



EL RETO DE LA
DEFORESTACIÓN
EN COLOMBIA:

DOCUMENTO RESUMEN DE POLÍTICA

EL RETO DE LA DEFORESTACIÓN EN COLOMBIA: DOCUMENTO RESUMEN DE POLÍTICA¹



CONTEXTO

Atendiendo a la preocupación generada por el incremento reciente de la tasa de deforestación en Colombia, y el impacto de ésta sobre la biodiversidad, las Embajadas de Alemania y Noruega, el Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH) y WWF Colombia, convocaron un espacio multiactor el 29 de junio de 2019 en la sede del IAvH en Bogotá, bajo la regla de Chatham House². Los objetivos de dicho espacio fueron propiciar una reflexión colectiva sobre la deforestación en Colombia, sus causas y efectos, compartir experiencias en relación con estos temas e identificar las condiciones necesarias para lograr un mayor impacto de las iniciativas de control de las mismas puestas en marcha por el Gobierno Nacional. El presente documento recoge los resultados, análisis y propuestas de este taller, con el objetivo de brindar elementos para fortalecer las condiciones necesarias para implementar estrategias y acciones exitosas a diferentes escalas.

El taller se desarrolló en el marco de la Mesa de Cooperantes, que busca generar espacios de discusión sobre temáticas importantes asociadas a la cooperación y generar recomendaciones a diferentes actores con el fin de fortalecer la aplicación de los lineamientos propuestos en este documento. Estas organizaciones llevarán a cabo un evento en octubre de 2019, de la mano con el diario El Espectador, para presentar y discutir las recomendaciones y dar continuidad al proceso.

Cesar David Martínez

CAUSAS Y EFECTOS DE LA DEFORESTACIÓN IDENTIFICADOS³



Con base en las causas subyacentes identificadas para la deforestación en Colombia, se identificaron cinco condiciones habilitantes principales, que serán analizadas a través del documento.

- Fortalecimiento de los procesos de planificación y ordenamiento territorial
- Cumplimiento de las Políticas e Iniciativas para la conservación de los bosques, reducción de la de-

forestación y promoción del desarrollo sostenible bajo en carbono

- Fortalecimiento del Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV)
- Fortalecimiento de la gobernanza e institucionalidad
- Alianzas público, privadas y comunitarias para enfrentar la deforestación

1. Este documento fue preparado por un comité editorial compuesto por un equipo de la GIZ, el Instituto Alexander von Humboldt y WWF.

2. Se refiere a reuniones en las que se usa el mecanismo mediante el cual los participantes son libres de usar la información recibida, pero no se puede revelar la identidad ni la afiliación de los oradores, ni la de ningún otro participante.

3. A través del documento se relacionan las recomendaciones de política con las causas identificadas en la gráfica.

LA PROBLEMÁTICA

La deforestación es uno de los más grandes desafíos ambientales y sociales que tiene Colombia, en su contexto actual de post acuerdo. A pesar de que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el IDEAM presentaron en julio de 2019 cifras que demuestran una reducción de este fenómeno del **10 % entre 2017 y 2018, al pasar de 219.973 hectáreas en 2017 a 197.155 en 2018**, las cifras siguen siendo alarmantes.

La Amazonía es aún la región con la mayor pérdida de bosque en la actualidad, con el 75 % del área deforestada en el país en el 2018. El mayor porcentaje de deforestación

amazónica se concentra en tres departamentos: *Caquetá (45,9 %)*, *Meta (13,1%)* y *Guaviare (9,8 %)*. Por otra parte, en la Sierra Nevada de Santa Marta (*región Caribe*), se encuentra uno de los núcleos de más alta deforestación identificada para ese año.

Con el fin de abarcar la perspectiva real de lo que representa esta amenaza para la biodiversidad y en términos de la pérdida de los beneficios que ésta proporciona a la sociedad, es igualmente necesario considerar el porcentaje de remanencia de los diferentes tipos de bosques naturales en Colombia, así como los umbrales de transforma-

ción de los bosques naturales. De esa forma es posible identificar las acciones más urgentes y efectivas de gestión y control de la pérdida de coberturas boscosas.

