



TÉRMINOS DE REFERENCIA

“Análisis Económico de Categorías de Intervención para la Restauración de Paisajes Productivos en Costa Rica”

Duración: 3 meses y medio

Fecha de Inicio/Finalización: 16 mayo a 30 agosto de 2016

Sede: Costa Rica

Especialista Responsable: Ronald McCarthy/Leander Raes

Expected Result 1.3

CSP20; DR00860.13 (PA00860.CS).

I. Contexto:

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) promueve la Restauración del Paisaje Forestal (RPF) mediante la generación de conocimiento, el desarrollo y difusión de herramientas, la creación de capacidades y el apoyo y acompañamiento de los procesos de restauración de paisajes degradados en todo el mundo. Para tal efecto, la Guía ROAM (por sus siglas en inglés) ha sido desarrollada para acompañar los esfuerzos de restauración a nivel nacional¹. Según la ROAM, la RPF es el proceso a largo plazo de recuperación de la funcionalidad ecológica y mejoramiento del bienestar humano a lo largo de paisajes de bosques deforestados o degradados. Se trata de los "bosques" porque se busca aumentar el número o la salud de los árboles en un área delimitada. Se trata de "paisajes" porque involucra las cuencas, jurisdicciones o incluso países en los que muchos usos de la tierra interactúan. Se trata de "restauración" porque implica recuperar la productividad biológica de un área con el fin de lograr beneficios para las personas y el planeta. Es a largo plazo porque requiere una visión a largo plazo de las funciones ecológicas y los beneficios para el bienestar humano que la restauración producirá.

La RPF es reconocida como un medio importante no solo para restaurar la integridad ecológica, sino también para generar beneficios locales y globales adicionales, al aumentar los medios de subsistencia, las economías, los alimentos y la producción de combustibles, la protección de los recursos del agua y la adaptación y mitigación al cambio climático. Considerando esto, el Desafío de Bonn, establecido en 2011, busca la restauración de 150 millones de hectáreas de tierras deforestadas y degradadas a nivel mundial para el año 2020². La UICN estima que el beneficio neto anual de ese proceso de restauración es de aproximadamente 85 mil millones de dólares y que tiene el potencial de fijar 1Gt de CO₂e adicionales por año, reduciendo la brecha de las emisiones actuales en un 11-17%³. Además, incluye el aumento de la productividad agrícola, el crecimiento del mercado de productos maderables y no maderables, el mejoramiento y protección de los recursos hídricos, y

¹ IUCN (2014). Assessing forest landscape restoration opportunities at the national level: A guide to the Restoration Opportunities Assessment Methodology (ROAM). Gland, Switzerland: IUCN.

² GPFLR 2011. The Bonn Challenge and Landscape Restoration. Disponible en:

http://www.forestlandscaperestoration.org/sites/default/files/topic/the_bonn_challenge.pdf

³ IUCN's Policy Brief on the Economics of forest landscape restoration. En:

http://cmsdata.iucn.org/downloads/policy_brief_on_forest_restoration_1.pdf

mayor resiliencia al cambio climático, entre otros. Varios gobiernos, empresas del sector privado y grupos comunitarios han señalado su intención de alinearse con el Desafío de Bonn. A marzo del 2016 se han comprometido casi 93 millones de hectáreas.

En este contexto, la UICN está apoyando la elaboración de Estrategias de Restauración del Paisaje Forestal y el establecimiento de metas para el Desafío de Bonn en varios países de Mesoamérica. Los países en el área mesoamericana tienen gran interés en el tema de cambio climático, especialmente en lo que concierne a la reducción de la vulnerabilidad y la adaptación al mismo. En el caso de Mesoamérica se pretende ampliar el campo de análisis, definiendo como elemento central la rehabilitación de Paisajes Rurales en general y no solo limitarse al paisaje forestal. Varios países se encuentran desarrollando su estrategia REDD+ en el contexto de la Convención Marco de Cambio Climático. Con esto se quiere ampliar la gama de acciones de transición que se pueden realizar así como las zonas susceptibles de rehabilitación.

