

INSUMOS PARA LA POLÍTICA DE LUCHA CONTRA LA DEFORESTACIÓN

Artículo 171 Ley 1753, Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018



 GOBIERNO DE COLOMBIA

 MINAMBIENTE


IDEAM
Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

PROGRAMA
ONU-REDD



INSUMOS PARA LA POLÍTICA DE LUCHA CONTRA LA DEFORESTACIÓN

Artículo 171 Ley 1753, Plan Nacional de
Desarrollo 2014 - 2018

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) o del MADS e IDEAM, juicio alguno sobre la condición jurídica o el nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, ni sobre sus autoridades, ni respecto de la demarcación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO, el MADS o el IDEAM los aprueben o recomienden de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan. Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas de la FAO, el MADS o el IDEAM.

ISBN: xxxxxx

© FAO, MADS y IDEAM, 2018

La FAO fomenta el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, descargar e imprimir el material con fines de estudio privado, investigación y docencia, o para su uso en productos o servicios no comerciales, siempre que se reconozca de forma adecuada a la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor y que ello no implique en modo alguno que la FAO aprueba los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios.

Todas las solicitudes relativas a los derechos de traducción y adaptación así como a la reventa y otros derechos de uso comercial deberán realizarse a través de www.fao.org/contact-us/licence-request o dirigirse a copyright@fao.org.

Los productos de información de la FAO están disponibles en el sitio web de la Organización (www.fao.org/publications/es) y pueden adquirirse mediante solicitud por correo electrónico dirigida a publications-sales@fao.org.

Organización de las Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura (FAO)

República de Colombia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo
Sostenible Dirección de Bosques, Gestión de
Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Bogotá, 2018

INSUMOS PARA LA POLÍTICA DE LUCHA CONTRA LA DEFORESTACIÓN

Artículo 171 Ley 1753, Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018

Juan Manuel Santos Calderón

Presidente de la República

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Luis Gilberto Murillo

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Willer Guevara Hurtado

Viceministro de Políticas y Normalización Ambiental

Yaneth Patricia Alegría Copete

Viceministra Ordenamiento Ambiental del Territorio, la ingeniera industrial

César Augusto Rey Ángel

Director Técnico de la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Mariana Rojas Laserna

Directora Técnica de Cambio Climático

Angélica Mayolo Obregón

Jefe de Oficina de Asuntos Internacionales

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

Omar Franco

Director General

María Teresa Becerra Ramírez

Subdirectora de Ecosistemas e Información Ambiental

Diana Marcela Vargas Galvis

Subdirectora de Estudios Ambientales

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO – PNUD

Martín Santiago

Coordinador Residente del Sistema de Naciones

Unidas en Colombia - Representante Residente del PNUD

Pablo Ruiz Hiebra

Director de País

Inka Mattila

Directora de País Adjunta

Jimena Puyana Eraso

Gerente Nacional de Desarrollo Sostenible

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA – FAO

Rafael Zavala Gómez Del Campo

Representante en Colombia

Manuela Ángel

Oficial Nacional de Programas (E)

ONU MEDIO AMBIENTE

Gabriel Labbate

Oficial de Programa Senior

Juan Carlos Bello

Jefe de la Oficina en Colombia

UNIDAD COORDINADORA PROGRAMA NACIONAL ONU-REDD

Paola García García

Coordinadora General

Adriana Patricia Yepes Quintero

Enlace Técnico FAO

Ernesto Ome Álvarez

Enlace Técnico PNUD

Daniel Leguía Aliaga

Enlace Técnico ONU Medio Ambiente

Andrea Camacho Henao

Especialista Salvaguardas

Marcela Rodríguez Salguero

Especialista Comunicaciones y Gestión del Conocimiento

Larry Reyes González

Asistente Administrativo y Financiero

COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

María Teresa Becerra Ramírez

Subdirectora Ecosistemas e Información Ambiental - IDEAM

Adriana Paola Barbosa Hernández

Coordinadora Grupo de Bosques - IDEAM

Edersson Cabrera Montenegro

Coordinador General – SMByC IDEAM

Lucio Santos Acuña

Oficial Forestal Regional – Programa ONU REDD-FAO Regional

José Julián González Arenas

Coordinador Componente Modelación y Niveles de Referencia - SMByC - IDEAM

EDITORES

Adriana Patricia Yepes Quintero *ONU REDD*

AUTOR

Juan Carlos Riascos de la Peña

COORDINACIÓN PROYECTO EDITORIAL

Marcela Rodríguez Salguero

Adriana Patricia Yepes Quintero

CÍTESE COMO:

Riascos de la Peña, J.C. INSUMOS PARA LA POLÍTICA DE LUCHA CONTRA LA DEFORESTACIÓN Artículo 171 Ley 1753, Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018-. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Programa ONU-REDD Colombia. Bogotá, 2018.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de sus autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del Programa ONU-REDD, la FAO, ONU Ambiente o el PNUD.

FOTOGRAFÍAS DE LA CARÁTULA Y ENTRADAS DE CAPÍTULO

Google Earth

Image © 2018 DigitalGlobe

DISEÑO CARÁTULA

María Paula Leiva Luna

.Puntoparte
bookvertising

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

.Puntoparte bookvertising

Dirección editorial

Andrés Barragán

Dirección de arte

Carlos Silva

ACRÓNIMOS

ASOCAR	Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales
CAR	Corporación Autónoma Regional
CDB	Convenio sobre Diversidad Biológica
CICC	Comisión Intersectorial de Cambio Climático
CICOD	Comisión Intersectorial para el Control a la Deforestación y la Protección de los Bosques
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNA	Censo Nacional Agropecuario
CONIF	Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal
COP	Conferencia de las Partes
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CP	Constitución Política de Colombia de 1991
DNP	Departamento Nacional de Planeación
ECDBC	Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono
FINAGRO	Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario
GIZ	Agencia Alemana para la Cooperación
ICR	Incentivo a la Capitalización Rural
IFN	Inventario Forestal Nacional
INGEI	Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MAVDT	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial
MCE	Ministerio de Comercio Exterior
MDE	Ministerio de Desarrollo Económico
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MIACC	Mesa Indígena Ambiental y de Cambio Climático
MMA	Ministerio del Medio Ambiente
NAMA	Acción de Mitigación Nacionalmente Apropiada
NDC	Contribución Nacional Determinada

NRCC	Nodos Regionales de Cambio Climático
OCAD	Órgano Colegiado de Administración y Decisión del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONU-REDD	Programa ONU-REDD de la Organización de las Naciones Unidas Para el fortalecimiento de capacidades
PAS	Planes de Acción Sectoriales de Mitigación
PAED	Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación
PDET	Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial
PIB	Producto Interno Bruto
PIML	Pacto Intersectorial por la Madera Legal
PINES	Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos
PISDA	Planes Integrales de Sustitución y Desarrollo Alternativo
PNGIBSE	Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos
PND	Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018
PNDF	Plan Nacional de Desarrollo Forestal
PNIS	Plan Nacional Integral de Sustitución de cultivos de uso ilícito
POD	Plan de Ordenamiento Departamental
REAA	Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales
RSAC	Responsabilidad Social y Ambiental Corporativa
RUNAP	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas
SGR	Sistema General de Regalías
SIAC	Sistema de Información Ambiental de Colombia
SMBYC	Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques y Carbono
SNCTel	Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
SNIF	Sistema Nacional de Información Forestal
SUNL	Salvoconducto Único Nacional en Línea
SIMCI	Sistema de Monitoreo de Cultivos Ilícitos
UPA	Unidad Agropecuaria Productiva
UAESPNN	Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales
UNODC	Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito
USDA	United States Department of Agriculture

PRESENTACIÓN

El Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia – MADS presenta la Política Nacional de Lucha Contra la Deforestación como instrumento para reducir gradualmente la transformación ilícita de bosques naturales, y para lograr detenerla completamente en todo el territorio nacional al año 2030. Su expedición obedece al mandato contenido en el Artículo 171 de la Ley 1753 de 2014 del Plan Nacional de Desarrollo – PND 2014-2018 (Recuadro 1).

Con esta Política, el Gobierno Nacional se propone enfrentar estratégicamente las necesidades y desafíos surgidos en la convergencia de tres contextos que influyen la vida del país. En primer lugar responde al clamor internacional por acciones de los Estados que reduzcan emisiones forestales de Gases de Efecto Invernadero – GEI precursoras del calentamiento global y del cambio climático mundial. En segundo lugar se inserta en los compromisos del Acuerdo General para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera -en adelante Acuerdo de Paz-, que favorece la estabilización social en regiones objeto de colonización y deforestación históricas. En tercer lugar suma al esfuerzo nacional por un desarrollo

económico compatible con la conservación del bosque y su revaloración como fuente indispensable de bienestar. En este sentido la Política contribuye a la realización de los estilos de vida de los grupos étnicos que habitan y dependen del buen estado de los bosques, y aporta a la inclusión socioeconómica y el cierre de brechas de la población campesina en zonas periféricas donde se ha concentrado la deforestación.

El documento incorpora los resultados de un largo proceso de estudio, análisis, consulta, participación, y desarrollo de capacidades, iniciado por el MADS desde 2010 para preparar una Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación- ENREDD+, y responder a las recomendaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático – CMNUCC para frenar la deforestación de los bosques tropicales en los países en vías de desarrollo. Este proceso ha sido apoyado por la cooperación internacional en diferentes niveles e intensidades. Entre noviembre de 2016 y octubre de 2017, la tarea de compilación de información, consulta con entidades del orden nacional, y formulación de esta Política, fueron realizadas por el MADS con apoyo técnico y financiero de FAO en el marco del Programa ONU REDD+.



Recuadro 1.

Artículo 171, Ley 1753 de 2015 Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 “Todos por un Nuevo País”

“Prevención de la deforestación de bosques naturales. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible elaborará una política nacional de lucha contra la deforestación que contendrá un plan de acción dirigido a evitar la pérdida de bosques naturales para el año 2030. Esta política incluirá previsiones para vincular de manera sustantiva a los sectores que actúan como motores de deforestación, incluyendo las cadenas productivas que aprovechan el bosque y sus derivados.

Esta política tendrá metas específicas con la participación de los gremios productivos, bajo la figura de acuerdos para la sostenibilidad, donde se comprometan a recuperar bosques arrasados hasta la fecha, en función de su actividad económica.”

INTRODUCCIÓN

Cerca del 52% de la superficie terrestre del país está cubierta por bosques naturales¹ que son fuente irremplazable de servicios ecosistémicos públicos y gratuitos para el bienestar general de toda la sociedad. Su importancia hoy trasciende el ámbito local debido a que aportan a la mitigación y adaptación al cambio climático global, a la prevención de riesgos de desastres o escasez asociados a fenómenos de oscilación climática como La Niña o el Niño, y a que pueden determinar un nuevo equilibrio socioeconómico entre el campo y la ciudad fruto de la implementación del Acuerdo de Paz en zonas rurales antes excluidas por el conflicto y la ingobernabilidad.

Colombia se ha propuesto Bajo la CMNUCC, alcanzar al 2030 una meta *de cero deforestación*, y una Contribución Determinada y Prevista a Nivel Nacional -NDC² de reducción del 20% a 30% de las emisiones nacionales de GEI³. Sin embargo la deforestación en Colombia continúa siendo un flagelo. Aunque descendió de unas 282.000 hectáreas anuales entre 2005 y 2010 a 124.035 hectáreas en el 2015⁴, en el 2016 volvió a incrementarse a 178.597 hectáreas, de las cuales el 45% se debió a acaparamiento de tierras⁵.

Como consecuencia de esta pérdida de bosques, se siguen desencadenando problemas sobre la biodiversidad, las cuencas, el abastecimiento hídrico, la erosión e improductividad de las tierras, el desprendimiento de laderas, la vulnerabilidad de zonas urbanas, la inestabilidad de las obras de infraestructura, la sedimentación de ríos, ciénagas y ecosistemas marinos, entre otros. Los impactos de estos desórdenes en el corto plazo suelen ser dramáticos sobre la población pobre y vulnerable, pero en el largo plazo, sus secuelas económicas abarcan a todos los ciudadanos sin distinción.

La dificultad para contrarrestar estas problemáticas se centra en la complejidad para tratar sus causas fundamentales. En efecto, a excepción de los grupos étnicos, persiste arraigada en la cultura un

desconocimiento generalizado sobre los beneficios de conservar bosques para el desarrollo. Se ignora que son fuente de satisfacción de necesidades humanas y de flujos de servicios ecosistémicos para la economía. En ciertos lugares, esto ha derivado en ilegalidad e informalidad multifacéticas, intercambiables y redundantes entre actividades por años, hasta frustrar la efectividad de las normas de ordenamiento ambiental y su armonización con la vocación de uso productivo de los suelos. La magnitud de estos problemas históricos acumulados, hace que los esfuerzos combinados de control forestal de las autoridades ambientales, policiales y judiciales, hayan sido hasta ahora insuficientes.

Por esa razón se justifica la expedición de una política de nivel nacional específica que enfrente el fenómeno de la deforestación, fundamentándose en un enfoque más integral de tratamiento a la multiplicidad de sus causas, situaciones, y de gestión de oportunidades de transformación económica según las condiciones de cada territorio o región. Este enfoque de solución holístico y a la vez diferencial, demanda gobernabilidad interinstitucional y corresponsabilidad ciudadana.

Bajo el nuevo espíritu de la reconciliación nacional, la función de monitoreo y control forzado de los bosques se coordina a escala nacional, pero toma en cuenta las circunstancias del nivel local, cultivando simultáneamente la confianza de las comunidades rurales en el Estado de Derecho y sus instituciones, y la conciencia ciudadana de los consumidores para desembocar estratégicamente en prevención y rechazo social a la ilegalidad e informalidad. Esta perspectiva hace a los habitantes de los bosques, usuarios y ciudadanos, corresponsables y garantes del cuidado. Exige fortalecer servicios rurales, atención, asistencia, educación y comunicación en materia forestal y sectorial, ampliando y asegurando la capacidad del Sistema Nacional Ambiental -SINA en zonas forestales periféricas, para incorporar el bos-

que a la gestión gubernamental de la calidad de vida y del desarrollo rural formalmente planificado.

El fundamento central de la Política consiste entonces en reconocer y administrar el bosque y sus recursos como fuente integral, necesaria y constitutiva del bienestar, la estabilidad, la productividad y la competitividad de la economía. Demanda la interacción de ésta política con las políticas económicas y comerciales, la concurrencia de las competencias de las agencias sectoriales, gremiales y territoriales que inciden de manera directa e indirecta en el destino económico de las regiones con bosques. De esta manera, los planes y proyectos de desarrollo vial, infraestructura, agroindustria, minas, hidrocarburos, energía, comercio y turismo, entre otras, contribuyen para que la conservación del bosque no sólo resulte de obedecer pasivamente el ordenamiento ambiental restrictivo, sino de la oferta interinstitucional proactiva para el desarrollo.

Así, en el marco del Acuerdo de Paz, ésta es una política de gestión pública, comunitaria y ciudadana inclusiva, alineada con la *Reforma Agraria Integral* para lograr que la conservación y el uso sostenible planificado de bosques, sea parte sustancial de los propósitos de *Transformación del Campo* y de *Crecimiento Verde* de largo plazo del PND 2014-2018. Se dirige prioritariamente a la estabilización de la población campesina en los frentes activos de colonización, y a los grupos étnicos en el manejo autodeterminado de sus territorios, reconociendo que sus organizaciones de autoridad ejercen el control social sobre el 53,4% de los bosques del país⁶.

En ese sentido la Política innova instrumentos social y culturalmente diferenciados que contribuyen a atenuar la exclusión y el desplazamiento.

Abriga soluciones estratégicas para el cierre de la frontera agrícola que ocurre a expensas de tierras baldías con bosques naturales y áreas destinadas a la protección o a la producción forestal permanente. Busca generar oportunidades de ocupación y empleo dignos, especialmente en focos de deforestación sumidos por brechas económicas, donde se prevén inversiones continuadas en posconflicto (12 a 20 años)⁷ para un nuevo impulso a economías formales y planificadas, basadas en la renovabilidad de los recursos forestales, la reconversión agropecuaria ambiental, el ecoturismo o los servicios ecosistémicos. Pretende entrecruzar recursos e instrumentos institucionales, normativos, tecnológicos y de mercado, con participación de la sociedad civil, las organizaciones sociales, los gremios, las instituciones, las empresas y sectores económicos involucrados, coordinando inversiones bajo criterios de sostenibilidad ambiental para estabilizar, ruralizar y así detener la expansión agrícola.

La Política propone la convergencia de las diversas visiones culturales y económicas que coexisten en los territorios, bajo una *visión compartida* de los beneficios del bosque. Por eso está abierta al diálogo con protagonistas de la protección y restauración de los bosques naturales, del uso sostenible, de la comercialización y el consumo responsable de los servicios y bienes -maderables y no maderables- que son de interés común.

Se espera que esta aproximación respetuosa de las culturas y de los distintos grupos de interés de la sociedad, contribuya a la construcción de una visión compartida del entorno, adecuada para la convivencia pacífica y la construcción de una sociedad más equitativa.

1. IDEAM 2017a.

2. Nationally Determined Contributions, por sus siglas en inglés.

3. <http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Colombia/1/INDC%20Colombia.pdf>

4. IDEAM, 2016.

5. IDEAM, 2017b. El acaparamiento de tierras, por contraste con la colonización minifundista campesina, se refiere a concentración de grandes extensiones de tierras deforestadas, generalmente originada en capitales informales.

6. IDEAM 2017a sobre mapa de bosques de 2015.

7. Acuerdo de Paz, 2016; Agencia de Renovación Territorial, 2017.



ANTECEDENTES

La deforestación y la consecuente conversión de bosques en tierras agrícolas en los países en vías de desarrollo, ha sido identificada como fuente importante de emisiones de GEI debido a la liberación del carbono almacenado en forma de sustancias orgánicas en la biomasa de los árboles y del suelo⁸. El 26,6% del total de las emisiones de GEI de Colombia en 2012 se atribuyó a la deforestación⁹.

Esta cifra indica que una proporción importante de los gases precursores del calentamiento global y del cambio

climático, provienen de una actividad económica característicamente ilegal en el país, y que por lo tanto deben redoblar los esfuerzos por detenerla. Por esa razón, la lucha contra la deforestación como propósito nacional ha estado precedida y vinculada estrechamente al marco nacional e internacional de esfuerzos por enfrentar el cambio climático con políticas, instrumentos, planes y acciones estratégicas que se vienen preparando desde el 2009 hasta su inclusión como propósito explícito del PND 2014-2018.

Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

El antecedente que determina la formulación de la Política Nacional de Lucha Contra la Deforestación está en el Artículo 171 de la Ley 1753 de 2015 del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (Recuadro 1). Allí se establece que dicha Política contendrá un plan de acción proyectado hasta el año 2030 que debe vincular a los sectores con metas específicas y acuerdos de sostenibilidad gremiales para recuperar los bosques en función de su actividad productiva.



Recuadro 2.

Participación de Colombia en la evolución de REDD+

En la Conferencia de las Partes –COP 13 en 2007, se introdujo la prioridad de enfrentar las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques en los países en desarrollo, acuñando el término REDD (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación). La reducción incluyó la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono (Decisión 1/CP 13 CMNUCC de 2007).

En la COP 15 de Copenhague (2009), el país acordó que conseguiría una deforestación neta de cero para el año 2020 en la Amazonia sujeta a financiamiento internacional.

Desde los Acuerdos de Cancún (COP 16 en 2010) el MADS ha asumido la preparación de la ENREDD+ como uno de los cuatro requerimientos establecidos para acceder a eventuales Pagos por Resultados derivados de REDD+ (ver Definiciones y Conceptos).

Esto ha implicado que en estos años se desarrollen los otros tres requisitos de los acuerdos para implementar REDD+ que son, un Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques y Carbono –SMBYC en IDEAM que cuantifica y ubica la deforestación anual en todo el territorio nacional, un Nivel de Referencia de Emisiones a partir del cual se pueda medir el desempeño de medidas contra la deforestación, y un conjunto de salvaguardas que atenúan riesgos e informan a la Convención Marco de Cambio Climático sobre el desarrollo de ENREDD+.

8. CONPES 3700 2011: 12-15.

9. IDEAM, PNUD, DNP, MADS, Cancillería 2017.

El MADS ha determinado que el plan de acción citado en el Artículo 171 corresponde al *Plan de Implementación* de la Estrategia Integral para el Control de la Deforestación y la Gestión de los Bosques -EICD-GB que está en proceso de elaboración. Como se indica más adelante, tanto la Política como la EICDGB son documentos mutuamente incluyentes, complementarios, y están precedidos por los mismos insumos técnicos, de contexto internacional y de consulta, adelantados en el marco de la preparación de la Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación -ENREDD+¹⁰.

Estrategia Nacional de Deforestación y Degradación, ENREDD+ (2009-2017)

Colombia ha sido un gran impulsor de los compromisos internacionales la CMNUCC para mitigar y adaptarse al cambio climático. Ha estado presente desde la gestación de las primeras reuniones técnicas en Montreal 2005 y Bali 2007,

para definir un curso de acción global sobre el problema de las emisiones de GEI provenientes de los bosques, hasta asumir un proceso de preparación de una Estrategia Nacional de Reducciones de Emisiones por Deforestación y Degradación -ENREDD+ (Recuadro 2).

En la Cumbre del Clima de Nueva York en 2011, gobiernos, sector privado y las ONG internacionales, declararon la intención de disminuir la deforestación a la mitad en 2020 y detenerla en 2030. También se comprometieron a restaurar bosques y tierras agrícolas estableciendo el llamado *Desafío de Bonn*¹¹ para concretar las metas a 2020. El compromiso oficial de Colombia a partir de los recursos que se gestionen consistiría en restaurar 1 millón de hectáreas a 2020, lo cual removería 0.09 Gton de las 11.8 a 33.5 Gton de CO₂ estimadas hasta 2030¹² en el marco de la Declaración de Nueva York.

En el marco de la preparación de ENREDD+, desde 2009 hasta 2016, se han producido insumos de 31 reuniones y talleres con entidades y grupos de interés a nivel

regional y nacional, que ha permitido diálogos y aportaciones diferenciadas fruto de la participación de 600 personas, actuando en nombre de 120 organizaciones e instituciones que incluyen grupos étnicos de Amazonia y Pacífico, campesinos, autoridades e institutos del SINA, sectores, gremios y ONG. Además se ha contado con contribuciones técnicas, estudios y trabajos de campo de diversas agencias de cooperación internacional y ONG¹³ que ha permitido la evolución gradual de 8 versiones preliminares de un documento preparatorio de ENREDD+. Todos estos aportes han sido organizados, tenidos en cuenta, y constituyen el mayor antecedente del contenido de esta Política.

Finalmente, para concretar acciones de reducción de deforestación, Colombia propició en la COP de París en 2015, un Memorando de Entendimiento con Noruega en el marco de acciones tempranas conjuntas con países como Alemania e Inglaterra, que cooperan articulados bajo la iniciativa *REDD Early Movers -REM*. El objetivo ha sido

obtener pagos por resultados de reducción de emisiones en la Amazonia, y por la formulación de 67 hitos de política¹⁴ y regulación habilitantes para detener la deforestación. Esta cooperación opera desde 2016 bajo la denominación Programa Visión Amazonia.

Estrategia Integral para el Control de la Deforestación y la Gestión de los Bosques (Enero – Septiembre 2017)

A partir de enero de 2017, el MADS aceleró el ejercicio de definición de ENREDD+ con los equipos técnicos de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Ser-

vicios Ecosistémicos, la Dirección de Cambio Climático, y asesores de diversas agencias de cooperación (Programa ONU REDD+, FCPC del Banco Mundial, GIZ). Como resultado de este esfuerzo, se profundizó el alcance y se amplió la visión de ENREDD+. Entre enero y septiembre de 2017 se han realizado 24 reuniones técnicas, mesas de trabajo, sesiones y/o talleres de definición de contenidos, líneas de acción, actividades, indicadores, presupuestos y plazos, incluido un plan de implementación detallado de esta Estrategia, que ha evolucionado bajo el nuevo nombre de Estrategia Integral de Control a la Deforestación y la Gestión de los Bosques -EICDGB. Todos los elementos precisados en esos espacios han sido incorporados

de manera simétrica en la presente Política. De esta manera, el MADS ha determinado que la Estrategia es el plan de acción de esta Política, si bien en realidad es la precursora que ha facilitado la estructuración de la Política.

CONPES 3700 (2011), Contribución Nacional Determinada –NDC (2015), Política de Cambio Climático (2017) y otros instrumentos

El país experimentó las consecuencias del cambio y la variabilidad climática con los disturbios meteorológicos extremos de la última década. Los daños ocasionados entre 2010 y 2011 debido al fenómeno de la Niña

10. El Artículo 170 de la Ley 1715 del PND establece que MADS “diseñará y orientará la implementación de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones debidas a la Deforestación y Degradación Forestal, REDD+, en coordinación con otros ministerios y entidades públicas y el sector privado en el marco de la política nacional de cambio climático”.

11. La denominación *Desafío de Bonn* es un esfuerzo mundial asociado a UICN por restaurar 150 millones de hectáreas deforestadas y tierras degradadas a 2020, y alcanzar 350 millones de hectáreas a 2030.

12. <http://www.bonnchallenge.org/content/colombia>

13. Forest Carbon Partnership Fund – FCPF de Banco Mundial, Programa ONU REDD, GIZ, USAID, GEF, Unión Europea, Países Bajos, Noruega, Reino Unido, WWF, TNC, entre muchos otros.

14. Incluye la formulación de una política nacional contra la deforestación.

ascendieron a US\$ 6 billones y afectaron 3.2 millones personas¹⁵. Estos y otros desastres naturales han reforzado el interés de Colombia por los compromisos internacionales de mitigación y adaptación al cambio climático, y a avanzar con diversos planes, instrumentos y acciones estratégicas nacionales, sectoriales, gremiales y territoriales.

Desde el 2011, el CONPES 3700 contiene la “Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia”, donde se perfila la importancia de la adopción de REDD+ y su incorporación en la gestión de bosques naturales a través de una EN-REDD+¹⁶. Mientras se prepara la ENREDD+, el Gobierno Nacional ha avanzado considerando el estudio y mitigación de GEI procedente de la deforestación dentro del grupo de emisiones categorizadas como AFOLU. Esto se ha realizado integralmente en el marco de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono- ECDBC, los Planes de Acción Sectoriales de Mitigación – PAS, las Acciones de Miti-

gación Nacionalmente Apropriadas – NAMA¹⁷ que guardan relación con los usos del suelo, y de los acuerdos sobre cadenas productivas *Cero Deforestación*, impulsados por el MADS desde 2016 con gremios y sectores vinculados a la ganadería de carne y leche, aceite de palma y madera.

En 2015, en el marco del Acuerdo de París de la CMNUCC, Colombia se comprometió a alcanzar una NDC de reducción del 20%¹⁸ de las emisiones globales esperadas a 2030 en todos los sectores de la economía, incluida la actividad forestal. Este antecedente afianza las metas explícitas en la Ley del PND de alcanzar una deforestación de tan solo 90.000 has en 2018, cero en Amazonia a 2020, y evitarla definitivamente en todo el país para el año 2030.

Este conjunto de avances, experiencia y aprendizaje, fruto de la acción estratégica de varios años, fueron reunidos en los propósitos renovados de la reciente Política Nacional de Cambio Climático formulada por el MADS en el 2017. Ambas políticas, la de cambio climático y la de lucha contra

la deforestación, están estrechamente ligadas.

Acuerdo de Paz y normas para su implementación (2016-2017)

Este antecedente es definitivo de un nuevo contexto de reconciliación que compromete al Gobierno Nacional a concretar inversiones importantes en territorios periféricos coincidentes con focos de deforestación a muy largo plazo, como lo establece el CONPES 3850 de 2015 con el que se crea el Fondo Colombia en Paz¹⁹, y que compromete la delimitación y cierre definitivo de la frontera agrícola.

Política Nacional de bosques (1996) y Plan Nacional de Desarrollo Forestal (2000)

La política oficial vigente de bosques de Colombia fue adoptada en 1996²⁰. Esta dio origen al Plan Nacional de Desarrollo Forestal – PNDF, avalado en el año 2000 por el Consejo Nacional Ambiental²¹.

Gran parte de lo que la Política y el PNDF propusieron en su momento sigue vigente y viene generando diversas disposiciones y acciones de administración forestal y de política hasta el presente²².

A diferencia de la Política de Bosques de 1996 y su respectivo PNDF, la presente Política de Lucha Contra la Deforestación se concentra específicamente en la tarea de conservar los bosques naturales, controlar la deforestación, y por ende reducir las emisiones atmosféricas de GEI debidas a la pérdida y degradación de bosques en todo el territorio nacional. Por otra parte

comparte elementos para la gestión sostenible de los bosques y sus sistemas de aprovechamiento, pero subordinando el propósito del desarrollo forestal al logro de una deforestación neta de cero en el año 2030 como se explica más adelante.

Proceso de Formulación (2016-2017)

El presente documento es el resultado de la cooperación de FAO con el MADS en el marco del Programa ONU REDD para Colombia entre noviembre de 2016 y octubre de 2017. Se basa en

las definiciones y resultados de consultas, participación, talleres, estudios y experiencias desarrolladas para preparar ENREDD+ entre 2009 y 2016, y ha sido desarrollado de forma simultánea y compartida con la formulación de la EICDGB durante 2017. Incorpora las conclusiones y recomendaciones de 59 actividades consistentes en consultas, entrevistas, talleres o sesiones de trabajo realizadas con ministerios, institutos de investigación, agencias sectoriales, empresas, cooperación, ONGs, y con los equipos de ONUREDD, FCPF de Fondo Acción, GIZ, entre otros.

15. DNP, IDB, ECLAC, 2011.

16. CONPES 3700, 2011: 12-15.

17. Nationally Appropriate Mitigation Actions, por sus siglas en inglés.

18. Equivale a 67 Mton de CO₂ eq (República de Colombia 2015:16)

19. Objetivo del CONPES 3850 de 2015: Establecer en 10 años un marco institucional coordinación para: 1. Impulsar el desarrollo rural y la sostenibilidad ambiental. 2- Mejorar priorización geográfica de inversiones y cooperación (portafolio inversiones).3- Fortalecer monitoreo y reporte del impacto de acciones.

20. Mediante el CONPES 2834 de 1996.

21. Este plan fue adoptado por el DNP con el CONPES 3125 de 2001.

22. Se destacan entre otras disposiciones la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (2012), la Estrategia Nacional de Pago por Servicios Ambientales (2008), la Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal (2010), el Plan Nacional de Restauración (2011), la Política para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (2010), la norma sobre Planificación, Ordenación y Manejo de Cuencas (Decreto 1640 de 2012), y el Manual de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad (Resolución 1517 de 2012). Adicionalmente se tiene prevista una reglamentación sobre las condiciones de ordenación, manejo y aprovechamiento forestal que sintetiza esta materia en una sola norma.



CONCEPTOS Y DEFINICIONES

Agente de deforestación²³

Personas, grupos sociales o instituciones (públicas o privadas), que influenciadas o motivadas por una serie de factores o causas subyacentes, toman la decisión de convertir los bosques naturales hacia otras coberturas y usos, y cuyas acciones se ven manifestadas en el territorio a través de una o más causas directas.

Agricultura Familiar

“Es un sistema socioeconómico y cultural sostenible, desarrollado por comunidades agrarias, bien sea campesinas, colonas, indígenas, agro o de otra índole en sus respectivos territorios, en los cuales se realizan actividades agrícolas, pecuarias, silvícolas, acuícolas, pesqueras. Se encuentra bajo dirección y mano de obra predominantemente familiar o de una comunidad de familias rurales, cuya relación de tenencia y tamaño de la tierra es heterogénea y si sistema

de producción le permite tanto cubrir parcialmente las necesidades de autoconsumo como generar ingresos al comercializar en mercancías locales, nacionales e internacionales, de forma esporádica o constante, en búsqueda de condiciones estables de vida, aportando a la seguridad alimentaria propia como para la sociedad”²⁴.

Agroambiental²⁵

Es un concepto de política que “lleva implícito una visión de sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos, bienes y servicios provenientes de la producción agropecuaria y forestal, de la pesca y acuicultura. (...) se distingue de la política agrícola corriente por incorporar un abordaje sistémico, holístico y objetivos múltiples, fundamentados en las dimensiones económica, sociocultural y ambiental de la sostenibilidad. No se concibe como una serie de medidas ais-

ladas, sino como un conjunto articulado de diversos instrumentos estratégicos de planificación y gobernanza adoptados por los Estados”. Amplía el potencial de beneficio ambiental de estas actividades y reduce los impactos negativos sobre ecosistemas, seguridad alimentaria y nutricional debido cambios climáticos.

Bosque natural

“Tierra ocupada principalmente por árboles que puede contener arbustos, palmas, guaduas, hierbas y lianas, en la que predomina la cobertura arbórea con una densidad mínima del dosel de 30%, una altura mínima del dosel (in situ) de 5 m al momento de su identificación, y un área mínima de 1,0 ha. Se excluyen las coberturas arbóreas de plantaciones forestales comerciales (coníferas y/o latifolias)”²⁶. Se excluyen también los cultivos de palma y árboles sembrados para la producción agropecuaria²⁷.

23. Gonzales, J. et al 2017b; Gonzáles, J. et al. 2017a

24. MADR, UPRA, FAO, RENA, ADR, ANUC, Presidencia de la República (en construcción 2017)

25. FAO, 2016:1

26. Galindo, G. et al. 2014

27. ICONTEC, 2016:3

Cadena de eventos de la deforestación²⁸

Resulta del análisis de la secuencia de hechos o condiciones que se correlacionan entre causas subyacentes y agentes de la deforestación para manifestarse como una actividad que causa pérdida de bosques de manera directa y que concluye en ocupación del territorio.

Causa subyacente de deforestación²⁹

Factores económicos, tecnológicos, biofísicos, demográficos, culturales, políticos e institucionales que influyen la decisión de los agentes de transformar el bosque a otra cobertura.

Causa directa de deforestación³⁰

Equivale al concepto de motor, *driver* o impulsor de la deforestación y facilita entender cómo se transforma el bosque. Se relaciona con la actividad humana que afecta directamente un bosque. Agrupa factores que operan a escala local sobre el uso de la tierra y afectan la cobertura forestal

por aprovechamiento del recurso arbóreo o su eliminación para dar paso a otros usos. Ejemplos de este tipo de causas son la extracción de minerales, la extracción de madera o la producción agropecuaria.

Deforestación³¹

“Conversión directa y/o inducida de la cobertura del bosque a otro tipo de cobertura de la tierra en un periodo de tiempo determinado.”

Deforestación neta

Resulta de la diferencia entre la superficie de bosque natural perdido y la superficie recuperada con cobertura forestal natural, en un periodo determinado de tiempo.

Degradación³²

En el marco de REDD+, es la entresaca de árboles en el bosque sin que la tierra pierda la cobertura natural del bosque. Después del corte quedan menos árboles maduros o menos especies en la misma área. Un rastrojo es un bosque degradado. Es usual que la degrada-

ción sea una forma de tránsito hacia la deforestación definitiva.

