación de residuos de cultivos en el suelo, manejo de fertilizantes y restauración de bosques ribereños |
| REDD y Cluster Fo | Bosque secundario fuera de áreas protegidas | 400,000 | 125,000 | 31% | Manejo de bosques secundarios para la producción de madera en áreas con riesgo previsto de deforestación |
| | Bosque maduro fuera de áreas protegidas (puede ser de hoja caduca, de tierras bajas y premontano, o bosque montano) | 800,000 | 150,000 | 19% | Manejo de bosques maduros para la producción de madera en áreas con riesgo previsto de deforestación |
| | | | 150,000 | 19% | Aumento del área en conservación con PSA |
| Total | | 3,151,131 | 1,000,000 | 32% | |

Fuente: Andrasko, R. *et al.* (2017). Restoration of forest ecosystems and landscapes as contribution to the Aichi Biodiversity Targets Information document submitted by IUCN.

Complementando los resultados anteriores, en la figura 1 se presenta la ubicación cartográfica de la priorización que se llevó a cabo utilizando la Herramienta de Optimización de Oportunidades de Restauración (ROOT por sus siglas en inglés). Para este análisis se utilizaron los siguientes criterios: ubicación de las cuencas hidrográficas para la producción hidroeléctrica, número de personas sin acceso a agua potable por distrito, ubicación de las fuentes superficiales para la captación de agua potable, ubicación de los humedales y existencia de corredores biológicos. Los objetivos de priorización para cada acción de restauración fueron propuestos en 2016 por Comité Técnico de restauración como base analítica para la aplicación del ROAM.

Figura 1: Mapa de oportunidades de Rehabilitación de paisaje forestal en Costa Rica



VI. Logros

En vista del enfoque que Costa Rica se le da a la Restauración de paisajes degradados, el monitoreo y la contabilidad de los logros se vuelve una tarea compleja y difícil de resolver, ya que va más allá de una simple registro de hectáreas reforestadas o árboles plantados. El poder presentar en un cuadro la combinación óptima de productividad y recuperación de servicios eco sistémicos, incremento de la biomasa arbórea o de la biodiversidad integrada en los sistemas agro productivos, o fomento de áreas de bosque natural primario o secundario, ya sea con fines de protección absoluta o producción de bienes y servicios eco sistémicos es todo un reto. En este mismo sentido el poder

mapear las innumerables iniciativas que se vienen implementando en diferentes puntos del país, en una diversidad de escalamientos así como de actores de diferentes naturalezas agrega más complejidad.

En el cuadro 2 se presenta un primer recuento comprendido entre el periodo de 2014–2018, que muestra que la aspiración del país por rehabilitar un millón de hectáreas, se ha logrado alcanzar impactar un total de 355762 que representa el 35.6 %, esto se ha logrado gracias a las iniciativas que están siendo implementadas a distintos niveles, nacional, sub nacional o local, en especial por el Programa de Pago de Servicios Ambientales, así como por distintos actores públicos y privados, apoyados por varias agencias de cooperación técnica y financieras, también se muestra la totalidad de los montos ejecutados y otros que están siendo gestionados. Es importante destacar que el área total que podría impactarse si se logra concretar los diferentes esfuerzos podría llegarse a un área total que rondaría las dos millones de hectáreas, esta es una proyección al 2030 pero que seguramente se ampliará a más años dependiendo del éxito de las gestiones que se vienen realizando intensamente.

Es importante indicar que el NAMA Ganadería, tiene una gran reto de poder alcanzar las metas que se ha propuesto y que abonarían sustancialmente a cumplir con la aspiración de rehabilitar el millón de hectáreas, por lo que debe de dársele el apoyo requerido para conseguir los recursos financieros requeridos y que en estos momentos están siendo negociados con Agencias de cooperación y financiamiento Internacional y nacional.

