



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMERICA

Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina - ICAA

DOCUMENTO DE POLÍTICA

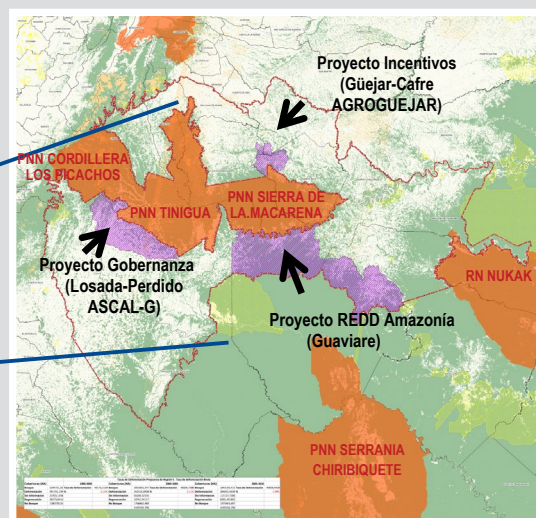
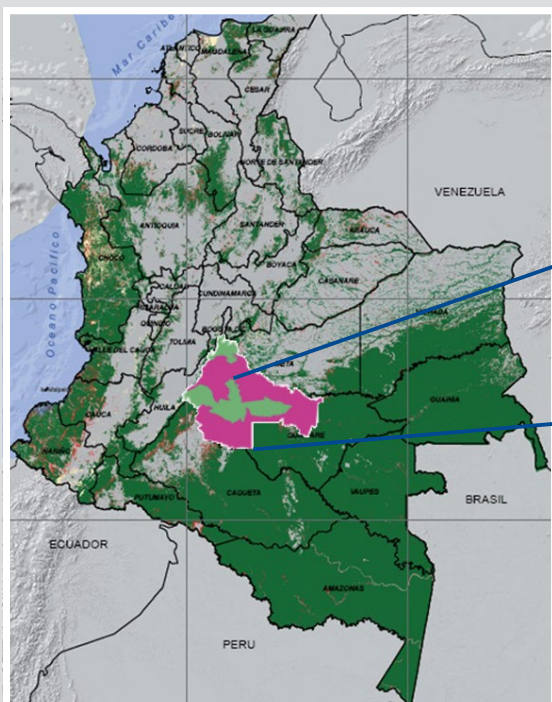
NOVIEMBRE 2014

LA FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO REDD EN EL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL DE LA MACARENA: UNA APROXIMACIÓN BAJO UN ENFOQUE ASCENDENTE (BOTTOM-UP)



Este documento de política responde a uno de los objetivos de la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina (ICAA), que es el de mejorar el entendimiento de los desafíos para la conservación de la naturaleza así como contribuir a la identificación de soluciones que fortalezcan la conservación de la biodiversidad y el desarrollo económico sostenible en la región amazónica. Para ello, promueve la investigación aplicada en biodiversidad, asuntos socioeconómicos e inversiones en infraestructura.

Este documento se basa en el estudio “Análisis de costos de oportunidad de la iniciativa de implementación temprana REDD en el sector Güejar-Cafre, departamento del Meta – Colombia” y contribuye con elementos analíticos generados en base a información primaria, que permiten evaluar la factibilidad de proyectos REDD bajo un enfoque ascendente (bottom-up).



Mapa: Ubicación del Área de Manejo Especial de la Macarena (AMEM) e iniciativas de implementación temprana REDD en Colombia.

CONTEXTO

La pérdida y degradación de los ecosistemas son una de las principales causantes de la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI); a su vez, el cambio climático y el cambio de uso del suelo impactan directamente en el bienestar humano, las funciones ecosistémicas y la biodiversidad (Consejo de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, 2005). Los incrementos de la concentración mundial de dióxido de carbono (CO₂) se deben principalmente a la utilización de combustibles de origen fósil y, en una parte significativa aunque menor (17% del total de emisiones), a los cambios de uso de la tierra vinculados a la deforestación y degradación de los bosques (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2002).

En este contexto, la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (REDD) se ha convertido en un mecanismo de incentivos económicos que viene siendo promovido en países en desarrollo que presentan amenazas de deforestación sobre sus bosques. Actualmente, el gobierno colombiano está avanzando en el diseño de una Estrategia Nacional REDD y la implementación de iniciativas tempranas, como las que se están definiendo en este momento en el Área de Manejo Especial de la Macarena (AMEM)¹ (Ver Mapa). Esta área constituye el único corredor en Colombia que mantiene la conectividad entre ecosistemas

asociados a la región andina, orinocense y amazónica y, por tanto, garantiza el flujo y reposición de especies de fauna y flora, así como la provisión de distintos servicios ecosistémicos. Sin embargo, actualmente se encuentra en alto grado de fragmentación y es una de las regiones donde se registran las mayores tasas de deforestación.