Enfoque Ecosistémico y resiliencia de socioecosistemas

“Estrategia para la gestión integrada de tierras, extensiones de aguas y recursos vivos por la que se promueve la conservación y el uso sostenible. Esta se basa en la aplicación de las metodologías científicas adecuadas enfocándose en los niveles de la organización biológica que abarcan estructuras esenciales, procesos, funciones y las interacciones entre organismos y su medio ambiente. En dicho enfoque se reconoce como componente integral de muchos ecosistemas a los seres humanos con su diversidad cultural³³. En la Convención de Biodiversidad se incorporan 12 principios que se transcriben en el Recuadro 6. Con la evolución del concepto de resiliencia y su aplicación a nivel global, la Política de Gestión Integral de Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos lo adopta en relación con la gestión de socioecosistemas, con lo cual se amplía el alcance original

del *enfoque de ecosistemas*. Esta *resiliencia de socioecosistemas* es la capacidad integral de los sistemas naturales y humanos (sistemas *socioecológicos*) de absorber perturbaciones y mantener propiedades originales.³⁴

Enfoque de Paisaje

Según la definición condensada del Natural Resource Conservation Service de USDA, adoptada de Forman and Godron³⁵, un paisaje está compuesto por parches, matrices y corredores. Los parches están conformados por comunidades fragmentadas de flora y fauna que representan ecosistemas distintos. Los corredores son franjas lineales de vegetación que interconecta

parches, hábitats de vida silvestre y facilita la transferencia de energía, agua, nutrientes, genes, semillas, organismos y pueden actuar como filtros, zonas amortiguadoras o sumideros de sustancias, organismos y objetos. Bajo una perspectiva de conservación, las matrices contienen parches y áreas protegidas, ambas conectadas a través de corredores para asegurar ecosistemas saludables, resistentes y sostenibles.

Estructura Ecológica Principal³⁶

“Conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restau-

ración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones.”

Forestería Comunitaria

“Es el manejo de un bosque realizado por una comunidad o grupo de personas al interior de las comunidades, con el objetivo de contribuir, mediante la producción forestal sostenible e integral, a la generación de beneficios económicos colectivos y a la conservación del bosque por medio del uso sostenible de sus recursos³⁷. Se puede asimilar al *Manejo Forestal Comunitario*.

28. Pedroni, L. 2012, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 16
 29. Geist y Lambin 2001, citado por Gonzáles, J. et al. 2017b:53
 30. Ojim 2001; Galvin, y Turner 1994; Geist y Lambin 2001; Kanninen et al. 2008, citados por Gonzáles, J. et al. 2017b:54
 31. Defries et al. 2006; GOFC-GOLD 2008 citados por Gonzales, J. et al 2017b:15
 32. Riascos, J.C. 2015:10
 33. Millenium Ecosystem Assessment 2005, citado en MADS (Política Nacional de Gestión de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos) 2012a:114
 34. MADS, 2012a: 57-59 (Política de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos).
 35. https://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/nrcs144p2_015351.pdf
 36. Artículo 1, Definiciones del Decreto 3600 de 2007 por el cual se reglamentan aspectos de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural entre otras disposiciones.
 37. FAO, CATIE, 2016:11

Pago por Resultados³⁸

El pago por resultados o por desempeño se refiere a la modalidad de transacción más aceptada en los acuerdos para que los países comprometidos con la implementación de actividades REDD+ accedan a las fuentes de financiación multilateral disponibles. Implica invertir primero, demostrar reducciones calculadas en el tiempo, y luego obtener la financiación previamente cuantificada y acordada.

Planeación predial

Es una estrategia para ordenar y proyectar los usos económico-productivos y la conservación de hábitats o fragmentos de ecosistemas en predios rurales individuales con base en las limitantes y expectativas de cada propietario. Considera íntegramente el predio como unidad económica productiva (UPA) y como unidad socioecológica del territorio, de modo que ordena espacialmente y armoniza en el tiempo, y por acuerdo, tanto las acciones de sostenibilidad-reconversión productiva, como las de restauración y conservación. Ambas acciones aseguran la vocación de los suelos y la estructura ecológica fuente de recursos y flujos de servicios

ambientales constitutivos de los sistemas de producción. Se concreta en un plan de acciones con sus necesidades, y un mapa de ordenamiento predial microzonificado que suma en la malla predial, al macro-ordenamiento del territorio y al cumplimiento de las determinantes ambientales. La planeación predial incorpora la producción agropecuaria bajo un enfoque implícito de agroecosistema sostenible.

Producción Agroecológica³⁹

Sistema productivo que maximiza los recursos locales y la sinergia de los procesos ecológicos a nivel de agroecosistema para optimizar la integración entre capacidad productiva, uso y conservación de biodiversidad y de recursos naturales, el equilibrio ecológico, la eficiencia económica y la justicia social.

Manejo Forestal Sostenible

Pretende el equilibrio entre el cuidado de los bosques y el aprovechamiento de los recursos naturales que éstos proveen a las comunidades que los habitan y se benefician de ellos, a través de una planificación y actuación ordenada dentro de los parámetros de la ley⁴⁰. Técnicamente es un sistema de

ordenación y aprovechamiento de recursos ecológicamente balanceado entre capacidad de producción, capacidad de renovación y diversidad biológica de especies⁴¹, que permite obtener beneficios de los bosques sin afectar su calidad y permanencia para las generaciones futuras, optimizando su contribución al desarrollo y bienestar de las comunidades. Abarca desde el mantenimiento de funciones de ecosistemas forestales hasta la conservación de especies valoradas económica y socialmente para mejorar la producción de bienes y servicios ecológicos⁴².

Manejo Forestal Comunitario

Es una de las estrategias para lograr el Manejo Forestal Sostenible, y se practica desde tiempos inmemoriales por comunidades que satisfacen sus necesidades básicas con productos locales de los bosques tales como suministro de alimentos silvestres (flora, fauna), fibras, colorantes, medicinas, leña, madera, entre otros. Persigue un uso planificado del bosque con indígenas, campesinos, colonos, agricultores y finqueros⁴³. En Colombia se considera como componente de la *agricultura campesina, familiar y comunitaria*⁴⁴.

Minero lícito - formal⁴⁵

Goza de título minero otorgado e inscrito en el Registro Minero Nacional. Desarrolla actividades cumpliendo la normatividad minera, ambiental (incluida licencia), fiscal y cambiaria, laboral y de seguridad social. Se ha generalizado que cuando la actividad minera es de mediana y gran escala el término adecuado es lícito o ilícito.

Minero ilícito - informal⁴⁶

Incumple al menos uno de los requisitos legales exigidos para el minero lícito - formal. Esto puede incluir ausencia de título o autorización formal y actualización del titular, capacidad técnica mínima necesaria para el pago de regalías o de las contrapresta-

ciones impuestas por el aprovechamiento de recursos naturales.

Territorio

Hay diversas acepciones sociológicas, antropológicas, geográficas o económicas según los fines. Se adopta el concepto de FAO que considera el territorio como "un espacio físico geográficamente definido y la multidimensionalidad que lo constituye, la que abarca las dimensiones ambientales, socioeconómicas, culturales, políticas e institucionales históricamente construidas y donde se producen relaciones sociales"⁴⁷.

Unidad Agropecuaria Productiva - UPA⁴⁸

Es una unidad de organización formada por predios o

conjuntos de predios, continuos o separados, en uno o más municipios, independiente del tamaño, tenencia y número de predios que la integran, y que cumple tres condiciones: 1. Producir bienes agropecuarios y/o capturar peces para consumo y/o venta. 2. Tiene un único productor/a natural o jurídico. 3. Utiliza al menos un medio de producción: construcción, equipo, mano de obra.

Vías Terciarias⁴⁹

También llamadas de Tercer Orden o Veredales, son las vías de acceso que unen las cabeceras municipales con sus veredas o unen veredas entre sí.

38. Riascos, J.C. 2015:18

39. FAO, 2016:2

40. FAO, 1991, 1995 citado por Otavo, E., 2015:14

41. Maini, J. S. 1991. Documentos FAO: <http://www.fao.org/docrep/u6010s/u6010s03.htm#TopOfPage>

42. FAO, 1991, 1995 citado por Otavo, 2015: 11

43. Sabogal, C., et al editores. 2008:38

44. UPRA, 2016 (en construcción); MADR et al 2017 (en construcción).

45. Grupo de Diálogo sobre Minería en Colombia 2015 citado por Gonzales, J. et al 2017a: 79, 80

46. Grupo de Diálogo sobre Minería en Colombia 2015 citado por Gonzales, J. et al 2017a: 79, 80

47. FAO, 2016: 2

48. DANE, 2014

49. Artículo 1, Definiciones del Decreto 3600 de 2007.



3

MARCO JURÍDICO

El Artículo 79 de la Constitución Política establece que “todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano”, y que “es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.” Así mismo el Artículo 80 consagra que el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación y restauración”, y además, debe “prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”.

La Ley 99 de 1993 crea el Ministerio del Medio Ambiente, el cual es reestructurado hasta tomar hoy el nombre de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 en su Artículo 1.1.1.1 establece que el objetivo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es ser “rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la

recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores”. Además establece que este ministerio está encargado de formular la política nacional ambiental y de recursos naturales renovables para garantizar la protección del patrimonio natural, y de dirigir el SINA para “asegurar la adopción y ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos respectivos, en orden a garantizar el cumplimiento de los deberes y derechos del Estado y de los particulares en relación con el ambiente y el patrimonio natural de la Nación”.

Dentro de las funciones del MADS está “apoyar a los demás ministerios y entidades estatales, en la formulación de las políticas públicas, de competencia de los mismos, que tengan implicaciones de carácter ambiental y desarrollo sostenible, y establecer los criterios ambientales que deben ser incorporados en esta formulación de las políticas sectoriales” (Artículo 2 Decreto 3579/11).

Por otra parte, Colombia a nivel internacional ha ratifica-

do varias convenciones y ha firmado declaraciones cuyos compromisos son un marco justificativo y de ordenamiento de políticas nacionales para conservar los bosques y sus servicios ecosistémicos por su efecto global. Entre ellas se tiene la Declaración sin fuerza jurídica obligatoria de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo (1992); el Convenio sobre Diversidad Biológica (1992); la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1992); el Convenio Internacional de las Maderas Tropicales (1994); la Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible (2002); el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales (1989). Estos acuerdos o sus desarrollos refrendan de manera vinculante o voluntaria, diversos deberes de los Estados en materia de política para la protección de los recursos naturales, el desarrollo sostenible y la diversidad cultural, todos ellos en alguna medida bajo el espíritu constitucional y legal de Colombia de realizar el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano.



4.1

VISIÓN COMPARTIDA DE LOS BENEFICIOS DEL BOSQUE

Colombia es una nación pluriétnica, multicultural, conformada por regiones geográficas, historias sociales y territorios profundamente diferenciados. Bajo un mismo Estado de Derecho coexisten sociedades tradicionales dueñas de millones de hectáreas realizando sus estilos de vida sin transformar bosques comunales valorados como fuente de sustento, y sociedades que basan la calidad de vida en la transformación definitiva de bosques para producir bienes de sustento. Para satisfacer necesidades humanas, las instituciones deben responder a un conjunto muy

variado y entremezclado de modos de transformar recursos y mejorar las condiciones de vida.

En consecuencia, esta Política reconoce e integra este amplio rango de diversidades y aspiraciones sociales en un conjunto estratégico de acciones cruzadas y compartidas desde una visión que considera tres dimensiones: 1- territorial-regional, 2- social y étnica diferencial, y 3- intersectorial.

En la Figura 1, se simplifican estas dimensiones para denotar que la Política trata con enfoques de intervención por competencias sectoriales históricamente independientes

entre sí, con gamas y niveles de gobernabilidad territorial basados en jurisdicciones separadas, y busca potenciar diversas visiones étnicas y socioculturales en un solo marco congruente que propone al bosque natural como protagonista del bienestar compartido por todos. Para ello se inspira en el principio de armonía regional (Art 63 Ley 99 de 1993⁵⁰), capaz de aunar objetivos contra la deforestación a la vez que procura el respeto a las diferencias. Esta triple estructura esquematiza lo que compone e interactúa en una “visión compartida del bosque natural”.⁵¹

50. Artículo 63, Ley 99/93: “Los Departamentos, los Distritos, los Municipios, los Territorios Indígenas, así como las regiones y provincias a las que la ley diere el carácter de entidades territoriales, ejercerán sus funciones constitucionales y legales relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera coordinada y armónica, con sujeción a las normas de carácter superior y a las directrices de la Política Nacional Ambiental, a fin de garantizar un manejo unificado, racional y coherente de los recursos naturales que hacen parte del medio ambiente físico y biótico del patrimonio natural de la nación”.

51. El término no se propone aquí sino que se recapitula fruto de los 31 ejercicios de diálogo, participación y socialización realizados entre 2009 y 2015 con más de 600 personas de instituciones públicas, organizaciones campesinas, autoridades étnicas y ONG de todo el país en el marco de la preparación de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación – ENREDD+. Estos ejercicios han facilitado la conjunción y la diferenciación de visiones de cada uno de los grupos involucrados, aportando medidas y acciones priorizadas por actor, sector y región que se incorporan y generalizan en la presente Política.



Figura 1. Dimensiones de una visión compartida de los beneficios que proveen los bosques a partir de las diferencias. Adaptado de la construcción de la Estrategia Integral contra la Deforestación, MADS, 2017: 21.



Esta “visión compartida” como fundamento de la Política, tiene en cuenta lo que ya se ha establecido en instancias formales de concertación a diferentes niveles, donde actores e instituciones tratan medidas de manejo de los bosques naturales de una manera diferencial. Entre ellas, la Mesa Indígena Ambiental y de Cambio Climático -MIAACC, la Mesa de Cambio Climático del Pueblo Negro (Pacífico), la Mesa Nacional REDD+, los Nodos Regionales de Cambio Climático -NRCC, las mesas de diálogo sec-

toriales del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero -INGEI, donde se discute el papel y participación de los sectores en el cumplimiento de las metas trazadas en la Contribución Nacional Prevista y Determinada -NDC de reducción de GEI y la Comisión Intersectorial de Cambio Climático -CICC. También tiene en cuenta las determinaciones y experiencia sobre uso, desarrollo y control forestal de las Mesas Forestales Departamentales, la Mesa de Control Ambiental y la Comisión Inter-

sectorial para el Control a la Deforestación y la Protección de los Bosques -CICOD. Además en el contexto de la *visión compartida* de la ENREDD+, el Gobierno Nacional concretó desde 2016 el programa Visión Amazonia⁵², una gran experiencia piloto en plena ejecución con recursos de cooperación que aplica las recomendaciones surgidas de los diversos procesos sociales e institucionales en los últimos años, al cumplimiento de la meta de deforestación neta cero en la Amazonia a 2020.

52. <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/2138-plantilla-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemas-62>

4.1.1 Enfoque Étnico Diferencial

La Política reconoce y atiende el principio de conexión inseparable entre conocimiento tradicional, cultura y naturaleza que rige las gnoseologías del territorio de los grupos étnicos, y que es fundamento de los sistemas de valores transmitidos hasta el presente para habitar, utilizar y gobernar sus territorios. Los grupos étnicos son titulares de más de un tercio de la superficie continental del país y en ese territorio se encuentra el 53,4% de los bosques que quedan en Colombia⁵³. La persistencia de estos bosques en los resguardos y en los territorios de comunidades negras siempre ha estado, y seguirá ligada, a los estilos de vida (Recuadro 3, Tabla 1) y a las costumbres de organización heredados por tradición.

Comunidades indígenas

Mayores y líderes tradicionales de muchas culturas indígenas coinciden⁵⁴ en que las normas comunales que median la utilización y el manejo de los recursos en cada grupo se nutren de un conocimiento original al servicio de las comunidades, transmiti-

53. IDEAM, 2017a.

54. 1- Chindoy, Miguel; Román, Tomás; otros. Primer Producto de delegados a la Comisión Técnica Indígena de la Mesa Permanente de Concertación con los Pueblos Indígenas a la Fase Preparatoria de Consulta Previa para reformar la Ley 99/93 con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Agosto de 2012. Conceptos, Definiciones, Puntos de Consenso o Disenso. Bogotá. 32 p. 2- Ponencias de Oscar Romualdo Jitdujaaño, Argemiro Pillimué, Avelino Dagua, Jeremías Torres, entre otros. En: Encuentro de Mayores Indígenas sobre Reforma a Ley 99/93; septiembre 10-12 de 2012, Maloka Jardín Botánico de Bogotá.



Recuadro 3.

Actividades agroalimentarias y predominancia de bosques en territorios de grupos étnicos, según Censo Agropecuario 2014

En Colombia hay 39.9 millones de hectáreas manejadas por grupos étnicos*; el 90.8% de la cobertura permanece en bosque natural equivalente a 36.2 millones de hectáreas (93% en territorios indígenas y 79.8% en territorios de comunidades negras). Allí se han identificado 1.030.132 personas (688.209 indígenas, 341.163 comunidades negras) en 255.336 hogares; 750.000 de ellas son trabajadoras permanentes (59% indígenas y 41% comunidades negras) en 322.859 Unidades Productivas Agropecuarias**, con una predominancia de uso del suelo del área rural correspondiente a 86.9% para bosque natural. Solo el 2.8% se destina a uso agrícola y el 10.3% a uso pecuario. Es importante entender que en estos territorios, incluida la población raizal de San Andrés y Providencia, hay 225.162 Unidades Productivas con un tamaño de aprovechamiento de menos de 5 hectáreas, 85.677 entre 5 y 50 hectáreas, y solo 10.271 entre 50 y 500 hectáreas (ver tabla 1; DANE, 2014: 55, 79, 81, 152, 757).

**773 resguardos indígenas y 181 tierras de comunidades negras censadas
*Ver sección Definiciones.

do de generación en generación a manera de depósito intangible y de prácticas para el uso de la naturaleza. Esas normas comunales responden a un orden o ley originarios que rige el comportamiento de las personas pertenecientes a esas culturas. Con-

sideran que de esa ley deriva el principio de autoridad comunal y de manejo del territorio, y que su contravención, olvido o incumplimiento, conlleva a sanciones naturales que aparecen como desorden en la naturaleza o enfermedad en las personas.

Así mismo reconocen que este principio no se manifiesta con costumbres homogéneas para todos los pueblos indígenas, por lo cual toda intervención en sus territorios debe tratar las particularidades de uso, manejo y ordenamiento de los bosques que han sido adoptadas por los distintos grupos. Estas diferencias son dadas por cosmovisión, sistema de conocimiento, tradición, cultura heredada de los ancestros, y también por cambios introducidos en la economía, costumbres, normas y formas de organización contemporáneas de cada colectividad.

Las organizaciones indígenas han elaborado planes de vida, planes de ordenamiento y regímenes de manejo⁵⁵ que se basan con mayor o menor grado en esos sistemas de normas propios y en sus formas de conocimiento originarias. Esta es una condición para la resiliencia de los bosques que es sostenida por los valores y las tradiciones culturales. Esos conocimientos

tradicionales confirman que el uso, la labor de subsistencia, la costumbre utilitaria, son en sí mismas, estrategias de conservación. La jurisprudencia⁵⁶ indica que a mayor conservación de usos y costumbres, un pueblo podrá regirse con mayor prevalencia por sus normas propias, lo que en la práctica es un incentivo a que se preserven los comportamientos comunales que por tradición han asegurado la protección de los bosques.

Los cambios en los estilos de vida de estas sociedades pueden eventualmente socavar la cohesión comunal y el control social y desmotivar la herencia de las tradiciones, contribuir a la extinción del conocimiento y tener como repercusión última la pérdida de bosques. Así mismo, se reconoce que la pérdida de los bosques, hábitats o recursos biológicos conduce inexorablemente a la pérdida de tradiciones, conocimientos y al debilitamiento cultural. En resumen, un principio central de la presente Política, es que

el estado de los recursos naturales y la permanencia de los bosques habitados por grupos étnicos, dependen del estado y la transmisión de la cultura, y viceversa.

Por lo tanto la Política, a la vez que se basa en un enfoque étnico diferencial, entiende la importancia universalmente compartida por todos los grupos étnicos en el marco de sus derechos, acerca del fortalecimiento de sus sistemas de gobernanza culturales y la vigencia de sus instituciones sociales.

Comunidades negras

Los líderes tradicionales de las comunidades negras ejercen sistemas regulatorios comunales sobre los recursos del territorio basados en tradiciones familiares. En buena parte del Pacífico, esos sistemas se extienden con las redes de parentesco a lo largo de los ríos. Muchos consejos comunitarios se han organizado como expresiones de esa forma de manejo e incluso ejercen su control territorial con base en reglamen-

tos propios claramente establecidos⁵⁷. Una gran diversidad de sistemas de manejo de tierras, agricultura familiar, prácticas de recolección del bosque, decisiones de aprovechamiento maderero, minero, pesca, caza o alimentación, entre otros, son fruto de la interacción de sistemas combinados de organización o autoridad de *facto* y *de jure*.

Los consejos comunitarios, y también la autoridad familiar de muchos mayores, son los responsables de mantener y adecuar los sistemas colectivos de manejo del bosque natural frente a los cambios demográficos, así como a las inevitables transformaciones culturales inducidas por dinámicas comunales internas a medida que se intensifican los lazos familiares entre el campo y las ciudades, y entre

las economías de subsistencia y las economías de mercado. Los consejos de comunidades negras están organizados también para ejercer su responsabilidad frente a nuevas aspiraciones económicas, tecnológicas y proyectos de desarrollo. Así pues, tanto el uso familiar y comunitario de los bosques con fines de subsistencia, como el aprovechamiento comercial de algunos recursos, especies o lugares, se ha combinado tradicionalmente para sostener a las familias sin que medie su transformación definitiva en otros usos.

Gobernanza y tratamiento intercultural

La dependencia predominante de los grupos étnicos sobre el bosque natural, tanto en cober-

tura como en usos económicos (Recuadro 3, Tabla 1), frente al tamaño de las tierras aprovechadas bajo sistemas agroalimentarios, determina en esta Política que el aprovechamiento de los bosques no pueden concebirse ni asistirse sin relación con los usos agropecuarios de subsistencia. Por el contrario, la Política debe estar integrada al contenido étnico y al conocimiento holístico que los grupos tienen de los medios de vida aprovechables en sus territorios y de su conducta económica multiactiva⁵⁸, bajo formas heterogéneas de gobernanza comunal sobre diversas responsabilidades colectivas, incluida la seguridad agroalimentaria y el manejo de los bosques naturales en diversos ecosistemas.



Tabla 1. Uso y cobertura en territorios de grupos étnicos en área rural dispersa. Fuente: Censo DANE (2), 2014: 55-57.

Tipo de Territorio	Área total (hectáreas)	Área (ha) en Bosques Naturales	%	Área (ha) en Uso Agropecuario	%	Área (ha) en Pasto	Área (ha) en Agrícola	Área (ha) en Rastrojo
Total	39.854.772	36.205.406	90.8%	2.752.943	6.9%	525.787	1.263.016	957.724
Territorio Indígena	33.615.916	31.249.179	93.0%	1.785.654	5.3%	346.135	650.149	786.015
Territorios Comunidades Negras	6.236.859	4.954.908	79.8%	966.694	15.5%	179.626	171.252	612.715

57. 1. Código de Régimen Interno y Reglamento de Uso y Manejo de Recursos Naturales del Territorio Ancestral de las Comunidades Negras del Consejo Comunitario de La Plata, Bahía Málaga; 2. Mandatos escritos de la Red de Consejos Comunitarios del Pacífico Sur -Recompas; 3. Reglamento Interno de Gobernabilidad del Territorio Colectivo de Bajo Mira y Frontera, Tumaco (Bibliografía).

58. Dependencia de múltiples actividades para subsistencia según estaciones y oferta de recursos de los territorios a lo largo del año: agricultura, recolección, madera, caza, pesca, minería artesanal, entre otros.

55. Plan de Ordenamiento Territorial (Plan de Vida) de la Asociación de Autoridades Indígenas del Río Pirá Paraná - ACAIPI; Propuesta de Ordenamiento Territorial del Bajo Apaporis de la Asociación de Capitanes Indígenas del Yaigojé Apaporis -ACIYA, Régimen de Manejo Tradicional del Territorio de la Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas de la Zona de Yapú - ASATRIZY, Plan del Régimen de Manejo del Parque Nacional Natural Cahuinarí.

56. Sentencia T-254 de 1994: "A mayor conservación de usos y costumbres, mayor autonomía. La realidad colombiana muestra que las numerosas comunidades indígenas existentes en el territorio nacional han sufrido una mayor o menor destrucción de su cultura (...), debilitándose la capacidad de coerción social de las autoridades de algunos pueblos indígenas sobre sus miembros. La necesidad de un marco normativo objetivo que garantice la seguridad jurídica y estabilidad social dentro de estas colectividades, hace indispensable distinguir entre grupos que conservan usos y costumbres - los que deben ser, en principio respetados -, de aquellos que no los conservan, y deben, por lo tanto, regirse en mayor grado por las leyes de la República, ya que repugna al orden constitucional y legal el que una persona pueda quedar relegada a los extramuros del derecho por efecto de una imprecisa o inexistente delimitación de la normatividad llamada a regular su derechos y obligaciones".

Las formas de organización de los grupos étnicos son protagonistas en el fortalecimiento de los usos y costumbres que pueden asegurar el cuidado colectivo y la utilización sostenible de los recursos que proveen estos bosques, además porque los servicios ambientales derivados de la titularidad de territorios con bosques están beneficiando no sólo a las comunidades locales sino a toda la sociedad.

Hoy es clara la coincidencia de intereses y la necesidad de una acción coordinada entre las autoridades de estas comunidades tradicionales, las autoridades ambientales y las agencias sectoriales en torno a objetivos comunes de uso sostenible y conservación. Esto implica en este enfoque, el desafío de detener focos persistentes de deforestación ilegal a partir de una atención integral, sectorial y territorial, a las particularidades y rasgos de cada grupo de manera especial y diferencial. Por esa razón, para establecer una coordinación institucional, se debe tratar con cada uno bajo sus formas de organización, y por lo tanto bajo un enfoque intercultural respetuoso del conducto legal y legítimo instituido por las organizaciones sociales y las autoridades tradicionales en cada territorio, tal como lo consagra la ley y la jurisprudencia⁵⁹. Se trata pues de un desafío

de *coordinación intercultural* que actúa con principios y objetivos generales, pero capaz de acoger las especificidades.

4.1.2 Visión campesina

En el campesinado colombiano aflora una gran diversidad de estructuras productivas, finalidades económicas, procedencias, rasgos socioculturales y político organizativos, expectativas y motivaciones que desde tiempos coloniales se dispersó por todo el territorio nacional, domesticando regiones completas con o sin incentivos gubernamentales, desarrollando diversas formas de trabajo, organización, tenencia y tamaños de explotación. La finalidad típica del hacendado y del campesino al colonizar y apropiarse nuevas tierras sobre bosques, siempre ha sido el establecimiento de la finca como unidad productiva, superando las distintas limitaciones físico naturales que impone cada territorio.

Así pues, en Colombia nunca ha cesado la colonización asociada a ampliaciones de la frontera agrícola. En parte el campesino o hacendado colonizador, ha compensado bajas productividades con rotación, mayor extensión, y en parte se ha favorecido su economía a expensas de los recursos del bosque hasta agotarlos.

Con la industrialización y la urbanización, se discontinuó el

progreso económico del habitante rural y no se logró la inclusión de la sociedad campesina en los estándares alcanzados para la ciudad. Esta brecha social desde los años 50, ha sido por demás un caldo de cultivo habilitante para la conflictividad. En 2013, la pobreza multidimensional era 2.5 veces más alta en el campo que en la ciudad. Más del 90% de la población rural es pobre o vulnerable a caer en la pobreza, lo que confirma que hay una gran fractura entre el progreso económico del campo y la ciudad⁶⁰.

El Censo Agropecuario de 2014⁶¹ establece que en Colombia en áreas rurales dispersas hay 2.285.728 productores agropecuarios (sin la población en territorios de grupos étnicos) que toman decisiones sobre el destino de la producción y los usos de la tierra en todo el territorio nacional. El 69,5% de los productores agropecuarios declara unidades de tamaño inferior a 5 has y el 94,4% declara menos de 50 has ocupando el 26,6% del área total censada (Tabla 2). Por lo tanto una característica inconfundible de gran parte del campesinado en Colombia está en el minifundio y la mediana explotación agropecuaria como forma de acceso a la economía y al derecho de propiedad. El 87% de las unidades productivas agropecuarias se asocian a la economía campesina que surge

no menos del 65% de los alimentos básicos⁶².

Para ser social y económicamente incluyente, el diagnóstico de esta Política asimila las condiciones estructurales y diferenciadas del campo que inducen a gran parte de los habitantes rurales campesinos, colonos, mineros, pescadores, entre otros, a intervenir en las áreas forestales y a edificar su economía a expensas de la transformación irreversible de los bosques públicos.

La Política reposa en la capacidad, la iniciativa y el desafío de estabilizar y ruralizar las sociedades campesinas dispersas en las geografías apartadas y a veces débilmente conectadas con los núcleos administrativos y de desarrollo. Su fundamento es fortalecer la interdependencia del campesinado entre desarrollo rural y conservación del bosque natural, haciendo que el control de la deforestación sea parte inseparable del mismo desarrollo

del campo, tanto en tierras públicas como en fincas, o en regiones agropecuarias consolidadas como en fronteras de deforestación, asegurando derechos individuales o acceso asociativo sobre bosques y sus recursos apuntando a disminuir definitivamente la deforestación ilegal.

Se trata de cambiar el curso de la cultura rural, revertir procesos, cerrar la frontera agrícola, involucrando al campesino y el hacendado en la conservación, uso sostenible y restauración de bosques naturales, propiciando la coordinación social, sectorial y territorial para una mejor alineación de la intervención de los agentes públicos y privados del desarrollo rural.

4.1.3 Regiones naturales y diferenciación territorial

La sociedad colombiana comparte su destino en seis regiones

naturales ampliamente diferenciadas: Andina, Caribe, Pacífico, Amazonia, Orinoquia e Insular. Colombia es un mosaico de diversidad biológica y geomorfológica compuesta por 98 tipos de ecosistemas terrestres, acuáticos, continentales, insulares, costeros y marinos, de los cuales 74 son naturales y 24 están muy transformados⁶³. Cada ecosistema forestal guarda sus diferencias de estructura y composición con los que lo circundan, o entre cordilleras, o entre zonas climáticas secas y húmedas. Colombia es reconocida por contener el 0,22% de la superficie terrestre y albergar más del 10% de la riqueza de especies conocidas en el mundo⁶⁴.

Cada comunidad rural y región económica se ha adaptado históricamente al contraste de regiones y ofertas naturales diferenciadas. En la segunda mitad del siglo pasado, con un ritmo inusualmente acelerado y sin una planificación rural for-



Tabla 2. Productores agropecuarios según tamaño de unidad productiva. Fuente: Censo DANE, 2014: 502-503.

Tamaño de Unidad Productiva Agropecuaria censada	% de unidades (productores) del total nacional censado	% del área total ocupada por Unidades Productivas Agropecuarias
< 5 has	69.5%	5.2%
5 - > 10 has	11.0%	4.3%
10 - < 50 has	14.4%	17.1%
50 - < 1000 has	4.9%	40.5%
> 1000	0.2%	32.8%

62. Garay, L. J., Barbieri, F., Cardona, I. 2010:46

63. MADS, IDEAM, IAvH, INVEMAR, IAP, SINCHI, PNN, IGAC. 2015. Mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia versión 1.0, escala 1:100.000.

64. IAvH, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 2013. Planeación Ambiental para la Conservación de la Biodiversidad en las Áreas Operativas de Ecopetrol, Bogotá, Colombia

59. Sentencias C-461 de 2008, SU-383 de 2003, C-030 de 2008.

60. Ocampo, 2014:9

61. DANE. Censo Agropecuario 2014: 503-505

malmente instituida ni diferenciada, se pobló el piedemonte de la Amazonia, el Magdalena Medio, ciertos sectores del Catatumbo, las cúspides andinas, y se densificó la Orinoquia y buena parte del Pacífico debido a las vías de comunicación.

Gran parte del bosque de estas regiones húmedas, antaño destinadas por ley al extractivismo, luego a reserva forestal, y más tarde a protección u ordenamiento ambiental, resultaron desconocidas para el modelo de uso y asentamiento de la cultura agropecuaria colonizadora que provenía del Caribe y del enclave andino del país. La misma concepción intensiva que había consolidado economías agropecuarias en tierras fértiles y productivas en el interior del país, debió enfrentar alta pluviosidad, inundación, degradación de suelos, y varias de las limitaciones propias de la infertilidad que rige los suelos de las zonas húmedas tropicales. Ni el campesinado ni los hacendados vislumbraron una economía arraigada en el aprovechamiento permanente del bosque en pie.

Como resultado, hoy se revela un problema generalizado de deterioro de suelos por conflictos entre el uso real y la vocación de los suelos. Según IGAC⁶⁵, el 15.6% de los suelos presentan conflictos por sobre-

utilización agrícola o ganadera, mientras que 13.1% están subutilizados o desaprovechados. Solo el 13.1% del suelo explotado es apto para ganadería pero se ha extendido en el 30.5%. El 19.3% de los suelos tienen vocación agrícola pero se utiliza tan solo el 4,6%. El 68.1% de los suelos contiene niveles bajos de materia orgánica, lo que afecta propiedades como retención de agua, intercambio de nutrientes y estructura. Existen notables excepciones a este patrón de uso; es el caso de la mayoría de los grupos étnicos regidos por tradiciones vivas y que hoy conservan el 53,4 % de los bosques del país⁶⁶.

Pese al esfuerzo institucional del país, todavía las intervenciones en desarrollo rural distan mucho de adoptar un enfoque ecosistémicamente adaptativo, es decir, adecuado a las especificidades naturales de cada territorio. El Gobierno Nacional se esfuerza en materia de prevención del riesgo y ha impuesto condiciones e incentivos en fondos que buscan mayor adaptación al cambio climático⁶⁷. También se ha avanzado para conocer, precaver y considerar las diferencias ecoregionales en programas y proyectos. Sin embargo respecto a atender y planificar involucrando particularidades socioecológicas y limitantes ecosistémicos, es

necesario continuar avanzando en materia de coordinación entre agencias del nivel central y el nivel descentralizado del desarrollo que ejercen los entes territoriales.

La lucha contra la deforestación va en el sentido de salvaguardar el bien común surtido por ecosistemas conservados y bosques bien utilizados de manera sostenible, para que sigan aportando servicios y recursos continuos al bienestar compartido por las comunidades, al aparato productivo y para asegurar la durabilidad de la infraestructura sectorial en los territorios.

El enfoque diferencial regional en esta Política, reconoce que los bosques naturales y los ecosistemas estratégicos deben ser constitutivos de una *visión compartida* del desarrollo. Los bosques no son una parte externa, o una consideración ajena que obliga a introducir restricciones, sino la fuente misma de recursos y servicios para el bienestar y el desarrollo.

El bosque *per se* no ha podido antes y no puede ahora detener el impulso de la deforestación y la degradación, a menos que se actúe consistente y persistentemente con modelos de intervención o iniciativas económicas que promuevan un desarrollo rural basado en las diferencias ecosistémicas y sociológicas con naturales de cada territorio.

4.2

ENFOQUE DE RIESGO Y VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO POR LA PÉRDIDA DE LOS BOSQUES NATURALES

Según UPRA⁶⁸, Colombia tiene 39,3 millones de has en actividades agropecuarias. Las áreas en pastoreo de Colombia se extienden sobre 31,15 millones de hectáreas en pastos⁶⁹; las áreas agrícolas alcanzan 5,08 millones de hectáreas, y la agricultura familiar 1,22 millones de has. Estas superficies, particularmente en la zona andina, albergan una proporción muy importante de suelos con aptitud forestal

hoy vulnerables a la erosión, que son fuente de riesgos para la población debido a las consecuencias de los pulsos de escorrentía, actualmente exacerbados por la condición modificada del clima. IDEAM⁷⁰ ha estimado que el área degradada por erosión asciende a 45,37 millones de has que corresponden al 40% de las tierras del país.