Por otra parte, es fundamental diferenciar las causas directas de la pérdida y la transformación de los bosques, de las causas subyacentes de este fenómeno, aquellas que llevan a los agentes a destruir y a transformar los bosques. El presente documento contiene recomendaciones de política para abordar las causas subyacentes, y un análisis de las condiciones habilitantes con base en experiencias concretas frente a la deforestación en Colombia.



| Luis Barreto - WWF Colombia

4. Las causas directas de la deforestación se concentran en industrias extractivas, legales e ilegales, en la expansión de infraestructura, la praderización, la producción agropecuaria, la extracción de madera, la ganadería extensiva, los cultivos de uso ilícito, el acaparamiento de tierras, y la ocupación de resguardos indígenas por terceros

5. Las causas subyacentes, es decir los factores que llevan a los diferentes actores a transformar el bosque, son más complejas. A nivel internacional se relacionan con los mercados, el precio de materias primas, entre otras. A nivel nacional corresponden a razones tan profundas como el modelo de desarrollo actual, el crecimiento poblacional, los mercados domésticos, las políticas nacionales, incentivos fiscales y subsidios, gobernanza débil a nivel nacional, regional y local, la baja coordinación intersectorial y factores de pobreza.

CONDICIONES HABILITANTES:

En este análisis entendemos las condiciones habilitantes como el conjunto de acciones normativas, políticas, institucionales, sociales, económicas, culturales, entre otras, que permiten viabilizar las medidas para la reducción efectiva de la deforestación en el corto, mediano y largo plazo. A continuación, presentamos las condiciones requeridas para afrontar la deforestación, con base en el diagnóstico de la problemática, la identificación de las causas subyacentes, y recomendaciones específicas basadas en las reflexiones surgidas durante el taller.

Fortalecimiento de los procesos de planificación y ordenamiento territorial

Los conflictos de uso del suelo y las dinámicas de acceso a la tierra son causas subyacentes de la deforestación en Colombia, al tener una interrelación con causas directas como los cultivos de uso ilícito, la extracción de recursos naturales, las dinámicas de apertura de vías, así como los conflictos interétnicos, y la baja gobernanza en el territorio. Se recomienda definir un modelo de desarrollo propio y diferencial por región, que considere:

- **Una visión común de desarrollo acompañada de procesos diferenciados para establecer metas y estrategias que correspondan a las realidades y dinámicas territoriales de cada región.** Para esto, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y la Agencia de Renovación del Territorio (ART) deben generar espacios de construcción colectiva local entre actores estatales y no estatales, a través de la implementación de los puntos 1 y 4 de los Acuerdos de Paz sobre Desarrollo Rural Integral y Zonificación Ambiental, los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) y el Plan Nacional Integral de Sustitución (PNIS), en articulación con las Zonas Estratégicas de Intervención Integral (ZEII)⁶.
- **Actualizar y construir información catastral de las tierras en Colombia** a través del Institu-

to Agustín Codazzi, en acompañamiento del DNP, IDEAM, la Agencia Nacional de Tierras, y demás entidades territoriales competentes, con el fin de caracterizar las dinámicas de propiedad de las tierras en el país. Esto debe construirse con y desde los actores locales, con miras a garantizar su empoderamiento y apropiación del proceso.

- **Fortalecer la presencia y capacidad de instituciones como la Unidad de Restitución de tierras, la Dirección para la Sustitución de Cultivos Ilícitos, la Agencia de Desarrollo Rural, la Agencia Nacional de Tierras y demás entes territoriales competentes,** con el fin de reducir la informalidad e ilegalidad. Específicamente, la Dirección para la Sustitución de Cultivos Ilícitos debe establecer la hoja de ruta de articulación entre el PNIS y las entidades territoriales competentes para superar las condiciones que durante años han fortalecido el desarrollo de esta economía ilícita.
- **La Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del Departamento Nacional de Planeación⁷ debe garantizar la gestión participativa y articulada de los instrumentos de planeación a nivel territorial (POT, EOT, PBOT y planes de desarrollo municipal y departamental) con los lineamientos sectoriales del nivel nacional.** Los planes de vida indígena y de etnodesarrollo de las comunidades negras también deben ser articulados con otros instrumentos de ordenamiento territorial con el fin de reconocer conocimientos ancestrales y sus estrategias de manejo del territorio. Así mismo, el Ministerio de Ambiente debe analizar la correspondencia entre la planeación sectorial nacional y la política ambiental, así como la articulación entre los instrumentos de planificación y normativos, las instituciones y sectores, siempre en acompañamiento de los actores a nivel territorial.
- **El Ministerio de Hacienda, DNP y la Agencia de Restitución deben definir una ruta clara**

6. Estas zonas se establecerán en regiones afectadas por la criminalidad que representan un riesgo para la seguridad nacional, tendrán planes especiales para fortalecer la presencia del Estado, prioridad para la prestación de servicios sociales y medidas reforzadas para la protección de la población.