Este documento y sus recomendaciones se basan en el estudio sobre el análisis de costos de oportunidad de la deforestación evitada, en la región del Güejar-Cafre (35.000 ha, de las cuales 18.720 eran bosque en 2012), uno de los sectores del AMEM en los que se viene avanzando en la implementación temprana REDD (Zamora y Malky, 2014). En esta zona se han estimado algunas de las mayores tasas de deforestación a nivel nacional con una cifra de más de 300 ha anuales deforestadas en el periodo 2000-2005 y más de 200 ha entre 2005-2010.

RESULTADOS / HALLAZGOS

El estudio determinó que es factible implementar un mecanismo como REDD para cubrir los costos de oportunidad de reducir las tasas de deforestación en este tipo de áreas, caracterizadas por el desarrollo de actividades productivas con bajos niveles de rentabilidad y baja conectividad con los

¹ El AMEM comprende: i) el área de jurisdicción de la Asociación Campesina para la Agricultura Orgánica y el Comercio Justo en la Cuenca del río Güejar (Agrogüejar), en el sector Güejar-Cafre, al norte del Parque Nacional Natural (PNN) Sierra de la Macarena (Proyecto Incentivos), ii) el área de jurisdicción de la Asociación Campesina Ambiental de Losada Guayabero (ASCAL-G), al Sur del PNN Tinigua (Proyecto Gobernanza Ambiental) y iii) el noroccidente del departamento del Guaviare (Proyecto REDD Amazonía).

mercados. La factibilidad del mecanismo REDD se estableció a través de un análisis financiero que encontró que los beneficios generados por este tipo de proyectos, podrían cubrir el 100% de los costos de oportunidad de evitar la deforestación en el área de estudio. Esto si se considera: un precio por tonelada de CO₂e² de US\$6 (Peters-Stanley & Yin, 2013)³; una proyección de deforestación a 20 años de 6.772 ha; y un valor promedio de rentabilidad de las actividades productivas de US\$1.892/ha en valor presente. Asumiendo esos valores, y un escenario donde se evite el 75% de la deforestación proyectada, los ingresos generados por las emisiones evitadas serían superiores a los costos de oportunidad, con un beneficio neto de US\$ 13.8 millones.

No obstante, los excedentes generados serían insuficientes para cubrir los costos de transacción e implementación de un mecanismo REDD y solo permitirían cubrir el 20% de éstos costos que, junto a los costos de oportunidad, representan el coste total de este tipo de iniciativas. Para poder cubrir el total de los costos de la implementación de la iniciativa REDD del sector Güejar-Cafre, sería necesario cubrir el 80% de los costos de transacción e implementación con otras fuentes de financiamiento, lo cual representaría el 35% de los costos totales (US\$21.353.651⁴).

RECOMENDACIONES

Por los resultados del análisis, se ha determinado que los recursos generados por las emisiones evitadas serían insuficientes para cubrir todos los costos de transacción e implementación de un mecanismo REDD. Por tanto, el financiamiento de la iniciativa REDD tendría que ser complementado por otras fuentes. Asimismo, y a fin de reducir la brecha de financiamiento, será importante promover el desarrollo de actividades productivas que no impliquen cambios de uso del suelo, o bien, representen cambios que generen ganancias netas en términos de fijación de carbono. La promoción de

esas actividades debe considerar algunas características de la zona, en particular: el tránsito de una economía basada en los cultivos de uso ilícito hacia modelos de producción que, aunque aún insostenibles por las condiciones existentes (mal estado de vías, falta de inversión, bajo nivel tecnológico), se desarrollan en un marco de legalidad.

Analizando el impacto que generan sobre los bosques cada una de las actividades productivas desarrolladas en la zona, se pudo establecer que la actividad con mayor incidencia en el deterioro de los bosques húmedos tropicales que se localizan en el Güejar-Cafre, y en el AMEM en general, es la ganadería. Esto porque representa una actividad altamente demandante de tierras, que debe enfrentar las difíciles condiciones biofísicas de la zona (acidez de los suelos, altas concentraciones de aluminio, baja capacidad de intercambio catiónico), con niveles casi inexistentes de innovación tecnológica. Esta actividad, además de generar los impactos ambientales descritos, presenta bajos niveles de rentabilidad que limitan la generación de excedentes económicos en el núcleo familiar. Por lo tanto, es recomendable que se adopten medidas que impulsen nuevos modelos de producción que sean ambiental y económicamente sostenibles (p.e. líneas de crédito especiales, asesoramiento técnico, incentivos económicos) y, a la vez, desincentiven el modelo actual (restricciones para el otorgamiento de créditos o subsidios, entre otros).