Según Restrepo (2005), al observar hacia el pasado, la

deforestación a escala regional en la cuenca Cauca-Magdalena removió en veinte años cerca del 40% de la cobertura⁷¹. En nueve tributarios del Alto Magdalena, el índice de deforestación y el caudal máximo explican el 96% de la variabilidad en los flujos de sedimentos. En efecto, el 59% de la carga de sedimentos⁷² de la cuenca Cauca-Magdalena ocurre en eventos pico de escorrentía. Esto insinúa el impacto de

68. UPRA, 2016 con base en: 1- mapa 2010-2012 de cobertura de la tierra (IDEAM, 2014); 2- mapa Bosque No Bosque (IDEAM, 2016); propuesta Agricultura Familiar (UPRA, 2017).

69. Incluidas las sabanas naturales. Según IDEAM et al (En prensa: Mapa de coberturas de la tierra CORINE Land Cover 2005 - 2007. Escala 1:100.000) las sabanas se extienden sobre 11.54 millones de has.

70. IDEAM, UDCA 2015: 56

71. Restrepo 2005, afirma que en 1978 había 11.6 millones de has en bosque (46% de la Cuenca). En 1990 se redujo a 6.8 millones de has (26% del área hidrográfica).

72. Según Restrepo 2005, Asciende a 143.9 millones t/año (entre 1972 y 1998). Equivale a 560 t/km²/año y es tres veces superior al promedio del río Amazonas.

65. IGAC. 2016. Mapa de suelos. <http://noticias.igac.gov.co/30-practicas-que-evitarian-el-deterioro-del-suelo-recurso-natural-del-que-pocos-hablan/>

66. IDEAM 2017a

67. <http://sitio.fondoadaptacion.gov.co/index.php/el-fondo/quienes-somos>

la deforestación en acueductos, hidroeléctricas, regadíos y otros usuarios del sistema de cuencas Cauca-Magdalena que sirve a cerca del 80% de la población del país. También refleja afectaciones a la resiliencia, la biodiversidad y la economía dependiente de los ecosistemas fluviales, lacustres, costeros y marinos relacionados con estos cauces desde los Andes hasta el Caribe.

Por lo tanto las consecuencias de los actuales eventos climáticos extremos sobre las condiciones naturales de las

cuencas hidrográficas, los piedemontes, los valles, las planicies del Caribe o la Orinoquia, los fondos marinos y arrecifes coralinos, entre otros, vienen evidenciando hoy aún más que en el pasado, la vulnerabilidad de la población a sequías, erosión, sedimentación, inundaciones, desastres y cambios de estado de los ecosistemas.

Una política específica para la gestión de conservación y restauración de áreas con bosques, articulada a la gestión del riesgo de desastres naturales, puede en algunas regiones

contribuir a prevenir impactos y a planificar la mitigación y adaptación a los cambios con sectores productivos, autoridades, entes territoriales, sector privado y la población interviniente sobre la condición de vulnerabilidad existente. Por lo tanto, el Gobierno Nacional es consciente de la necesidad de consolidar medidas y estrategias integrales de mitigación y adaptación al cambio climático, que incluyan la conservación de los bosques naturales como factores para gestionar riesgos ambientales.

4.3

ENFOQUE ECOSISTÉMICO, DE PAISAJE Y RESILIENCIA SOCIOECOLÓGICA



Recuadro 4.

Enfoque de paisaje*

Según la definición condensada del Natural Resource Conservation Service de USDA, adoptada de Forman and Godron, un paisaje está compuesto por parches, matrices y corredores. Los parches están conformados por comunidades fragmentadas de flora y fauna que representan ecosistemas distintos. Los corredores son franjas lineales de vegetación que interconecta parches, hábitats de vida silvestre y facilita la transferencia de energía, agua, nutrientes, genes, semillas, organismos y pueden actuar como filtros, zonas amortiguadoras o sumideros de sustancias, organismos y objetos. Bajo una perspectiva de conservación, las matrices contienen parches y áreas protegidas, ambas conectadas a través de corredores para asegurar ecosistemas saludables, resistentes y sostenibles.

*https://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/nrcs144p2_015351.pdf

Para propiciar la efectividad y la corresponsabilidad sectorial en el ordenamiento ambiental del territorio, enfrentando la incertidumbre del cambio climático, la Política acoge integralmente un triple enfoque ecosistémico, de manejo de paisaje y de resiliencia socioecológica⁷³ (recuadros 4-6 y sección Conceptos y Definiciones). Se trata de tres conceptos asumidos de manera complementaria y unificada para actuar estratégicamente en desarrollo rural, para aplicar la Reforma Agraria Integral y estabilizar poblaciones atendidas por la inversión del Acuerdo de Paz, para restaurar coberturas forestales y prevenir riesgos debidos a fenómenos naturales extremos en paisajes transformados.

73. El enfoque ecosistémico o de ecosistemas de UICN ha sido ampliado con la introducción del concepto de resiliencia en las últimas dos décadas. La Política de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos establece la necesidad de integrar los sistemas naturales y humanos bajo el término de *sistemas socioecológicos*. En ese orden de ideas, la *resiliencia socioecológica* designa la capacidad humana y ecológica de un *socioecosistema*, de recibir y absorber perturbaciones, especialmente por eventos climáticos extremos, sin alterar sus propiedades.

↓
Recuadro 5.

Conectividad de paisajes*

De acuerdo con la Guía Global sobre Gestión de la Conservación de la Conectividad, la conservación debe ser repensada y administrada a escalas que rebasan las áreas protegidas, lo que conlleva aplicar la teoría de la conectividad para involucrar la tenencia de la tierra y los territorios a diversas escalas. El manejo y conservación de la biodiversidad a escala del paisaje es también una herramienta socialmente inclusiva que compromete la participación activa de los protagonistas y también de los beneficiarios de los servicios ecosistémicos suministrados a través de sus acciones de conservación y manejo.

*Gestión de la Conservación de la Conectividad: una guía mundial, 2013. Worboys, Graeme L.Francis, Wendy L.Lockwood, Michael.

Esto significa que todo sector, actor, plan e inversión responsable de agenciar componentes de desarrollo rural, incluidos la formalización de la tenencia y el ordenamiento productivo del suelo y el agua, anticipe y analice íntegramente su contribución para prevenir y contrarrestar la insostenibilidad de las actividades humanas, y los riesgos ambientales sobre la geografía que se interviene.

Esto se logra incorporando una visión más holística y ecosistémica de los factores que limitan, o por el contrario estabilizan y hacen incluso más durable en el tiempo las intervenciones en pos del desarrollo económico en cada paisaje y región según sus particularidades socioecológicas. Frente a niveles de incertidumbre climática e inminencia de desastres naturales, la responsabilidad es inevitable, y un enfoque de solución ecosistémico resulta más efectivo.

Por lo tanto, la intervención o utilización del espacio y sus recursos naturales con fines económicos, en el actual contexto de pulsos climáticos impredecibles y de riesgos ambientales derivados, debe por principio contribuir responsablemente a mantener y conservar la integridad de

la estructura ecológica de los bosques en el paisaje, en las cuencas, costas, llanuras, bordes aluviales, etc., favoreciendo la conectividad, funcionalidad y estabilidad del ecosistema que soporta las obras, los asentamientos urbanos, los sistemas productivos, la economía y el bienestar de la gente.

En la práctica el enfoque ecosistémico, de paisaje y resiliencia socioecológica sustenta los beneficios de conformar nuevos corredores de conectividad forestal en el ordenamiento del territorio por los que fluya la biodiversidad y los servicios ecosistémicos

entre paisajes agroproductivos transformados, conformados generalmente por fincas con bosques relictuales, reservas naturales privadas, e incluso zonas periurbanas degradadas, y las geografías ya ordenadas con parques nacionales, áreas protegidas regionales, grandes reservas forestales, bosques productores públicos, ecosistemas estratégicos y tierras baldías. En términos socioecológicos, un paisaje con mayor proporción y conectividad de bosques remanentes, es climáticamente resiliente y socialmente mejor adaptado a cambios naturales.

↓
Recuadro 6.

Principios del Enfoque Ecosistémico Establecidos en el marco del Convenio de Diversidad Biológica –CDB

- Los objetivos del manejo de la tierra, el agua y los recursos vivos son materia de elección social.
- El manejo de la tierra, el agua y los recursos vivos debe descentralizarse al nivel más bajo que sea apropiado.
- Los administradores de los ecosistemas deben considerar los efectos (actuales o potenciales) de sus actividades sobre otros ecosistemas.
- Es necesario entender el ecosistema en un contexto económico, de esta forma es posible reconocer las ganancias potenciales del manejo adecuado.
- Es una prioridad la conservación de la estructura y funcionamiento del ecosistema, en orden a mantener sus servicios.
- Los ecosistemas deben manejarse dentro del límite de su funcionamiento.
- El enfoque ecosistémico debe ser entendido y aplicado en escalas espaciales y temporales apropiadas.
- Los procesos que caracterizan los ecosistemas varían en escalas temporales, por lo cual los objetivos del manejo deben proponerse y planificarse a largo plazo.
- Como fundamento del manejo debe reconocerse que el cambio es inevitable.
- Es necesario integrar la conservación y uso de la diversidad biológica en orden a generar un manejo sostenible del ecosistema.
- Se deben considerar todas las formas relevantes de información, incluyendo el conocimiento científico, indígena y local con sus innovaciones y prácticas.
- Se deben involucrar todos los sectores relevantes de la sociedad y las disciplinas científicas.

Este triple enfoque es especialmente indispensable donde persisten bosques fragmentados sometidos a degradación, pero que en la escala de territorio suman su potencial a la funcionalidad biológica y a la oferta de servicios ecosistémicos constitutivos de la productividad

agropecuaria, la competitividad y durabilidad de las obras de desarrollo, y además son fuente de abastecimiento de recursos naturales básicos para el bienestar. De allí que evitar la degradación, ampliar y restaurar coberturas boscosas, corregir conflictos entre uso, vocación y ocupación de

tierras, promover el manejo forestal diversificado, la agroforestería, introducir sistemas con alta biomasa permanente bajo criterio agroambiental, y utilizar el espacio respetando su vulnerabilidad física, puede en conjunto asegurar la resiliencia frente a los disturbios climáticos.

4.4

EL INTERÉS GENERAL Y LA UTILIDAD PÚBLICA FRENTE A LOS BOSQUES

Los bosques naturales del país históricamente han sido objeto de fricción entre el interés privado y el interés público. Desde un punto de vista ambiental, el interés privado empieza a confrontar restricciones desde el primer tercio del siglo XX con la introducción progresiva de leyes de administración de recursos naturales y de conformación del *ordenamiento ambiental del territorio*⁷⁴. Por su parte el interés público ha edificado un sólido cuerpo normativo de manejo forestal, de manejo de cuencas y de protección a la biodiversidad, que hoy constituye un fundamento del Estado (Art. 58, CP).

La evolución del poblamiento de los territorios en Colombia ha determinado una fractura entre la percepción de utilidad común y pública de los bosques naturales resguardada de *jure*

por el Estado central, y el interés de individuos y grupos por aprovechar de *facto* los recursos sin consideración sobre las normas que los administran.

En el fondo, el interés general y la utilidad pública que norma la existencia y el manejo de los bosques, siempre se ha fundamentado en el carácter patrimonial, público o colectivo de los beneficios que ofrecen para el bienestar de la sociedad y la economía. Las normas tratan de garantizar recursos aprovechables de manera sostenible a sus usuarios directos, y simultáneamente, flujos de servicios ecosistémicos que emanan permanentemente si no se altera su estado natural, es decir, si no se transforma la cobertura. Estos servicios son recibidos por el conjunto de la sociedad gratuitamente por el solo hecho de conservarse en pie.

Sin embargo, en la práctica la función pública protectora o moderadora del uso de los recursos forestales contenida en las normas, no ha sido asimilada por una parte importante de la sociedad que no visualiza la razón de ser del cuidado de recursos disponibles hoy, para asegurar los beneficios futuros de las generaciones venideras. Así, como consecuencia de la explotación ilegal de bosques administrados por el Estado, de su transformación expansiva, y de la falta de actuaciones sistemáticas de las autoridades que lo impidan, se debilita socialmente la finalidad original de reserva o protección de los recursos, y se fuerza el motivo de utilidad pública de la sustracción de las figuras de ordenamiento para legalizar una economía de tierras y de producción agropecuaria

en suelos de vocación forestal. Este ciclo ha venido repitiéndose a lo largo de los años en algunas fronteras de colonización sobre las superficies de bosques de reserva forestal declaradas desde la década de 1930, o con la ley 2 de 1959. En efecto, la dinámica de expansión de la frontera agrícola a lo largo de la historia ha motivado la sustracción de 13.908.007 hectáreas de estas reservas desde 1959⁷⁵. En el pasado también ocurrió lo mismo con algunos parques nacionales vulnerables.

Pese a esta confrontación entre intereses, muchos grupos sociales con el paso de los años han experimentado el agotamiento natural de recursos “libres” que antes creían interminables. Desde finales del siglo XX se ha empezado a entender que la expansión agrícola, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, las formas convencionales de explotación, no transcurren aisladas sino que suman y pue-

den conducir inevitablemente a pérdida acumulativa de productividad y de bienestar en muchas regiones.

Los beneficios de los bosques van más allá de la frontera de un predio privado o de una reserva forestal pública. Por eso en algunas regiones se entiende hoy que la manera de ocupar y planear la expansión del desarrollo, el uso del espacio, la infraestructura, los activos y los servicios productivos, depende de la estabilidad de las condiciones naturales de los paisajes, especialmente de la existencia de bosques naturales públicos o privados bajo distintos mecanismos de manejo y conservación.

Está emergiendo una renovada sumatoria de acciones de Estado para prevenir y contrarrestar las consecuencias de la alteración climática, promoviendo cambios en los patrones rurales de uso y en las tecnologías que atienden condiciones ecológicas. En efecto, algunos gremios de la pro-

ducción⁷⁶, empresas movidas por la responsabilidad social y ambiental⁷⁷, y algunas administraciones departamentales o municipales quieren acciones de prevención frente a desastres climáticos o deforestación, por lo cual han empezado a adoptar nuevos medios y planes que contribuyen a un desarrollo ambientalmente más sostenible y adecuado a riesgos naturales antes no considerados. Ejemplos generales de esto son el Plan de Cambio Climático Huila 2050⁷⁸, La Ruta de Cambio Climático de Pitalito 2030⁷⁹, los *Acuerdos Cero Deforestación* con gremios, industria y productores de las cadenas de aceite de palma, leche y carne, así como el Pacto Intersectorial por la Madera legal.

Este cambio gradual de concepción es incipiente, pero es un antecedente para la conciliación entre el interés público y el privado sobre la conservación, uso y restauración de los bosques naturales.

75. MADS 2013 (base de datos).

76. Por ejemplo: 1- Compromisos de agencias y gremios en el Pacto Intersectorial por la Madera Legal; 2- Criterios y estándares ambientales voluntarios adoptados formalmente por la Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible –RSPO (por sus siglas en inglés: <https://www.google.com.co/search?q=rspo+palma&oq=RSPO&aqs=chrome.2.69i57j0l5.5063j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>), promovidos en Colombia por Fedepalma entre los miembros de la Cadena de Aceite de la Palma; 3-Metas y enfoque del Proyecto de Ganadería Sostenible alojado y gestionado por FEDEGAN.

77. Arroz Blanquita (www.blanquita.com.co), marca de Arrocería La Esmeralda, empresa agroindustrial con 85 años de experiencia que ha incursionado en la producción orgánica y comercializa 500 de las 4.000 ton/año de arroz bajo estándares sociales y ambientales.

78. http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/nodo_centro_andino/Huila_2050-_Plan_de_Cambio_Climatico_2x1.pdf

79. <http://www.alcaldiapitalito.gov.co/publicaciones/Ruta-Cambio-Pitalito.pdf>

74. Artículo 10 Ley 200 de 1936. El gobierno procederá a señalar las zonas dentro de las cuales deben conservarse y repoblarse los bosques, ya sea en baldíos o en propiedad particular, con el fin de conservar o aumentar el caudal de las aguas. Queda facultado el Gobierno para señalar en terrenos baldíos zonas de reserva forestal y para reglamentar el aprovechamiento..., así como para señalar las sanciones en que incurran los contraventores a las disposiciones que dicte en desarrollo de lo establecido en este Artículo.

4.5

GESTIÓN DE LOS BOSQUES Y DEL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO COMO GESTIÓN DEL DESARROLLO RURAL Y FUENTE DE BIENESTAR

Por más de 80 años⁸⁰ la evolución del ordenamiento normativo ha permitido resguardar grandes áreas forestales de manera concentrada o continua, todas con diversas restricciones, y todas al servicio del bien común de la sociedad. Sin embargo, esto no ha sido muy bien comprendido debido a la controversia entre la valoración social de los objetivos públicos del manejo de bosques y la expectativa privada por la apropiación de la tierra como ya se indicó antes. No ha sido suficiente la seguridad jurídica que resguarda áreas forestales o áreas protegidas como determinantes superiores de ordenamiento por razones económicas o conser-

vacacionistas. Sus fronteras han sido traspasadas a lo largo de las convulsiones históricas del país, los conflictos, los poderes de hecho, las situaciones de ingobernabilidad, el desplazamiento social, el crecimiento demográfico o la expansión de la economía.

Así pues, algunos mecanismos y figuras jurídicas de gestión del espacio no han logrado impedir usos prohibidos ni detener el avance del poblamiento colonizador. Se han producido múltiples situaciones de uso y ocupación no acordes con la norma o con la vocación del suelo. Gran parte de las áreas forestales no se han desarrollado en el marco de economías formales y legales, ni han

cumplido los fines para los que fueron planeadas.

Si bien en 1959 la ley 2 creó 65 millones de has de reserva para una economía que se basara en el mantenimiento de la cobertura forestal, casi al tiempo en 1961, la legislación reafirmaba como condición para la adjudicación de tierras, el derribamiento de la cobertura forestal, y establecía la extinción de dominio a aquellos titulares de tierras inexploradas e incultas⁸¹. Esto profundizó aún más la separación de la valoración social entre los objetivos públicos del manejo de bosques y la expectativa particular por la tierra como único bien libre de apropiación.

Esto tiene una excepción general en los grupos étnicos, quienes han reivindicado sus derechos tradicionales sobre la tierra y el territorio para controlar su uso y salvaguardarlo del deterioro. La progresión en la realización de los derechos de las culturas tradicionales sobre grandes superficies forestales, ha asegurado formas de gobernanza responsables de conservar más de la mitad de los bosques del país a partir de usos, costumbres y sistemas de manejo tradicional.

La satisfacción de las necesidades humanas, las condiciones del habitante rural, y especialmente las del colono en muchas zonas periféricas de la nación, se han resuelto a expensas de las tierras con bosques de frontera. Algunas declaratorias se han revocado, sustraído, realinderado o reclasificado en respuesta a las condiciones cambiantes de la sociedad. Buena parte de las limitaciones no han estado necesariamente en el diseño o en la norma, sino en la gestión que la soporta, debido a su carácter restrictivo frente a las expectativas de desarrollo sectorial que contienen otras normas. Más allá del diseño, el alcance y la vigencia de cada figura de ordenamiento en cada época, y cada condición que hayan atravesado

hasta el presente, ésta Política considera que el énfasis para la efectividad del ordenamiento está en su realización concreta y diferenciada con la gente que habita localmente en el territorio, adecuándose a los contextos cambiantes y partiendo de una *visión compartida* de los beneficios con todos los sectores que la pueden asistir.

Luchar contra la deforestación no puede entonces ser un asunto que competa única y exclusivamente a las autoridades ambientales ni estar basada sólo sobre herramientas de control o coacción de la Fuerza Pública o las entidades del SINA. Es necesario introducir una visión más abarcadora y holística de la intervención sectorial sobre factores condicionantes de cada geografía y mucha mayor responsabilidad y conjunción formal de las instituciones para un desarrollo rural planificado según las diferencias.

Mientras el uso, manejo y el control de los bosques naturales no sean entendidos ni articulados con las necesidades humanas, y por tanto, como asuntos constitutivos del desarrollo rural de modo que hagan parte integral de los planes de inversión y desarrollo en todos los niveles de la gestión, vanos serán los esfuerzos por

superar el flagelo de la deforestación ilegal y de las economías informales derivadas del aprovechamiento del bosque natural. Así mismo, seguirán vulnerándose las normas del ordenamiento ambiental del territorio y agudizándose las diferencias entre uso de tierras y vocación.

Por todo esto, es actual y oportuno que se administren los instrumentos de ordenamiento como medios para la solución de conflictos entre usos del suelo, ocupación real del territorio y vocación, logrando que tales soluciones y decisiones sean asumidas como una conducta generalizada de los individuos y de respaldo de la sociedad. El ordenamiento debe gestionarse popularizando sus beneficios como parte constitutiva del bienestar, y por tanto, al servicio del desarrollo rural. En ese sentido, un fundamento de la Política es que el uso y aprovechamiento bien planificado del bosque puede detener la deforestación ilegal y asegurar su conservación.

En áreas forestales de la Nación el sistema de manejo puede evitar el cambio de uso del suelo. La integración institucional y sectorial es indispensable para acometer eficazmente un manejo forestal comunitario y estimular emprendimientos asociados a una cadena pro-

80. El ordenamiento ambiental del territorio ha sido un objetivo de la política de administración de los recursos naturales que toma forma sistemáticamente a partir de la Ley 200 de 1936, dando origen a las primeras reservas forestales en cuencas abastecedoras que pronosticaban desbalances entre la oferta y la demanda de agua por conglomerados e incipientes zonas productivas.

81. Por ejemplo la Ley 135 de 1961 "Sobre Reforma Social Agraria" en el Artículo 1 establece que su objeto es: "Segundo: fomentar la adecuada explotación económica de tierras incultas o deficientemente utilizadas, de acuerdo con programas que provean su distribución ordenada y racional aprovechamiento".

4.6

RESPUESTA A PRESIONES CON OPORTUNIDADES DEL ACUERDO DE PAZ

A la sombra de los poderes de hecho, los bosques han sido válvulas generadoras de cierto equilibrio no siempre visible entre economías y desigualdades de población rural desatendida, y el resto del país. Al tiempo que han satisfecho necesidades prioritarias y han sido dispensa para quienes lo apropian, también han representado refugio y camuflaje para la insurgencia y los grupos armados al margen de la ley, imponiendo controles sobre recursos, o por el contrario favoreciendo economías ilegales que generan deforestación.

El conflicto armado se ha vivido con mayor intensidad justamente en las fronteras de colonización, donde los bosques continúan auxiliando estas situaciones históricas de inequidad sobre tierras baldías con bosques, reservas forestales y áreas protegidas. Según DNP⁸³ el 58% de las 5,2 millones de has deforestadas entre 1990 y 2013 se desarrolló en municipios de mayor incidencia del conflicto de los departamentos del Meta,

Caquetá Putumayo y Guaviare y Nariño (69% de la deforestación del país). Los municipios más afectados han sido Macarena, San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá, Cumaribo (Vichada) y La Uribe. Hasta el año 2000, la deforestación se concentró en un 59% de estos municipios, pero en el 2013 subió al 75%⁸⁴.

Con la firma del Acuerdo de Paz se crean, tanto oportunidades para la conservación, como nuevas presiones de deforestación sobre estas áreas debido a que se disuelven los controles impuestos por vías de hecho que deben ser llenados por las vías del Estado de Derecho. Por lo tanto, un elemento central de esta Política Nacional de Lucha contra la Deforestación, es partir de la coincidencia entre la geografía de los focos de deforestación y la geografía de las prioridades de desmovilización y reintegración de la población cobijada por las transformaciones pactadas en el Acuerdo.

Es allí donde se pueden dar nuevas oleadas de apropiación

ilícita de tierras, pero también es donde se concentrarán cambios estructurales en regularización de tierras (10 millones de has), se concretará la *Reforma Agraria y el Desarrollo Rural Integral* a través de los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET; allí se formalizarán Planes Integrales de Sustitución de Cultivos Ilícitos y Desarrollo Alternativo – PISDA, se concertará un *Ordenamiento Socioambiental Sostenible* con amplia participación social, y se cerrará definitivamente la ampliación de la frontera agrícola.

La reconciliación nacional en Posconflicto es un fundamento para contrarrestar la deforestación con una política de Estado, capaz de convocar la capacidad de interacción de distintas entidades con las sociedades rurales. Es una oportunidad nueva y diferente que puede asegurar la estabilización de la frontera agrícola y el control de la deforestación en estos frentes de colonización a partir de una prosperidad económica y social.

ductiva del bosque natural con demostrado impacto en reducción de la ilegalidad, y con capacidad para favorecer a la población pobre⁸². Esto requiere gestionar infraestructura, comercio, transformación, investigación, asistencia, desarrollo administrativo, organización e innovación en financiación.

Para lograr un desarrollo basado en el bosque sin cambios de uso del suelo, hace falta un enfoque interinstitucional e interdisciplinario coordinado de todas las agencias de desarrollo y de los entes territoriales de manera corresponsable en núcleos de zonas rurales dis-

puestos para un manejo forestal comunitario.

En ese sentido la Política se fundamenta en una clase de coordinación *transectorial*, es decir, con instrumentos capaces de incidir recíprocamente entre competencias y agentes, traspasando por acuerdo entre sectores el alcance de sus respectivas medidas para el logro de objetivos integrales de sostenibilidad económica y renovación de los recursos en el territorio.

La transectorialidad no es solo la sumatoria de la acción individual sectorial sobre el uso y el cuidado de los bosques. Inspira una estrategia

socio económica para habitar y vivir en una ruralidad especial basada en los bosques. Debe ser capaz de promover la diversificación productiva adecuándose a los atributos ecológicos y culturales de cada territorio, de manera que la actuación respectiva de cada entidad concuerde con la del conjunto, en forma subsidiaria y concurrente, con el fin de asegurar la efectividad de la función institucional del ordenamiento, y de control sobre los recursos y bosques que salvaguarda u ordena la Constitución, la Ley y la Jurisprudencia a través del SINA.

82. Este siempre fue un propósito de la Política de Bosques de 1996 y del Plan Nacional de Desarrollo Forestal del 2000, que sin embargo no se desplegó por falta de instrumentos, coordinación interministerial y determinación para promoverlo como oportunidad en regiones selváticas desbordadas por el conflicto armado interno de las últimas dos décadas.

83. CONPES 3850, 2015: 16.

84. CONPES 3885, 2015: 15.

4.7

CONTENCIÓN SIMULTÁNEA DE LA DEFORESTACIÓN Y LA FRONTERA AGRÍCOLA

Según IDEAM, el 54% de la deforestación 2014-2015 ocurrió en 8 focos que abarcan 76 municipios. Puede inferirse de los mapas de ubicación de IDEAM, que una proporción muy significativa de esta cifra, ocurrió en condición de avance de la frontera de transformación de tierras sobre bordes de reserva de Ley 2, parques nacionales y baldíos que constituyen grandes áreas forestales de la Nación. En todo caso, las caracterizaciones de Sinchi (2012) e IDEAM (2015) sobre causas y agentes de la deforestación, revelan cadenas de eventos que por razones agrarias, socioeconómicas, utilitarias y bélicas, promueven la deforestación ilícita y la conversión de superficies de bosques que se incorporan finalmente como nuevas tierras para ampliar la frontera agropecuaria.

Esta situación de deforestación con efecto espacial de borde, penetra y ocupa nuevas áreas forestales que mal se

perciben popularmente como bienes libres, como “baldíos” *improductivos* que legítimamente se pueden adquirir. Los límites entonces aparecen hoy en el marco del ordenamiento, como históricamente expuestos y vulnerables a apropiación con la expectativa de generación de valor, ilícito o lícito a partir de la transformación de las tierras. Por consiguiente es un hecho que la expansión de la frontera agrícola se ha desbordado en diferentes momentos y por diversas circunstancias sobre buena parte de las áreas forestales delimitadas para fomentar una economía forestal, o para proteger la biodiversidad bajo distintos sistemas de ordenamiento. Como resultado se ha multiplicado la distancia entre la realidad de ocupación y la vocación forestal de las tierras.

A partir de una visión renovada, compartida y a la vez diferencial de cada territorio, que inspira la presente Política,

es posible constatar que tras la ruralización secular de vastas áreas de selva originaria, los nuevos pobladores dejan bosques y hábitats naturales remanentes, que son administrados precisamente por su utilidad como fuentes de madera, agua, protección de pendientes, etc. Otros permanecen vulnerables y se degradan después de décadas de agotamiento. Ecológicamente es innegable que estos bosques fragmentados han sido base de la abundancia, feracidad y estabilidad de la producción cuando se suman los flujos de recursos naturales y servicios ecosistémicos que ellos proveen en el conjunto de fincas en un territorio interconectado.

Aun hoy es posible constatar que el desplazamiento, la ocupación y la colonización de tierras con bosques, se sigue disseminando espacialmente con un efecto de borde sobre las fronteras de las grandes áreas

forestales reservadas, estratégicas o protegidas por diversas figuras e instrumentos de ordenamiento, reproduciendo nuevos conflictos entre usos reales y vocación. Sin embargo, tal efecto podría ser contenido si se gestiona la estabilización de esos pobladores que son dinámicos, con herramientas para un desarrollo rural sostenible comprometido con el cierre de frontera agrícola y la abolición de la deforestación.

La visión compartida de manejo del territorio bajo un enfoque de paisaje es oportuna en

el momento actual. Es posible integrar bosques remanentes de zonas agroproductivas transformadas con las grandes áreas forestales de la Nación a partir de conectividades, y también es posible planificar áreas potenciales para restablecer corredores de bosques y otros ecosistemas en áreas privadas. Así se puede magnificar la oferta ambiental en paisajes diversificados que aseguren flujos de recursos y servicios de bosques constitutivos de la productividad y estabilidad de los sectores de la economía. Esto se propone en el momen-

to de concreción del Acuerdo de Paz sobre zonas de colonización campesina expuestas a transformación, de cierre de frontera agrícola, de compromiso internacional del país para mitigar el cambio climático evitando la deforestación, de renovación de la intervención institucional en zonas con baja presencia del Estado, de establecimiento de fondos de desarrollo rural que transformen la vida del campo y de expansión de la agroindustria en nuevas fronteras que contribuyan a cerrar brechas sociales con encadenamientos e inversión.

4.8

DISUASIÓN DE LA INFORMALIDAD Y LA ILEGALIDAD

El Gobierno Nacional considera que frenar la deforestación y la degradación de los bosques, y asegurar los beneficios del uso sostenible, conservación y restauración, es un propósito estratégico y sectorial que determina el alcance de las prioridades de la presente Política. Al ser estratégica, concentra sus esfuerzos en aquello que puede efectivamente cambiar la tendencia actual, y enfatiza o trata aquello que impacte significativamente la deforestación y la degradación. Este objetivo choca con la idiosincrasia de diversos grupos sociales, con poderes de hecho, e incluso con niveles de organización sofisticados que han prosperado económicamente al margen de la ley con cierta aceptación social. Durante muchos años, la ausencia institucional y la ingobernabilidad en ciertas zonas, debido a

factores de violencia y conflicto armado, han favorecido una conciencia popular sobre lo que siendo ilícito, se considera socialmente legítimo.

La informalidad y la ilegalidad en algunas zonas persistentes de deforestación, se manifiestan como conducta usual para acceder a recursos forestales, vulnerando la vocación de los suelos o reproduciendo formas de acaparamiento de tierras. La ilegalidad entonces no puede ser enfrentada allí sólo como un dato suelto a tener en cuenta en la formulación de alternativas, sino como una situación estructural que debe ser estudiada, valorada y evaluada estratégicamente, y contra la cual deben examinarse continuamente los impactos de esta Política. Se trata por así decirlo, de asumir que la oferta institucional compite instrumental-

mente con una cultura arraigada de ilegalidad e informalidad difícil de derrotar únicamente con control y coerción.

Mientras las autoridades administrativas, policivas y judiciales continúan ejerciendo las herramientas de control y coerción establecidas de oficio para contener a los agentes de la deforestación no autorizada, la Política entiende que en algunos casos se actúa en beneficio de poblaciones históricamente desconfiadas frente a las normas y a la autoridad. Esto exige paralelamente un arduo trabajo en la base social para que lo legal no luzca como imposición o arbitrariedad, sino que se adopte como legítimo al observar sus beneficios. Aún en un contexto de Posconflicto, esto no se logra fácilmente.

Idealmente, toda acción contra la deforestación debe estar acompañada sino precedida de medidas estratégicamente

planeadas para desnaturalizar y disolver la inercia de ilegitimidad social de lo legal, además porque la Corte Constitucional ha desarrollado jurisprudencia para amparar el mínimo vital de personas económicamente vulnerables o sin alternativas frente a las restricciones ambientales⁸⁵.

La Política supone desplegar primeramente acciones dirigidas a la estabilización, a la ruralización asociada al manejo de áreas forestales, razón por la cual debe alinearse con las políticas de desarrollo rural y con la intervención sectorial, especialmente con la inversión para atender los municipios priorizados en desarrollo del Acuerdo de Paz. Luchar contra la ilegalidad implica acciones asistidas, continuadas, fomentadas, dialogadas, concertadas (Recuadro 8; ejemplo PNIS, PISDA), y en todos los casos, deben planearse bajo una flexibilidad diferencial según las condiciones socioecológicas determinantes en los territorios intervenidos.

Las medidas positivas por sí mismas, al ser explicadas y aplicadas, buscan ser disuasivas de la ilegalidad y la infor-

malidad, por lo que deben ser percibidas como alternativas, con instrumentos que innoven y favorezcan el uso y el aprovechamiento de recursos forestales para superar a largo plazo la conducta del facilismo y el oportunismo. El desafío de la Política es que se perciba como oportunidad para el bienestar social y para la construcción de una sociedad más equitativa y pacífica. Esto implica ir más allá de un enfoque de legitimación social y de consecuente acogida de instrumentos o medidas de autoridad. Pretende despertar y fortalecer el control social corresponsable en focos de deforestación.

La Política incorpora el diagnóstico de carencias, limitaciones y falta de articulación institucional en el control y la vigilancia que puede haber favorecido la ilegalidad o la informalidad. No obstante, se concentra en promover una gobernanza forestal renovada sobre las causas fundamentales de la pérdida de bosques naturales. Se trata de una gobernanza basada en servicios a la población, presencia gu-

bernamental, oferta de facilidades y oportunidades para el uso económico comunitario de los bosques y las tierras, con asociatividad campesina, prevalencia comunitaria, atención al pequeño, diferenciación étnica territorial y orientación a la satisfacción de las necesidades de estabilización y ruralización del habitante del campo. Una acción transectorial estructurada en el marco de la formalidad y la legalidad, a largo plazo conduce a efectos multiplicadores que estimulan el conocimiento y la inversión para vivir de fuentes diversificadas asociadas a la persistencia del bosque.

La Política provee bases para el ciclo de actividades que crea riqueza, genera impuestos y rentas que retornan en finanzas públicas y nuevos recursos para soportar la calidad de vida, el acceso a servicios y la inversión social. Es así como debe conducir a un fortalecimiento y a un respeto por los instrumentos legítimos de derecho, y en últimas a la legitimación social de la autoridad que obra por el interés general de la Nación.

85. Sentencia T-606/15 protección de los derechos fundamentales al trabajo, mínimo vital y a la dignidad humana invocados por el pescador Jonatán Pacheco Yáñez en el Parque Nacional Natural Tayrona.