Este proceso de facilitación incluye diversas actividades que responden a las necesidades particulares de cada país, pero en general se basa en cuatro componentes: 1) el establecimiento de un comité técnico y una mesa de restauración del paisaje forestal a nivel nacional o regional; 2) el acuerdo sobre los objetivos, los criterios y los indicadores vinculados al proceso de restauración de paisajes; 3) la generación de un modelo geo-espacial integrado con el análisis económico de los costos, beneficios y co-beneficios de las opciones de restauración para definir prioridades y compromisos; y 4) la elaboración y acuerdo de una Estrategia de Restauración de paisajes forestales para el país o la región según sea el caso.

En este momento la elaboración de la Estrategia Nacional de Restauración de Costa Rica está en el desarrollo del tercer componente antes mencionado. Varias acciones y estudios, como el mejoramiento y la restauración de paisajes ganaderas dentro del NAMA ganadería⁴, ya han sido desarrollados para llegar al objetivo nacional de restaurar 1 millón de hectáreas. Este estudio, apoyado por el PRCC, llenará los vacíos que quedan en el análisis económico de los costos, beneficios y co-beneficios de las opciones de restauración, estudiará los impactos socio-económicos de las transiciones propuestas y propondrá posibles instrumentos y canales de financiación.

Las transiciones propuestas en el Plan Nacional de Restauración de Tierras son:

- Pasturas a:
 - Regeneración pasiva y enriquecimiento
 - Pasturas mejoradas
 - Silvopasturas
- Cultivos permanentes a:
 - Mejores prácticas agrícolas, agricultura climáticamente inteligente
 - Sistemas Agroforestales (Arboles asociados a cultivos)
- Bosque Secundario:
 - Manejo de bosque secundario existente
- Bosque Maduro fuera de Parques Nacionales y Reservas Biológicas:
 - Manejo de bosque natural
 - Incremento de PSA Conservación de bosque
- Plantaciones forestales:
 - Reforestación adicional

⁴ Las iniciativas en marcha son NAMA café, NAMA ganadería, ER-PD e INDC del FONAFIFO, los PITAs y BPAs.

II. Objetivos

Objetivo general: Conectar los esfuerzos de restauración existentes en el país; y llenar los vacíos en el análisis económico de los costos, beneficios y co-beneficios asociados con las categorías de intervención para la restauración (RPF) identificadas en el Mapa de Áreas Potenciales para la Restauración del Paisaje Forestal de la República de Costa Rica, y analizar las prioridades de inversión y opciones de financiamiento para la RFP en el país, según esas categorías.

En términos generales, la consultoría producirá información y conocimientos para responder las siguientes preguntas:

- Cuál es el costo individual y agregado de las categorías de intervención para la restauración en el país?
- Cuáles beneficios y co-beneficios pueden generar esas categorías de intervención para la restauración? Para quiénes? En qué horizonte de tiempo? En cuáles regiones?
- Cuáles posibilidades de financiamiento de las categorías de intervención para la restauración existen? Cuáles podrían desarrollarse?
- Cuáles son las barreras que existen para hacer efectivas las inversiones en las categorías de intervención para la restauración?

El alcance geográfico del análisis será el país como un todo. El análisis deberá realizarse tanto a nivel agregado (considerando el total de categorías de intervención para la restauración) como individualmente, para cada una de las opciones.

Objetivos específicos:

- a. Hacer una descripción de las actividades económicas (formales e informales) que se desarrollan en Costa Rica a nivel de rama industrial o sector productivo, considerando variables como producción, inversiones, empleo generado, encadenamientos con la economía nacional (e internacional), crecimiento, entre otras. Enfatizar en las interrelaciones económicas, sociales y ambientales de los bosques. Específicamente de la RPF con las actividades económicas identificadas, dando énfasis a los encadenamientos productivos, servicios ecosistémicos, la generación y distribución de ingresos, y la pobreza.
- b. Crear un resumen de los actores públicos y privados que están involucrados en la restauración y de aquellos que potencialmente podrían estar involucrados.
- c. Recopilar y resumir la información existente acerca de las transiciones propuestas⁵. Específicamente información relacionada con los costos, beneficios (incluyendo impacto en el mercado) y co-beneficios de las transiciones (ver punto d. para las diferentes categorías utilizadas para organizar la información)⁶. También se deberá recopilar la información de las áreas propuestas para dicha información.