Como se mencionó el aporte destacado del Programa de Pago de servicios ambientales (PSA), implementado por el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), ha logrado aportar cerca del 80% del avance alcanzado por el país en el período 2014–2018. En la figura 2 se muestra la ubicación geoespacial de los proyectos de restauración financiados por el PSA. Es importante destacar que este programa tiene un importante aporte económico anual por parte del Gobierno nacional y respaldado vía Ley de la República. En este sentido es estratégico seguir las negociaciones en los mercados de carbono y otras propuestas de levantamiento de fondos que fortalezcan en el largo plazo al Fondo de Financiamiento Forestal.

Cuadro 2: Resumen de iniciativas documentadas de Rehabilitación de paisajes degradados en Costa Rica del período 2014–2017

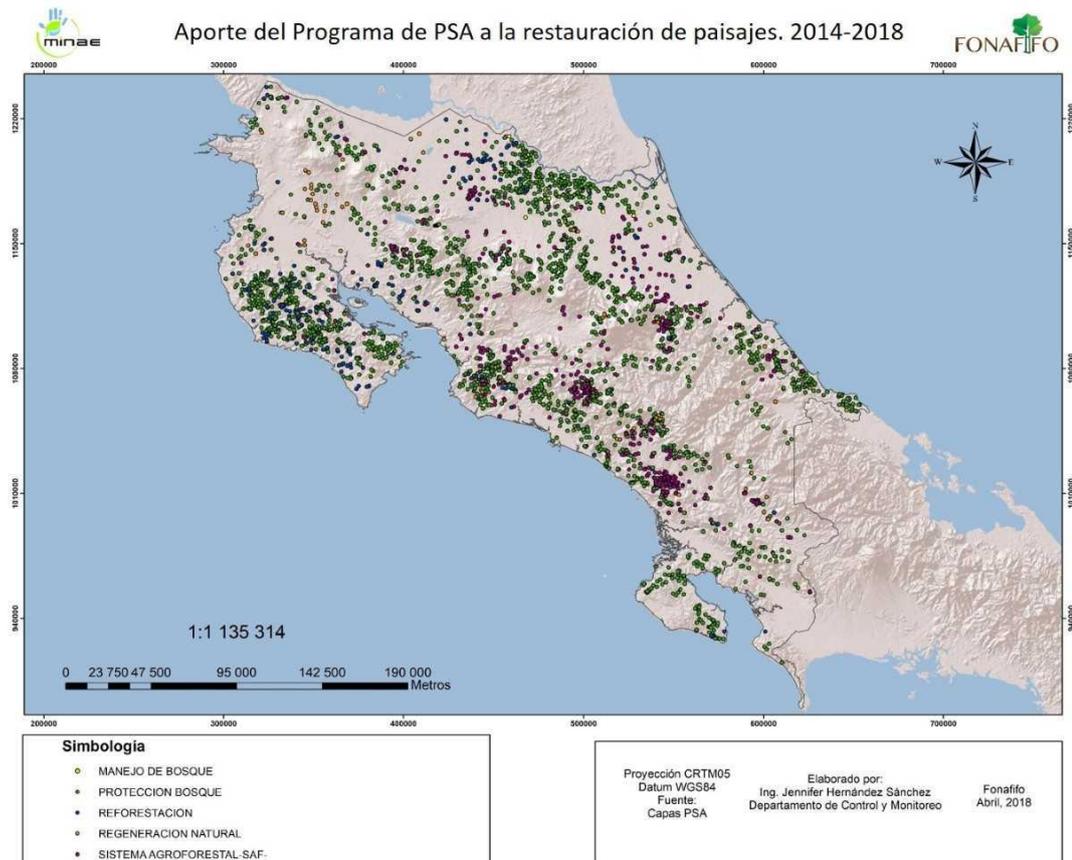
| Iniciativa | Agencia implementadora | Inversión millones US\$ | Área total planificada Has. (2014-2020) | Área impactada Has. | Actividades de Rehabilitación |
|-------------------------------|---|-------------------------|---|---------------------|--|
| Programa de Pago de Servicios | FONAFIFO/MINAE Presupuesto Nacional. | 100 | 600000 | 278.581,0 | <ul style="list-style-type: none"> • Generación Natural • Protección de bosques en corredores biológicos |