RETOS DE CONCEPCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN

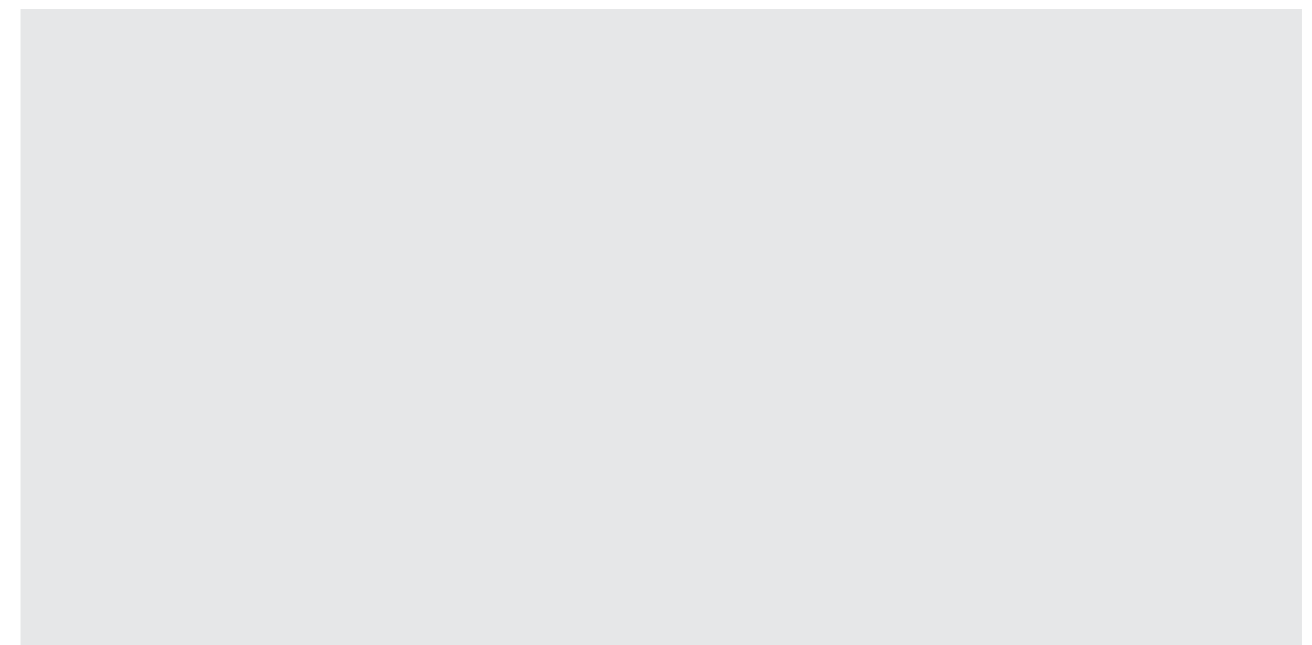
5.1

GESTIÓN DEL BOSQUE MEDIANTE LA GESTIÓN DEL BIENESTAR

Actualmente la dicotomía entre conservación y desarrollo modela la gestión pública y la acción privada frente a los bosques. Si bien operan por sistemas, acciones institucionales y competencias separadas, esta Política pretende irrumpir en esa concepción hasta lograr gestionar el cuidado y manejo de los bosques como fun-

damento de la acción pública y privada de las entidades e instrumentos ideados para el desarrollo rural y el bienestar. Implica el concurso de los sectores, los entes territoriales y la sociedad civil organizada para cultivar la convicción social y económica de que la conservación se financia en favor de la gente y como factor que deter-

mina la prosperidad. La Política asume el desafío de promover una cultura de valoración social y ciudadana del bosque en geografías sumidas por décadas en ingobernabilidad y exclusión. Cultiva una ética que supere la idea de que la conservación obstaculiza el desarrollo y su defensa va contra las necesidades de la gente.



5.2

GESTIÓN *PROACTIVA* FRENTE A “*NORMATIVIDAD PASIVA*”

El ordenamiento ambiental del territorio, la prohibición o los sistemas de permisión sobre los recursos son socialmente percibidos como objetos *pasivos* de la política ambiental. Advierten o informan sobre restricciones, límites o sanciones de autoridad que necesitan una causa para reaccionar. Este sentido pasivo es profundiza-

do por la débil o nula presencia del SINA en el nivel local donde ocurre la mayor deforestación, es decir, donde debe operar preventiva y vigilantemente la regulación ambiental para disuadir la ilegalidad. Por contraste, esta Política asume el desafío de una gestión *proactiva* y educativa, basada en fomento, servicios de extensión

forestal y agroambiental, con presencia en el nivel local, ligada y asumida por los actores y sectores del desarrollo rural, con capacidad para transformar la intervención interinstitucional en territorio bajo el fundamento de que la conservación del bosque es parte sustantiva de la satisfacción de las necesidades humanas.

5.3

PLANEACIÓN AMBIENTAL Y APLICACIÓN MULTISECTORIAL

De lo anterior se concluye que para trascender y a la vez legitimar el sentido inmanente restrictivo de las normas forestales, la Política exige ir más allá de la competencia exclusiva de autoridad del SINA contra la deforestación, para procurar su aplicación concurrente a nivel multisectorial, e incluso transectorial (sección 4.5). Se trata de un propó-

sito de Estado que involucra la proactividad de los ministerios, agencias, gremios productivos, sector privado, fondos de fomento, organizaciones cívicas y sociales, sistemas de planeación y entes territoriales que afectan directa o indirectamente el destino de los territorios y el uso del suelo. La Política apunta a que la acción misma de estos agentes

de desarrollo, desde sus respectivas disciplinas, competencias y jurisdicciones, contribuyan a conservar, restaurar y evitar la deforestación. También apunta a una coordinación integral de todos los actores para realizar una visión compartida de sus actividades en torno a los beneficios que producen los bosques y su biodiversidad.

5.4

DE LA PLANEACIÓN CENTRALIZADA A LA EJECUCIÓN LOCAL

Una situación importante diagnosticada en los talleres, entrevistas y comentarios recibidos durante la formulación de la Política, es que parte de los esfuerzos del SINA y del MADS en ejercicio de sus competencias de planificación y establecimiento de instrumentos para la administración de los bosques y el control de los recursos natura-

les, no alcanza su efectividad por falta de acción y coordinación en el nivel local de la gestión. La información, las decisiones, el conocimiento de las normas, los planes, una vez diseñados y normativizados, no en todos los casos llegan a los niveles locales. Los focos persistentes de deforestación demandan gestión y coordinación en el nivel local

precisamente porque se trata de zonas periféricas del país con baja presencia institucional. Es en el nivel local de los territorios donde se hace efectiva la articulación interinstitucional y social, con recursos y acciones que aseguren la ejecución veredal, predial y comunal de los objetivos y acciones de lucha contra la deforestación.

5.5

HOMOGENEIZACIÓN INSTRUMENTAL FRENTE A ATENCIÓN DIFERENCIAL

Frente a las regulaciones vigentes que tratan de manera *homogénea* los diversos tipos de usuarios, de economía, de organización social y de condiciones naturales que determinan el aprovechamiento de los recursos con fines comerciales, ésta Política se basa

en una concepción *diferencial* de los instrumentos de administración forestal. Esto crea nuevos desafíos y dificultades para detener el cambio de uso de la tierra, pues implica acoplar tanto las regulaciones del SINA sobre los recursos y áreas forestales, como las in-

tervenciones sectoriales y de los entes territoriales a las diversas condiciones socioecológicas, culturales y económicas que supeditan la utilización, las formas de ocupación del espacio, la habitabilidad y las economías dependientes de los bosques.

5.6

ESTÍMULO A LA INICIATIVA CIUDADANA, COMUNAL O FAMILIAR

La Política contiene un conjunto de bases procedimentales y mecanismos para estimular y ofrecer soporte a las iniciativas particulares, colectivas o descentralizadas que surjan de la población a partir de la problemática del desarrollo rural en las zonas sujetas a deforestación. En particular apunta a acoplar la planificación gubernamental de economías – de arriba hacia abajo- que evitan la pérdida de bosques, especialmente en focos de deforestación, con las iniciativas que surjan de la gente –de abajo hacia arriba- sobre ese objetivo. Esto implica construir una “oferta” hoy inexistente de fondos, instrumentos, incentivos, mecanismos de apalancamiento, sostenibilidad financiera, y condiciones ambientales transectoriales en los medios y recursos de fomento que agencian las instituciones de desarrollo.



Tabla 3. Síntesis de concepción para la implementación y algunos fundamentos que sustentan la Política

Tema en la política
Planeación, instrumentos, asistencia, fomento sectorial, y entes territoriales, coordinan la intervención en desarrollo para asegurar bosques
Conservación asumida como <i>uso económico</i> de suelos y ecosistemas: internalización
Reconoce y apoya iniciativa ciudadana, comunitaria y emprendimientos que aseguran conservación
Servicios de atención, extensión, capacitación, comunicación, formalización y promoción a la población
Cultura del control y la legalidad en el uso de los recursos del bosque
Normativas forestales por tipo de sujeto, modelo, finalidad económica y negocio
Conservación y restauración integrados a gestión del riesgo y determinantes ambientales en paisajes transformados
Tratamiento a Franjas de Estabilización Rural en frontera agrícola

Retos Retos de enfoque y concepción de la Política Nacional de Lucha Contra la Deforestación		
Situación actual	Propuesta de enfoque en la Política	Base de financiación
Gestión centrada en el bosque y sus recursos	Gestión del bienestar asegura bosques	Concurrencia interagencial para el desarrollo rural
Objetos pasivos: <ul style="list-style-type: none"> • Ordenamiento • Planes • Permisi3n • Control reactivo 	Objetos proactivos: <ul style="list-style-type: none"> • Satisfacci3n necesidades • Bienestar y desarrollo • Transformaci3n de la economía rural 	Inversi3n, fomento y atenci3n como medio para asegurar la conservaci3n
Estado de los bosques compete a las autoridades SINA	Aplicaci3n de competencias sectoriales y entes territoriales aseguran estado de los bosques	Meta deforestaci3n como prop3sito de Estado lleva a concurrencia
SINA planifica instrumentos ambientales	Política orienta la articulaci3n y ejecuci3n local instrumentos sectoriales	Efectividad del SINA complementada con las dem3s agencias en periferias
Recursos de Ambiente considerados <i>gasto p3blico</i> = noci3n de subsidio	Internalizaci3n de costos de conservaci3n y restauraci3n en la economía	Qui3n se beneficia de servicios ecosist3micos o deforesta aporta a quien conserva
Centrado en visi3n de lo p3blico	Abierto a la iniciativa ciudadana, comunal, familiar	Complementado con recursos y medios privados
Se ejerce autoridad pero d3bil control sobre bosques	Se basa en servicios, atenci3n, y arraigo social	Apalancando el fomento y la promoci3n para prevenir y aliviar gastos de control
Se ejerce autoridad pero d3bil control sobre bosques	Establece coordinaci3n entre autoridades de control militar, policial, judicial y ambiental	Presupuesto integral contra todas las expresiones de ilegalidad
Homogeneiza	Diferencia	Adecuaci3n social, intercultural, interdisciplinaria
Enfoque de conservaci3n y manejo basado en áreas forestales y áreas protegidas p3blicas	Enfoque ecosist3mico, de paisaje y resiliencia socioecol3gica; involucra propietarios colectivos y privados en geografías transformadas	Recursos para producci3n sostenible y reconversi3n en paisajes transformados
Sustracci3n de figuras de manejo como soluci3n al poblamiento	Formalizaci3n y ruralizaci3n sin sustracci3n manteniendo cobertura forestal	Financiaci3n de economías de frontera agrícola basadas en el bosque



MARCO DE INSTRUMENTOS Y POLÍTICAS

Los retos de enfoque y concepción de la Política están basados en la articulación del SINA con las agencias y competencias institucionales responsables de la intervención sectorial y territorial del Estado para un desarrollo rural sostenible. A continuación se describen brevemente

los instrumentos legales, normativos, de política, planificación y organicidad administrativa que se relacionan, soportan, o se refuerzan de manera complementaria o subsidiaria con la presente Política. Estos instrumentos se especifican en tablas (Tablas 4 a 9) teniendo en cuan-

ta su respectivo sector, ámbito de acción y su relación con la Política Nacional de Lucha Contra la Deforestación. Algunos de ellos se presentan de manera ampliada por su grado de relación y relevancia para la lucha contra la deforestación y la conservación de los bosques.

6.1

INSTRUMENTOS EN MATERIA DE AMBIENTE, BOSQUES Y ORDENAMIENTO

A continuación se destacan instrumentos del SINA que convergen y son necesarios para la reducción de la deforestación:

Política de Bosques (1996) y PNDF 2000

El MADS avanza en la Política de Bosques vigente desde 2016 y en el PNDF del 2000, ambos ya referenciados en la sección 2. El PNDF surgió de un acuerdo interinstitucional sin precedentes entre los Ministerios de Ambiente, Agricultura, Desarrollo Económico, Comercio Exterior, el Departamento Nacional de Planea-

ción y la Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal - CONIF, tomando en cuenta un enfoque comercial.

El Plan pretendió articular la conservación y la producción forestal. Impulsó el uso sostenible del bosque como uno de los criterios para conservarlo, puso el énfasis no sólo en los productos maderables del bosque sino también en otros bienes y servicios, y no ignoró la realidad de la estructura agraria como una de las causas principales de la pérdida de los bosques. En segundo lugar, el objeto económico del Plan se concentró en el de-

sarrollo de la competitividad, la inversión, los incentivos, el comercio de los bienes y servicios forestales; y además pretendió ser un generador de ingresos para la población más necesitada. En tercer lugar, en el campo regulatorio se propuso la modernización de los instrumentos de ordenación, permisos, vigilancia, información y seguimiento.

Sin embargo los logros obtenidos hasta hoy revelan que durante más de dos décadas faltó una mayor coordinación interinstitucional y sectorial, y todavía se tienen por delante enormes tareas para alcan-

zar los objetivos planteados. En la década pasada el SINA y el total de ministerios del país se contrajo⁸⁶, cada ministerio se ocupó de su competencia, las prioridades en el Ministerio de Agricultura se orientaron al fomento comercial de las plantaciones forestales según su disponibilidad de recursos, pero no se actuó intersectorialmente para desarrollar la cadena asociada a los productos del bosque natural. La expectativa de desarrollar una competitiva industria forestal y aprovechar el potencial de los recursos no maderables de los bosques naturales no se alcanzó⁸⁷.

El PNDF gestionó créditos internacionales para incentivar la restauración protectora, se apoyó en la cooperación para mejorar herramientas de gobernanza y evitar el tráfico ilegal de madera, avanzó en el ordenamiento de bosques y cuencas hidrográficas, resolvió la zonificación y la sustracción de las reservas forestales, emprendió el Inventario Nacional Forestal -INF, y sentó las bases para hacer más eficiente la administración institucional forestal.

Los esfuerzos hechos en protección de bosques y restauración de áreas degradadas, en realidad no alcanzaron a convertirse en un propósito de Estado. La deforestación y el deterioro de los bosques persistieron (Tabla 12) a ritmos que, aunque menores a las históricas, en todo caso resultan hoy inaceptables.

Plan Nacional de Prevención, Control de Incendios Forestales y Restauración de Áreas Afectadas (2002)

Este plan inspira la Política Nacional de Lucha contra la Deforestación a partir de los lineamientos para la prevención, control y restauración de áreas forestales incendiadas, considerando mecanismos interinstitucionales de gestión a nivel nacional, regional y local con programas de corto y largo plazo (25 años), incluyendo la educación ciudadana y el entrenamiento de agentes responsables⁸⁸. Esto es de especial relevancia ya que en 2016 se registraron 72.416 has transfor-

madas en 15.094 polígonos de 366 municipios que estuvieron asociadas a incendios forestales, siendo en su orden Chocó, Antioquia, Norte de Santander, Caquetá, Meta, Guaviare y Bolívar, los departamentos más críticos⁸⁹.

Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal (2010)

Este instrumento establece los procedimientos, acciones técnico jurídicas y bases operativas para la prevención, seguimiento, control y vigilancia del manejo y aprovechamiento, movilización, transformación y comercialización de los recursos forestales, maderables y no maderables. La Política retoma los objetivos de gestión coordinada de autoridades ambientales y demás organismos competentes del Estado, para que con la participación de los actores de la cadena productiva forestal, sectores productivos y la sociedad civil, se pueda atenuar la deforestación ilegal⁹⁰.

Plan de Acción de Áreas Protegidas del Protocolo de Nagoya, 2011

Colombia asumió la meta 11⁹¹ del Plan de Acción de Biodiversidad acordado en la reunión de la COP de la Convención de Biodiversidad de Nagoya en 2011 que consiste en conservar para el 2020 al menos el 17% de las zonas terrestres con importante riqueza biológica por medio áreas protegidas y otras medidas de conservación basadas en áreas, integrando e interconectando paisajes más amplios. En este Protocolo también se acordó restaurar al menos el 15% de los ecosistemas degradados y así aumentar las reservas de carbono para mitigar el cambio climático y la desertificación.

En consecuencia, en el marco del Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP, se está aplicado una ruta para la declaración de nuevas áreas, incluyendo prioridades para ecosistemas forestales estratégicos o sub representados. Estos procesos han permitido crear y reforzar espacios de diálogo y concertación con actores campesinos, indígenas, pescadores, organizaciones sociales, instituciones, gremios del sector privado y empresas bajo diversas condiciones en los territorios.

En Nagoya, el país no solo se comprometió con una meta ambiciosa a la que debe contribuir una política contra la deforestación, sino que quedó abierta la posibilidad de avanzar en la construcción de nuevos modelos de protección de la biodiversidad basados en estrategias diferentes a las áreas protegidas. Entre ellas cabe el trabajo con propietarios privados de bosques, campesinos, hacendados, empresas agropecuarias, y con los sistemas de gobernanza tradicionales dentro de los territorios de los grupos étnicos, todo bajo el *enfoque de paisaje* que consolide conectividades en agroecosistemas y geografías transformados.

Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (2012)

Dado que el objetivo de esta política es promover la gestión de conservación de la biodiversidad de manera integral, poniendo especial énfasis en la integridad de los servicios ecosistémicos, existe una estrecha relación de enfoque con las acciones estratégicas que contiene la presente Política. Ambas apuntan a mantener y mejorar la resiliencia de bajo un enfoque de tratamiento a

sistemas socioecológicos (ver *Definiciones*), a escalas nacional, regional y local, considerando la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil. La Política Nacional de Lucha contra la Deforestación recoge de la política de biodiversidad la necesidad específica de valorar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, e investigar y promover prácticas de uso y manejo para un desarrollo económico sostenible y adaptado a los cambios⁹².

Decreto 1640 de 2012 sobre Planificación, Ordenación y Manejo de Cuencas; y Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (2010)

Existe una relación estratégica que complementa las disposiciones gubernamentales para manejar y ordenar las cuencas hidrográficas, y las políticas que aseguran el buen estado, conservación y manejo de bosques públicos o privados. Ambos tipos de instrumentos apuntan a garantizar la regulación de los recursos hídricos, previenen impactos por desastres naturales debidos a fenómenos climatológicos extremos, y su campo de acción afianza el ordenamiento

86. En el año 2003 se adicionaron al antiguo Ministerio de Ambiente, funciones de vivienda, agua potable y saneamiento básico, y desarrollo territorial, funciones que hasta entonces ejercía el extinto Ministerio de Desarrollo, y se redefinió su estructura y funciones convirtiéndolo en Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con las consecuencias que ello tuvo en el debilitamiento del ejercicio de las competencias ambientales por este ente que ahora tenía a su cargo otros tres temas.

87. MAVDT, 2010c.

88. MAVDT, 2002: 25

89. IDEAM, 2017b

90. MAVDT, 2010a: 23

91. <https://www.cbd.int/sp/targets/rationale/target-11/>

92. MADS 2012a:74,76,84

ambiental del territorio. El Decreto 1640 de 2012 crea consejos de cuenca, mesas de trabajo, y comisiones conjuntas que facilitan la participación social y la concertación de diversas entidades bajo una concepción de manejo que supera sus jurisdicciones individuales. Este es un elemento clave en la Política para lograr la internalización económica de los servicios ecosistémicos y sustentar la confluencia entre conservación y desarrollo rural en el ordenamiento territorial.

Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas (2015)

Este plan considera la deforestación como un motor de disturbio a intervenir. Entre los objetivos se propone la articulación financiera e institucional de las entidades relacionadas con la restauración, el monitoreo para asegurar que los procesos ecológicos favorezcan el logro de las metas y los programas establecidos, y la generación de cadenas de valor a partir de las técnicas de restauración que se implementen bajo procesos de participación social de los involucrados. Además busca establecer las

áreas prioritarias de intervención a nivel nacional contribuyendo a la efectividad de los POMCA, los POT y en general el ordenamiento ambiental territorial⁹³. Por lo anterior, el plan es consistente y aporta herramientas prácticas para la recuperación de áreas forestales de frontera agrícola y las áreas protegidas deforestadas que deben retornar a su estado original como objeto de la Política Nacional de Lucha contra la Deforestación.

Política para la Gestión Sostenible del Suelo (2016)

La Política para la Gestión Sostenible del Suelo está vertebrada sobre los servicios ecosistémicos asociados al suelo (Recuadro 10), y sobre los factores que previenen o que recuperan su productividad y su estabilidad en el tiempo. Los procesos de deforestación generan erosión, trastoran los ciclos biogeoquímicos, inciden en las variables ecológicas y la resiliencia original de los ecosistemas. Una parte importante de la acción de política dirigida a prevenir o recuperar la degradación de los suelos, puede estar ligada al mantenimiento de coberturas estratificadas estables, con mayor biomasa, y a la restauración de bosques⁹⁴.

Decreto Ley 870 de 2017: Pago por Servicios Ambientales y Otros Incentivos a la Conservación

Este instrumento sienta las bases técnico-jurídicas, y establece horizontes financieros para la concreción del componente de internalización económica de los servicios ecosistémicos de los bosques de la presente Política. Su objeto es el "... mantenimiento y generación de servicios ambientales en áreas y ecosistemas estratégicos, a través de acciones de preservación y restauración," y establece que las actividades productivas generadoras de servicios ambientales atribuibles al uso sostenible del suelo, los servicios culturales e espirituales, de conservación de biodiversidad, pueden ser objeto de pago o incentivo. Todo esto constituye una base relevante para el fortalecimiento de los sistemas de manejo tradicional de territorios de grupos étnicos que protegen bosques por razones éticas y culturales⁹⁵.

A continuación se resumen algunos instrumentos que se relacionan sistemáticamente con los objetivos y acciones de la presente Política:



Tabla 4. Principales instrumentos relacionados con la Política Nacional de Lucha Contra la Deforestación en materia de ambiente, bosques y ordenamiento.

Instrumento	Descripción u objeto	Relación con Política Nacional de Lucha contra la Deforestación
Decreto Legislativo 2278/53	Define los Bosques de Interés General y Zonas Forestales Protectoras de pendientes, cabeceras y márgenes de ríos, manantiales, etc.	Restringe la intervención sobre bosques protectores de pendientes y aguas.
Ley 2/59; Decretos 0111/59 y 2278/53	Sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables	Definió áreas y finalidades de aprovechamiento forestal que históricamente han sido objeto de deforestación ilegal.
Ley 3/1989	Crea el Servicio Forestal y estructura el Plan Nacional de Desarrollo Forestal	La lucha contra la deforestación requiere un servicio de extensión y asistencia forestal
Decreto Ley 2811/74	Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y no Renovables y de Protección al Medio Ambiente	Regula el manejo de los recursos naturales renovables y la defensa del ambiente. Establece normas sobre bosques y sus recursos.
Ley 99/93	Crea el Ministerio del Medio Ambiente, las autoridades, institutos y funciones del SINA	El MADS es el rector de la política forestal; las autoridades ambientales del SINA la ejecutan
Ley 139/94	Crea el Certificado de Incentivo Forestal - CIF y se dictan otras disposiciones	El CIF para bosque natural es un incentivo a la conservación y mantenimiento de servicios ambientales
Decreto 1791/96	Establece el régimen de aprovechamiento forestal	Regula requisitos de acceso, manejo y aprovechamiento de bosques naturales
CONPES 2834/96	Formula la Política de Bosques. Su objetivo es el uso sostenible de los bosques con el fin de conservarlos e incorporar el sector forestal en la economía.	Establece lineamientos para modernizar la administración forestal, fortalecer la conservación, uso y recuperación, realizar investigación, participación y aumentar el posicionamiento internacional
Ley 388/1997; reglamentos: Decreto 2201/03; 3600/07	Promueve el ordenamiento del territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico en el nivel municipal y distrital	Promueve la concurrencia de la Nación, entes territoriales, autoridades ambientales, instancias y autoridades administrativas y de planificación en materia de ordenamiento del territorio. Obliga incluir determinantes de superior jerarquía relacionadas con conservación, protección de recursos y prevención de riesgos naturales
CONPES 3125/01	Plan Nacional de Desarrollo Forestal. Es el marco estratégico para el desarrollo del sector forestal como fuente de economía nacional	Trata la competitividad de productos forestales maderables y no maderables en el mercado nacional e internacional a partir del manejo sostenible de los bosques naturales y plantados
Decreto 1200/04	Establece el Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR y el Plan de Acción Trienal-PAT como instrumento ejecutivo de las CAR	El PGAR orienta disposiciones para los POT a 10 años y los PAT establece prioridades de gestión sobre bosques de las CAR a 3 años.
Ley 1333/09	Crea el procedimiento sancionatorio ambiental	Regula causales, procedimientos y sanciones por contravención a normas ambientales (bosques)

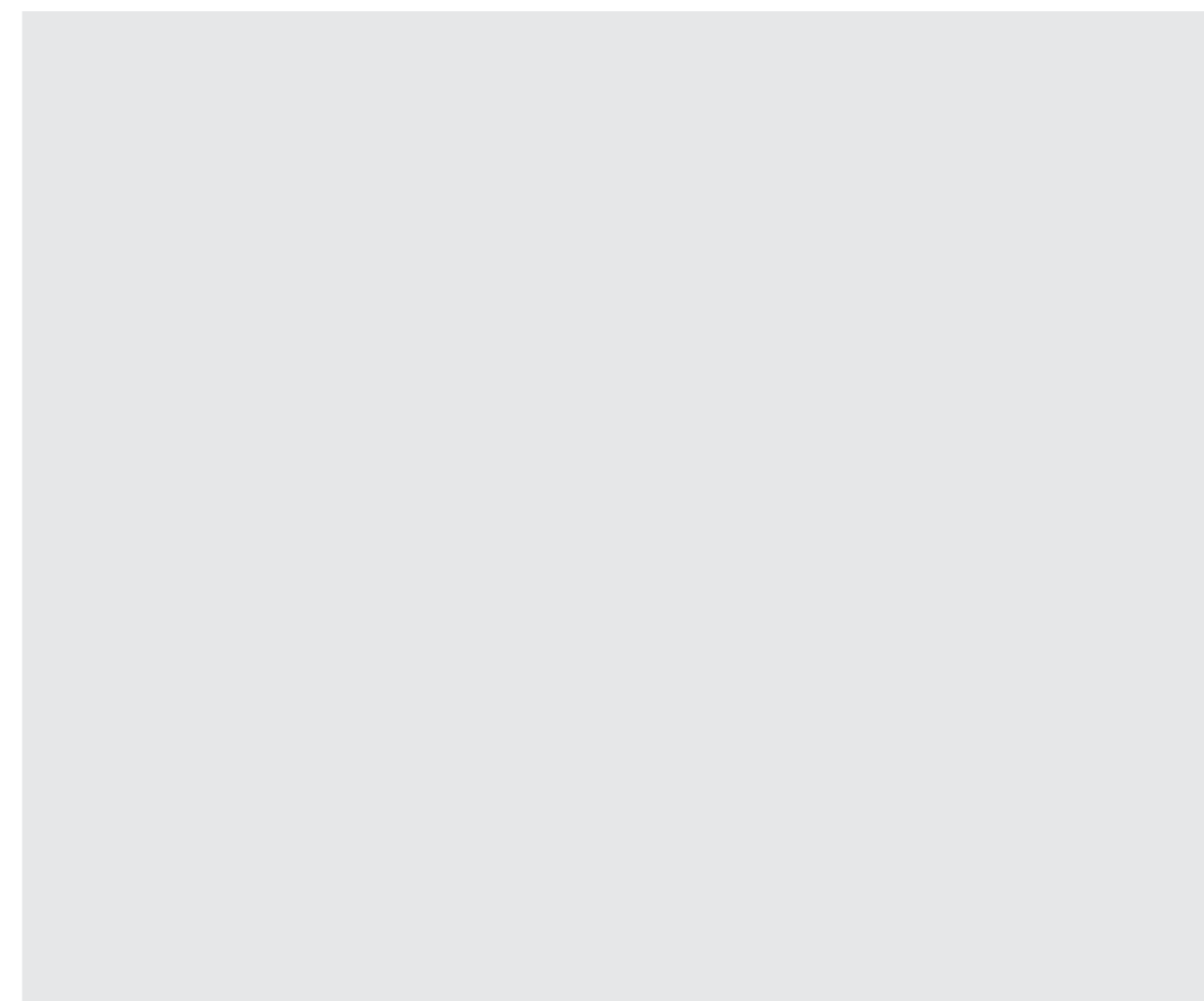
93. MADS, 2015a: 37, 38.

94. MADS, 2016: 27-29

95. Decreto Ley 870 2017.

Instrumento	Descripción u objeto	Relación con Política Nacional de Lucha contra la Deforestación
Decreto 2372/10	Reglamenta el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y sus categorías de manejo	La norma define alcances, objetivos, clases de áreas protegidas públicas y privadas que abarcan ecosistemas forestales sujetos a deforestación y actividades ilícitas.
Estrategia Control Forestal 2010	Estrategia Nacional de Prevención, Control, Seguimiento y Vigilancia Forestal	Define y articula acciones de prevención, control, vigilancia y coerción sobre el manejo, aprovechamiento y comercio de recursos forestales
Decreto 3573/11	Crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA encargada de proyectos, obras o actividades sujetos de licencia, permiso o trámite ambiental para que cumplan con la normativa ambiental, y aseguren el desarrollo sostenible	ANLA opera en función del ordenamiento, tiene injerencia decisoria sobre actividades que intervienen el territorio y sobre las compensaciones exigibles a usuarios de recursos que contribuyen a restauración de la estructura ecológica principal del territorio de influencia de proyectos licenciados
Decreto 3572/11 incorporado en Decreto 1076/2015	Crea la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, sus objetivos y funciones	Los parques nacionales son objeto de ocupación y deforestación ilegal que debe tratarse con políticas integrales que contengan la pérdida de bosques. La aplicación de estas políticas depende del marco jurídico y estructura del Sistema de Parques.
Plan Incendios 2012	Plan Nacional de Prevención, Control de Incendios Forestales y Restauración de Áreas Afectadas.	Delinea acciones para prevenir, controlar y restaurar áreas afectadas por incendios
Resolución 1517/12 Manual de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad	Norma la fuente de recursos privados que compensa daños a la biodiversidad bajo licenciamiento ambiental. Permite focalizar, apalancar y financiar la restauración forestal, bajo la figura de la retribución o la mitigación, involucrando la participación de los actores que intervienen en un territorio.	Es una herramienta ⁹⁶ clave que involucra el sector privado productivo en el restablecimiento de conectividades biológicas y flujos de servicios ecosistémicos forestales bajo el enfoque de paisaje, ecosistemas y gestión del riesgo en zonas transformadas, especialmente donde se haya fragmentado la estructura ecológica principal, o donde sea urgente ampliar o reponer coberturas remanentes de alto valor biológico.
Resoluciones de zonificación Reservas Forestales: 1922, 1923, 1924, 1925, 1926 de 2013	Establece la zonificación diferencial según fines de protección o producción de las reservas de Ley 2/59	Determina las actividades permitidas y delimita áreas factibles de utilización bajo manejo forestal sostenible.
Decreto 2041/14	Reglamenta las especificaciones, requisitos y actividades sujeto de licenciamiento ambiental	Asegura prohibiciones, previene y establece competencias para exigir estudios, alternativas, actividades de mitigación y planes de manejo que evitan afectaciones o sustracciones a ecosistemas forestales estratégicos de importancia ecológica
Decreto 1076/2015	Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Incluye estructura institucional del SINA, régimen del sector ambiente, recursos, principios de interpretación, entre otros	Recoge y unifica en un instrumento todas las normas vigentes hasta la fecha, que desarrollan las leyes en materia ambiental. Estructura normas de bosques, recursos forestales, flora silvestre y biodiversidad.
Resolución 1125/15 MADS	Adopción de la Ruta para la Declaratoria de Áreas Protegidas	Esta ruta se basa en estudios, caracterizaciones y procesos de concertación social e institucional que favorece la conservación de bosques.

Instrumento	Descripción u objeto	Relación con Política Nacional de Lucha contra la Deforestación
Decreto 1996/99; Art. 2.2.2.1.17 DUR 1076/15	Reglamenta las Reservas Naturales de la Sociedad Civil	Su objetivo es el manejo integrado bajo criterios de sustentabilidad para conservar, preservar, regenerar o restaurar ecosistemas y generar bienes y servicios ambientales.
Decreto 870/17	Crea el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos	Establece las bases para la internalización económica de los servicios ecosistémicos
Decreto 1257/17	Crea la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales	Instrumento de coordinación entre autoridades y sectores para mejorar la efectividad del control y fiscalización a la deforestación
Resolución 97/17	Crea el Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales - REAA como herramienta informativa sobre áreas para PSA y otros incentivos a la conservación	Identifica y prioriza ecosistemas y áreas ambientales del territorio nacional, incluidos ecosistemas forestales, que serán objeto de instrumentos de PSA
Programa Manglar 2002	Programa para el Uso Sostenible, Manejo, Conservación de los Ecosistemas de Manglar	Pretende el uso sostenible comunitario de ecosistemas de manglar que favorecen la reproducción del 80% de las especies marinas con valor económico



96. MADS 2012b.

6.2

ACUERDO DE PAZ

El Acuerdo de Paz define una política de Estado que convoca las demás políticas públicas para una actuación conjunta y congruente el marco del Pos-

conflicto. Entre los compromisos establece

Es una oportunidad nueva y diferente que puede asegurar la estabilización de la fronte-

ra agrícola y el control de la deforestación en estos frentes de colonización a partir de una prosperidad económica y social.



Tabla 5. Principales instrumentos (*no sectoriales*) relacionados con el desarrollo del Acuerdo de Paz.

Instrumento	Descripción u objeto	Relación con Política Nacional de Lucha contra la Deforestación
Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera (2016)	Se acuerda el cese definitivo del conflicto bélico entre las FARC y el Estado colombiano generando dos puntos que crea oportunidades para superar la ingobernabilidad, instaurar el régimen del estado de derecho y resolver la exclusión en zonas periféricas del país vulnerables a la deforestación a partir de dos Puntos: 1- Reforma Agraria Integral; 2- Plan Nacional Integral de Sustitución de cultivos de uso ilícito- PNIS.	Se delimita y cierra en 2 años la frontera agrícola, se evita su expansión futura sobre bosques, se protegen <i>áreas de especial interés ambiental</i> , se genera bienestar con condiciones ambientales para la población que colinda u ocupa estas áreas, se formalizan 10 millones de has de tierra bajo una nueva jurisdicción agraria, y se desarrollan acciones concertadas para sustituir cultivos de uso ilícito que implica soluciones en áreas protegidas.
DUR 1084/15	Es el Decreto Único Reglamentario del Sector de Inclusión Social y Reconciliación, en cabeza del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social - DPS.	Actúa sobre población ubicada en zonas periféricas que son objeto de deforestación
Decreto 691/17; CONPES 3850/15	Se crea el Fondo Colombia en Paz que sustituye el Fondo para la Sostenibilidad Ambiental y Desarrollo Rural Sostenible en Zonas Afectadas por el Conflicto. Define el marco de coordinación institucional para las iniciativas e inversiones para la Paz.	Se basa en promover la estructuración de proyectos territoriales que armonicen objetivos socioeconómicos y ambientales con participación del MADS; los criterios de priorización geográfica incluyen áreas protegidas y Reservas de Ley 2/59
Decreto Ley 899/17	Establece criterios, medidas e instrumentos del Programa de Reincorporación Económica y Social (colectiva e individual) de integrantes de las FARC-EP.	Autoriza la constitución de una organización especial de economía solidaria denominada Economías Sociales del Común, ECOMUN, con cobertura nacional y seccional que puede agrupar otras organizaciones de economía solidaria. Sirve de apoyo a proyectos productivos, vivienda, acceso financiero e inversión social.
Decreto 691/17	Sustituye el "Fondo para la Sostenibilidad Ambiental y Desarrollo Rural Sostenible en Zonas Afectadas por el Conflicto" por el "Fondo Colombia en Paz como patrimonio del Departamento Administrativo de Presidencia	Unifica medios, fondos, entidades, fines de atención a víctimas. Parte del principio de concurrencia para actuar eficazmente, lo cual es importante en focos de deforestación donde se atiende población víctima del conflicto y se planea la transformación de las economías forestales.