⁵ NAMA Ganadería, NAMA Café y las acciones apoyadas por el FONAFIFO entre otras. También se debería tomar en cuenta las investigaciones llevadas a cabo por las universidades y centros de investigación de Costa Rica. UICN puede apoyar la facilitación del pedido de datos a los diferentes actores.

⁶ Esta recopilación de información no solo debería consistir en compilar documentos, pero también en entrevistar los actores claves de las diferentes iniciativas existentes.

- d. Crear un mapa para priorizar las áreas de oportunidad ya conocidas. El mapa incluirá las áreas ya identificadas para las diferentes iniciativas existentes, y adicionalmente una priorización a partir de variables de factibilidad⁷ de las áreas metas para las otras transiciones.
- e. Identificar los vacíos de información que existen para las transiciones y identificadas.
- f. Para los vacíos de información de las transiciones identificados:
 1. Hacer una estimación de las distintas especificaciones técnicas involucradas en cada categoría de intervención (por ejemplo, el espaciamiento de los árboles, deshierbe requerido, control de incendios u otras medidas de protección, etc.).
 2. Definir el horizonte de tiempo para la estimación de costos, beneficios (incluyendo el número de años antes que los beneficios se concreten) y co-beneficios.
 3. Estimación de costos adicionales en función de los insumos relacionados con la RPF:
 - i. Costos de Implementación: mantenimiento, monitoreo, compensaciones, paquete tecnológico, etc.
 - ii. Costos de transacción: selección de sitios, manejo y planeamiento, acuerdos legales, monitoreo de la transición y de la inversión, etc.
 - iii. Costos de Oportunidad: ingresos no percibidos por restauración (madera ilegal, cultivos, ganadería extensiva, infraestructura, entre otros), etc.
 4. Hacer una estimación de los beneficios incrementales (o cambios) que se producirían en cada categoría de intervención, comparados con la línea base (uso actual del suelo). Es importante establecer claramente los supuestos utilizados para que estos puedan ser verificados.
 5. Estimar⁸ los co-beneficios, esto es los bienes y servicios ecosistémicos producto de la restauración⁹ incluyendo al menos:
 - Madera y no-maderables.
 - Servicios ecosistémicos de regulación y mantenimiento:
 - Fijación de carbono
 - Reducción de la erosión
 - Servicios hidrológicos (como mejoramiento en la calidad del agua, capacidad para mantener el flujo del agua, reducción de inundaciones, etc.)
 - Impacto en el rendimiento de los cultivos y sistemas agroforestales.
 6. Estimar los costos y beneficios totales y marginales de las categorías de intervención para la restauración, comparadas con el uso actual del suelo¹⁰. El análisis deberá realizarse a nivel del país, con estimaciones agregadas y razones en términos de hectáreas (las variables deberán mostrarse utilizando como métrica la unidad hectárea, i.e. dólares por ha, empleo por ha¹¹, toneladas por ha, etc.)¹².

⁷ UICN proporcionará el mapa de oportunidades, más las variables de factibilidad.

⁸ En la medida de lo posible basados en los estudios sobre valoración de servicios ambientales en Costa Rica ya existentes.

⁹ Se tendrá que asegurar que no ocurre un doble conteo de los servicios ecosistémicos. La clasificación final de los servicios ecosistémicos se hará en conjunto con el equipo de UICN.

¹⁰ Implica analizar la cantidad y calidad de los datos disponibles e identificar las brechas actuales y vacías de información. Elaborar un plan para hacerle frente a las limitaciones de datos e información.