| | | | | | |
|---|---|-----|---------|-------|--|
| Ambientales (PSA) | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Protección de bosques en áreas de recarga de acuífera • Sistemas agroforestales • Reforestación • Manejo de bosques |
| Restauración de paisajes-REDD | SINAC/MINAE/GIZ-CCAD Ministerio de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear, del Gobierno de la República de Alemania. | 0.3 | 55554 | 194 | <ul style="list-style-type: none"> • La restauración y conservación de nacientes de agua. • Conservación de suelo zonas de ganadería extensiva. • Promoción del modelo de fincas integrales. • Regeneración natural, sistemas agroforestales y promoción del manejo forestal sostenible en bosques secundarios. |
| Plan de manejo del Rio Barranca | SINAC/MINAE/CATIE/PPD-PNUD- GEF/PNUD | nd | 47792 | nd | <ul style="list-style-type: none"> • Restauración de suelos. • Conservación de suelos en plantaciones de café y otros cultivos. • Agricultura orgánica. • Establecimiento de Sistemas silvo pastoriles. • Reforestación con árboles frutales y maderables. • Liberación de tierras con alta pendiente para restauración natural. |
| Proyecto de Desarrollo Comunitario y Administración de Conocimiento para la Iniciativa Satoyama (COMDEKS) (Cuenca del Rio Jesus María) | GEF/PNUD, FONAFIFO/SINAC/CADETI. El Ministerio del Medio Ambiente de Japón (MMAJ), la Secretaría de la Convención de la Diversidad Biológica (SCDB), la Universidad de las Naciones Unidas (UNU).Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), | 1.1 | 37725 | 37987 | <ul style="list-style-type: none"> • Restauración de suelos. • Conservación de suelos en plantaciones de café y otros cultivos. • Agricultura orgánica. • Establecimiento de Sistemas silvo pastoriles. • Reforestación con árboles frutales y maderables. • Liberación de tierras con alta pendiente para restauración natural. |
| NAMA Ganadería | MAG (IICA/ SBD.). Convenios Nueva Zelandia, Cuba | 10 | 1071000 | 6000 | <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación público y privado en tecnologías de adaptación y mitigación. • Investigación para la innovación, transferencia y factores de emisión de Gases Efecto Invernadero. • Establecimiento de fincas demostrativas de buenas prácticas pecuarias. • Un mecanismo financiero vinculado a la NAMA |
| Agua Tica | FUNDECOR- TNC, FENSA,BID, FMAM | 5 | 160000 | 14000 | <ul style="list-style-type: none"> • Reforestación. • Regeneración de suelos. • Control de talúes. • Establecimiento de Sistemas silvo pastoriles. • Protección de bosques. • Restauración de zonas degradadas. Buenas practices agricolas. Educación ambiental |
| Pago de Servicios Ambientales | Empresa de Servicios Múltiples de Heredia. Tarifa hídrica | 0.7 | 6000 | 1000 | <ul style="list-style-type: none"> • Protección de bosque • Restauración de bosques • Reforestación |

| | | | | | |
|--------------------------------|----------------|----------|---------|--------|---|
| Empresas reforestadoras | Fondos propios | 22 | nd | 18000 | <ul style="list-style-type: none"> • Educación Ambiental • Reforestación • Protección riverseña • Investigación y mejoramiento genético |
| TOTAL | | 124110.5 | 1978071 | 355762 | |

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2:



Es importante señalar que este cuadro no incluye la totalidad de las iniciativas que se están ejecutando en el país, las que se presentan son aquellas de las que se pudo conseguir información confiable y oportuna, en el marco de tiempo disponible para elaborar el presente informe. Necesariamente en un próximo reporte abra que ser más exhaustivo y montar una base de datos más funcional y estructurada.

VII. Gobernanza

Entendida como un proceso central de implementación de las políticas públicas y Directrices, orientado a articular y mejorar la coordinación

interinstitucional y con la sociedad así como la aplicación óptima de los conocimientos disponibles.