6.3

INSTRUMENTOS CON COMPETENCIAS TRANSVERSALES



Tabla 6. Principales instrumentos relacionados con diversos componentes de la Política de Lucha Control la Deforestación con competencias transversales al desarrollo, la conservación o el control a la deforestación.

Instrumento	Descripción u objeto	Relación con Política Nacional de Lucha contra la Deforestación
Suelo, restitución tierras		
Ley 1454/11	Dicta normas orgánicas sobre ordenamiento político administrativo del territorio para aumentar la descentralización del Estado	Promueve el establecimiento de Regiones de Planeación y Gestión, Regiones Administrativas y de Planificación, y Regionaliza competencias y recursos. Considera la <i>sostenibilidad</i> como principio ambiental, económico y social.
Decreto Ley 4.633/11	Medidas de asistencia, atención, reparación integral y de restitución de derechos territoriales a las víctimas pertenecientes a los pueblos y comunidades indígenas	Aborda la restitución de derechos de propiedad sobre la tierra
Decreto 2367/15	Consejo Superior de Uso del Suelo es Organismo Nacional que formula y coordina políticas en materia de ordenamiento del suelo rural, considerando factores ambientales, sociales, productivos, territoriales, económicos y culturales, entre otros.	Coordina instancias del Gobierno Nacional con las del nivel territorial, en materia de ordenamiento del suelo rural para conciliar y resolver problemáticas de uso del suelo. Promueve la interoperabilidad e sistemas de información entre agencias. Es una oportunidad para resolver conflictos de uso y ocupación influidos por sectores y uso no planificado del espacio.
Ciencias y tecnología		
CONPES 3582/09	Política Nacional de Fomento a la Investigación y la Innovación.	Considera la biodiversidad como un área estratégica y reconoce la necesidad de avanzar en su conocimiento y uso sostenible
Ley 1530/12, DUR 1082/15, Decreto 2190/16	Constituye el Sistema General de Regalías - SGR; determina procedimientos de distribución, objetivos, administración, ejecución y destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios.	Estos recursos son fuente del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTel. A través Colciencias, pueden suplir las necesidades de soporte a la investigación y formación académica de recursos humanos para el manejo forestal comunitario, la agroforestería o la producción agroambiental.
CONPES 3834/15	Define deducciones tributarias para la inversión en ciencia, tecnología e innovación.	Instrumento de intervención indirecta para promover la inversión privada en actividades de investigación y desarrollo tecnológico.

Instrumento	Descripción u objeto	Relación con Política Nacional de Lucha contra la Deforestación
Ciencias y tecnología		
Decreto 548/17; Resolución 740/15 Colciencias; Acuerdo 027 y 028 de 2015 Comisión Rectora SGR	Define recursos y procedimientos para focalizar investigación con base en las prioridades de los Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales – PAED. Implica concertación en un Órgano Colegiado de Administración y Decisión del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías - OCAD. Identifica las diferentes tipologías de proyectos y actividades científicas, tecnológicas y de innovación que pueden ser objeto de financiación.	Oportunidad para focalizar investigación aplicada en medio ambiente, biodiversidad y apropiación social del conocimiento, con el fin de promover alternativas sostenibles para población en bioma húmedo dependiente de los recursos del bosque. Hay recursos para la participación de los departamentos afectados por deforestación, con apoyo de los actores de Ciencia, Tecnología e Innovación.
Resolución 036/17 de Colciencias	Repositorio que permite guiar y orientar a los distintos actores del SNCTel en la estructuración de proyectos.	Los <i>Proyectos Oferta</i> Expedición Bio sobre estrategias de gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, Programa Ondas de ciencia para niños y jóvenes en instituciones educativas departamentales, y Bio-Turismo Científico de Naturaleza, auspicia la co-creación con la comunidad de economías basadas en la gestión sostenible de activos bioculturales.
Decreto 293/17	Reglamenta los Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación – PAED.	Oportunidad de concertación de prioridades de investigación forestal entre Colciencias, DNP, departamentos y actores de competitividad con recursos del Fondo Nacional de Regalías en focos de deforestación.
Gestión de riesgos naturales		
Ley 1523/12; Decreto 4147/12	Adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres, establece el Sistema Nacional e Gestión del Riesgo de Desastres y la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. Establece instancias de concurrencia interinstitucional a nivel territorial para tratar factores de riesgo incluido el natural.	El Art. 39 considera que los POT, POMCAs y de planificación del desarrollo en los diferentes niveles de gobierno, deben integrar diagnóstico y análisis del riesgo en el diagnóstico biofísico, económico y socioambiental y, considerar, el riesgo de desastres, como condicionante de uso y ocupación del territorio. La deforestación incrementa la vulnerabilidad.
Fuerza Pública		
Ley 1801/16	Código de Policía y Convivencia. Establece condiciones preventivas (Art. 97) que afianzan deberes cívicos y determina el ejercicio de control de autoridad de la Policía Nacional (Decomiso en Art. 179).	Opera en función de la protección de los recursos naturales, el patrimonio ecológico, el goce y la relación sostenible con el ambiente. Defiende zonas de reserva forestal.
Ley 1861/17	Reglamenta el servicio de reclutamiento, control de reservas y la movilización	Parágrafo 1 del Art. 16 reglamenta que el 10% del reclutamiento preste servicio ambiental con capacitación en ley 99/93 y normas vigentes.
Política Ambiental del Sector Defensa	Objetivo estratégico 8: Dispone la capacidad de la Fuerza Pública al servicio de los propósitos ambientales del Estado. Define apoyar la mitigación de los efectos del cambio climático, atender desastres naturales, proteger los ecosistemas y el medio ambiente.	Soporta la Política Nacional de Lucha contra la Deforestación, el Protocolo de Control a la Deforestación, el Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia y delibera en el Consejo Nacional Ambiental. Responde a la Sentencia T-22 liderando el Comité Renovación Estratégico e innovación del río Atrato
Proyectos nacionales		
CONPES 3762/2013	Lineamientos de Política para el Desarrollo de Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos -PINES	Especifica trámites y requerimientos sobre proyectos de infraestructura, minería, hidrocarburos y energía de interés nacional

6.4

INSTRUMENTOS RELACIONADOS CON GRUPOS ÉTNICOS



Tabla 7. Principales instrumentos relacionados con derechos de grupos étnicos que deben ser considerados para la conservación de bosques en sus territorios y la adecuación normativa a la diversidad cultural.

Instrumento	Descripción u objeto	Relación con Política Nacional de Lucha contra la Deforestación
Artículos 63, 68 330 y 329 de la Constitución Política 1991	Derechos indígenas al territorio, a la educación propia, al autogobierno basado en usos y costumbres, a la conformación de entidades territoriales indígenas	El derecho al territorio favorece la conservación de bosques naturales por motivaciones éticas, culturales y espirituales de dominio exclusivo de cada autoridad étnica.
Ley 21/91	Ratifica el Convenio OIT 169 /89 sobre pueblos indígenas y tribales	Compromiso de adecuar la legislación y a desarrollar acciones que aseguren derechos y formas de organización sobre el territorio y sus recursos
Ley 70/93	Reconoce la propiedad colectiva de los territorios de las comunidades negras en las zonas ribereñas de los ríos de la Cuenca del Pacífico y sus derechos asociados	Establece mecanismos de protección de la identidad y de fomento del desarrollo económico y social. Se trata de estilos de vida dependientes de los bosques naturales.
Decreto 1088/93	Regula las asociaciones y cabildos indígenas. Dicta normas de funcionamiento, protección, participación y fortalecimiento económico con base en la organización sobre los territorios indígenas	Establece formas para concertar la coordinación intercultural entre los resguardos y las entidades del SINA para fortalecer la gobernanza indígena y el control social sobre los bosques en sus territorios
Decreto 2164/95	Dotación y titulación de tierras a las comunidades indígenas para la constitución, reestructuración, ampliación y saneamiento de resguardos.	Es una estrategia de los pueblos indígenas que <i>per se</i> contribuye a la protección de bosques por motivaciones culturales.
Decreto 1397/96	Crea la Comisión Nacional de Territorios indígenas y la Mesa Permanente de Concertación con los pueblos y organizaciones indígenas	Establece el canal de interlocución nacional para la concertación de políticas ambientales.
Decreto 1320/98	Por el cual se reglamenta la consulta previa con las comunidades indígenas y negras para la explotación de los recursos naturales dentro de su territorio	Analizar el impacto ambiental, social y cultural que puede ocasionar una intervención sobre los recursos en territorios de grupos étnicos y determina medidas de protección.

6.5

INSTRUMENTOS RELACIONADOS CON SECTOR AGROPECUARIO, DESARROLLO RURAL Y POSCONFLICTO

Varias acciones estratégicas para reducir la deforestación en esta Política, están ligadas de manera transectorial a los sistemas, entidades, instrumentos, normas y recursos que son materia de Agricultura y Desarrollo Rural, y que están siendo objeto de innovación, reforma y fortalecimiento debido a las necesidades de implementación del Acuerdo de Paz en zonas históricamente excluidas que coinciden con focos de deforestación. Se citan las siguientes normas e instrumentos que favorecen medidas de contención de la deforestación a partir de la actuación del sector agropecuario y del desarrollo rural, principalmente en zonas de cierre de frontera agrícola.

Se amplían las siguientes normas e instrumentos por su relevancia en la implementación de la presente Política.

Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET, Decreto 893/2017

La delimitación y zonificación de la frontera agrícola constituye una de las principales metas para limitar la expansión agropecuaria sobre bosques protegidos o reservados por la Nación. En esta dirección, los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial –PDET, creados por el Decreto 893 de 2017, representan un valioso instrumento de planificación y gestión para integrar las intervenciones sectoriales e inversiones de los entes territoriales en el marco de la Reforma Rural Integral. Son especialmente útiles para adecuar la gestión de las agencias de desarrollo rural, renovación territorial, tierras y tratamiento a los cultivos ilícitos, en torno al cierre de frontera agrícola en los límites de las grandes áreas forestales y áreas protegidas históricamente presionadas por la deforestación.

Según los Artículos 2 y 4, la finalidad de cada PDET es la transformación estructural del campo y el ámbito rural, y un

relacionamiento equitativo entre el campo y la ciudad en las zonas priorizadas asegurando la protección cultural, el desarrollo de la economía campesina y familiar y las formas propias de producción. Cada PDET se instrumentaliza con un Plan de Acción para la Transformación Regional construido de manera participativa. De esta manera pueden contribuir al desarrollo de economías diferenciadas de manejo forestal comunitario con grupos étnicos y sociedades campesinas.

Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito –PNIS, Decreto 896/2017

Este Programa está a cargo de la Dirección para la Sustitución de Cultivos Ilícitos adscrita a la Alta Consejería Presidencial para el Postconflicto del Departamento Administrativo de la Presidencia de la Repúbli-

ca. Esta dependencia juega un papel clave en contrarrestar y brindar oportunidades alternativas a los agentes que promueven la cadena de eventos de la deforestación atribuida a los cultivos con fines ilícitos. Por

la importancia de sus funciones, está soportada con recursos, y ejerce una coordinación efectiva con las autoridades del orden nacional y territorial, y convoca la participación de las comunidades en los términos

establecidos en este Decreto Ley. Sus proyectos son factor de estabilización y resolución de conflictos de uso y ocupación, especialmente en áreas protegidas y fronteras de colonización vulnerables a la deforestación.



Tabla 8. Principales instrumentos del sector agropecuario, desarrollo rural y su relación con Posconflicto, que crean oportunidades y contexto para las acciones de política contra la deforestación.

Instrumento	Descripción u objeto	Relación con Política Nacional de Lucha contra la Deforestación
Ley 16/90	Constituye el Sistema Nacional de Crédito Agropecuario y crea el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario - FINAGRO	Formula la política de crédito agropecuario de conformidad con las políticas sectoriales establecidas en los planes y programas de desarrollo que adopte el Congreso y el Gobierno
Ley 101/93	Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero. Promueve la calidad de vida de productores rurales	En su Artículo 1 establece que la explotación forestal y la reforestación comerciales se consideran actividades esencialmente agrícolas.
Ley 160/94	Crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino	Un objeto es regular la ocupación y aprovechamiento de las tierras baldías de la Nación, dando preferencia en su adjudicación a los campesinos de escasos recursos, y establecer Zonas de Reserva Campesina para el fomento de la pequeña propiedad rural, con sujeción a las políticas de conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y a los criterios de ordenamiento territorial y de la propiedad rural que se señalen.
Resolución 00074/02	Reglamenta la producción primaria, procesamiento, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos	Guarda relación con promoción de sistemas de producción sostenibles bajo enfoque agroambiental como estrategia para estabilizar población en cierre de frontera agrícola
Ley 811/03	Crea las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, y las sociedades agrarias de transformación	Gestiona la productividad, competitividad, el desarrollo de mercados, información, agentes de la cadena, vincula pequeños productores y empresarios, promueve el manejo de los recursos naturales y medio ambiente; crea sociedades agrarias de transformación y comercialización que pueden ser objeto del manejo forestal comunitario y/o la producción con enfoque agroambiental
Decreto 902/2017	Adopta medidas para implementar la Reforma Rural Integral contemplada en el Acuerdo de Paz en materia de tierras.	Dotan de tierras a los grupos étnicos y campesinos, incluidos fondos para reubicación cuando hay ocupación de resguardos
Decreto 893/17	Crea los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial –PDET	Instrumento para implementar planes sectoriales y programas en el marco de la Reforma Rural Integral del Acuerdo de Paz
Decreto 896/2017	Crea el Programa Nacional Integral de Sustitución de cultivos de uso ilícito -PNIS	
Ley 1.776/16 y Resolución 128/17	Crea, desarrolla y regula las Zonas de Interés de Desarrollo Rural, Económico y Social -ZIDRES	Se trata de superficies con aptitud agrícola, pecuaria, forestal y piscícola definidos por UPRA para el desarrollo económico formal en el marco del ordenamiento y la sostenibilidad

6.6

OTROS INSTRUMENTOS SECTORIALES

La informalidad e ilegalidad de algunas actividad sectoriales encierra el incumplimiento de estándares sociales, laborales, técnicos, ambientales, económicos, tributarios, con impactos negativos en términos de planificación regional y territorial, es-

fuerzo fiscal, inseguridad jurídica y económica, entre otros. Conlleva baja competitividad, escasa productividad y bajos índices de desarrollo humano e inversión social. Dado que los impactos acumulativos y sinérgicos sectoriales determinan directa o indi-

rectamente la deforestación en ciertos lugares del país, la Política retoma aspectos de estos instrumentos de cada sector para hacer frente de manera concurrente a tales retos. Los instrumentos que pueden ser considerados se citan en la siguiente tabla:



Tabla 9. Principales instrumentos sectoriales (no Agro) que guardan relación con el alcance de la Política Nacional de Lucha contra la Deforestación

Instrumento	Descripción u objeto	Relación con Política Nacional de Lucha contra la Deforestación
Minas y Energía		
CONPES 2898/97	Estrategias para el fortalecimiento del sector minero en Colombia	Espera compatibilizar componentes de uso de suelo y recursos del subsuelo bajo criterios ambientales
Ley 685/01; Decretos 934/13 y 2691/14	Código de Minas	Establece zonas de reservas especiales y zonas excluibles de la minería enmarcadas en el ordenamiento del territorio; prohibiciones reglamentadas, especialmente las cuencas hídricas.
Programa 2007	Programa Integral de Control a la Ilegalidad. Establece estrategias para erradicar la minería ilegal con Fiscalía, MAVDT, Procuraduría e Ingeominas.	Contiene actividades que pueden ser concurrentes a las de control a la deforestación ilegal en zonas donde la minería es motor de cambios de uso del suelo
Ley 1382/10 y Decreto 933/13	Formalización minería tradicional. Establecen requerimientos y condiciones para el Registro Minero Nacional y trámites para subsanar la informalidad cuando se acredita tradición en la actividad.	
Artículo 112 Ley 1450/12; Decreto 2637/12	Medidas de Control a la Comercialización de Minerales (Registro único de Comercializadores de Minerales- RUCOM)	Establece medidas de control que pueden concurrir frente a las de inteligencia de mercados contra la deforestación, Incluye publicar lista de titulares mineros e información sobre agentes autorizados en cada actividad. Se propone la certificación como medio de control.

Instrumento	Descripción u objeto	Relación con Política Nacional de Lucha contra la Deforestación
Minas y Energía		
Resolución 0256/14	Plan Nacional de Ordenamiento Minero. Se propone el aprovechamiento responsable de los recursos minimizando externalidades ambientales negativas	Una línea de acción propone resolver problemas de coordinación (o alineación) a nivel territorial y de usos del suelo, entre el sector minero y el Sistema Nacional Ambiental, y entre la actividad minera y las comunidades.
Resolución 90719/14	Política Nacional para la Formalización Minera en Colombia. Establece líneas estratégicas de coordinación interinstitucional, formación en el trabajo minero, y generación de información para lograr la formalización.	Estimula el avance hacia la legalidad y la integración económica de población en zonas periféricas donde la minería es precursora de la deforestación. La incorporación del habitante rural a actividades formales y legales disminuye la presión sobre bosques.
Plan – Política 2006	Plan Nacional para el Desarrollo Minero, visión para el año 2019 – UPME es la Política de Promoción del País Minero 2006	
Ley 1715/14	Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema	Promueve el desarrollo de energía de biomasa forestal simultáneamente con la reducción de emisiones de GEI a través de repoblaciones forestales energéticas
Decreto 2367/15	Consejo Superior de Uso del Suelo.	Coordina instancias del Gobierno Nacional con las del nivel territorial en materia de ordenamiento del suelo rural para conciliar y resolver problemáticas de uso del suelo.
Resolución 40.391/16	Política Nacional Minera	Establece que hay deficiencias por resolver en información, articulación de los POMCA al ordenamiento municipal, descoordinación institucional y tratamiento a la informalidad. Una forma de tratar intersectorialmente el destino económico de los territorios es con base en el Estatuto de Zonificación de Uso Adecuado del Territorio
Decreto 884/17	Establece la formulación y actualización bienal de un Plan Nacional de Electrificación Rural para las Zonas No Interconectadas – ZNI y para el Sistema Interconectado Nacional – SIN.	Este plan puede contribuir a la reducción de uso de leña y a la reducción neta de emisiones de GEI con comunidades rurales en Zonas no Interconectadas. Incluye capacitación en uso de electricidad y capacidades organizativas para la sostenibilidad de las obras.
Transporte e Infraestructura		
Guía, INVÍAS 2011	Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial	Define actividades de desmonte, descapote y limpieza de áreas a ocupar con obras, fajas y derecho de vía
Ley 1715 PND 2014-2018	Establece que el MADS, ANLA, institutos de investigación y Parques Nacionales desarrollen criterios de infraestructura verde para proyectos en áreas de especial importancia ambiental	Su elaboración constituye una salvaguarda que puede asegurar la persistencia de ecosistemas forestales
Plan Maestro de Transporte Intermodal 2015 a 2035	Su objetivo es impulsar el comercio exterior, reduciendo costos y tiempos de transporte; potenciar el desarrollo regional mejorando la calidad de las redes con propósitos de accesibilidad e integrar el territorio.	Asegurar que las intervenciones contribuyan a favorecer coberturas forestales u sus servicios ecosistémicos, apoyando a largo plazo las economías basadas en el estado de los bosques.
CONPES 3857/16	Define lineamientos de gestión de la red terciaria a cargo de las entidades territoriales. Se basa en la actualización permanente de la información de oferta y demanda, en alternativas técnicas que respondan a condiciones locales, en la identificación de fuentes de financiación para cerrar brechas	El propósito de actualizar información de la red vial en zonas de frontera agrícola, planear y generar normatividad técnica que atienda condiciones diversas, y establecer estándares de priorización con entes territoriales, constituye un elemento central para un desarrollo rural sostenible que asegure la permanencia de los bosques.



MARCO INSTITUCIONAL

Para la implementación de la Política de Lucha Contra la Deforestación, el Gobierno Nacional en cabeza del MADS, es el responsable de promover y consolidar el seguimiento de los siguientes ámbitos de gestión estamental y social de la Política de Lucha Contra la Deforestación:

Dirección y coordinación nacional

El MADS es responsable de la planificación central, la orientación estratégica y la articulación nacional como máximo órgano del Estado responsable de las políticas de manejo, aprovechamiento, control y conservación de los bosques naturales, su biodiversidad, sus recursos naturales, y sus servicios ecosistémicos. Dado el carácter proactivo multisectorial, regulatorio ambiental, integrador de autoridades de control y fiscalización, y de aplicación territorial de los componentes de la Política, el MADS asume el papel promotor de la coordinación y la concu-

rrencia interinstitucional. En el nivel territorial y local, el papel coordinador se ejerce con el concurso de las autoridades ambientales del SINA.

Planificación sectorial, desarrollo normativo y arreglos institucionales

El MADS en el marco de su competencia ambiental gestiona las innovaciones o modificaciones normativas, y coordina con el Congreso de la República las reformas legales a que haya lugar en acuerdo con Presidencia de la República. Por otra parte preside y convoca la articulación de las carteras ministeriales, departamentos administrativos, órganos judiciales, etc., necesarios para desarrollar instrumentos, arreglos interinstitucionales y concertar sus alcances operativos transectoriales, bajo el enfoque concurrente y de reconciliación nacional que inspira el cumplimiento del Acuerdo de Paz en zonas históricamente desatendi-

das vulnerables a deforestación. Conlleva el apoyo de la cooperación internacional. Entre las instituciones que concurren en este ámbito se encuentran:

- Presidencia de la República, Alta Consejería Presidencial para el Posconflicto
- Departamento Nacional de Planeación
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público
- Ministerio de Defensa
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Ministerio de Minas y Energía
- Ministerio de Transporte
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

- Ministerio de Educación Nacional
 - Ministerio del Interior, Dirección Nacional de Bomberos
 - Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA
 - Unidad de Planificación rural Agropecuaria – UPRA
 - Agencia de Renovación Territorial - ART
 - Agencia Nacional de Tierras - ANT
 - Agencia de Desarrollo Rural - ADR
 - Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario - FINAGRO
 - Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria- Corpoica
 - Unidad de Planeación Minero Energética – UPME
 - Agencia Nacional Minera – ANM
 - Instituto de Planificación y Promoción de soluciones energéticas para las Zonas no Interconectadas - IPSE
 - Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH
 - Instituto Nacional de Vías- INVIAS
 - Agencia Nacional de Infraestructura - ANI
 - Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias
 - Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
 - Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC
 - Agencias multilaterales y bilaterales de cooperación y asistencia internacional dispuestas a apoyar capacidades en el nivel nacional
- Ejecución y operación de las líneas de acción en el nivel territorial y local**
- A nivel territorial y local, la presente Política se aloja y se promueve a partir del núcleo básico institucional del SINA, tal como está estructurado por la Ley 99 de 1993 y recopilado en el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015. Incluye la competencia autónoma de autoridad y de ejecución de políticas en las jurisdicciones de las CAR, las autoridades ambientales urbanas, la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales, con los institutos de investigación del SINA

y la contribución de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales. Con base en estas entidades, se coordina la implementación con entes territoriales, órganos descentralizados, Policía Nacional y otras Fuerzas Armadas, entes de control, sociedad civil, autoridades de grupos étnicos, academia, centros de investigación, sector privado, gremios, etc. No obstante, la aplicación efectiva de instrumentos o acciones sectoriales, eventualmente concertadas a nivel central para ser ejecutados en todo el territorio nacional, puede involucrar la coordinación del nacional del MADS en torno a intervenciones de las agencias de los sectores con competencias y alcance territorial y local. Entre las entidades que participan en la ejecución se encuentra:

- 27 Corporaciones Autónomas Regionales
- 7 Corporaciones Autónomas Regionales de Desarrollo Sostenible
- Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible ASOCARS
- 6 Autoridades Ambientales Urbanas
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM

- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI
- Instituto de Investigaciones del Pacífico - IIAP
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR
- Municipios, Distritos
- Gobernaciones
- IGAC
- Sector Agropecuario: FINAGRO, UPRA, ART, ANT, ADR, Corpoica
- Sector Minero Energético: ANH, ANM, IPSE
- Sector Transporte: INVIAS, ANI
- Sector Defensa: Policía Nacional, Ejército Nacional
- Dirección Nacional de Bomberos
- Colciencias

- SENA
- Instituciones educativas públicas o no gubernamentales en focos de deforestación
- Universidades y centros de investigación relacionados con:
 - Tecnologías de manejo forestal sostenible
 - Sistemas de producción con enfoque agroambiental
 - Encadenamientos, mercados, transformación y negocios promisorios basados en recursos del bosque natural
- Financiera del Desarrollo Territorial -FINDETER
- Entes de control: Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la República, Defensoría del Pueblo.
- Agencias multilaterales y bilaterales de cooperación y asistencia internacional dispuestas a generar capacidades e intervenir en el nivel territorial y local

Procesos de articulación, participación y coordinación social

Tanto el trabajo del MADS en el nivel nacional, como de las autoridades ambientales del SINA en el nivel territorial y local, implican la participación social en diversos niveles y objetivos de la Política. Por lo tanto se convoca a las autoridades de los grupos étnicos⁹⁷, las organizaciones de la sociedad civil, los gremios del sector privado, las asociaciones productivas, entre muchos otros. De hecho los arreglos para la participación hacen parte objetivos específicos de la Política (Objetivos 1.3 y 5.2) que invita al diálogo y la interacción pública-comunitaria-ciudadana para el fortalecimiento del control social del territorio de las culturas tradicionales, el desarrollo de las economías basadas en el buen estado del bosque natural, la estabilización y cierre de la frontera agrícola, el monitoreo comunitario de los bosques, la solución a conflictos de uso y ordenamiento, la valoración ética del bosque como fuente de bienestar, y el rechazo social a la ilegalidad.

97. Autoridades y/o asociaciones de autoridad tradicional indígena de 943 resguardos; 200 Consejos de Comunidades Negras (ANT 2017a).



DIAGNÓSTICO, LA DEFORESTACIÓN EN COLOMBIA

8.1

DEFORESTACIÓN HISTÓRICA

En los 25 años comprendidos entre 1990 y 2015 desaparecieron 6.359.807 has de bosque en Colombia (Tablas 10 y 12), lo que equivale al 5,57% de las superficie terrestre del país.

El ritmo anual de deforestación, aunque con variaciones, en general ha ido descen-

diendo históricamente a partir del año 2000. De 315.602 has/año entre 2000-2005 pasó a 281.974 has/año en el período 2005-2010⁹⁸. A partir del 2010 cayó de 166.000 has/año a 124.035 has en 2015⁹⁹. En 2016 se incrementó a 178.597 has¹⁰⁰.



Tabla 10. Pérdida de bosques 1990-2015. Fuente: IDEAM, 2017a

Año	Cobertura Bosques	
	Área (hectáreas)	% Áreas País
1990	64.862.435	56,9%
2000	62.497.695	54,8%
2005	61.109.421	53,6%
2010	60.507.667	53,0%
2012	60.013.575	52,6%
2013	59.134.663	51,8%
2014	58.964.543	51,7%
2015	59.558.064	52,2%

98. Es de advertir que la sensibilidad utilizada en los estudios y la presencia de nubes en las imágenes ha limitado la captura de información entre 2.4 a 7.8 millones de hectáreas del territorio nacional dependiendo del período multianual analizado. Por lo tanto las cifras analizadas y presentadas son tratadas con vacíos de información (Cabrera et. al, IDEAM, 2011:93).

99. IDEAM, 2017a

100. IDEAM, 2017b

8.2

PÉRDIDA DE BOSQUES POR REGIONES Y FOCOS PERSISTENTES

La mayor proporción de bosques de Colombia se encuentran actualmente en la Amazonia, seguida de la región andina. Entre la Amazonia y el Pacífico se ubica el 76% de los bosques del país¹⁰¹ (Tabla 11). En estas dos regiones la aptitud de los suelos es principalmente forestal, por lo cual, en principio, toda la política ambiental históricamente ha buscado incidir para que la intervención institucional y la ordenación de la economía, mantengan esa condición general del ecosistema, promoviendo usos y restrin-

giendo formas de tenencia que conducen a su transformación. El 17.8% de los bosques del país están en la región andina¹⁰². Éstos constituyen parques nacionales, zonas de reserva forestal abastecedoras de acueductos municipales, ecosistemas estratégicos, áreas regionales del SINAP y bosques de propiedad privada. Se trata de bosques muy fragmentados dentro de paisajes de agroecosistemas consolidados cuyos servicios ecosistémicos sostienen cerca del 80% de la población nacional.

Una parte de estas masas boscosas andinas coinciden con el cinturón de resguardos del norte del Cauca¹⁰³ y Huila, los resguardos de la Sierra Nevada de Santa Marta, el territorio Uwa del Cocuy, Awa de Nariño, e Inga-Kamentzá del Cauca, Nariño y Putumayo. Cerca del 37% del total deforestado en Colombia durante 25 años ocurrió en la región amazónica, el 33.1% en la región andina, el 14.3% en el Caribe, el 7.4% en el Pacífico y el 8.4% en la Orinoquia (Tabla 12).

↓
Tabla 11. Áreas con bosque por regiones en el 2015 y su proporción sobre el área total. Fuente: IDEAM, 2017a

Región Natarual	Bosque en 2015 (has)	% del total nacional
Orinoquía	2.163.785	3,6%
Pacífico	5.318.837	8,9%
Caribe	1.746.754	2,9%
Andes	10.587.253	17,8%
Amazonía	39.741.435	66,7%
Nacional	59.558.064	100%

101. IDEAM, 2017a

102. IDEAM, 2017a

103. Resguardos de las etnias Nasa, Coconuco, Misag (Guambiano), Papallacta, Yanacona, Totoró, entre otros.



Tabla 12. Deforestación anual por regiones. Fuente: IDEAM, 2017a

Región Natarual	Deforestación promedio anual (ha)			Deforestación anual (ha)				Total
	1990-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2012	2013	2014	2015	
Orinoquía	22.792	27.358	22.794	12.677	8.764	10.639	9.132	523.570
Pacífico	14.002	29.707	27.897	4.704	5.028	13.855	12.206	468.534
Caribe	33.712	50.851	47.470	17.363	12.403	18.903	16.472	911.225
Andes	86.093	111.132	104.969	36.383	26.014	33.679	29.263	2.103.155
Amazonía	108.847	96.554	78.844	94.946	68.725	63.280	56.962	2.344.323
Nacional	265.446	315.602	281.974	166.073	120.934	140.356	124.035	6.359.807

Se han identificado 6 subregiones o zonas principales de pérdida persistente de bosques naturales (Núcleos de Alta Deforestación), la mayoría asociadas históricamente a la expansión de fronteras agrícolas, y en los últimos años en ciertas áreas, a cambios de cobertura hacia pastizales (praderización) y vegetación secundaria por acaparamiento de tierras. Estas subregiones explican el 38,2% de la deforestación 2005-2015 y se componen de los siguientes focos¹⁰⁴ (Mapa 3):

1. Amazonia Norte (23,1% de la deforestación 2005-2015): 34 municipios que abarcan el occidente y suroccidente de la Sierra de La Macarena, eje San José del Guaviare – Calamar – Mira flores en conexión con no-

roccidente del departamento de Caquetá, límite norte del departamento del Putumayo, inmediaciones del Parque Nacional La Paya, hasta los municipios de Orito, Villagarzón y Mocoa en el departamento del Putumayo.

2. Andes Centro Norte (8,3% de la deforestación 2005-2015): Estribaciones surorientales y occidentales de la Serranía de San Lucas en el sur de Bolívar, nororiente de Antioquia y noroccidente de Santander.

3. Andes nororientales (1,7% de la deforestación 2005-2015): Norte de Santander en Catatumbo.

4. Andes sur (2% de la deforestación 2005-2015): Límites del

sur del Tolima, Cauca y noroccidente del Huila.

5. Chocó Central (2,1% de la deforestación 2005-2015): Cuenca del Baudó y municipios de Niquí Itsmina, Medio San Juan, Nóvita, Quibdó, Tadó, Río Quito, Río Iró, Unión Panamericana hasta.

6. Pacífico Nariñense (1% de la deforestación 2005-2015): Incluye el Charco, Francisco Pizarro, La Tola, Magüí, Mosquera Olaya Herrera, Roberto Payán y Tumaco.

Otras zonas con comportamiento intermitente pero importante han sido el piedemonte del Caquetá, Urabá, Paramillo, Sierra Nevada de Santa Marta y algunas cuencas de la Orinoquia.

104. Núcleos de Alta Deforestación 2005 – 2015. Fuente: IDEAM 2017a; Gonzales et al. 2016:15-27; 2017b: 24

A partir de Tabla 13, se observa que en 25 años se ha deforestado el 28.4% de los bosques que había en el Caribe, el 16.6% de los bosques andinos, el 13.1% de los bosques de la Orinoquia, y el 5.3% de los bosques amazónicos¹⁰⁵. También se revela que si bien desapareció una mayor exten-

sión absoluta de bosques húmedos amazónicos, la pérdida de una menor superficie de bosques secos y su biodiversidad amenazada en el Caribe, puede tener una mayor importancia relativa ya que algunos tipos de éstos bosques son residuales y casi han desaparecido.



Tabla 13. Deforestación total y por regiones 1990-2015. Fuente: IDEAM, 2017a*

Región Natural	Área en bosques naturales (millones de hectáreas)							
	1990	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015
Orinoquia	2.49	2.29	2.21	2.19	2.19	2.19	2.18	2.16
Pacífico	5.29	5.25	5.14	5.55	5.4	5.28	5.25	5.32
Caribe	2.44	2.12	1.91	1.8	1.8	1.8	1.74	1.75
Andes	12.69	11.84	11.3	10.84	10.73	10.15	9.98	10.59
Amazonía	41.95	40	40.54	40.13	39.93	39.74	39.81	39.74
Nacional	64.86	62.5	61.11	60.5	60.01	59.13	58.96	59.56

*IDEAM advierte que la información presentada está afectada en su precisión por vacíos de datos debido a áreas con alta presencia de nubosidad en diferentes períodos analizados

105. Debe tenerse en cuenta que según las condiciones de nubosidad en diversos períodos analizados, la información disponible cambia, se resuelven los vacíos, y por esa razón los porcentajes deben tomarse como indicativos. Esto explica por ejemplo el caso de Pacífico, donde en apariencia la cobertura forestal crece.

8.3

CAMBIOS DE USO DEL SUELO

A nivel nacional, entre 2005 y 2010, casi el 56% del área deforestada se transformó en pastizales (Tabla 14) y buena proporción de ellos se destinaron a ganadería¹⁰⁶. La mayor proporción de esta conversión ocurrió en la Amazonia y en los Andes, con 41% y 30% respectivamente del total de las

áreas que se transformaron en pastos¹⁰⁷. Las cifras y mapas de los estudios reflejan así, que la mayor pérdida de bosques en Colombia ocurre en condiciones de colonización y ampliación de la frontera agrícola, dando paso a la formación de nuevas fincas cubiertas principalmente por pastizales.