¹¹ Haciendo una distinción entre empleo generado directamente por actividades de restauración (por ejemplo plantando árboles) y empleos generados por los usos de suelo después de la transición.

7. Construir una curva de costos marginales de fijación de carbono, considerando las acciones de restauración analizadas, tanto para el carbono individualmente como para el carbono integrando los costos y co-beneficios de la restauración.
 8. Con base en el análisis de costo/beneficio de las categorías de intervención para la restauración, estimar una priorización de las inversiones requeridas para concretar dichas intervenciones, utilizando diversos criterios como el valor actual neto (VAN), el retorno de la inversión (ROI) o el análisis multi-criterio (AMC). Se tiene que hacer un análisis de sensibilidad de las estimaciones utilizadas en el análisis costo/beneficio (por ejemplo precios, tasa de interés o los supuestos biológicos).
- g. Para cada una de las transiciones, hacer un análisis socio-económico específico de los impactos de las transiciones para pequeños propietarios.
- h. Identificar y analizar las opciones de financiamiento e inversiones disponibles y potenciales, públicas y privadas (o en esquemas integrados), para apoyar la RPF en Costa Rica. Evaluar qué tipo de instrumento financiero y/o esquema de inversiones serían más conveniente para cada opción de restauración analizada¹³.

Productos:

- 1- Plan de trabajo validado con el equipo UICN que incluya la propuesta metodológica detallada. La propuesta debe describir claramente para cada de las categorías de intervención para la restauración la matriz de rubros a ser costeados (jornales, herramientas, materiales, etc.).
- 2- Informe con los resultados de los objetivos específicos a., b., c., d., e. y f.
- 3- Informe con los resultados de los objetivos específicos g. y h. más Informe Final con todos los productos integrados.

¹² Es deseable identificar y separar si los costos y beneficios se derivan de fuentes públicas o privadas, e igualmente si los beneficios corresponden principalmente a la sociedad en general o a individuos o grupos particulares (por ejemplo empresas privadas, grupos en situación de vulnerabilidad, etc.). La razón de esto es que tales distinciones pueden ser útiles para ayudar a definir los paquetes de inversión viables, con participación pública o privada, y con contribuciones locales, nacionales o globales.

¹³ La identificación y análisis de los tipos de financiamiento y opciones de inversión disponibles para apoyar las acciones de RPF y, específicamente, qué tipos de opciones de financiamiento serían más adecuados y viables para los diferentes tipos de intervenciones de restauración, pueden abordarse según las siguientes categorías: **Privado** (la restauración produce bienes y servicios que pueden atraer financiamiento del sector privado); **Privado sin fines de lucro** (incluidas las organizaciones comunales locales, cooperativas, fundaciones internacionales y organizaciones no gubernamentales); **Incentivos** (pagos por servicios ambientales - específicamente ver las sinergias con el programa nacional de Pagos por Servicios Ambientales de Costa Rica - u otros incentivos); **Gasto del sector público** (el aumento de los gastos en actividades forestales e iniciativas gubernamentales como NAMA café y ganadería entre otros, la eliminación de subsidios perjudiciales y desincentivando prácticas de uso del suelo insostenibles); **Fondos de donantes multilaterales y bilaterales** (la RPF está posicionándose entre los hacedores de política y los jefes de los organismos internacionales de desarrollo).

En general, cuanto más una intervención de restauración beneficia individuos o grupos particulares, más oportunidades habrá para atraer financiamiento privado, y cuanto más una intervención proporciona beneficios sociales, mejores son las posibilidades de atraer financiamiento del sector público. Al considerar la forma de financiar la restauración del paisaje, es importante distinguir entre: (1) la fuente del financiamiento; (2) el mecanismo de financiamiento y los términos; (3) los canales por los que el dinero físicamente llega a aquellos que implementan la estrategia de restauración; y (4) los diferentes beneficios que el paisaje restaurado genera.

La entrega de los productos incluirá todos los archivos desarrollados en formato digital, con los textos, hojas de cálculo, bases de datos, programas, y demás trabajos realizados para elaborar los productos.