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio contribuyen con elementos analíticos generados en base a información primaria, que permiten evaluar la factibilidad de implementar un proyecto REDD en el Área de Manejo Especial de la Macarena (AMEM), bajo un enfoque ascendente (bottom-up)⁵. La metodología desarrollada y los resultados alcanzados, representan insumos valiosos para el proceso que se adelanta a nivel

² El dióxido de carbono equivalente (CO₂e) corresponde a la medida métrica utilizada para comparar las emisiones de varios gases efecto invernadero, basada en el potencial de calentamiento global de cada uno. Para convertir la cantidad de carbono (almacenado o emitido) por los ecosistemas forestales, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) recomienda emplear el factor de $44 \div 12 = 3.67$, que resulta de dividir el peso atómico de una molécula de dióxido de carbono (12+(16x2)), por el peso específico del carbono (12). Este factor es el que multiplica la cantidad de carbono que almacenan las coberturas (tonelada de C/ha) para obtener la cantidad de dióxido de carbono equivalente (toneladas de CO₂ equivalente/ha) (Yepes et al., 2011).

³ La consideración de un precio de US\$ 6 es coherente con los registros reportados en el mercado voluntario entre 2011 y 2012, donde se observaron precios de US\$ 6,2 y 5,9/t CO₂e, respectivamente.

⁴ Estimación hecha considerando una estructura de costos de 45% correspondientes a costos de oportunidad, 40% a los de implementación y 15% a los de transacción-institucionales (González et al., 2012).

⁵ Los estudios ascendentes (bottom-up) se basan en datos empíricos subnacionales sobre la rentabilidad del suelo. Asimismo, los cálculos de densidad de carbono (t C/ha) y los de costo de oportunidad por área (US\$/ha) son específicos para regiones y periodos de tiempo determinados. Por lo tanto, los cálculos de los costos de oportunidad dependen de la disponibilidad y de la calidad de la información local.

nacional en Colombia entorno a la Estrategia Nacional REDD, debido a que se ofrece una aproximación, desde el nivel local, a los costos totales de desarrollar el mecanismo en el país. Estos costos, hasta el momento solo han sido estimados bajo enfoques descendentes (top-down), que muchas veces generan modelos simplistas de cambio de uso del suelo y que tienden a generalizar dinámicas que son muy particulares en regiones como la del AMEM.

BIBLIOGRAFÍA

- Consejo de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005). “Evaluación de Ecosistemas del Milenio: Ecosistemas y Bienestar humano – Marco para la Evaluación”. Londres, Inglaterra. Island Press. PNUMA, FAO, IEGI, CIMMYT, Meridian Institute, RIVM, SCOPE, Universidad de Pretoria, Universidad de Wisconsin Madison, WRI y World Fish Center.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) (2002). Cambio climático y biodiversidad. Documento técnico V del IPCC. PNUMA-UNEP.
- PAGIOLA, S. & BOSQUET, B. (2010). *Estimando los costos de REDD a nivel de país*. Forest Carbon Partnership Facility. Banco Mundial. Traducción al español por Edgar Maraví.
- PETERS-STANLEY, M. & YIN, D. (2013). “Maneuvering the mosaic: State of the Voluntary Carbon Markets 2013”. A report by Ecosystem Marketplace & Bloomberg New Energy Finance.
- ZAMORA, V. & MALKY, A. (2014). *Análisis de costos de oportunidad de la iniciativa de implementación temprana REDD en el sector Güejar-Cafre, departamento del Meta – Colombia*. Serie técnica No. 27. Conservación Estratégica, CSF e Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina, ICAA. Lima, Perú.

Este documento ha sido posible gracias al apoyo del Pueblo de los Estados Unidos de América a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) bajo los términos del contrato N° AID-EPP-I-00-04-00024-00.

Las opiniones aquí expresadas son las del autor (es) y no reflejan necesariamente la opinión de USAID ni del Gobierno de los Estados Unidos.

Este documento ha sido producido por encargo de la Unidad de Apoyo de la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina (ICAA) liderada por International Resources Group (IRG) y sus socios: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), Corporación de Gestión y Derecho Ambiental (ECOLEX), Social Impact (SI), Patrimonio Natural (PN) y Conservation Strategy Fund (CSF).

La investigación de la cual se deriva este documento hace parte del Programa de Investigaciones Económicas Aplicadas para la Conservación en la Amazonía Andina, de la Unidad de Apoyo de ICAA y Conservación Estratégica.



Sandra Viviana Zamora Rivera

Profesional Servicios Ecosistémicos PNN Sierra de la Macarena
Parques Nacionales Naturales de Colombia
raflexia2@yahoo.com

Alfonso Malky Harb

Gerente Técnico para la región Andes Amazonía
Conservación Estratégica, CSF
alfonso@conservation-strategy.org

Unidad de Apoyo de la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina

Prolongación Primavera (Angamos Este) 543, Oficina 302,
San Borja, Lima. Perú
T. (51 1) 637 8153 / 637 8154

Fotografía: César A. Zárate

Síguenos en:



Iniciativa para la Conservación
en la Amazonía Andina



@amazonia_andina

www.amazonia-andina.org