Tabla 14. Cambios de cobertura por deforestación entre 2005 y 2010. (Cabrera et al., IDEAM 2011: 96).

Cobertura después de deforestación. Período 2005 - 2010	Área en hectáreas	Porcentaje del total transformado
Pastos	664.172	55,5%
Vegetación secundaria	241.861	20,2%
Áreas agrícolas heterogéneas	104.873	8,8%
Otras coberturas	185.879	15,5%
Total transformado	1.196.785	100%

106. Los estudios no demuestran que el 100% del área transformada en pastos se destine a ganadería.

107. Cálculos con base en Cabrera et. al, IDEAM, 2011: 94-96

8.4

DEFORESTACIÓN Y CULTIVOS DE COCA

Los focos de deforestación (Figura 2, Mapa 3) y de permanencia de cultivos de coca (Mapa 4) continúan siendo coincidentes en muchos lugares del país. En la Tabla 15 se observa que cerca del 47% del área de coca en 2015 correspondiente a 9 municipios con superficies cultivadas¹⁰⁸, coinciden con focos de

deforestación identificados por el IDEAM¹⁰⁹ en los últimos años. Entre 2005 y 2014 los cultivos ilícitos de coca fueron la causa directa de deforestación de 17.562 has¹¹⁰ en la Amazonia, lo que representa un 2,4% del total deforestado, mientras que en el Catatumbo ocasionó 2.200 has deforestadas equivalentes al

4,3% del total del bosque transformado. Para el 2015, UNODC ha encontrado que predomina una dinámica de reincidencia y aumento de superficies de coca en áreas ya utilizadas, aunque por ejemplo en 2013 se transformaron 15.404 has de coberturas de alto valor de biodiversidad en nuevas plantaciones¹¹¹.



Tabla 15. Deforestación asociada a cultivos de coca (UNODC, SIMCI, 2015) en diez municipios coincidentes con focos persistentes de deforestación (IDEAM, Boletines Alertas 2013-2017).

Municipio	Periodo que coincide con focos persistentes de deforestación	Deforestación asociada a coca en 2015* (has)	% del área total en coca 2015
Tibú	2014 a 2017	3.025	8,3
San José del Guaviare	2013 a 2017	2.239	6,1
Tumaco	2014 a 2016	1.771	4,8
San Vicente del Caguán	2013 a 2017	1.641	4,5
El Charco	2014 a 2015	1.639	4,5
Puerto Leguísimo	2013 a 2015	1.591	4,3
Cartagena del Chairá	2013 a 2017	1.399	3,8
Puerto Guzmán	2013 a 2016	1.337	3,7
La Macarena	2013 a 2017	1.223	3,3
Puerto Rico		1.191	3,3
Total		100%	46,6

*Deforestación en un rango de 1 km alrededor de los cultivos de coca (IDEAM, 2017) sobre UNDOC, SIMCI, 2015

108. UNDOC. 2016.

109. IDEAM. 2013-2017. Boletines 1 a 10 de Alertas Tempranas de Deforestación.

110. UNDOC, 2016 citado por Peña, Luis C. 2016:3.

111. UNDOC. 2016.

En 23 áreas del Sistema de Parques Nacionales se han registrado 33.321 has de cultivos de coca entre 2000 y 2015¹¹² (Tabla 16); el 70% de ellas en 5 parques de la Amazonia y el 27% en 5 ubi-

casas en el resto del país. Esto permite inferir que de 107.857 has deforestadas en parques en ese período de 15 años, cerca del 31% se debió a cultivos de coca.



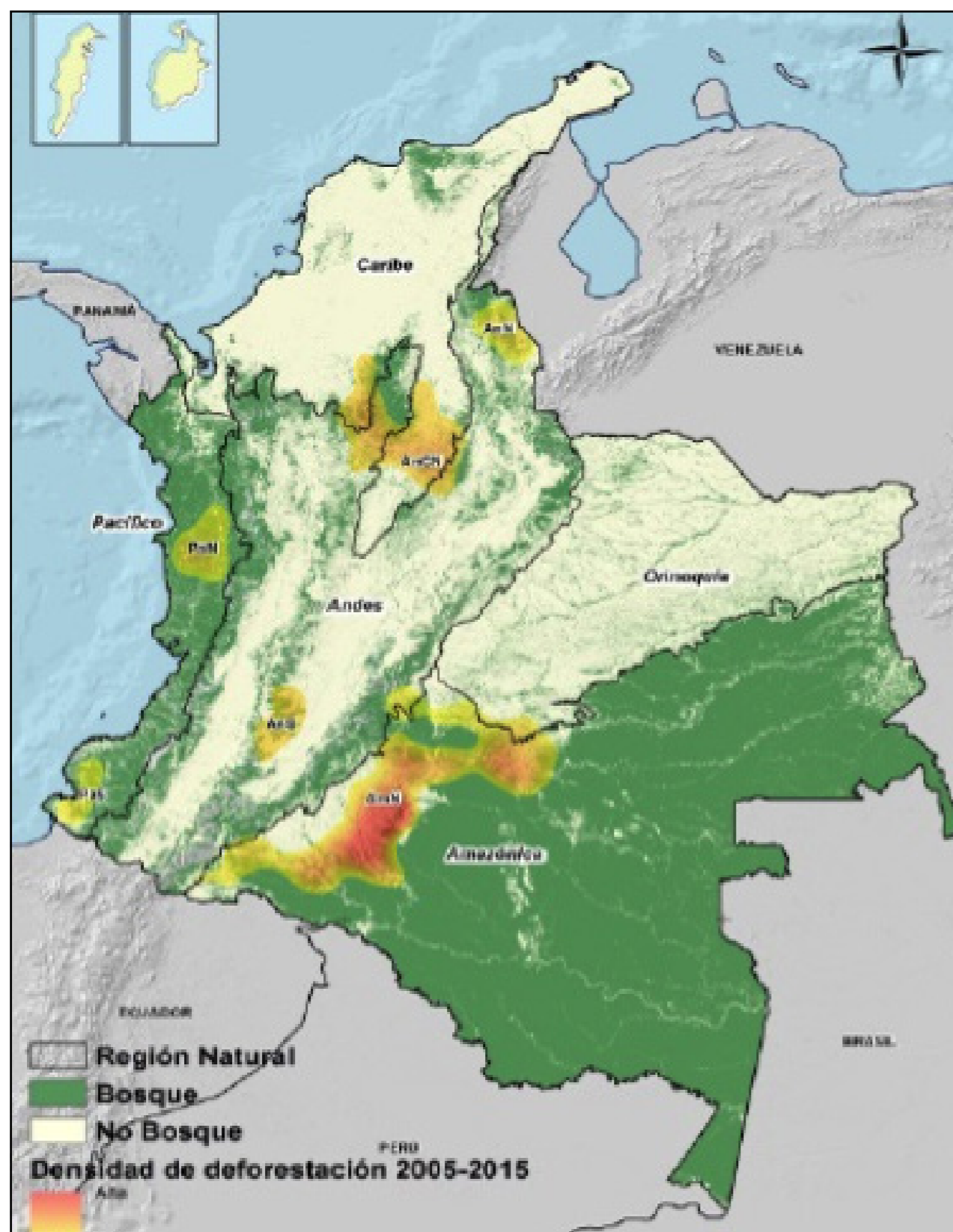
Tabla 16. Diez áreas del Sistema de Parques Nacionales con mayor área acumulada de cultivos de coca entre 2000 y 2015. Fuente: Uniparques 2017 con base en SIMCI 2106

Área del sistema de parques	Hectáreas de Coca acumuladas 2000-2015
Región Amazónica	
Sierra de la Macarena	11.279
Nukak	6.121
La Paya	2.995
Tinigua	2.222
Puinawai	694
Subtotal	23.311
Resto del país	
Paramillo	5.023
Sierra Nevada de Santa Marta	1.053
Catatumbo Barí	1.658
Munchique	815
Farallones de Cali	607
Subtotal	9.156
Otras 13 áreas de parques	
Subtotal	854
TOTAL 23 ÁREAS	33.321

112. Esta cifra no resulta de la sumatoria de reportes anuales del SIMCI, sino de la acumulación de polígonos. Por lo tanto un área persistente no se repite.



Figura 2. Núcleos de Alta Deforestación 2005 – 2015. Fuente: IDEAM 2017a; Gonzales *et al.* 2016:15-27; 2017b: 24



8.5

DEFORESTACIÓN EN PARQUES NACIONALES Y OTRAS ÁREAS PROTEGIDAS

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas –SINAP cuenta con un cuerpo normativo y una política definida¹¹³. Actualmente se registran 906 áreas protegidas marinas y terrestres que suman 23.8 millones de has en diferentes categorías de manejo tanto públicas como privadas, de nivel nacional, regional o local (Tabla 17, Mapa 8).

Existen 56 reservas forestales protectoras nacionales registradas en el RUNAP (Tabla 17. Están ubicadas en cuencas abastecedoras de acueductos municipales, zonas de embalses, ecosistemas fronterizos y enclaves de biodiversidad en bosques secos, selva húmeda y vegetación andina (Mapa 9). Su tamaño oscila entre 25 y 61.973 hectáreas con

promedio de 10.542 hectáreas por reserva. Algunas cuentan con planes de manejo y son administradas por las CAR. Hay casos en que son manejadas por municipios y empresas de acueductos. Se calcula que el 75% de estas reservas tienen problemas de apropiación e intervención agropecuaria no conformes con el destino legal de las tierras¹¹⁴.



Tabla 17. Composición de áreas del SINAP Fuente: Parques Nacionales, RUNAP 2017

Categoría	Número Áreas Protegidas	Hectáreas
Sistema de Parques Nacionales Naturales	59	14.268.224
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	56	599.286
Reservas Forestales Protectoras Regionales	95	192.112
Parques Nacionales Regionales	45	490.071
Distritos Regionales de Manejo Integrado	78	1.626.889
Distrito Nacional de Manejo Integrado Reserva de Biósfera Sea Flower	1	6.501.700
Distritos de Conservación de Suelos	11	48.927
Áreas de recreación	10	792
Reservas Naturales de la Sociedad Civil	551	120.216
Total	906	23.848.217

113. Decreto Único 1076 de 2015 que recoge el Decreto 2372 de 2010, CONPES 3680 de 2010.

114. UAESPNN 2012, 2017

Existen 56 reservas forestales protectoras nacionales registradas en el RUNAP (Tabla 17). Están ubicadas en cuencas abastecedoras de acueductos municipales, zonas de embalses, ecosistemas fronterizos y enclaves de biodiversidad en bosques secos, selva húmeda y vegetación andina (Mapa 9). Su tamaño oscila entre 25 y 61.973 hectáreas con promedio de 10.542 hectáreas por reserva. Algunas cuentan con planes de manejo y son administradas por las CAR. Hay casos en que son manejadas por municipios y empresas de acueductos. Se calcula que el 75% de estas reservas tienen problemas de

apropiación e intervención agropecuaria no conformes con el destino legal de las tierras¹¹⁵.

Por su parte el Sistema de Parques Nacionales Naturales está conformado por 59 unidades que ocupan 14.268.224 hectáreas terrestres y marinas, de las cuales el 75% equivalente a 10.717.877 has corresponden a ecosistemas forestales¹¹⁵ (Mapa 10). La colonización ha afectado durante décadas las periferias de varias unidades de conservación, y algunas de ellas siguen siendo vulnerables a procesos de deforestación. El diagnóstico de ocupación general en parques nacionales¹¹⁶ encontró que hay unas

15.000 familias de campesinos, colonos y en general ocupantes con diversas motivaciones en 40 áreas protegidas que ocupan 561.202 has en 8.375 predios.

Según la Unidad de Parques, entre 2002 y 2012¹¹⁷, puede considerarse un ritmo de deforestación anual equivalente a 10.786 has anuales. IDEAM ha considerado un período más amplio entre 1990 y 2015, encontrando una deforestación acumulada en 25 años de 342.793 has con una deforestación anual promedio de 13.712 has¹¹⁸. En la Tabla 18 se muestran los 10 parques con mayor deforestación.



Tabla 18. Diez unidades del Sistema de Parques Nacionales Naturales con mayor deforestación en el período 1990 – 2015 y deforestación total en todos los parques. Fuente: IDEAM, 2017a

Fecha de Declaración	Área del Sistema de Parques Nacionales Naturales	Deforestación 1990-2015 (Has)	Promedio Anual (Has)	% Deforestación del Área Protegida
1989	Sierra de la Macarena	37.207	1.488	10,9%
1989	Tinigua	37.061	1.482	10,9%
1977	Paramillo	25.183	1.007	7,4%
1977	Sierra Nevada de Santa Marta	23.890	956	7,0%
1989	Serranía de Chiribiquete	23.482	939	6,9%
1989	Nukak	17.516	701	5,2%
1977	Las Hermosas	15.815	633	4,7%
1988	Cordillera de los Picachos	15.086	603	4,4%
1977	El Cocuy	14.059	562	4,1%
1977	Nevado del Huila	13.973	559	4,1%
Subtotal 10 áreas con mayor deforestación		223.272	8.931	
Subtotal Otras 47 áreas - con ecosistema bosque		119.520	4.781	
TOTAL		342.793	13.712	

115. UAESPNN – RUNAP, febrero de 2017.

116. UAESPNN 2015.

117. La Unidad de Parques hace análisis bianuales de 4 períodos (2000-2002, 2005-2007, 2010-2012 y 2014-2015) sobre mapa de coberturas de la tierra a escala 1:100.00 teniendo en cuenta la menor nubosidad.

118. IDEAM 2017a con base en mapas bosque-no bosque 1990-2015.

Este fenómeno también ha afectado otras áreas protegidas. Como se puede observar en la Tabla 19 se han perdido 178.830 has según el periodo de análisis entre 2002 y 2012, lo que corresponde al 4% de la deforestación nacional para ese período.

Una parte de estas áreas protegidas están geográficamente rodeadas por las superficies de reserva de Ley 2ª o están trasladados con territorios de grupos étnicos. En efecto hay 22 áreas del Sistema de Parques Na-

cionales Naturales que suman 4.065.605 has¹¹⁹ superpuestas con resguardos indígenas (Mapa 11). Por otra parte, desde el 2002 se han incorporado 1.078.495 hectáreas de bosques de territorios indígenas tradicionales y 1.049.301 has de resguardos como nuevas áreas del Sistema de Parques Nacionales por iniciativa de las organizaciones indígenas¹²⁰.

En parques nacionales superpuestos con resguardos indígenas, se ha registrado una

deforestación bruta acumulada de 113.543 has que corresponde aproximadamente al 48% de la pérdida de bosques ocurrida en esas áreas entre 2002 y 2015¹²¹ (Tabla 20). Esta cifra muestra que los sistemas de subsistencia y los estilos de vida tradicionales un cambio mínimo de uso del suelo en parques nacionales (1.3% de 4,06 millones de has de resguardos traslapados y 0.5% de 10,2 millones de has de 22 parques).



Tabla 19. Deforestación en el Sistema de Parques Nacionales Naturales. Fuente: Uniparques, 2017 a partir del sistema de monitoreo de coberturas de la tierra a escala 1:100.000 para los períodos 2000-2002 y 2010-2012

Categoría en RUNAP	Deforestación acumulada en has 2002-2012	% de la deforestación registrada en Colombia
Parques Nacionales	107.857	2,43%
Otras áreas protegidas	178.830	4,00%



Tabla 20. Deforestación en Parques Nacionales Naturales superpuestos con resguardos. Fuente: Uniparques, 2017 a partir del sistema de monitoreo de coberturas de la tierra a escala 1:100.000 para los períodos 2000-2002 y 2014-2015

Parques nacionales	Extensión total de parques	Extensión total de resguardos	% de la superposición resguardo/parque	Pérdida bruta de bosque entre 2002 y 2015 (sin descontar recuperación)			
				En la superposición con resguardo (has)	% de la deforestación ocurrida en los parques	% deforestado de los resguardos	En el resto del área de los parques (has)
22 Parques superpuestos con resguardos	10.204.891	4.065.606	39,84%	54.084	48%	1,33%	59.457

119. UAESPNN 2012, 2017b

120. Río Puré se incorporó por solicitud de OPIAC; Alto Fragua Indi Wasi por solicitud de Tandachiridu Inganokuna; Orito Ingi Ande por solicitud de UMIYAC; Yaigóje Apaporis por iniciativa de ACIYA.

121. UAESPNN, 2012, 2017a

8.6

SITUACIÓN Y ESTATUS LEGAL DE BOSQUES DE CARÁCTER PÚBLICO, PRIVADO Y COLECTIVO

Reservas forestales de Ley 2 de 1959

Colombia cuenta con siete reservas forestales declaradas por la Ley 2ª de 1959. Por diversos motivos ligados a la dinámica de expansión de la

frontera agrícola a lo largo de la historia han sido sustraídas 13.908.007 hectáreas (Mapa 6). En el 2015 ocupaban una extensión de 41.47 millones de hectáreas de las cuales el 98% corresponde a coberturas forestales¹²², tal como se indi-

ca por regiones en la Tabla 21. La extensión más significativa de los bosques de las reservas de Ley 2ª se ubica en la Amazonia y el Pacífico; en conjunto abarcaban el 93% del área total en bosques de las reservas (Mapa 7).



Tabla 21. Áreas de Reserva de Ley 2ª de 1959. Fuente: IDEAM, 2013 Análisis comparativo del Mapa de Bosque 2010 (IDEAM, 2011) sobre mapa SIG-OT escala 1:500.000 reservas de Ley 2/59 (IDEAM, 2005). Áreas sin información: entre 5.500 y 701.000 has por reserva.

Reserva Forestal	Área de la Reserva Forestal (has)	Área de Bosque (has)	Sin Información (has)	% en Bosque
Amazonia	32.464.006	32.369.847	94.159	100%
Pacífico	6.611.980	6.103.768	508.212	92%
Magdalena	1.026.983	1.024.192	2.791	100%
Central	606.815	495.407	111.408	82%
Cocuy	351.308	259.039	92.269	74%
Motilones	222.657	220.627	2.030	99%
Sierra Nevada de Santa Marta	189.475	189.317	158	100%
TOTAL	41.473.223	40.662.198	811.026	98%

122. IDEAM 2017a: Análisis comparativo del Mapa de Bosque 2015.

Reservas Privadas de la Sociedad Civil y otras herramientas legales de conservación

Las reservas privadas responden a una estrategia voluntaria de conservación que viene creciendo, especialmente en la zona Andina y la Orinoquia, debido al impulso que le han dado algunas CAR, Parques Nacionales¹²³ y organismos no gubernamentales como Resnatur¹²⁴. En 2017 están registradas 120.216 hectáreas de 551 Reservas Naturales de la Sociedad Civil (Mapa 12) que se consideran Áreas Protegidas por estar formalizadas a petición de sus propietarios en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas –RUNAP¹²⁵.

Por otra parte existen herramientas legales¹²⁶ para la conservación que han sido

utilizadas por propietarios de bosques y otros ecosistemas con fines de restauración, manejo de cauces u otros recursos compartidos, mantenimiento de los servicios ambientales prestados por los predios o para proteger hábitats con valor cultural. Estas estrategias son reguladas por el derecho privado y se basan en contratos o por decisiones unilaterales de los interesados.

Territorios de comunidades negras

Cerca del 84% de la región Pacífico¹²⁷ corresponde a territorios colectivos de comunidades negras cuya titulación empezó con la promulgación de la Ley 70 de 1993. Desde 1994 se han titulado tierras a 200 consejos comunitarios que ocupan 5.75 millones de hectáreas¹²⁸ (Mapa 13),

de las cuales para el año 2015, 4.34 millones de hectáreas correspondía a bosques con diferentes grados de intervención. Esta área equivale al 7.3% del total de bosques del país¹²⁹.

El acceso a estos bosques y el uso por ministerio de ley dependen del control social ejercido por la población a través de sus estructuras de organización. Las comunidades rurales viven del flujo de recursos que proveen estos bosques, de allí que su economía dependa en buena parte de su buen uso y conservación. La Ley 70 de 1993 y sus decretos reglamentarios establecieron la forma en que se organizan estas comunidades y definió los fundamentos para manejar los recursos¹³⁰.

Resguardos indígenas

La mayor parte de la población indígena de Colombia¹³¹ habita

123. Por ejemplo en la cuenca del Río Piedras, abastecedora del acueducto de Popayán, se han impulsado y registrado no menos de 75 reservas.

124. En 2017, Resnatur cuenta con 144 afiliados dedicados a procesos de conservación privada que caben bajo la designación Reserva Natural de la Sociedad Civil en los términos de los Artículos 109-110 Ley 99/93 (<https://www.resnatur.org.co/las-reservas/estad%C3%ADsticas/>)

125. UAESPNN, RUNAP 2017. Estas áreas cumplen los requisitos establecidos en el Decreto 2372 de 2010 para ser integrantes del SINAP.

126. Usufructo, comodato, servidumbres voluntarias llamadas servidumbre ecológicas, donaciones, arrendamientos, sucesiones, legados testamentarios, fideicomisos, etc.

127. En el Pacífico viven 1.135.327 personas. El 74% de ellas, equivalente a 841.169 personas, se auto reconocen como afrocolombianos y conforman el 2% de la población nacional (DANE, 2007:19,34).

128. ANT 2017a

129. Cálculos IDEAM, 2017a con base en Mapa de Cobertura Bosque/No Bosque 2015 (IDEAM, 2016) y Tierras de Comunidades Negras de IGAC, 2017. Para el 2015 en este mismo mapa de IDEAM se registraron 5,53 millones de has en consejos comunitarios.

130. El capítulo IV de la Ley 70 sobre uso de la tierra y protección de los recursos naturales y del ambiente no ha sido reglamentado.

131. Según el censo DANE de 2005, en Colombia viven 1.392.623 indígenas pertenecientes a 87 grupos étnicos que corresponden al 3.43% de la población nacional (DANE 2007:19,34).

en 943 resguardos que el Estado ha adjudicado a lo largo de la historia sobre una extensión aproximada de 36,4 millones de hectáreas¹³². Datos de IDEAM con cartografía de IGAC (Mapa 13) precisan la extensión de los resguardos en 32.1 millones de hectáreas, de las cuales 27.4 millones son bosques y equivalen al 46.1% del total de la superficie boscosa a nivel nacional¹³³.

Reservas campesinas

Las reservas campesinas son formas de ordenamiento de la propiedad rural que tienen como finalidad favorecer la adjudicación de tierras baldías a campesinos y prevenir su concentración o fraccionamiento antieconómico con el fin de acceder de manera equitativa a los beneficios del desarrollo rural¹³⁴. La superficie de las reservas campesinas alcanza 2.17 millones de has de las cuales 1.5 millones permanecen en bosque equivalente al 1,9% del total de bosques de Colombia¹³⁵.

Bosques localizados en baldíos de la Nación

En Colombia para el año 2010 se encuentran 9.015.922 has de bosques naturales que no registran ninguna figura jurídica particular de ordenación o protección¹³⁶ (Mapa 16). Por su extensión y ubicación pueden diferenciarse dos tipos: 1- Grandes extensiones de tierras baldías de la Amazonia, la región andina, piedemontes y sur del Caribe, que están contiguas a zonas de reserva forestal o que interconectan áreas separadas del SINAP; 2- Extensiones fragmentadas de bosques remanentes, bajo posesión o ubicados en baldíos o en bienes de uso público que conforman bosques de galería en la Orinoquia o que coexisten en paisajes transformados de la cordillera andina, el Caribe y en algunos lugares del Pacífico.

Ecosistemas estratégicos

La legislación ambiental señala ecosistemas que merecen especial protección por su importancia para la estabilidad ambiental de las regiones y para la consolidación de la estructura ecológica del país. Esto incluye la protección especial a las zonas de páramos, subpáramos,

nacimientos de agua y zonas de recarga de acuíferos. Entre los ecosistemas forestales estratégicos sobresalen los siguientes:

Bosques secos

La superficie remanente de bosques secos es crítica con apenas 203.242 hectáreas [MADS, 2012]. Están diseminados en pequeños fragmentos aislados del Caribe y del Huila (Mapa 17). La mayor proporción pertenece al territorio Wayú, al Parque Tayrona y otra parte se resguarda en el costado norte protegido y no protegido de la Sierra Nevada de Santa Marta. Pero dado que la mayoría de las extensiones potencialmente recuperables en el país corresponde a fincas privadas ganaderas, cultivos de alta productividad y planicies bañadas cíclicamente por humedales, la estrategia para su conservación implica su reconversión productiva y su restauración con la concurrencia de sus directos propietarios.

Manglares

Para el año 2010, Colombia cuenta con 267.836 hectáreas

en manglares¹³⁷ considerados estratégicos por su aporte como vivero marino a la productividad de crustáceos, moluscos y peces de importancia comercial, como despensa para la subsistencia de poblaciones costeras, y por su función protectora intermareal en zonas deltaicas vulnerables a remoción.

Existen notables diferencias socioecológicas entre los manglares de ambas costas. En el Pacífico las 194.126 has remanentes¹³⁸ están habitados

o son utilizados por sociedades multiactivas de pescadores, recolectores, madereros o agricultores con sistemas de administración y reglamentos auto-determinados por Consejos de Comunidades Negras con derechos colectivos territoriales reconocidos a partir de la Ley 70 de 1993. Buena parte de las áreas de manglar manejadas por grupos étnicos se traslapan con parques nacionales, áreas Ramsar y con la reserva forestal del Pacífico (Ley 2ª/59).

En el Caribe, de las 73.710 has remanentes, las áreas más extensas están protegidas en ciénagas, deltas o archipiélagos como parte del SINAP o se manejan como Reservas de Biosfera con diversos grados de intervención y estados de conservación. Muchos manglares desaparecieron o fueron transformados por la construcción de vías, proyectos acuícolas, urbanizaciones turísticas, sobreexplotación, contaminación y canalización.

8.7 EMISIONES DE GEI POR DEFORESTACIÓN

En 2014 el Panel Intergubernamental de Cambio Climático -IPCC¹³⁹ determinó que la agricultura, silvicultura y otros usos del suelo - AFOLU (por sus siglas en inglés) fue responsable de un cuarto de las emisiones netas mundiales de GEI producidas por actividades humanas (aproximadamente 10-12GtCO_{2eq}/año). Las cifras más importantes dentro de esta categoría fueron

aportadas por la deforestación, las emisiones agrícolas procedentes del suelo y la gestión de los nutrientes, y de la ganadería. Colombia emitió en 2012 un total de 258,8 Mton de CO₂ eq a la atmósfera, de las cuales el 61% (158,6 Mton) correspondieron a agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra. La deforestación aportó 69 Mton de CO₂ eq en ese año, corres-

pondiente al 26,6% (del total nacional¹⁴⁰). Entre 1990 y 2012 el país perdió la biomasa forestal capaz de absorber 34 Mton de CO₂ eq/año¹⁴¹.

Estas cifras demuestran que en Colombia la deforestación es un factor precursor importante del Calentamiento Global y que suma causando anomalías climáticas como el Niño que afectó el país entre 2010 y 2011.

132. ANT 2017a

133. Cálculos IDEAM 2017a, con base en Mapa de Cobertura Bosque/No Bosque 2015 (IDEAM, 2011) y Resguardos indígenas de IGAC, 2017.

134. Acuerdo 024 de 1996 de INCORA.

135. Cálculos IDEAM 2017a con base en Mapa de Cobertura Bosque/No Bosque 2015 y mapa INCODER, 2012.

136. IDEAM, 2013. Análisis comparativo del Mapa de Cobertura Bosque/No Bosque 2010 (IDEAM, 2011) sobre mapa SIG-OT escala 1:500.000 reservas de Ley 2/59 (IDEAM, 2005), mapa de zona de reserva campesina (INCODER, 2012), mapa de territorios de comunidades negras y resguardos (IGAC, 2012), mapa del Sistema de Parques Nacionales Naturales (Uniparques, 2012), mapa de zonas de reservas regionales 1:100.000(IGAC, 2012).

137. INVEMAR, 2012

138. INVEMAR, 2012

139. IPCC, 2014.

140. IDEAM, PNUD, DNP, MADS, Cancillería 2017

141. IDEAM, PNUD, DNP, MADS, Cancillería 2015

8.8

CAUSAS Y AGENTES DE LA DEFORESTACIÓN EN COLOMBIA

Diversas fuentes, consultas y análisis sistematizados en IDEAM¹⁴², permite discriminar técnicamente diversas causas directas, subyacentes y agentes de deforestación (ver Conceptos y Definiciones) teniendo en cuenta factores precursores indirectos, motivaciones culturales, políticas, económicas, y por otra parte, criterios directos de formalidad, tipo de actividad o de uso del recurso asociado que se aprovecha, destino económico de la producción, tecnología, entre muchos otros.

Al conjugar la complejidad de estos elementos se han sintetizado siete *cadena de eventos* (Figura 4) que vienen actuado dentro de los núcleos de alta deforestación registrados históricamente en el país entre 2005 y 2015 (Figura 3, Mapa 3), y que se explican a partir del siguiente conjunto de procesos:

- Deforestación por expansión de la frontera agropecuaria debido a:
 - Producción agrícola y pecuaria campesina (no asociada a coca).

- Cultivos agroindustriales.
- Cultivos de uso ilícito como coca.
- Praderización (fenómeno de siembra de pastos sin ganado).
- Deforestación por expansión minera.
- Deforestación por expansión de la infraestructura.
- Deforestación por extracción de madera.

Por lo tanto cuatro de las siete cadenas de eventos explican la mayor parte de la expansión de la frontera agropecuaria y se atribuyen respectivamente a dinámicas de producción legal campesina, a ampliación de cultivos agroindustriales, a nuevas extensiones de cultivos de uso ilícito como coca, o a praderización de grandes superficies sin evidencia de explotación ganadera. Este último caso no se explica por la producción agropecuaria ulterior al acto de deforestación, sino por

el acaparamiento ilegal de tierras en función de poderes de hecho, capitales informales y causas de orden político económico.

Los procesos de expansión minera se atribuyen principalmente a extracción ilícita de oro de aluvión, y la expansión de infraestructura principalmente a la construcción de carreteras oficiales y no oficiales. La extracción de madera suele estar más vinculada a la degradación de bosques sin conversión a otros usos, aunque está documentado que los procesos de entresaca de madera suelen resultar en eventos de deforestación definitiva¹⁴³.

8.8.1 Principales causas de la deforestación

En Colombia se asume el consenso técnico que trata las causas de la deforestación en dos tipos: subyacentes y directas (ver Conceptos y Definiciones).

Causas subyacentes

Las causas subyacentes suponen factores de contexto de diversa índole que influyen indi-

rectamente sobre el actor de la deforestación. Factores biofísicos tales como calidad de suelo, topografía, densidad de maderas comerciales, cercanía a fuentes de agua, que son factores pasivos que promueven la conversión a pastos, y que al igual que las sequías, son elementos que inciden en la intensidad de los incendios como causas de deforestación. Factores económicos y tecnológicos conducidos por las demandas de bienes, el consumo de los centros urbanos remotos, los precios, el crecimiento de los mercados inciden en la agricultura de subsistencia, detona la mano de obra disponible con fines co-

merciales y aumenta las tierras en sistemas agropecuarios. Factores como población, demografía, migración, políticas, globalización, también tienen efectos en el cambio coberturas, obras, y patrones de ocupación que conllevan deforestación¹⁴⁴.

Asuntos político institucionales son las normas de acceso a tierra, el capital, la tecnología e información, son elementos estructurales que favorecen diversas dinámicas de deforestación. La liberalización de mercado, la privatización, la devaluación por decisión de ajuste estructural de la economía, conducen a influir en el desarrollo de conductas sociales que pueden terminar en deforesta-

ción. También los factores culturales tales como la actitud, valoración, motivación, e incluso los sistemas de conocimiento, las tradiciones, las reglas comunales y los propósitos de las organizaciones civiles, étnicas o territoriales pueden contribuir decididamente a la conservación, o cuando bajo ciertas condiciones se modifican o se pierden, por el contrario pueden conducir a la pérdida de bosques, a la explotación irregular y a nuevos estados de resiliencia de los ecosistemas¹⁴⁵.

La siguiente tabla resume los factores que componen las causas subyacentes de la deforestación y algunas evidencias que los ilustran:



Tabla 22. Principales causas subyacentes de la deforestación 2005 – 2015. Fuente: Gonzales, J. et al 2017b: 65-88.

Causas subyacentes	Descripción	Evidencias o ejemplos
Factores económicos y tecnológicos		
Mercados, economías ilegales e incentivos estatales	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda nacional e internacional y variación de precios de <i>commodities</i> y materias primas ilícitas. • Devaluación del peso. • Impuestos y subsidios: dinamizan consumo y externalidades; puede favorecer ineficiencias en el uso productivo del suelo o lo contrario. 	Minerales como el oro subieron de precio entre el 2000 y el 2013 incrementando la producción de 35.58 en 2005 a 59.2 ton en 2015, la coca, bienes agrícolas ¹⁴⁶ , 65 Aumento de precio en hoja de coca entre 2014 y 2015 del 39.5% representó un incremento del 39% del área ¹⁴⁷ , 66 Sin catastro rural y transacciones bajo el valor real del suelo genera acaparamiento de tierras ¹⁴⁸ .
Tecnologías, costos de producción y consumo	<ul style="list-style-type: none"> • A mayor mecanización, mayor impacto (caso minerales y madera). • A menor tecnificación e intensificación del Agro, mayor deforestación¹⁴⁹. 	Bajos costos de tierra, combustible, mano de obra, combinado con precios altos y demandas de centros remotos generan expansión de cultivos y resultan en deforestación ¹⁵⁰ .