Los **informes** de la consultoría deberán seguir la siguiente estructura:

- ✓ Nombres de los autores, lugar y fecha
- ✓ Resumen ejecutivo del informe (100-150 palabras)
- ✓ Introducción con el problema, los objetivos, justificación y alcances de la consultoría o estudio
- ✓ Marco conceptual y antecedentes con su respectiva revisión de literatura
- ✓ Metodología
- ✓ Resultados
- ✓ Análisis (haciendo referencia a la revisión de literatura)
- ✓ Lecciones aprendidas (cuando aplica)
- ✓ Conclusiones
- ✓ Recomendaciones
- ✓ Referencias bibliográficas
- ✓ La inclusión de figuras, mapas, imágenes debe estar correctamente identificada, con su fuente y/o su derecho de uso adquirido

III. Perfil del consultor y requisitos de aplicación

Una firma o consultor con las siguientes capacidades:

- Experiencia de trabajo comprobada con Sistemas de Información Geográfica (SIG).
- Experiencia de trabajo comprobada con Análisis Económico de Recursos Naturales.
- Experiencia de trabajo comprobada con Valoración Económica de Servicios Ecosistémicos.
- Experiencia de trabajo comprobada con Análisis de Inversiones en Recursos Naturales.
- Experiencia de trabajo comprobada en Costa Rica.
- Grado Académico de Maestría como mínimo.
- Deseable: Experiencia de trabajo comprobada con análisis aplicado a Bosques, Recurso Hídrico, Agricultura y Biodiversidad.
- Deseable: Publicaciones relacionadas con los temas arriba descritos.

Requisitos de Aplicación

Los interesados deberán presentar la propuesta técnica y financiera con los siguientes componentes:

- ✓ Metodología.
- ✓ Productos.
- ✓ Actividades.
- ✓ Cronograma.
- ✓ Presupuesto.
- ✓ Revisión Bibliográfica.

Los interesados deberán presentar la propuesta técnica y financiera que responda a los contenidos de estos Términos de Referencia a más tardar el día 13 de mayo del 2016. La propuesta deberá dirigirse a la Sra. Viviana Sánchez, al correo electrónico: Viviana.sanchez@iucn.org; con copia a los especialistas de UICN Leander Raes y Ronald McCarthy leander.raes@iucn.org; ronald.mccarthy@iucn.org.

IV. Coordinación y Seguimiento

La firma consultora o consultor individual estará bajo la coordinación de Ronald McCarthy y de Leander Raes, de la UGFE-ORMACC de UICN. Será responsable de mantenerse en contacto con los coordinadores para garantizar la ejecución adecuada de cada una de las etapas de trabajo, incluyendo la organización de visitas de campo, talleres, y reuniones, entre otras.

V. Forma de pago y centro de costos

El monto de esta consultoría deberá ser cargada al centro de costos del Proyecto PRCC, **DR00860.13 (PA00860.CS)**.

La propuesta financiera debe incluir todos los gastos originados de la ejecución de la consultoría como gastos de personal, viáticos diarios y gastos de viajes.

La consultoría se pagará como suma alzada, de acuerdo al plan de pagos que se indica a continuación, contra entrega de la factura contable respectiva y los productos.

Producto***	Fecha estimada de entrega del producto	Fecha estimada de pago del producto	Porcentaje de pago	Observaciones
Plan de trabajo validado con el equipo UICN que incluya la propuesta metodológica detallada.	19 mayo del 2016	10 días hábiles después de entrega del producto.	20 %	Aprobado equipo de UICN
Informe con los resultados de los objetivos específicos a., b., c., d., e..	15 julio del 2016	10 días hábiles después de entrega del producto.	40%	Aprobado equipo de UICN
Informe con los resultados de los objetivos específicos f., g., h., i. Informe Final con todos los productos integrados.	30 agosto del 2016	10 días hábiles después de entrega del producto.	40%	Aprobado equipo de UICN

***Todos los productos y pagos deben de estar a entera satisfacción de la UICN.