La complejidad del reto descrito, hace necesaria la complementariedad de esfuerzos de varios sectores políticos, institucionales y sociales. Además de la ineludible participación de las instancias del Ministerio de Ambiente y Energía, y del sector agropecuario, resulta fundamental lograr acuerdos y estrategias de integración con los gobiernos locales, con las instancias que inciden en los modelos y procesos de promoción del desarrollo de las diferentes regiones, con las instancias de educación y con aquellas que inciden en el desarrollo de iniciativas empresariales, de mercado y de cadenas de valor.

En este sentido sería conveniente el restablecimiento de la Comisión Interministerial entre el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), para que le dé seguimiento al cumplimiento de las directrices sectoriales así como conocer los avances de los diferentes programas que se enmarquen en el concepto de Rehabilitación de paisajes. En el caso de Costa Rica logro culminar un largo proceso de construcción de una propuesta de proyecto titulada “Mejoramiento de la gestión ambiental y social de los paisajes productivos en Costa Rica”, el cual se presentó en 2016 al Banco Mundial, con el fin de buscar financiamiento para su implementación, y que sirviera como impulsor de la Estrategia Nacional de Rehabilitación de Paisajes Productivos de Costa Rica.

Como apoyo técnico y financiero conformó un grupo de expertos técnicos, donde participa el CATIE, la UICN, la GIZ, FUNDECOR y el ITCR. Su principal objetivo es apoyar técnicamente las acciones de la Comisión Interministerial, donde destaca la preparación de documentos técnicos para el Gobierno de Costa Rica, la definición de conceptos y metodologías sobre sostenibilidad, y la búsqueda de fondos para ayudar a implementar el marco de políticas actual. Este grupo, jugó un rol esencial en la preparación de la idea de proyecto presentada al Banco Mundial.

VIII. Desafíos:

1. De la experiencia acumulada durante los últimos 4 años de gestión en este tema se plantean los siguientes desafíos
2. Que las acciones para la restauración de tierras degradadas se integre con los procesos de conservación de la biodiversidad y de producción agropecuaria y forestal, así como con las estrategias de desarrollo

verde e inclusivo en marcha, de manera sinérgica, complementaria, y que permita la creación de nuevas cadenas de valor y oportunidades para el desarrollo sostenible

3. La sociedad demanda de manera creciente, mejoras en términos del impacto ambiental de los sistemas productivos agropecuarios, lo cual conlleva no solo canalizar los conocimientos, técnica y herramientas que lo permitan, sino también crear condiciones habilitadoras para procesos de producción y mercadeo de productos agropecuarios y forestales que contribuyan a la conservación y recuperación de ecosistemas, de su funcionalidad y generación de servicios,
4. Impulsar el desarrollo y competitividad de los encadenamientos productivos y ambientales, que posibilite articular y operacionalizar el potencial agro-ambiental y mitigar la vulnerabilidad en los paisajes productivos prioritarios, con el involucramiento de los actores públicos, privados y la sociedad civil
5. Dicha restauración también significa un desafío en términos financieros, ya que si se toma en cuenta que el país ha logrado mantener más de la mitad del territorio con seis tipos de cobertura forestal, las acciones de restauración a futuro representarían costos elevados en su implementación y mantenimiento, por ubicarse dentro de terrenos desprovistos de vegetación o con altos índices de degradación. El desafío en este sentido es contar con una amplia participación del sector privado, con el fin de desarrollar modelos de negocios exitosos, que puedan replicarse en distintas zonas del país.
6. Existe inseguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra para algunos productores, especialmente para actividades forestales, lo cual es un obstáculo para aumentar la producción agro-ambiental en forma sostenible y el acceso tanto a los bienes como a los mecanismos de financiamientos oficiales.
7. El nivel de inversión pública y privada para los encadenamientos productivos dentro de los paisajes es bajo, limitado, disperso y de calidad variable. Las restricciones fiscales a corto y mediano plazo requieren mayor eficiencia, priorización de programas, alianzas e innovaciones para el financiamiento requerido y sostenible para lograr los objetivos y metas de los sectores agropecuarios y forestales.