144. Gonzales, J. et al 2017a; Gonzales, J. et al 2017b

145. Gonzales, J. et al 2017a

146. Gonzales, J. et al 2017b: 65

147. UNDOC 2016 citado por Gonzales, J. et al 2017b: 66

148. Gonzales, J. et al 2017b: 68

149. Gonzales 1997 citado por Gonzales, J. et al 2017b: 69

150. Lambin y Geist 2006 citado Gonzales, J. et al 2017b: 69

142. Gonzales, J. et al 2017a; Gonzales, J. et al 2017b

143. Gonzales, J. et al 2017a

Causas subyacentes	Descripción	Evidencias o ejemplos
Factores político institucionales		
Políticas sectoriales y territoriales	<ul style="list-style-type: none"> Situaciones por confluencia de políticas contradictorias en un mismo territorio: 1- proteccionismo agropecuario y de otros sectores económicos; 2- cambio paralelo de políticas ambientales; 3- carencia política fiscal para uso eficiente del suelo; 4- políticas de control a actividades ilegales que generan deforestación¹⁵¹. Expansión del control de terratenientes asociado a deforestación e ineficiencia por ausencia mecanismo políticos¹⁵². 	<p>Gasto general en protección ambiental es insuficiente (0,65% en 2010 incluido 0,55% de gasto público)¹⁵³. El 0.28% de este gasto público lo apropió el SINA con 40% en funcionamiento, lo que no alcanza para el cabal desempeño de las funciones de las autoridades ambientales¹⁵⁴. Altos niveles de informalidad e ingobernabilidad por el conflicto dificulta el gravamen a las tierras agropecuarias¹⁵⁵.</p> <p>Legislación severa para erradicar cultivos de uso ilícito genera desplazamiento e impacto en zonas boscosas sensibles¹⁵⁶. Políticas de sustitución y erradicación conciliatorias generan expectativa sobre beneficios, que combinadas con suspensión de erradicación forzada, ilegalidad minera, devaluación frente al dólar, favorecen expansión de la coca entre 2013 y 2016¹⁵⁷.</p>
Presencia institucional y condiciones sociales	<ul style="list-style-type: none"> La debilidad institucional posibilita deterioro de ecosistemas forestales. Distribución de competencias entre Nación y entes territoriales contribuye a la convivencia o al conflicto. Grupos armados ilegales y delincuencia organizada deterioran la organización social y la reproducen alteraciones de la estructura institucional creando un círculo que se retroalimenta¹⁵⁸. 	<p>El 57% de municipios con incidencia alta a muy alta del conflicto tienen un desempeño integral medio, bajo o crítico¹⁵⁹, lo cual favorece cooptación institucional por grupos ilegales y proliferación de economías ilícitas.</p> <p>La inseguridad del conflicto altera ingresos fiscales, estimula la suplantación de poderes por ejércitos ilegales¹⁶⁰.</p> <p>El índice de Pobreza Multidimensional entre 2010 y 2015 mantuvo la brecha 2,8:1 entre zonas rurales y cabeceras y (en 2015 fue de 40% en centros poblados y rural disperso; y 14,4% en cabeceras)¹⁶¹.</p>

Causas subyacentes	Descripción	Evidencias o ejemplos
Factores político institucionales		
Uso, distribución y derechos de propiedad de la tierra	<ul style="list-style-type: none"> La tenencia consuetudinaria y la formalización legal de la tierra en Colombia se obtiene generalmente por cambio de cobertura forestal hacia usos productivos¹⁶². Inequidad en distribución y concentración de derechos de propiedad generan acumulación, conflicto y migración. La concentración e informalidad sobre la tierra fomenta subutilización de la aptitud agropecuaria y sobreexplotación de tierras con inseguridad de derechos. El 40% de los predios rurales de Colombia carecen de títulos¹⁶³. 	<p>La adopción cultural del Artículo 69 de la Ley 160 de 1994, pese a su aplicación reglamentaria, se basa en la interpretación de que solo se adjudican baldíos cuando la mayor parte solicitada está ocupada, explotada y transformada¹⁶⁴. Los intentos de reforma agraria han logrado solo un objetivo marginal.¹⁶⁵ 1% de los propietarios posee más de la mitad del área con predios mayores a 10 UAF. El 80% de propietarios poseedores están en la pobreza¹⁶⁶.</p>
Conflicto armado y posconflicto	<ul style="list-style-type: none"> Durante un período transicional y de retraso institucional en la implementación del posconflicto, la aspiración a beneficios económicos activa un rápido crecimiento con pocas restricciones que afecta los bosques. El cese al juego, la suspensión de las fumigaciones, la demanda de cocaína, nuevas economías criminales, afectan expectativas de las partes y la situación de los bosques previa al Acuerdo. 	<p>La FARC abandonó el 98% de los territorios donde operaba. De 242 municipios se concentró en 26 veredas¹⁶⁷.</p> <p>En estas zonas el vacío de poder es ocupado por otros actores que impulsan la deforestación. Allí se consolidan economías de extracción ilícita de minerales, tala y tráfico de madera, cultivos con fines ilícitos¹⁶⁸.</p>
Factores culturales		
La visión del bosque	<ul style="list-style-type: none"> El bosque percibido como obstáculo a la generación de valor de producción y de tenencia, es la principal motivación de la deforestación a nivel nacional. 	
Arraigo, prácticas ancestrales y educación	<ul style="list-style-type: none"> Los valores, motivaciones subjetivas, historias, creencias colectivas afectan las decisiones sobre los bosques¹⁶⁹. Un mayor acceso a educación occidental no representa <i>per se</i> mejor manejo del bosque, pero tiene un papel hacia la sostenibilidad tecnológica de los usos. 	<p>La deforestación predominante en Colombia obedece a una dinámica cíclica de abandono de tierras improductivas y posterior colonización de nuevas áreas con bosques, reforzada por demanda de tierras por actividades extractivas y producción agropecuaria¹⁷⁰.</p> <p>Hay que tener en cuenta que el nivel educativo en regiones de mayor deforestación fue de 52% de primaria, 18% de secundaria y 15% sin ningún grado de escolaridad¹⁷¹.</p>

151. Gonzáles et al, 2001, citado por Gonzales, J. et al 2017b:70

152. Grau y Aidé, 2008, citados por Gonzales, J. et al 2017b:70

153. OECD y ECLAC 2014, citado por Gonzales, J. et al 2017b:71

154. CGR, 2016, citado por Gonzales, J. et al 2017b:71

155. OECD, 2015, citado por Gonzales, J. et al 2017b:71

156. UNDOC, Gobierno de Colombia, Semana, 2016; MacSweeney et al. 2014, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 71

157. Semana, 2017; Thoumi, 2017; _Garzón et al, 2016, citados por Gonzales, J. et al 2017b:71-72

158. Trujillo y Pérez, 2016, citados por Gonzales, J. et al 2017b:73

159. DNP, 2015, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 73

160. García et al, 2016, citado Gonzales, J. et al 2017b:73

161. DANE, 2016, citado por Gonzales, J. et al 2017b:74-75

162. Sommerville, 2011, citado por Gonzales, J. et al 2017b:76

163. BID, 2014, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 78

164. Gonzales, J. et al 2017b: 76

165. PNUD, 2011, BID, 2014; citados por Gonzales, J. et al 2017b: 77

166. PNUD, 2011, citado por Gonzales, J. et al 2017b:77

167.Ávila, 2017, citado por Gonzales, J. et al 2017b 7: 80

168. Garzón et al, 2016 citado por Gonzales, J. et al 2017b:80

169. Lambin y Geist, 2006, citados por Gonzales, J. et al 2017b 17:81

170. Castelblanco 2005, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 81

171. CNA 2014 citado por Gonzales, J. et al 2017b: 81-82

Causas subyacentes	Descripción	Evidencias o ejemplos
Factores demográficos		
Crecimiento poblacional	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de la demanda de productos, por ejemplo de madera que generan degradación de bosques, o el consumo de carne, que estimula la expansión de la ganadería que a su vez afecta los bosques¹⁷². 	Las proyecciones de población del DANE muestran un incremento de 1,6 millones de personas en el 2020 en las zonas rurales de las regiones de alta deforestación.
Migración	<ul style="list-style-type: none"> La consolidación de zonas de colonización deriva en aumento de densidad de la población¹⁷³. Factores tecnológicos y mal uso de suelo produce degradación y deriva en migración a nuevas zonas fértiles¹⁷⁴. 	Conflicto armado, bonanzas de cultivos de uso ilícito (coca, marihuana, amapola) y tenencia de tierra generan dinámicas migratorias ¹⁷⁵ .
Factores biofísicos		
Pendiente	<ul style="list-style-type: none"> Relieves planos, poca pendiente y baja elevación con buenos suelos y aguas conlleva mayores tasas de deforestación¹⁷⁶. 	
Clima	<ul style="list-style-type: none"> Se observa una relación entre cantidad de días lluviosos y transformación de bosques. En Amazonia es positiva y en los andes inversa¹⁷⁷. 	El Niño marca un aumento moderado en los fuegos y su extensión entre 2010 y 2014 ¹⁷⁸ .
Suelos	<ul style="list-style-type: none"> La deforestación impacta suelos tropicales alterando la porosidad, régimen hídrico, cantidad de Nitrógeno, Carbono, biomasa microbiana y fúngica¹⁷⁹. 	En las regiones de alta deforestación más del 80% de los suelos presentan fertilidad baja y sólo el 8% corresponde a media.
Yacimientos	<ul style="list-style-type: none"> La ubicación de los minerales incide en el proceso de deforestación más allá del lugar de explotación, debido a nuevas vías y facilidades para otros agentes de la deforestación 	Oro y platino se asocia a depósitos aluviales de Chocó, Cauca y Nariño ¹⁸⁰ .
Oferta hídrica	<ul style="list-style-type: none"> La disponibilidad hídrica condiciona el potencial de actividades en cada geografía, especialmente las agropecuarias y mineras por su alta demanda de agua. 	El sector agrícola demanda el 47% del total nacional; el pecuario el 8,5%, y el minero e hidrocarburos el 3,4% ¹⁸¹ .
Presencia de maderas finas	<ul style="list-style-type: none"> Los patrones de densidad de maderas representan conflicto entre conservación de bosques e intereses comerciales. La tala selectiva transforma a usos agrícolas y crea accesos a la colonización¹⁸². 	El 11% de 305 especies maderables tienen rangos de distribución restringidos, mientras que el 89% están en toda la Amazonia ¹⁸³ .
Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> La accesibilidad terrestre genera impactos indirectos sobre la fragmentación del paisaje, favorece la colonización y los asentamientos. A medida que la red vial crece, se hace eficiente y satisface necesidades, se demandan menos áreas naturales y se disminuye gradualmente el impacto sobre bosques¹⁸⁴. 	95% de la deforestación amazónica entre 2005-2015 ocurrió a menos de 50 Km de un segmento vial; de esta menos del 46% ocurrió a menos de 1 Km. En el Pacífico el acceso fluvial no muestra el mismo impacto indirecto ¹⁸⁵ .

172. Brown, Garden & Halweil 1999, citado Gonzales, J. et al 2017b:83

173. Geist y Lambin 2002; López-Carr & Burgdorfer 2013, citados por Gonzales, J. et al 2017b:84

174. López-Carr & Burgdorfer 2013, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 84

175. Arango, 2017; UNOCD & Gobierno de Colombia, 2016, citados por Gonzales, J. et al 2017b: 84

176. Etter, McAlpine, Wilson, Phinn & Possingham, 2006; Gestit & Lambin 2001, citados por Gonzales, J. et al 2017b:85

177. Etter et al., 2006, citado por Gonzales, J. et al 2017b:84

178. IDAM 2011, 2012 citado por Gonzales, J. et al 2017b: 85

179. Sanahi & Behera 2001, citados por Gonzales, J. et al 2017b: 86

180. Agencia Nacional Minera, 2015, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 86

181. IDEAM & MADS 2015, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 87

182. Chomitz, Nuys, Thomas, & Wertz-Kanounnikoff, 2007, citados por Gonzales, J. et al 2017b: 87

183. Martini, Rosa, & Uhl, 1994, citados por Gonzales, J. et al 2017b: 87

184. Rademaekers, Eichler, Berg, Obersteiner, & Havlik, 2010, citados por IDEAM 2017, 88

185. Etter et al., 2006, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 88

Causas directas

Las causas directas son las actividades o motores que determinan la pérdida definitiva de bosques. Su clasificación involucra la finalidad económica o

productiva (ej.: autoconsumo o venta), o la de sus derivados en el mercado (ej.: ganado lechero o de carne), la persistencia de la cobertura resultante, escala y tecnificación empleada (ej.: cultivo agroindustrial; minero

artesanal), tipo de explotación, si es legal o ilegal, formal o informal, entre otros.

La siguiente tabla describe resumidamente las principales causas directas y evidencias que las ilustran:



Tabla 23. Principales causas directas de la deforestación 2005 – 2015. Fuente: Gonzales, J. et al 2017a: 56-82; Gonzales, J. et al 2017b: 43-62.

Causas directas	Descripción	Impacto
Expansión de la frontera agropecuaria		
Generalmente ocurre por procesos de tala y quema de bosques debido a actividades agropecuarias o cultivos con fines ilícitos generando una reacción en cadena. La demanda de nuevas tierras para pastoreo desplaza actividades agrícolas que pierden productividad. Algunas tierras se abandonan y regeneran ¹⁸⁶ .		
Producción agrícola	Se trata de cultivos transitorios o permanentes para venta o autoconsumo	Representa solo el 7% de nuevas transformaciones de bosques entre 2005 y 2012 con predominio en los andes y la Amazonia (86% del total de tierras agrícolas transformadas) ¹⁸⁷ .
Cultivos agroindustriales	Incluye cultivos de palma de aceite.	Hay evidencia de desplazamiento de población a nuevos frentes de colonización en el Pacífico debido a la presión de nuevos cultivos de palma de aceite en territorios boscosos previamente poblados ¹⁸⁸ . El cultivo de palma aumentó 41% entre 2005 y 2015 llegando a 465.985 hectáreas ¹⁸⁹ . 2.710 has se plantaron en áreas previamente con bosques en Santander, Antioquia y Bolívar ¹⁹⁰ .
Cultivos de coca	En regiones cocalleras conviven productores y no productores que intercambian actividades, mano de obra, comercio y productos de subsistencia.	Es un impulsor indirecto de pérdida de cobertura por perforación de la matriz boscosa con cultivos reducidos por razón de camuflaje. En 2011 se talaron 15.307 has para coca ¹⁹¹ .
Ganadería	Hay 39,2 millones de has con pastos y forrajes para ganado de carne (58%), 7% a leche, y 35% con doble propósito. La capacidad de carga promedio es 0,6 cabezas/ha con predominio de pastoreo extensivo ¹⁹² .	Principal actividad involucrada en la deforestación en Colombia responsable del 50% del total de nuevas tierras colonizadas entre 2005 y 2012 ¹⁹³ . La Amazonia registró el 44% de los pastizales y la zona Andina el 28%.

186. Etter, McAlpine, Phinn, et al. 2006; Etter, McAlpine y Possingham 2008, Nepstad et al. 2013 citados por Gonzales, J. et al 2017b: 43

187. Gonzales, J. et al 2017b: 39; Gonzales, J. et al 2017a: 57

188. Mingorance, Minelli y Le Du 2004; Ulrich Oslender 2004, 2007, 2008, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 44

189. FEDEPALMA 2015, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 40

190. IDEAM citado por Gonzales, J. et al 2017b: 44

191. UNODC y SIMCI 2013 citado por Gonzales, J. et al 2017b: 46

192. Gonzales, J. et al 2017a: 57; FEDEGAN 2013; Tapasco et al. 2015, citados por Gonzales, J. et al 2017b: 41

193. Nepstad et al. 2013 citado por Gonzales, J. et al 2017b: 44

Causas directas	Descripción	Impacto
Expansión de la frontera agropecuaria		
Ganadería y praderización	Aumento de área en pastos asociadas a baja densidad de ganado motivado por intereses distintos a la producción pecuario, por ejemplo el acaparamiento de tierras o el lavo de activos ilegales ¹⁹⁴ .	Patrones de expansión de áreas continuas para ocupar tierras y ampliar el espacio de los predios.
Incendios	Los incendios guardan relación con los cultivos y la apertura de terrenos para ganaderías generando fragmentación de los bosques.	Entre 2005 y 2015 se registraron 681.512 hectáreas de coberturas forestales afectadas por incendios con un promedio de 61.955 hectáreas por año ¹⁹⁵ .
Extracción de minerales		
Según el número de trabajadores, el 72% de las Unidades de Producción Minera son pequeñas, 26% medianas y 1% es gran minería ¹⁹⁶ . En conjunto aportan el 2,2 - 2,3% del PIB anual del país ¹⁹⁷ ; de allí que se constituye en gran motor de los agentes económicos. El patrón de minería a cielo abierto es similar al que sigue la praderización o la expansión ganadera pues se amplía debido a la probabilidad que los agentes suponen de encuentro del mineral en áreas contiguas a las que ya se ha verificado su presencia. Produce deforestación, excavación desordenada, desviación de cauces, sedimentos, aguas residuales, contaminación con combustibles, mercurio o cianuro debido a que se hace sin prácticas ambientales. Puede estar ligada a capital ilegal o actores armados, entre otros ¹⁹⁸ .		
Extracción de minerales mecanizada ¹⁹⁹ : • Lícita • Ilícita (ver Conceptos y Definiciones)	Incluye minerales como oro o Carbón con sistemas de extracción a cielo abierto. Lícita/formal: goza de título, cumple normas mineras, ambientales, fiscales, cambiarias, laborales y seguridad social. Ilícito/informal: incumple al menos uno de estas normas y estándares.	Impacto directo por deforestación de áreas explotadas, o indirecto por expansión de infraestructura u oferta de empleo que genera la actividad cambiando los patrones de uso y asentamiento. Se ha cuantificado el 7% de la deforestación nacional por asocio con explotaciones auríferas (7.890 has) concentrada en Antioquia-Bolívar, Chocó y Nariño-Cauca ²⁰⁰ . El 38% del territorio afectado por explotación de oro de aluvión registra presencia de cultivos de uso ilícito ²⁰¹ .
Extracción de minerales artesanal ²⁰² : • Formal • Informal	En muchos lugares la movilización masiva de maquinaria ha desplazado las prácticas artesanales creando grandes extensiones de tierras removidas, por ejemplo los aluviones en Chocó y Bajo Cauca Antioqueño.	
Expansión de infraestructura		
Generalmente la deforestación está vinculada a actividades legales o ilegales que conllevan expansión de infraestructura de desplazamiento o de poblamiento, sin que tales intervenciones estén acompañadas de planificación sobre los ecosistemas que intervienen. Ningún grupo humano se convierte en agente de deforestación si carece de medios de acceso al lugar de su actividad ²⁰³ .		
Asociada a extracción de minerales	Mayor impacto indirecto en los bosques se debe a construcción de asentamientos mineros que impactan áreas adyacentes, y a construcción de accesos a los yacimientos, especialmente para introducir maquinaria.	

Causas directas	Descripción	Impacto
Expansión de infraestructura		
Asociada a producción de hidrocarburos	La actividad se ha incrementado de manera sostenida desde 2007 y desde el 2011 contribuye con más del 5% del PIB generando escenarios de transformación de ecosistemas, contaminación de aguas y emisiones de GEI. El impacto sobre bosques ocurre por infraestructura asociada de transporte, conducción de ductos, pozos, refinerías, almacenamiento, construcción o adecuación de vías para explotación, explotación o refinación. La actividad crea polos de atracción para empleo y provisión de servicios a campamentos. El crecimiento no controlado produce impactos en bosque aledaños ²⁰⁴ .	
Asociada a transporte	La red secundaria creció 61% y la terciaria se duplicó en la última década ²⁰⁵ , lo que se traduce en acceso a bosques y deforestación. Los medios fluviales son los de mayor uso en Pacífico y Amazonia. Las cuencas del Orinoco y Amazonas suman 12.378 km navegables ²⁰⁶ . La magnitud de impactos de los proyectos hidroeléctricos como Pescadero, Intuango y Quimbo es seguida por las vías, que incluye la mejora de los accesos ²⁰⁷ . El 43% de la pérdida de bosques entre 2005-2015 en Amazonia ocurrió a menos de 1 km de una carretera ²⁰⁸ .	
Extracción de madera		
Ocurre tanto para venta como para autoabastecimiento en zonas rurales. El consumo de madera para combustible es una forma relevante de intervención del bosque.		
Extracción de madera para venta	Se presenta a partir actividades manuales como hacha y machete, o mecanizadas cuando se usan sierras y motosierra, con un bajo desarrollo sectorial, bajo rendimiento y calidad ²⁰⁹ .	Se estima que el 80% de las 2.5 a 3.5 millones de m ³ de madera que consume el país procede de bosques naturales, y entre el 32% y el 42% del comercio maderero se asocia a subregistro y tala ilegal ²¹² .
Extracción de madera para autoconsumo	Se presenta con fines de abastecimiento doméstico de energía, materiales para construcción, transporte fluvial, entre otros ²¹³ .	El consumo de leña como fuente doméstica de energía ha variado. En 2005 el 17% del total de hogares de Colombia, y el 63% de los rurales, dependían de leña, mientras que en 2015 era 9,6 y 42% respectivamente ²¹⁴ . Se considera que los 8,46 millones de m ³ de madera con fines energéticos representan el 83% del total extraído de los bosques ²¹⁵ .

204. Dereu y Goueset 2001, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 54 y Gonzales, J. et al 2017a: 77, 78

205. Mintransporte 2010, 2015, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 56

206. Mintransporte 2015, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 57

207. IDEADE 2014, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 57

208. Gonzales, J. et al 2017b: 60

209. Gonzales, J. et al 2017a: 81

210. Según el Estudio de Estimación y Caracterización de consumo de Madera en los Sectores de Vivienda y grandes Obras de Infraestructura (MADS, ONF, 2016a, 35), hace falta mayor evidencia estadística.

211. Según IDEAM (<http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/subregistro-forestal>), Subregistro Forestal se entiende como datos e información de actividades forestales informales e ilegales, no amparadas por un acto administrativo expedido por autoridad ambiental competente.

212. "IDEAM, Banco Mundial, Gobernanza" Forestal citado en DANE, IDEAM, MADS, 2015. Según Ecoforest e IDEAM, 2009, entre 2002 y 2005 el promedio estadístico de la madera ilegal consumida en el país fue del 33.2%.

213. Gonzales, J. et al 2017a: 81

214. DANE 2005, 2015, Gonzales, J. et al 2017b: 62

215. Armentera, Gonzáles, y Meza 2017 Gonzales, J. et al 2017b: 62

194. Sinchi 2016, Gonzales, J. et al 2017b: 42

195. IDEAM 2011, 2012 citado por Gonzales, J. et al 2017b: 47

196. Gobierno de Colombia y UNODC 2016, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 50

197. UPME 2014, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 50

198. Roa et al. 2012; L. Gonzáles 2013, citados por Gonzales, J. et al 2017b: 53

199. Gonzales, J. et al 2017a: 60

200. IDEAM 2016, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 52

201. Gobierno de Colombia y UNODC 2016, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 53

202. Gonzales, J. et al 2017a: 60

203. Gonzales, J. et al 2017b: 54-60

8.8.2 Principales agentes de la deforestación

Por su parte los agentes de la deforestación actúan con diversas causas y motivaciones que se expresan con sus actividades. Cada agente sintetiza y revela aspectos de sus intereses económicos, de su organización social y de sus prácticas culturales que modelan y determinan su decisión. Estos aspectos se entrecruzan para explicar los fenómenos de deforestación y la manera en que se desencadenan. Actores de la sociedad civil, del sector privado, del Estado, los poderes de hecho, las comunidades negras, indígenas, campesinas, raizales, pescadoras se entremezclan con los intereses

económicos de integración al mercado, de lucro, de subsistencia, y estos con las dimensiones político organizativas²¹⁶.

Frente a los agentes con lógica de subsistencia se puede enfocar medidas educativas, infraestructura social básica, alternativas productivas, asociatividad, entre otras que conducen a calidad de vida. Frente a quienes actúan movidos por los mercados, las medidas deben orientarse a prácticas productivas sostenibles, encadenamientos y pactos para diferenciarse por su corresponsabilidad frente a evitar la deforestación, incentivos a la reconversión productiva, los PSA, entre otras. Frente a agentes ajenos a los territorios implicados que actúan por lucro oportunista y excesivo, las medidas deben enfo-

carse en el control y la coerción con acciones policivas, incautación de bienes, sanciones penales, operativos de control, seguimiento de la cadena de insumos y capitales. El punto aquí es detenerlo con la acción represiva del Estado²¹⁷.

En IDEAM²¹⁸ se han estudiado patrones de motivación y decisión de los agentes a partir de las causas directas de la deforestación. Entre los principales intereses económicos que generaron intervenciones en los bosques se identificó la acumulación de riqueza en mercados regulados y la venta de productos de subsistencia. Prevalece la visión del bosque como obstáculo, seguida del bosque como proveedor de bienes y servicios ecosistémicos. Se resume la siguiente caracterización de los agentes:



Tabla 24. Principales agentes de la deforestación 2005 – 2015. Fuente: Gonzales, J. et al 2017b: 89-112

Agente	Descripción	Impacto sobre los bosques 2005 - 2015
Productor agropecuario con cultivos tradicionales	<ul style="list-style-type: none"> Pequeños productores agropecuarios con sus familias que conforman comunidades campesinas, étnicas o colonos. Siembran menos de 10 has para sostenimiento del núcleo familiar o la comunidad. Algunos reconocen el bosque como fuente de bienes y servicios ecosistémicos, a la vez que compite con la actividad productiva de interés. 	<p>Se concentró en Antioquia, Bolívar, Santander, Norte de Santander, chocó, Huila, Caquetá, Guaviare, Putumayo.</p> <p>El impacto es acumulativo directo por la cantidad de pequeñas unidades productivas.</p> <p>Entre 2000 y 2012 el 96% de la deforestación en Tibú, Cúcuta, Norte de Santander pasa a áreas agrícolas heterogéneas, pastos y vegetación secundaria²¹⁹.</p>

216. Gonzales, J. et al 2017a; Gonzales, J. et al 2017b

217. Gonzales, J. et al 2017a; Gonzales, J. et al 2017b

218. Gonzales, J. et al 2017b: 89

219. Como Consult y GIZ, 2016, citados Gonzales, J. et al 2017b: 92

Agente	Descripción	Impacto sobre los bosques 2005 - 2015
Productor pecuario de gran escala	<ul style="list-style-type: none"> Agentes privados dedicados a la economía de la producción pecuaria, con predominio de cría de bovinos para carne bajo tecnología extensiva. Comúnmente asociada a productores ausentes, organizaciones con capital, con acuerdos monetarios con pobladores para expandir frontera con nuevos predios²²⁰. Ven el bosque como fuente de materias primas 	<p>Se concentró en Arauca, Putumayo, Casanare, Caquetá, Meta y Guaviare.</p> <p>Los pastos se incrementaron a 202.800 ha/año entre 2002-2007 en la Amazonia²²¹.</p>
Praderizador	<ul style="list-style-type: none"> Actores e inversionistas que fomentan la expansión de tierras en pasto con alto poder adquisitivo que no vive donde promueve su actividad. Transforma bosques por acuerdo con productores locales sin el procedimiento de adquisición predial. Movido principalmente por acaparamiento de tierras para mercados no regulados, y secundariamente por la ganadería. Se diferencia del productor pecuario por fines, escala y densidad de animales²²². 	<p>Principalmente en la Amazonia Caquetá, Guaviare, así como en Antioquia, Putumayo, Casanare, Meta, Córdoba y Vichada.</p> <p>El 70% de los bosques en Caquetá, Meta, Guaviare, Putumayo se transforman en pastos limpios o enmalezados. Esto genera fragmentación con consecuencias negativas en fauna, hábitat y recursos²²³.</p>
Productor agrícola de coca	<ul style="list-style-type: none"> Habitantes de zonas apartadas, organizados e incentivados por imposición de actores al margen de la ley; los motivados por ingresos de subsistencia generan estabilidad familiar²²⁴. Los bosques son camuflaje lo que estimula distribución en bosques no intervenidos creando parches y apertura de nuevas fronteras²²⁵. 	<p>Se concentró en Norte de Santander, Nariño, Cauca, Caquetá y Putumayo.</p> <p>Entre 2014-2015 se afectaron 41.150 has de bosque por cultivos de coca (57% por degradación y 43% por deforestación). Entre Guaviare y Putumayo se concentró el 31 y 36% de pérdida de bosque en la región respectivamente. También se registra aumento de desplazamiento y población en Catatumbo que ha generado nuevas presiones sobre el bosque²²⁶.</p>
Productor con cultivos industriales	<ul style="list-style-type: none"> Personas y empresas dedicadas a cultivos agroindustriales con destino al mercado nacional o internacional, con gremios y capital de respaldo. Motivados por competitividad y acumulación de riqueza en mercados regulados. 	<p>IDEAM²²⁷ descartan dinámicas de transformación de bosques por palma de aceite, arroz, cacao y caucho sobre coberturas boscosas en el período 2005-2015. Sin embargo, se cita que 1.611 has (6,9% de lo plantado en 2014) de palma aceitera de Tibú, Sardinata, El Zulia y Cúcuta se estableció en áreas previas de bosque natural²²⁸.</p> <p>Concentrado para otros renglones en Santander, Norte de Santander y Nariño.</p>

220. Cormacarena, Patrimonio Natural, Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas, y Parques Nacionales Naturales, 2015, citados por Gonzales, J. et al 2017b: 93

221. Sinchi y WWF, 2015b, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 93,94

222. Cormacarena, Patrimonio Natural, Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas, y Parques Nacionales Naturales, 2015; Sinchi y WWF, 2015b, citados por Gonzales, J. et al 2017b: 95

223. SINCHI y WWF 201b, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 96

224. UNODC y GIZ 2016a, UNODC 2019, citados por Gonzales, J. et al 2017b: 97

225. UNODC y GIZ 2016a; Chadid Hernández 2014, citados por Gonzales, J. et al 2017b: 97

226. UNODC y GIZ 2016a citado por Gonzales, J. et al 2017b: 98

227. Gonzales, J. et al 2017b: 100

228. Medina Lozano y IDEAM 2016, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 100

Agente	Descripción	Impacto sobre los bosques 2005 - 2015
Extractor informal de minerales o hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> Agentes sin organización social que favorezca la formalidad, dinamizados por imposición de comercializadores ilegales, caracterizados por incumplir normas mineras, ambientales y/o sociales. Usualmente de pequeña o mediana escala que utilizan maquinaria pesada. La venta surte las necesidades familiares y alimenta los intermediarios en mercados no regulados. Los bosques se consideran obstáculos a para acceder a los yacimientos²²⁹. 	<p>Se concentró en Antioquia, Bolívar, Santander, Chocó, Nariño y Guanía.</p> <p>En 2014 la minería a cielo abierto generó pérdidas de bosques por 24.450 ha; se ha detectado su presencia en Parques Nacionales como Puinawai, Paramillo, Katíos, Munchique, Selva de Florencia, afectando servicios ecosistémicos²³⁰. La minería aurífera a cielo abierto se detectó en consejos comunitarios del Pacífico representando amenazas a la cultura y a la biodiversidad en territorios vulnerables²³¹.</p>
Extractor formal de minerales e hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> Agentes con sólido respaldo organizativo y gremial caracterizados por cumplir con normas mineras, ambientales y/o sociales. Intervienen a gran escala para extraer carbón, oro e hidrocarburos generalmente de forma mecanizada a cielo abierto. Operan con mercados regulados. Consideran los bosques como obstáculos para la explotación material. La actividad se asocia a apertura de vías, creación de asentamientos y expansión de actividades económicas precursoras de deforestación indirecta no contemplada en medidas de control. 	<p>El impacto se concentró en Bolívar, Santander, Norte de Santander, Antioquia, Chocó, Caquetá y Putumayo.</p> <p>Según UNDOC y Gobierno Nacional (2016)²³², en 2014 la minería a cielo abierto generó pérdida de 140.356 ha de bosques, suponiendo que la mayor parte de debe al sector informal.</p>
Constructor informal de infraestructura vial	<ul style="list-style-type: none"> Personas o empresas que cran o mejoran carreteras y trochas de manera no oficial. Demanda organización, capital y tecnología, que responde a acciones no planeadas de gran impacto cuando es promovida por intereses ilícitos. Motivadas por mejoras en condiciones socioeconómicas de comunidades o privados para movilizar bienes o personas al margen de la ley. 	<p>Principalmente en Caquetá, Guaviare y Putumayo.</p> <p>Una pérdida de 660.000 ha de bosques amazónicos entre 2005-2015 ocurrió dentro de 10 km desde un segmento vial, y la mitad de eso, ocurrió en el rango de 1 Km.</p>
Constructor formal de infraestructura vial	<ul style="list-style-type: none"> Empresas o entidades estatales que cran o mejoran accesos terrestres oficiales con alto nivel organizativo, capital y tecnología. Motivados por mejoría en condiciones socioeconómicas de los beneficiarios o para facilitar operación de una empresa privada (minera, hidrocarburos). Basado en concertación y planeación centralizada que resulta en deforestación informal. Restringidos por legislación de áreas protegidas. 	<p>El impacto indirecto suele ser más importante que el directo. Se concentró en Caquetá, Guaviare y Putumayo.</p> <p>El 95% de la deforestación amazónica sucedió en un rango de 50 Km de un tramo vial.</p>

Agente	Descripción	Impacto sobre los bosques 2005 - 2015
Extractor informal de madera para venta	<ul style="list-style-type: none"> Empresas, colonos, campesinos y población de grupos étnicos que destinan las ventas a sostener su núcleo familiar o a generar riqueza en mercados nacionales e internacionales. Involucran intermediarios. Perciben el bosque como proveedor de bienes y servicios ecosistémicos. Múltiples causas como falta control, alta demanda, informalidad, corrupción, entre otros, intensifican la actividad. 	<p>Entre 2012 y 2015 se registraron decomisos en 16 departamentos; 179 en Antioquia y 116 en Boyacá²³³.</p>
Extractor informal de madera para autoconsumo	<ul style="list-style-type: none"> Colonos, campesinos y población de grupos étnicos que habita en zonas rurales extraen madera para satisfacer necesidades de cocina, vivienda, transporte fluvial de su núcleo familiar. Prácticamente no reciben ingresos económicos o son marginalmente bajos. 	<p>Genera degradación gradual e impacto indirecto al ser menos selectiva.</p> <p>Se registró principalmente en Antioquia, Bolívar, Santander, Norte de Santander, Chocó Huila, Caquetá, Guaviare y Putumayo.</p> <p>Se estima una extracción de 8,46 millones de m³ de madera con fines energéticos en Colombia²³⁴.</p>

233. Armenteras, D., Gonzáles, TM y Meza, M 2016, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 110

234. Armenteras, D., Gonzáles, TM y Meza, M 2016, tomado de SIAC 2006, citado por Gonzales, J. et al 2017b: 112

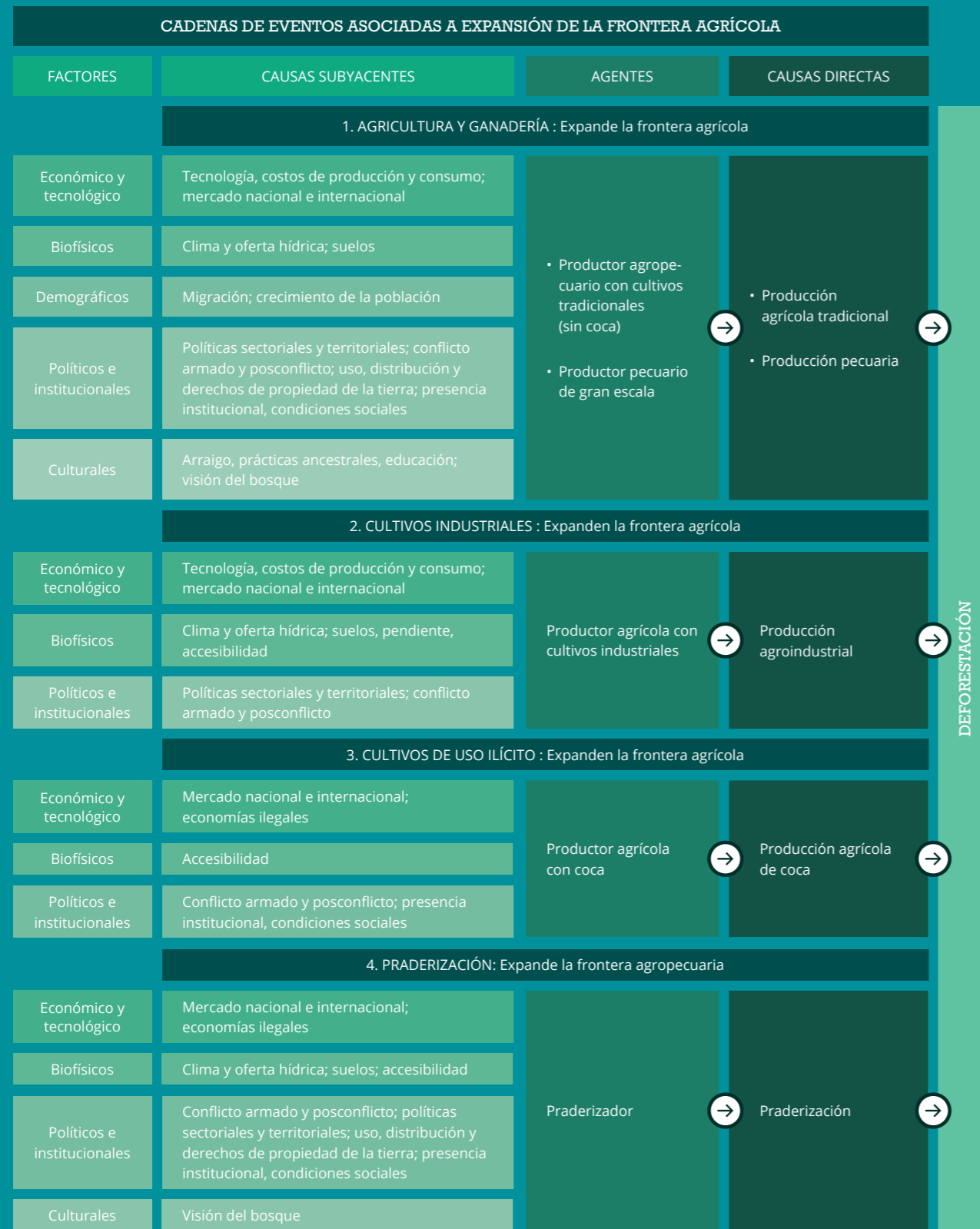
229. Grupo de Diálogo sobre Minería en Colombia 2015, citado por Gonzales, J. et al 2017b:101