7. La Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial tiene como misión el análisis de los temas relacionados con el ordenamiento y el desarrollo de los territorios a nivel regional. Orienta y facilita la coordinación e integración de las acciones públicas nacionales con las de los departamentos y municipios, alrededor de objetivos y metas de desarrollo territorial compartidos -con visión de largo plazo- que propicien la creación de capacidades de autodesarrollo local y regional.

y viable para la financiación de los acuerdos PDET y otros proyectos con criterios de sostenibilidad, así como los procedimientos claros y eficientes para la puesta en marcha de los mecanismos de concurrencia y cooperación, en articulación con la Agencia Nacional de Tierras, la Unidad de Atención de Víctimas, la Unidad de Restitución de Tierras y demás entidades, por medio de una estrategia interinstitucional.

- **El Ministerio de Ambiente debe generar los mecanismos para el fortalecimiento de la gobernanza comunitaria como estrategia para el ejercicio de la territorialidad y la protección de sistemas naturales**, a través de acciones como el desarrollo de una normatividad que mejore las garantías para el acceso y uso de la tierra de comunidades campesinas en áreas de reserva forestal, siempre que este se realice de acuerdo con la vocación de uso del suelo. Bajo esta lógica, le corresponde al Ministerio de Agricultura, reglamentar y promover la adopción de esquemas de gestión comunitaria de la tierra en el marco de la política de Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria, así como reglamentar y promover la adopción de esquemas de control comunitario a la función social y ecológica de la propiedad.



Luis Barreto - WWF Colombia

Cumplimiento de la Políticas e Iniciativas para la conservación de los bosques, reducir la deforestación y promover el desarrollo sostenible bajo en carbono.

Es necesario fortalecer la implementación de la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques (EICDGB) - “Bosques Territorios de Vida” y el desarrollo de programas como Visión Amazonia, GEF Corazón Amazonia, la Declaración Conjunta de Intención (DCI)⁸, la iniciativa de Paisajes Forestales Sostenibles, entre otros. Uno de los mayores retos que enfrenta la implementación es el fortalecimiento de la capacidad institucional para asumir las competencias necesarias para garantizar una acción efectiva, diferencial, articulada y coherente. Se recomienda:

- **Acelerar el cumplimiento de las órdenes de la Sentencia 4360-2018 de la Corte Suprema de Justicia que ordenó**, entre otras cosas, formular “un plan de acción de corto, mediano y largo plazo que contrarreste la tasa de deforestación en la Amazonia” y la construcción de un “pacto intergeneracional por la vida del Amazonas”, en el que se adopten medidas encaminadas a reducir a cero la deforestación y las emisiones de gases efecto invernadero.

- **El Ministerio de Ambiente debe regular el aprovechamiento de especies maderables y no maderables** incluyendo el desarrollo de trámites ágiles con respuestas oportunas. Igualmente, debe incentivar estrategias complementarias de compensación y restauración, que son claves en el cumplimiento de la política.
- **Las autoridades ambientales de orden nacional y territorial deben generar una ruta unificada para la planificación que permita definir, a escala territorial, dónde operar y cómo invertir de manera agregada y articulada los recursos de inversión para la**

compensación. Esto podría darse a través de la reglamentación de acuerdos público-privados en diferentes áreas del país, en colaboración con entidades como SINCHI, PNN, IAvH, entre otras.

- **El Gobierno Nacional en cabeza del DNP debe garantizar la capacidad y articulación de las entidades competentes y actores no estatales** para llevar a cabo de manera coordinada y efectiva las inversiones en territorio y ampliar su apoyo a otras zonas de alta biodiversidad y sensibilidad ecológica amenazadas, complementándose con otros incentivos a financiamiento de iniciativas productivas sostenibles cuya generación de ingresos ocurren a más largo plazo.