8. Hay débil coordinación Sectorial e institucional a nivel nacional y territorial, la cual debe ser fortalecida para el desarrollo integrado de los paisajes productivos que aseguren la participación eficiente y eficaz de los sectores públicos y privados, enfatizando en el involucramiento de los pequeños y medianos productores.
9. Es necesario transformar las iniciativas de restauración en alternativas de desarrollo económico para las comunidades locales, y desarrollo de mecanismos de incentivos y compensación.
10. Gran parte de las tierras degradadas están en manos de los pobres, en este sentido no basta con implementar solo tareas de rehabilitación de los ecosistemas, se deben acompañar con un componente de apoyo integral a los sectores de la población más vulnerables.
11. No se cuenta con un mecanismo de seguimiento y evaluación que permita registrar los avances, la identificación de buenas prácticas y su sistematización.
12. Costa Rica debe avanzar hacia la oficialización de la Estrategia Nacional de Rehabilitación de Paisajes Productivos la cual será la herramienta de direccionamiento político para la instrumentalización de la Agenda Agro-Ambiental. Además, constituirá una guía articuladora, vinculante e inclusiva con un enfoque integral e intersectorial de ámbito nacional, y cubriendo todos los usos del suelo, y que además acerque a los actores vinculados con las diversas iniciativas de restauración gestionadas por las instituciones públicas y las agencias de cooperación, para promover sinergias y evitar reiteraciones y traslapes.
13. El manejo de programas agrícolas y forestales de forma articulada tienen mayores posibilidades de generar impactos positivos, mediante la eficiencia de los programas que los ministerios llevan a cabo.
14. Es necesario invertir en una transformación de las tecnologías productivas agrícolas y forestales, para que aumenten la provisión de servicios ecosistémicos. Esto debe desarrollarse vinculando la generación de bienestar humano y un intensivo conocimiento en las prácticas aplicadas.

15. Las decisiones que se tomen en torno a mejorar la productividad de paisajes rurales, deben realizarse basadas en evidencia científica que demuestre la efectividad de las acciones que se desean aplicar.
16. Se debe de consolidar en el MINAE el Sistema Nacional de Monitoreo de Cobertura y Uso del Territorio y Ecosistemas (SIMOCUTE), para que se convierta en la plataforma que logre capturar en forma estructurada y requerida para registrar los avances que el país va logrando en el tema de Rehabilitación de paisajes degradados.
17. También y de mucha relevancia establecer los mecanismos de gobernanza para poder tener acceso a la información de los diversos gestores institucionales y privados. Haciendo énfasis en nódulos especializados como el SIREFOR, Monitoreo del FONAFIFO e INFOAGRO, que alimentarían la plataforma oficializada para estos efectos.

IX. Anexos

Anexo 1: Lista de Instituciones público y privadas por sector que realizan actividades en la rehabilitación de paisajes en Costa Rica

| Sectores | Página web | Tipo de Actividad | Ámbito de Operación | Tipo de organización |
|---|--|--|---------------------|----------------------|
| Sector Forestal | | | | |
| Oficina Nacional Forestal | www.onfcr.org/ | Reforestación, Conservación, Manejo de Bosques | Nacional | |
| Fondo Nacional de Financiamiento Forestal | www.fonafifo.go.cr/ | Regeneración pasiva y enriquecimiento, Silvopasturas, Manejo de bosque secundario existente, Incremento de PSA Conservación de bosque, Reforestación adicional | Nacional | |
| World Conservation Monitoring Centre | www.unep-wcmc.org | Regeneración pasiva y enriquecimiento, Silvopasturas, Manejo de bosque secundario existente, Incremento de PSA Conservación de bosque, Reforestación adicional | Internacional | |
| Ministerio de Medio Ambiente y Energía | www.minae.go.cr | Órgano Rector de las políticas forestales y conservación Regeneración pasiva y enriquecimiento, Pasturas mejoradas, Silvopasturas, MPA Pina, MPA Palma Aceitera, MPA Banano, NAMA café, Cacao (agroforestal), Manejo de bosque secundario existente, Manejo de bosque natural, Incremento de PSA Conservación de bosque, Reforestación adicional | Nacional | |
| Secretaría de planificación ambiental | www.minae.go.cr | Responsable de dar seguimiento a las políticas del Sector Ambiental. | Nacional | |
| Comisión Nacional para la gestión de la Biodiversidad | | Responsable de la implementación de la Estrategia de Biodiversidad | Nacional | |
| Cámara Costarricense Forestal | www.camaraforestalcr.com | Manejo de bosques maduros y secundarios, conservación de bosque, Reforestación | Nacional | |

| | | | | |
|---|--|---|---------------|--|
| Asociación Comisión de Desarrollo Forestal de San Carlos | WWW.CODEFORSA.ORG | Reforestación, manejo de bosques maduros y secundarios | Local | |
| Asociación de reforestación agroforestal | www.asirea.org | Regeneración pasiva y enriquecimiento, Pasturas mejoradas, Silvopasturas, MPA Pina, MPA Palma Aceitera, MPA Banano, NAMA café, Cacao (agroforestal), Manejo de bosque secundario existente, Manejo de bosque natural, Incremento de PSA Conservación de bosque, Reforestación adicional | Local | Privada (Declarada de interés público por el Gob. de CR) |
| Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central | www.fundecor.org | Regeneración pasiva y enriquecimiento, Silvopasturas, Manejo de bosque secundario existente, Incremento de PSA Conservación de bosque, Reforestación adicional. Asesor técnico de la certificación del FSC grupal | Sub nacional | Privado (ONG) |
| Sector Ganadero | | | | |
| Ministerio de agricultura | www.mag.go.cr/ | Órgano rector del Nama Ganadería y de la política de Ganadería baja en emisiones. | Nacional | |
| Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria | www.sepsa.go.cr/ | Seguimiento a las políticas y programas sectoriales con enfoque de restauración y mejores prácticas agrícolas en Piña ,Palma Aceitera, Banano, Nama Ganadería (buenas prácticas agropecuarias, regeneración pasiva, pasturas mejoradas, Silvopasturas) NAMA café, Cacao (agroforestal) | Nacional | |
| Corporación Ganadera | corfoga.org/ | Regeneración pasiva y enriquecimiento, Pasturas mejoradas, Silvopasturas | Nacional | |
| Food and Agriculture Organization Costa Rica | www.fao.org/costarica/es/ | Regeneración pasiva y enriquecimiento, Pasturas mejoradas, Silvopasturas | Internacional | |
| Federación de Cámaras de Ganaderos | www.corfoga.org/fcg.php | Regeneración pasiva y enriquecimiento, Pasturas mejoradas, Silvopasturas | Nacional | |
| Cámara Nacional de Productores de Leche | http://www.proleche.com/ | Regeneración pasiva y enriquecimiento, Pasturas mejoradas, Silvopasturas | Nacional | |