8. Firmado entre el gobierno de Colombia y los gobiernos de Noruega, Reino Unido y Alemania

Fortalecimiento del Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV).

El monitoreo es efectivo cuando cuenta con un alto poder de diagnóstico, fundamenta su manejo en conocimiento científico, permite vincular e integrar otras formas de conocimiento, se fortalece con la participación de los actores locales, permite construir una historia coherente del cambio y las intervenciones y genera información confiable y oportuna para la toma de decisiones. Se recomienda:

- ❑ **Articular información local, regional (sub-nacional) y nacional** con el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono que lidera el IDEAM, garantizando la transferencia de información de lo local a lo nacional y viceversa. Este proceso debería derivar en el desarrollo de un sistema multiescala – multiactor que mejore el sistema de monitoreo de bosques y carbono del país y la toma de decisiones respecto a su manejo y conservación.
- ❑ **Avanzar hacia un sistema de Monitoreo Integrado**, de tal manera que el monitoreo del estado y tendencias de cambio de los bosques incluya también el seguimiento de algunas variables sobre las condiciones sociales y culturales de los habitantes y sus medios de vida, con el fin de desarrollar e implementar medidas de manejo acotadas a las realidades y necesidades de las comunidades locales.
- ❑ **Promover y fortalecer el desarrollo del sistema de Monitoreo Comunitario a escala de paisajes** que, además de producir datos e información de manera periódica, genere también procesos de aprendizaje y reflexión. Al 2018, se identificaron más de 86 iniciativas de monitoreo comunitario en el territorio colombiano, varias de las cuales están en un proceso de fortalecimiento de capacidades a nivel local.



| Cesar David Martínez

Fortalecimiento de la gobernanza e Institucionalidad

Diferentes estudios han demostrado la importancia que tienen los territorios colectivos para prevenir procesos de deforestación y proteger los bosques. De igual manera, algunas instancias regionales existentes (como las mesas forestales departamentales, nodos regionales de cambio climático, etc) son fundamentales en la concertación para la gestión de los bosques a nivel regional. Se recomienda:

- ❑ **Diseñar y fortalecer los procesos de gobernanza y gobernabilidad de comunidades indígenas, negras y campesinas de manera que se garantice su participación plena y efectiva en la toma de decisiones en los espacios de negociación existentes.** Esto aportaría al fortalecimiento del control integral del territorio, desarrollo local de economías propias y cadenas de valor basadas en la oferta ambiental, acciones concretas de reducción de la deforestación, y fortalecimiento de la capacidad de gestión de recursos financieros garantizando sostenibilidad y transparencia.
- ❑ **Construir principios orientados a dotar permanentemente de conocimientos de todos los actores involucrados en el territorio** mediante procesos pedagógicos, asesoría y gestión compartida, enfocados a potenciar las capacidades propias de los sujetos, para generar escenarios de participación críticos, analíticos y propositivos.
- ❑ **Desarrollo de una salvaguarda de protección para líderes y organizaciones ambientales en riesgo** que permita la visibilización, a través de la vinculación a redes globales y organizaciones de apoyo, el fortalecimiento interno de sus propios procesos, con capacitaciones en prevención de riesgo, sistemas internos y/o desarrollo de medidas colectivas de protección, entre otros.
- ❑ **El control territorial debe trascender el trabajo unidireccional de lucha contra crímenes ambientales y deforestación** y dar lugar a la comprensión de la nueva institucionalidad y su alcance en el nivel territorial, buscando mecanismos para fortalecer la articulación institucional en diferentes escalas y frente a diferentes temas prioritarios (i.e. Derechos Humanos, Defensa, Medio Ambiente) y fortalecimiento de los espacios de concertación a nivel local. Este enfoque puede generar mayor confianza entre instituciones y comunidades y movilizar el principio de corresponsabilidad.

- **Es urgente firmar y ratificar El Acuerdo de Escazú**, el primer tratado regional que ofrece a los Estados y sociedades de América Latina una plataforma pionera para avanzar hacia el acceso pleno a la información, a la participación más allá de la con-

sulta y a la justicia ambiental. Este acuerdo busca garantizar el derecho de las generaciones presentes y futuras a un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible y el fortalecimiento de capacidades y refuerza la cooperación entre los países de la región.



| Luis Barreto - WWF Colombia

Alianzas público, privadas y comunitarias, para enfrentar la deforestación

Estas alianzas son de especial importancia, ya que promueven modelos agroambientales alternativos que contribuyen efectivamente a la reducción de la deforestación. Estas alianzas deben ser un proceso de acción colectiva acompañado de acciones como la extensión rural⁹ con criterios ambientales, incentivos verdes, acuerdos de conservación y/o de cero deforestación, entre otras. Se recomienda:

- **Fortalecer las alianzas productivas que promuevan cadenas de valor orientadas a la reducción de la deforestación** y permitan cerrar las brechas existentes entre la sostenibilidad de los procesos productivos y/o extractivos y los requerimien-

tos técnicos y financieros¹⁰.

- **Implementar servicios de extensión rural que promuevan la incorporación de buenas prácticas agrícolas y pecuarias, generando capacidades locales para la implementación de sistemas productivos sostenibles.** Si bien en el país han existido experiencias de extensión rural desde hace varias décadas, su implementación en algunas regiones, como la Amazonia, ha sido muy baja.
- **Integrar el manejo forestal sostenible asociado a los bienes y servicios del bosque, en articulación con la Ley 1876 de 2017 que establece el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA),** como medida adicional para el cierre de frontera agropecuaria, desarrollando

9. Según la FAO La Extensión Rural promueve la creación conjunta en la innovación, un proceso de creación amplio y participativo de los actores que se benefician de la innovación y de quienes pueden contribuir a las soluciones. Este tipo de espacios de trabajo concertados y participativos permiten la construcción de agendas de innovación y extensión ampliamente consensuadas y multisectoriales.

modelos de capacitación a extensionistas rurales en los sectores forestal y agropecuario, de manera integrada, de tal forma que la visión forestal- agroforestal complemente la productiva tradicional.

- **Considerar procesos de planificación predial con enfoque ambiental, planificación y gestión de créditos, diálogo de saberes (p.e. intercambio en Escuelas de Capacitación Agropecuarias), asistencia técnica especializada, análisis de mercados, transformación / valor agregado, seguridad alimentaria,** entre otros aspectos, en la nueva visión de extensión rural que trascienda la mera asistencia técnica tradicional.
- **Fortalecer el conocimiento de extensionistas rurales y su visión integral productiva-ambiental,** que supere su formación técnica y/o profesional. Las alianzas que se logren establecer entre diferentes programas o proyectos de una misma región para el desarrollo del componente de extensión rural, facilitará la operatividad, optimización de recursos económicos y estandarización de criterios de formación, así como la implementación de los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA).

- **Avanzar en el establecimiento de condiciones mínimas para proyectos productivos sostenibles** promovidos por las diferentes organizaciones públicas y/o privadas, por lo menos en términos de considerar la base de oferta ambiental, determinantes ambientales y vocación del uso del suelo.

- **Revisar incentivos que estén facilitando de manera involuntaria, el desarrollo de actividades productivas insostenibles** desde el punto de vista económico, ambiental y social (p.e. malas prácticas en la ganadería extensiva financiada por créditos de fácil acceso en zonas ambientalmente sensibles).

- **Desarrollar nuevas líneas de crédito para iniciativas productivas alternativas como el manejo forestal sostenible, sistemas agroforestales, bio negocios, etc.,** cuyo flujo de caja y generación de ingresos operan bajo una lógica distinta a la tradicional y podrían tener efectos financieros a más largo plazo. Estos desarrollos adquieren una mayor relevancia en contextos donde urgen acciones para promover el cierre de la frontera agropecuaria.



| Daiana Gonzalez - WWF Colombia

10. Ejemplos: promoción de agro negocios sostenibles con compromisos de manejo ambiental, o de iniciativas de aprovechamiento forestal de maderables y no maderables u otros recursos del bosque, identificando en todos los casos los actores públicos, privados y sociales clave de la cadena, que estén comprometidos con la mejora de competitividad, el desempeño ambiental, el bienestar de productor y estabilidad de sus ingresos.