| | | | | |
|--|---|--|---------------|--|
| Fundecooperación | http://fundecooperacion.org | Regeneración pasiva y enriquecimiento, Pasturas mejoradas, Silvopasturas | Nacional | |
| Cámara de Ganaderos del Sur | | Regeneración pasiva y enriquecimiento, Pasturas mejoradas, Silvopasturas | Sub Nacional | |
| Cámara de ganaderos San Carlos | http://camarasancarlos.com | Regeneración pasiva y enriquecimiento, Pasturas mejoradas, Silvopasturas | Sub Nacional | |
| Sector Café | | | | |
| Ministerio de agricultura | http://www.mag.go.cr/ | Órgano Rector del NAMA café | Nacional | |
| Cooperativa de Caficultores y Servicios Múltiples de Tarrazú | http://www.coopetarrazu.com/ | NAMA café | Local | |
| Asociación de cafés finos de Costa Rica | http://www.scacr.com/ | NAMA café | Nacional | |
| Instituto del Café de Costa Rica | http://www.icafe.cr/ | NAMA café | Nacional | |
| Centro de Investigaciones en Café | http://www.icafe.cr/ | NAMA café | Nacional | |
| Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH | www.giz.de | NAMA café | Internacional | |
| Alianza de Mujeres de Café en Costa Rica | http://www.mujeresencafecr.org/ | NAMA café | Nacional | |
| Banco Centroamericano de Integración Económica | http://www.namafacility.org/?id=8; www.bcie.org | NAMA café | Internacional | |
| Fundación para el Desarrollo | www.fundecooperacion.org | NAMA café | Nacional | |
| Cámara Nacional de Cafetaleros | http://www.cafedecostarica.com/ | NAMA café | Nacional | |
| Food and Agriculture Organization Costa Rica | http://www.fao.org/costarica/es/ | NAMA café | Interancional | |
| Federación Nacional de Cooperativas Cafetaleras R.L. | http://fenacafe.com/ | NAMA café | Nacional | |
| Consortio Cooperativo Coocafé R.L., | http://coocafe.com/ | NAMA café | Nacional | |
| Sector Agrícola | | | | |
| Rainforest Alliance | http://www.rainforest-alliance.org/es | | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Cámara Nacional de Productores y Exportadores de pina | http://canapep.com/ | | | |
| Comisión Socio ambiental para la Producción Sostenible de la Piña | http://canapep.com/cosap/ | | | |
| Cámara Nacional de Bananeros | http://www.canabacr.com/ | | | |
| Corporación Bananera Nacional | https://www.corbana.co.cr/ | | | |
| Comisión Ambiental Bananera | https://www.corbana.co.cr/categorias/comision-ambiental-bananera | | | |
| Cámara Nacional de Productores de Palma | http://www.canapalma.cr/ | | | |
| Cooperativa agroindustrial de aceite de palma | http://www.coopeagropal.co.cr/ | | | |
| Food and Agriculture Organization Costa Rica | http://www.fao.org/costarica/es/ | | | |
| Sector Ambiental | | | | |
| Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales | http://www.cedarena.org/ | | | |
| Asociación de Organizaciones del Corredor Biológico Talamanca Caribe | www.corredortalamanca.org | | | |
| Asociación Red Costarricense de Reservas Naturales | http://reservasnaturales.org/ | | | |
| Programa de Restauración y Silvicultura del Área de Conservación Guanacaste | www.sinac.go.cr | | | |
| Ministerio de Medio Ambiente y Energía | http://www.minae.go.cr/index.php/es/ | | | |
| Sistema Nacional de Áreas de Conservación | http://www.sinac.go.cr/ | | | |
| Sector Académico | | | | |
| Universidad de Costa Rica | https://www.ucr.ac.cr/ | | | |
| Universidad Nacional Autónoma | http://www.una.ac.cr/ | | | |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica | http://www.tec.ac.cr/ | | | |
| Universidad Estatal a Distancia | http://www.uned.ac.cr/ | | | |
| Universidad Técnica Nacional | http://www.utn.ac.cr/ | | | |
| Instituto Nacional de Innovación y | http://www.inta.go.cr/ | | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Transferencia en Tecnología Agropecuaria | | | | |
| Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza | https://www.catie.ac.cr/ | | | |
| Sector Hidroeléctrico | | | | |
| Instituto Costarricense de Electricidad | www.grupoice.com | | | |
| Compañía Nacional de Fuerza y Luz | https://www.cnfl.go.cr | | | |
| Comisión Nacional de CONCURE | www.concure.go.cr | | | |
| Empresa de Servicios Públicos de Heredia | https://www.esph-sa.com | | | |
| Otros | | | | |
| Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica | http://www.mideplan.go.cr/ | | | |
| Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados | https://www.aya.go.cr | | | |
| Banco Central de Costa Rica | http://www.bccr.fi.cr/ | | | |