- ▣ **Fortalecer procesos de aprendizaje, en doble vía, reconociendo los procesos de innovación tecnológica, diálogo de saberes locales, intercambio de recursos y conocimiento tradicional que también realizan pueblos étnicos y comunidades rurales** en la búsqueda de soluciones a problemas productivos puntuales y, muchas veces en armonía con el entorno natural.
- ▣ Es necesario ampliar la discusión sobre detener la deforestación e integrar otros énfasis como el incentivo a una **gestión integral de los ecosistemas y su biodiversidad** a través del fortalecimiento de la gobernanza de las comunidades locales.
- ▣ **Existe la necesidad de plantear estrategias de orden nacional y regional diferenciadas de acuerdo con las condiciones de cada región del país en donde se está presentando este**

LLAMADO A LA ACCIÓN

- ▣ Para afrontar la problemática de la deforestación es necesario **diferenciar las causas directas de las causas subyacentes** de este fenómeno, y diseñar las acciones de política correspondientes.
- ▣ Es urgente tomar acciones sobre las dinámicas de propiedad de las tierras en el país y **garantizar la gestión participativa y articulada de los instrumentos de planeación territorial**, como principales causas subyacentes del la deforestación en Colombia.
- ▣ **La gestión sostenible de los bosques es un eje central para el desarrollo de las regiones y del país, además de una oportunidad para la construcción de paz.** El modelo de desarrollo actual tiene una relación directa con el fenómeno de la deforestación; si no nos replanteamos este modelo, no podremos abordar la deforestación con éxito.
- ▣ **El fenómeno de la deforestación no es únicamente una cuestión de pérdida de bosques y especies de flora y fauna, si no de servicios ecosistémicos** tan importantes como la regulación hídrica, la protección de suelos y la captura de carbono, lo cual genera aumento de la vulnerabilidad de las comunidades locales y de la sociedad en general frente al cambio ambiental global, reduciendo su resiliencia y su capacidad de adaptación. En este sentido, es importante tener una mirada de país, más allá de la Amazonia, en función de los remanentes de bosques naturales que quedan en las diferentes regiones y ponderar los efectos que la deforestación está generando en distintos escenarios.

fenómeno. Es necesario descentralizar el debate y fortalecer el diálogo y el desarrollo de acciones concretas en los territorios a través de un enfoque diferencial para enfrentar el fenómeno de la deforestación (región, tipo de actor, entre otros).

- ▣ **Fortalecer la gobernanza en los territorios y la inclusión de criterios de sostenibilidad** en el uso de los recursos forestales a partir del trabajo conjunto con comunidades, sociedad civil, sector público

y privado viabilizará el diseño y éxito de las estrategias planteadas contra la deforestación.

- ▣ **La responsabilidad de adoptar medidas para reducir la deforestación**, supera las razones de interés conservacionista y/o con el fin de garantizar acceso a recursos a la población actual, sino que también aborda principios de equidad intergeneracional, de solidaridad y participación frente al la gestión del capital natural de nuestro país.





| Luis Barreto - WWF Colombia

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Clavijo, J.C. (2016). Zona de Protección “Manacacias” Aspectos sobre Gobernanza. Parques Nacionales Naturales de Colombia, Dirección Territorial Orinoquía (sin publicar).
- Memorias Taller Diálogo social y gobernanza con enfoque territorial: Articulación de acciones y procesos en el territorio. Estrategia “Bosques, territorios de vida”. Abril de 2018
- Hernández, R.A (2016). Las asociaciones público privadas, perspectivas y retos hacia el desarrollo de los principios de descentralización y asociatividad. Favorecimiento al modelo privado en detrimento del modelo estatal. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales. Maestría en Derecho.
- Visión Amazonía (2017). Documento de trabajo Pilar 3. Desarrollo Agroambiental, componente extensión rural
- Yepes, A., Arango, C.F., Cabrera, E., González, J.J., Galindo, G., Barbosa, A.P., Urrego, D., Tobón, P., Suárez, A., Camacho, A. (2018). Propuesta de lineamientos para el monitoreo comunitario participativo en Colombia y su articulación con el Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM-. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Programa ONU-REDD Colombia. Bogotá.



| Luis Barreto - WWF Colombia