230. INODC y Gobierno de Colombia 2016c, citado por Gonzales, J. et al 2017b:102

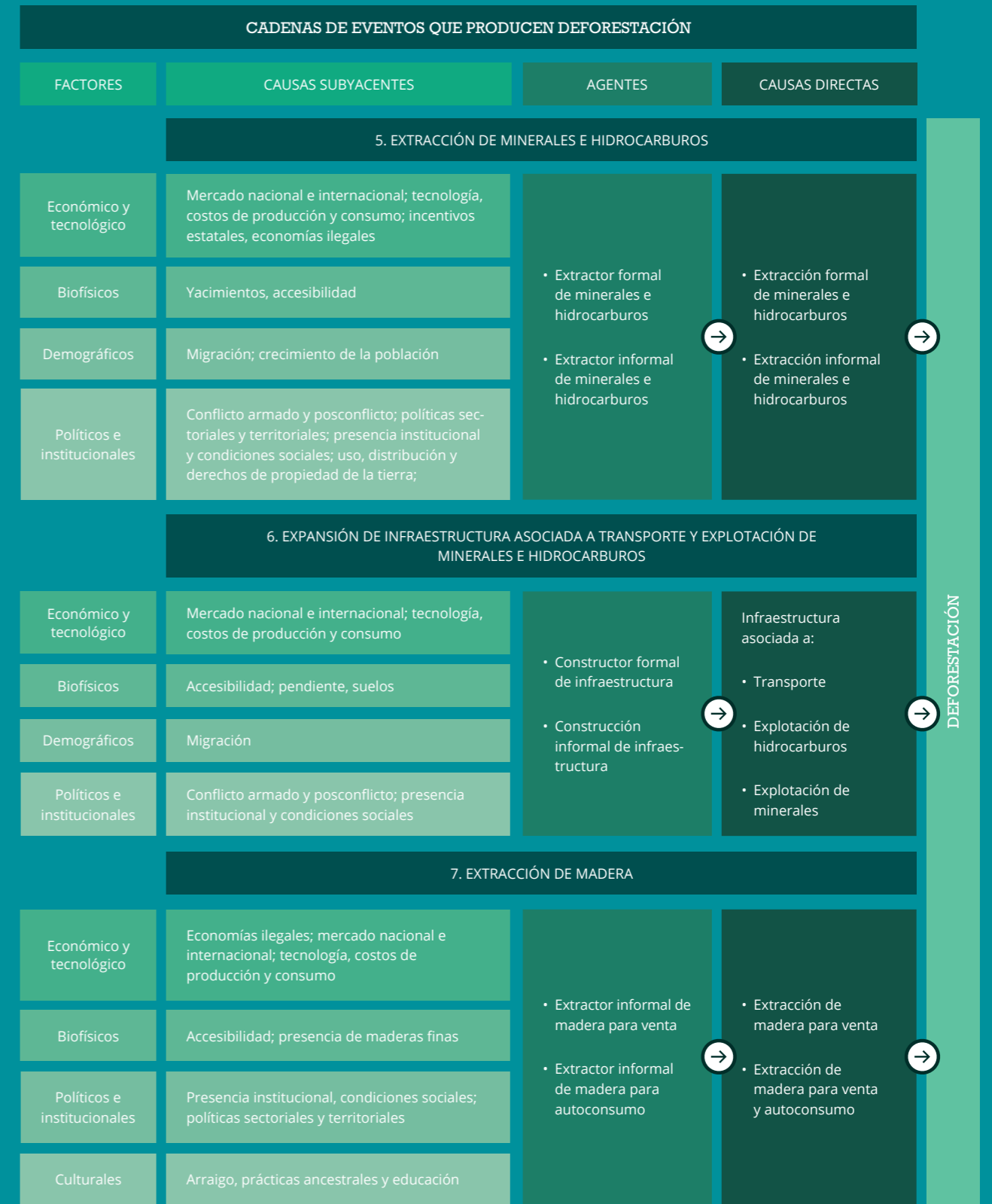
231. INODC y Gobierno de Colombia 2016c, citado por Gonzales, J. et al 2017b:102

232. Gonzales, J. et al 2017b:104

Figura 4. Diagrama de las cadenas de eventos de deforestación asociadas a expansión de la frontera agrícola Fuente: Adaptado de González et al 2017b: 113-121



DEFORESTACIÓN



DEFORESTACIÓN

8.8.3 Diagnóstico de causas determinantes que fundamentan la Política

A partir de los estudios técnicos que han discriminado y categorizado las causas y agentes de la transformación de bosques en diversos lugares del país, de las entrevistas con expertos de las autoridades ambientales, universidades, ONG, ministerios, agencias y gremios de diversos sectores, de las conclusiones de los talleres, sesiones de caracterización interdisciplinar de problemáticas, de las experiencias consultadas, y del enfoque surgido en encuentros con comunidades, instituciones y actores privados donde se ha tratado la compleja dinámica de deforestación en el nivel local de los territorios, se propone la siguiente síntesis integradora de las causas fundamentales de la deforestación que enfrenta y busca contrarrestar la acción de la presente Política:

Estructura agraria que transforma irreversiblemente los bosques

La ampliación de la frontera agropecuaria sigue siendo una alternativa económica, para aquellos que tienen la expectativa de acreditar la *posesión agraria* demostrando *explota-*

ción económica de la porción del terreno ocupado. Esto estimula por defecto el cambio de uso del suelo incluso en áreas donde ha estado prohibida la adjudicación de tierras, como son las reservas forestales. En el acto de talar, los ocupantes obran bajo la expectativa subjetiva de la titulación, aunque jurídicamente no sea posible sin previa sustracción, y que ésta sólo proceda por motivos de utilidad pública e interés social. El caso más extremo de esta situación se halla en los parques nacionales, en donde no es posible la sustracción y ni siquiera existe la *mera expectativa* de propiedad por preceptos constitucionales interpretados y reafirmados en la doctrina de las Cortes²³⁵.

A la luz de la legislación precedente, la conservación de los bosques lejos de ser considerada como una actividad que en verdad genera beneficios económicos, se percibe generalmente como una *actividad improductiva*. Por su parte el manejo sostenible del bosque natural como fuente de economía no ha sido adecuadamente soportada ni desarrollada, razón por la cual el objeto mismo productivo forestal de las reservas de la Ley 2 de 1959 no ha sido apropiado por la población rural. Esta visión de acceso a la propiedad basándose en la tesis jurídica de la *tierra adecuadamente explotada* ha favorecido la formación de un negocio de “pro-

ducción” y venta de tierras en las fronteras de colonización como ha sido explicado por Sinchi e IDEAM¹³⁶ al estudiar las causas y los agentes de la deforestación.

Existe un ordenamiento ambiental territorial que debe prevalecer. Las áreas forestales de la Nación deben contribuir al desarrollo de una economía de uso, manejo y aprovechamiento sostenible, de modo que la conservación de las coberturas esté garantizada por los bienes que produce para los usuarios. Esto debe inspirar nuevos modos de acceso, autorización e incluso de dominio y propiedad sobre áreas forestales permanentes de la Nación o baldíos con fines de aprovechamiento y producción de recursos forestales, de modo que el aprovechamiento comercial de los recursos favorezca arreglos comunitarios, asociativos o cooperativos campesinos, o étnicamente diferenciados, ligados a sistemas de gobernanza colectivos, familiares o tradicionales que contribuyan a economías basadas en conservar bosques en pie.

Por otra parte es claro que la conservación en sí misma, sin una intervención con fines productivos, y la restauración, pueden ser considerados *usos económicos* de los recursos naturales y de los ecosistemas, por cuanto generan beneficios y satisfacen necesidades sociales;

esto es, contribuyen al mejoramiento del nivel de bienestar de la sociedad. Así, el bosque además de constituirse en un conjunto de recursos que pueden ser aprovechados sosteniblemente, y de ser un entorno cultural para innumerables sociedades tradicionales, es un *ecosistema proveedor de bienes y servicios*²³⁷ con varias dimensiones: ecológica, económica, cultural y social. Es en ese sentido que se necesita una política intersectorial para materializar la *función ecológica de la propiedad*. Debe reconocerse el hecho de que los *beneficios sociales de la conservación* de los bosques no se producen de manera espontánea o pasiva, sino que requieren del trabajo activo, mancomunado y articulado de las instancias del gobierno, de los grupos étnicos, las comunidades rurales, las organizaciones sociales y del sector privado.

Inadvertencia del valor económico de los beneficios de conservar los bosques

Mientras que los recursos, productos o especies aprovechadas directamente del bosque por sus usuarios son en sí mismos bienes valorados como medios de vida, de subsistencia o de mercado, los

servicios ecosistémicos derivados de bosques conservados carecen de una justa valoración que reconozca tanto los costos de su mantenimiento, como los beneficios en favor del bienestar económico de la sociedad. En el primer caso, los usuarios se satisfacen o se lucran de los bienes del bosque. En el segundo caso los propietarios de tierras, custodios, responsables, o administradores de los servicios ecosistémicos, excepcionalmente perciben compensaciones por su trabajo de conservación, en el mejor de los casos pueden ser objeto de subsidios concedidos a manera de proyectos de incentivo dependientes de presupuestos públicos temporales, donaciones o de la cooperación, o están obligados a no intervenir debido a las medidas públicas de ordenamiento y protección.

La conservación de los bosques como ya se mencionó antes, puede ser un resultado esperado del uso sostenible planificado, del manejo y del aprovechamiento comunitario selectivo de sus recursos maderables o no maderables. En otros casos puede ser resultado de la protección y el control deliberados, o de la gobernanza y la defensa planificada para

asegurar su existencia en favor de beneficiarios en el territorio, la región, o incluso a nivel global como ocurre con la reducción de los GEI. Pese a que cuidar es una tarea exigente, ha predominado una noción agraria y sectorial del *bosque no intervenido* como *uso ocioso*, y no se ha logrado reconocer que las labores de conservación pueden constituir un *uso económico* del suelo, y por lo tanto, como tal acarrea costos y produce beneficios sociales y económicos. Esto implica que los costos asociados a la protección de los bosques y sus recursos biológicos, incluidos los costos de oportunidad en que se incurre al no aprovecharlos, deben ser vistos como inversiones en bienestar social, y por ello, deben ser incorporados en la estructura de costos de los bienes y servicios de la economía.

Esto ha ido evolucionando en Colombia desde la aparición de los incentivos económicos en la ley 23 de 1973²³⁸ y su reglamentación en el Código de Recursos Naturales y de Protección del Ambiente (Decreto Ley 2811 de 1974). De hecho la ley 99 de 1993 estableció la necesidad de incorporar los costos ambientales en instrumentos de estímulo económico a la conservación, mejoramiento y restauración del ambiente. En consecuencia, en

237. Provisión de alimentos, fibras, energéticos, sustancias, el control natural de plagas, control de la erosión, la polinización, fijación de carbono atmosférico, regulación del clima.

238. Art. 7 ley 23 de 1973. “El gobierno nacional podrá crear incentivos y estímulos económicos para fomentar programas e iniciativas encaminadas a la protección de medio ambiente”.

235. Sentencias T-566/92, C-595/95, C-097/96.

236. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, SINCHI, 2012); IDEAM, 2016

1994²³⁹ se creó el Certificado de Incentivo Forestal – CIF para reconocer un valor adicional al que recibe el productor en el mercado de la madera y que paga el Estado como reconocimiento de los beneficios ambientales que apropia la sociedad por la reforestación. En 1997 este CIF se extiende a la conservación de bosques naturales por los beneficios sociales y ambientales que se ofrecen en zonas determinadas por el Gobierno Nacional. Así, el concepto de Pago por Servicios Ambientales – PSA ha sido difundido en innumerables proyectos y actividades desde finales de los años 90 y principios de la década del 2000. En 2009 se identificaron 35 iniciativas lideradas por agencias multilaterales, ONG y autoridades ambientales. Actualmente hay un interés extendido en varios proyectos y programas en marcha con apoyo de gremios, empresas privadas, el sector financiero y la cooperación internacional como es el caso de *Ganadería Sostenible* y *BanCO₂*²⁴⁰. Sin embargo, sólo hasta la sanción del Decreto Ley 870 de mayo 25 de 2017 concerniente a PSA (Recuadro 7), se abre la amplitud jurídica para



Recuadro 7.

Síntesis Decreto Ley 870 de 2017

Forma de pago: Incentivo económico en dinero o en especie a propietarios, poseedores u ocupantes de buena fe, priorizando la pequeña y mediana propiedad.

Objeto: “...mantenimiento y generación de servicios ambientales en áreas y ecosistemas estratégicos, a través de acciones de preservación y restauración.” Se admiten como restauración “las actividades productivas que permitan la generación de servicios ambientales a partir del uso sostenible del suelo...”

Ámbito: Aplica a personas públicas (incluidos grupos étnicos) o privados que promuevan, diseñen o implementen proyectos, enmarcados en los instrumentos de planificación, ordenamiento y gestión ambiental para minimizar conflictos de uso del suelo.

Modalidades: por “calidad y regulación hídrica, culturales, espirituales, reducción y captura de GEI, y conservación de biodiversidad”.

Funcionalidad: Reglamentado por el MADS; operado a través de proyectos que identifican recursos, impactos, mecanismos de administración; facultado para articular sus incentivos con líneas de crédito a inversiones productivas sostenibles [Agro] en el marco del ordenamiento productivo y social de la propiedad rural.

239. Ley 139 de 1994.

240. 1- Proyecto Ganadería Sostenible: operado por FEDEGAN con recursos GEF y del Departamento de Energía y Cambio Climático del Inglaterra, ha incidido en 42.296 has de ganadería bajo pago por servicios ambientales con 2550 ganaderos de 87 municipios que prestan servicios ambientales (FEDEGAN, 2017). 2- BanCO₂ liderado por Cornare y extendido a 25 CAR, hasta mayo de 2017 había protegido 25.956 has de bosques con 1600 familias en todo el país, y ha compensado 2.79 millones de toneladas de CO₂eq con recursos de ciudadanos interesados, empresas privadas y públicas, banca, gremios, fundaciones y entidades públicas (<http://www.banco2.com>).

que las entidades del Estado puedan proyectar vigencias, establecer sus propios sistemas de incentivo y realizar transacciones financieras entre los interesados en recibir servicios ecosistémicos y quienes poseen bosques que los generan.

En ese sentido la Política está alineada con los fundamentos y principios de ese Decreto y propone centrarse en resolver gradualmente el problema de la sostenibilidad financiera considerada allí para el PSA u otros incentivos asociados. Los recursos asignados a la función protectora o de control del bosque, son considerados En Hacienda como *gasto público*, algunas veces configuran “subsidios”, por ejemplo cuando se inyectan fondos al CIF, y raras veces llega a ser *inversión* en un sentido económico, pues desde el punto de vista de las finanzas públicas no se reconoce que generan PIB y no hacen parte de los activos en las cuentas nacionales. La idea de que ciertos bienes o servicios considerados libres en la naturaleza hagan parte del Sistema de Cuentas Nacionales es una vía ya considerada con algunos avances (Recuadro 8), pero tomará varios años de estudio para su adopción.

Desde el sector Ambiente se han propuesto instrumentos y se seguirá buscando la optimización de las funciones institucionales bajo la óptica de *gestión de presupuesto*, cuya fuente finalmente es el *esfuerzo fiscal*. Por su parte, los secto-



Recuadro 8.

Hacia la adopción de un Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas

Cuenta Experimental de Ecosistema: El DANE realizó un ejercicio para modelar experimentalmente el registro de existencias de cantidad y calidad de ecosistemas, y de flujo de recursos naturales en el marco del sistema de Cuentas Nacionales. Para 2011 encontró que los *servicios de provisión* contribuyeron en 0.16% al crecimiento del 6.6% de la producción nacional. Para el período 2000-2001 (parcial) se estimó que estos servicios participaron con el 6.48% de la producción nacional (MADS, PNUD, 2014).

Cuenta Económica Ambiental de Bosque: EL DANE avanza en un ejercicio exploratorio de la Cuenta de Bosque cuantificando unidades físicas y monetarias de tierras con bosque, productos maderables y no maderables, biomasa aérea a partir del SMBYC de IDEAM entre 1990 y 2013, y actividades como protección y/o manejo del medio ambiente. Se busca determinar la cuenta de Activo Madera, los Flujos de Productos a partir de Insumos Naturales, los Flujos de la Economía al Ambiente (sólidos, gases, líquidos) y los Flujos dentro de la Economía (DANE, IDEAM, MADS, 2015).

res y agentes aun no reconocen el valor económico de los bosques en el desarrollo de la economía. Incluso en el caso del licenciamiento, por ejemplo, no se establece aún un vínculo de dependencia entre la erogación de las compensaciones como costo operacional de las empresas, y la provisión de servicios ecosistémicos asegurados por los planes de inversión de las compensaciones para que funcionen los negocios. No hay una conexión, cuestión que puede

ser posible a la luz del Decreto Ley 870 de PSA.

En conclusión, es un hecho que los *servicios ecosistémicos* que proveen los bosques naturales han empezado a ser transables sólo a través de iniciativas, donaciones y proyectos. Es allí donde de manera incipiente empiezan a tener un valor económico, cultural y social que justifica los costos sociales de su conservación. La Política se propone extender esta perspectiva. La sociedad y el Estado

deben esforzarse por internalizar esos costos en la estructura de costos de los bienes y servicios provistos por los distintos sectores y agentes de la economía. Este enfoque sobre las tierras y los recursos forestales conlleva reformas paulatinas a largo plazo en los fundamentos agrarios de la formalización de tierras con bosques²⁴¹, de la formación de propiedad rural y en la estructura de costos operativos de las intervenciones sectoriales y actividades de la economía, y en los procedimientos de asignación presupuestal del Estado.

El Predio y la tecnología productiva sin funcionalidad ecológica

El bosque natural no ha sido incorporado como pieza fundamental de la organización económico-productiva del predio campesino o de la empresa agropecuaria en Colombia, excepción hecha por los propietarios de reservas naturales de la sociedad civil. Históricamente el bosque ha sido valorado como elemento ajeno al sistema de producción, e incluso no talarlo era evidencia de inadecuada explotación²⁴². Más aún, la conservación y regeneración espontánea de los bosques naturales

eran consideradas como criterio de expropiación en las reformas agrarias sucesivas hasta la década del 60. Todo esto ha conducido a que el productor -campesino o empresario- desconozca el efecto de sus decisiones individuales relacionadas con los bosques de su predio, sobre el conjunto de predios que conforman el paisaje. Este vacío es cultural y es fuente de insostenibilidad en los paisajes de agroecosistemas consolidados.

Toda finca en Colombia comparte un menú de factores²⁴³ de insostenibilidad

ambiental que limitan la productividad y conducen a la pérdida de resiliencia. La ausencia y el deterioro del bosque natural es uno de ellos. Adicionalmente la distribución espacial de las actividades económicas sobre los paisajes rurales no responde eficazmente a las realidades ecológicas de los distintos territorios, y está conduciendo a la degradación de suelos. Esta degradación se evidencia en agotamiento de recursos biológicos, erosión (Recuadro 9), sedimentación de los cauces,



Recuadro 9.

Degradación de suelos

Un estudio de IDEAM-UCDA*, advierte que el horizonte orgánico de 32.6 millones de has ha perdido resistencia y resiliencia al cambio climático debido a erosión laminar y de surcos. El 60.4% de los suelos aptos para agricultura y producción de alimentos correspondiente a 13.3 millones de has, y el 36.3% aptos para ganadería correspondiente a 5.5 millones de has, están afectados por algún grado de erosión. 3.3 millones de has de suelos con erosión severa y muy severa, están destruidos, con funciones y servicios originales de regulación y almacenamiento de agua, biodiversidad y fertilidad muy difícil, costosa y demorada de restablecer.

*IDEAM, UDCA, 2015: 55-57



Recuadro 10.

Servicios ecosistémicos asociados al suelo*

- Soporte de la estructura socioeconómica (industria, infraestructura, recreación y estética).
- Reserva de genes y bases de la biodiversidad.
- Agua suministrada y filtrada por suelos en zonas de recarga de acuíferos.
- Regulación ciclo hidrológico, evitando o minimizando eventos extremos, almacenando lluvias y distribuyendo aguas en cuencas incluso en épocas sin lluvias.
- Regulación del clima global y regional.
- Purificación del aire
- Captura de CO₂
- Conservación, soporte y mantenimiento de la biodiversidad
- Producción de alimentos, fibras y medicinas.
- Filtro Aguas Lluvias
- Mejoramiento de calidad del aire y aguas subterráneas y superficiales.
- Hábitat fauna y flora.
- Valor cultural, conservación patrimonio humano.
- Reciclaje de nutrientes.

*Fuente: Política para la Gestión Sostenible del Suelo (MADS, 2016:19).

contaminación de las aguas, desregulación de los caudales, pérdida de especies, agotamiento local de especies maderables, la disfuncionalidad de la polinización, los pulsos de plagas y la persistencia de patógenos en cultivos.

Todos estos desarreglos están ocurriendo gradualmente a escala de predio, a escala de

paisaje o a escala de bioma con múltiples relaciones entre ellas dentro de las zonas transformadas afectando los servicios ecosistémicos del suelo (Recuadro 10). Para ilustrar esto, se sabe que cerca del 82% del territorio de la región Caribe, del 62% de la andina y el 60% de la Orinoquia han sido transformados en áreas para la pro-

ducción agropecuaria²⁴⁴. Los Departamentos de Antioquia, Córdoba, Magdalena y Boyacá presentan los niveles de degradación más altos (Mapa 18).

La manifestación económica del deterioro ecológico en zonas pobladas por productores agropecuarios indica la necesidad de concebir una política para que el predio rural se ma-

241. Actualmente cursa un decreto para adjudicación de tierras en zonas B y C de las áreas de reserva forestal de Ley 2 de 1959 sin que medie la sustracción, siempre que el uso mantenga las coberturas forestales.

242. Ejemplo: Ley 4 de 1973 (Artículo 21).

243. Condición socioeconómica, tamaño de predio, especialización productiva, mercado, historia cultural, organización del trabajo, biodiversidad, relieve, clase de suelo o geografía, entre otros.

244. Arango *et al.*, 2003; en Lozano-Zambrano *et al.* 2009

neje como un sistema *socioecológico*²⁴⁵ funcional, es decir, que el predio en sentido figurado, además de constituirse en unidad económica productiva, también sea una unidad ecológica que compone un territorio. En ese sentido la malla predial es un sistema objeto de una “sumatoria” de ordenamientos -productivo y ambiental- que se ensambla al ordenamiento más general del nivel del territorio que lo contiene. De allí que la política acoja el término agroambiental (ver definiciones).

De este modo se puede avanzar en la solución de las causas fundamentales de la insostenibilidad de las actividades económicas agropecuarias del campo que impulsan la deforestación, la degradación y la pérdida de biodiversidad asociada a los bosques naturales en paisajes ya transformados o en proceso de colonización.

Intervención territorial poco informada y débil coordinación sectorial

Colombia planea un desarrollo expansivo de la agricultura²⁴⁶ y

la agroindustria sobre nuevas áreas, a la vez que ha acordado cerrar la frontera agrícola; en los próximos años multiplicará la base de las exportaciones de hidrocarburos, y redoblará la búsqueda y la producción de minerales; expandirá la conectividad eléctrica y los proyectos generadores de energía; extenderá y mejorará la red vial terciaria en regiones antes excluidas; construirá obras de desarrollo renovando la presencia gubernamental en los territorios con acueductos, alcantarillado e infraestructura social.

Todo esto ocurrirá en un contexto de cese de un conflicto bélico de 60 años, de un Acuerdo de Paz que consagra una Reforma Agraria Integral y un Desarrollo Rural Integral que facilitará la inversión en el campo y el acceso campesino a la propiedad sobre 10 millones de hectáreas, muchas de ellas en regiones coincidentes con focos históricos de deforestación. Además el Gobierno Nacional se ha comprometido ante la Convención Marco de Cambio Climático a reducir un 20%-30% las emisiones

sectoriales de GEI esperadas al 2030 identificando medidas y acciones ministeriales de transformación estratégica y reconversión tecnológica que incluyen la gestión sectorial y gremial corresponsable para evitar más deforestación. En suma, las aspiraciones del país al desarrollo seguirán intensificando las intervenciones sectoriales y modificando el uso del espacio en todo el territorio nacional, cuestión que exige cualificar la planificación, decisión e inversión con información socioambiental anticipada y con una mayor coordinación estratégica entre los sectores para tratar tales aspiraciones como oportunidad hacia el cese de la pérdida de bosques.

Los diagnósticos de causas de la deforestación concluyen que los agentes actúan al final de una cadena de eventos movidos por factores directos o indirectos determinando el acto de deforestación como tal²⁴⁷. Esto quiere decir que en algunos casos, múltiples causas interactivas y distintas motivaciones precursoras

confluyen en la transformación del bosque, y por lo tanto, no puede contrarrestarse tal transformación simplemente forzando a quien la ejerce físicamente, máxime cuando las necesidades del habitante rural no han sido gestionadas ni satisfechas de manera integral. En efecto, la violencia o la falta de oportunidades estables desencadenan nuevos desplazamientos a zonas de colonización; el *boom* de la extracción ilícita de minerales atrae inversionistas y trabajadores informales hacia zonas débilmente controladas por el Estado; la expectativa de acaparar tierras o sencillamente de ampliar una ganadería a partir de una nueva vía, puede promover la tala de bosques de la Nación.

Está probado²⁴⁸ por ejemplo, cómo los procesos de transformación rural en inmediaciones de áreas protegidas en la Macarena y en Guaviare, siguen el trayecto de las vías. De hecho la distancia a las carreteras o la accesibilidad a centros poblados, son dos factores que explican estadísticamente un mayor o menor grado de deforestación en el tiempo. En 2014²⁴⁹, las activi-

dades asociadas a la explotación de oro de aluvión fue el motor de 24.450 has de deforestación de coberturas de alto valor ambiental, determinando la mayor concentración de impactos en el Chocó.

Por lo tanto, la pérdida de bosques a escala de un territorio puede ser inducida por la reacción en cadena de un proyecto o de una intervención sectorial, superando así el mero impacto puntual de su ubicación. Así pues, una obra puede eventualmente inducir densificación, fraccionamiento de la propiedad, valorización, mercados de inmuebles, intensificación de usos, todo lo cual sin formalidades y sin planificación adecuada, reproduce nuevas demandas sobre tierras, materiales y maderas, nuevas áreas forestales intervenidas, contravenciones al ordenamiento, sin que sus promotores lleguen necesariamente a un estado deseado de ruralización o de satisfacción estable de las necesidades de sus pobladores.

Las instituciones, sectores y entes territoriales resuelven sus competencias de manera fragmentada, con información específica del resorte particu-

lar de sus agentes, generando a veces intervenciones contrapuestas al ordenamiento. Ha faltado mucha más integridad en la intervención sectorial sobre el espacio y un desarrollo rural menos informal, más acorde con el balance entre vulnerabilidades naturales y aspiraciones sociales en cada territorio. En ese sentido el problema central que ha enfrentado el ordenamiento ambiental del territorio es la débil gestión social, económica y sectorial de ese ordenamiento.

Las extensiones de bosques naturales son proveedoras de flujos de recursos y servicios ecosistémicos constitutivos de la productividad agropecuaria con fines comerciales. En consecuencia, toda política para una transformación y desarrollo del campo debe considerar esa premisa²⁵⁰, y debe procurar la conservación de la capacidad renovadora de los recursos adecuándose a las limitantes naturales inscritas en cada agroecosistema. Los bosques pueden ser los garantes de ciertos componentes de la competitividad sectorial en mercados determinados por reglas y preferencias de *consumo responsable*,

245. Los individuos, predios, usos, organizaciones sociales, entre otros, con sus ecosistemas, conforman la noción de *socioecosistemas* y determinan territorios de gestión. Este enfoque *socioecológico* favorece el énfasis en el tratamiento de los factores humanos que deben ser entendidos e intervenidos en el diseño de acciones para frenar la destrucción de los bosques, ordenarlos y restaurarlos.

246. Ejemplo: Plan Colombia Siembra en Orinoquia.

247. Gonzales, J. et al 2017b.

248. Rincón, A. et al, 2006.

249. UNDOC, 2016. Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos en 2015, p 103.

250. Ocampo, 2014.

tal como lo están promoviendo los *Acuerdos Cero Deforestación* con cadenas productivas de aceite de palma, madera, leche y carne en el marco de la Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono. Su finalidad es aunar esfuerzos público-privados para prevenir que el aparato productivo, transformador, comercializador, e incluso la demanda del consumidor, sean causa de deforestación. Además, una población rural de grupos étnicos no inferior a 1.030.132 personas²⁵¹, depende de los bosques para su seguridad alimentaria y los medios de vida. Este es un derecho fundamental y colectivo que debe ser resguardado y

tutelado por las agencias competentes del Estado.

Los recursos y servicios ecosistémicos de los bosques también surten la actividad minera y turística, contribuyen a la durabilidad de la infraestructura, previenen riesgos naturales, descontaminan y además abaratan la habitabilidad de los asentamientos, las vías y los servicios públicos según se respeten las condiciones espaciales y la oferta ambiental de un territorio determinado por vulnerabilidades cada vez más agudas debido a los extremos climáticos. La base de todo negocio o actividad turística, recreativa o contemplativa ligada al disfrute de paisajes forestales protegidos depende

inexorablemente de la belleza y buen estado de los bosques.

El Crecimiento Verde es un concepto de política económica abarcador de la totalidad del PND 2014-2018. El su Artículo 171, el Plan establece que la presente política incluya “previsiones para vincular de manera sustantiva a los sectores que actúan como motores de la deforestación”, lo cual implica asumir una proporción justa de corresponsabilidad sectorial en las acciones ambientales para equilibrar desarrollo y conservación, especialmente en un país que aloja el 10% de la riqueza biológica del planeta, como lo ha identificado la Evaluación de Desempeño Ambiental-Colombia para el ingreso del país a OCDE²⁵².

Por todo lo anterior, la política para detener la deforestación no se refiere a emplazar los sectores como si fuesen precursores de una deforestación anónima, sino a involucrarlos por los beneficios tangibles que les redita la existencia de los bosques, su conservación, su mantenimiento y su uso corresponsable para asegurar la estabilidad de cada actividad en el ecosistema que la sostiene. El reconocimiento de los beneficios es entonces el primer paso para aportar sectorialmente a la solución del fenómeno de la deforestación. Aquí se invita a asumir el costo de manejar, conservar y aun de restaurar bosques,

no como una carga restrictiva, sino como una dimensión de la inversión en los activos de la sostenibilidad del desarrollo económico, la competitividad productiva y el bienestar de la sociedad²⁵³.

La integración sectorial en la esfera de la presente política además tiene el potencial de brindar recursos e instrumentos corresponsables en control de actividades ilegales o informales, de ayudar a promover modelos económicos para atender estilos de vida culturalmente diferenciados, y de respaldar una intervención eficiente del Estado en el territorio articulando las autoridades ambientales, locales y las

comunidades sobre una visión compartida del territorio basada en los beneficios del bosque. Se trata de incorporar el uso sostenible, la conservación y la restauración forestal al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

No será posible valorar socialmente y respetar el ordenamiento sin gestionarlo a nivel público y privado. Tampoco será posible una gestión exitosa sin una coordinación sectorial, territorialmente corresponsable como unidad, centrada en la realización interagencial de un nuevo enfoque de desarrollo rural acorde con las limitaciones y capacidades físico-naturales de cada geografía.

251. DANE, 2014

252. OCDE, CEPAL, 2014

253. Ejemplo de ello es el proyecto de Ganadería Sostenible de Fedegan que con 2550 predios ganaderos de 87 municipios, integra incentivos a la reconversión ambiental por aumento de la biomasa forestal y los servicios ecosistémicos de los lotes forrajeros, e incentivos a la conservación de bosques privados que brindan recursos que son fuente de productividad.



DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA

La Política Nacional de Lucha contra la Deforestación está definida por un análisis integral de elementos relevantes del diagnóstico, causas de deforestación, fundamentos y enfoques. Estos

elementos (secciones 4, 5 y 8 del documento) son tanto problemáticas como oportunidades, y se representan en la figura 5 formando un entramado que desemboca en la Definición de la Política. Se

trata de conceptos o soluciones estratégicas que conectan la problemática con las cinco líneas de acción y sus respectivos objetivos específicos (figura 6) tal como han sido formulados en la sección 9.

9.1

PROBLEMÁTICA, FUNDAMENTOS Y OPORTUNIDADES QUE DEFINEN LA POLÍTICA

A continuación se resumen algunos de los elementos relevantes del diagnóstico, fundamentos o enfoques, indicando que cada conjunto motiva la formulación de un aspecto de la Política. Debe tenerse en cuenta que todos los conjuntos de argumentos justifican íntegramente todas las líneas de acción y objetivos. Aquí se segregan para formular la lógica de una teoría de cambio y en la figura 5 no se señalan todas las conexiones posibles.

Educación, participación y comunicación generan valoración social del bosque

La contraposición de intereses, valoraciones y visiones

que confluyen sobre las tierras con bosques, terminan por desestimar las economías que derivan de su uso y conservación. Predomina un desconocimiento popular sobre los beneficios de preservarlos. Hay un vacío de percepción ciudadana sobre el hecho de poseer el 10% de las formas de vida del planeta, y se ignora su utilidad. La intangibilidad de algunos servicios ecosistémicos no facilita que sean percibidos por el común de la gente. Tampoco se reconoce la relevancia de proteger el ordenamiento ambiental para la reconciliación nacional.

En suma, la ausencia de una cultura ciudadana e institucional que defienda la importancia de los bosques para el bienestar de la sociedad, motivan la definición

de una política de educación, participación y comunicación cuyo resultado es la valoración social del bosque. Origina la Línea de Acción 1: Promover la valoración y apropiación socio cultural de los bosques.

Normas, costumbres y tradiciones culturales aseguran la conservación de bosques

El hecho de que el 53,4% de los bosques de Colombia, contenidos en los 37,85 millones de hectáreas²⁵⁴ de resguardos y consejos comunitarios, satisfagan necesidades básicas de población en situación de pobreza; que su papel hoy trascienda los beneficios locales aliviando el

254. IDEAM 2017a; ANT 2017a

cambio climático global; que su permanencia dependa de tratar interculturalmente las presiones de cambio sobre medios y estilos de vida, sistemas de organización, conocimiento, control social y autoridad tradicional de los grupos étnicos; y que sus planes de vida y/o etnodesarrollo defiendan explícitamente los valores culturales y espirituales que están inseparablemente unidos al manejo del territorio, define una política según la cual las normas, costumbres, conocimientos y tradiciones culturales aseguran la conservación de la naturaleza y la protección de la cultura. Origina el Objetivo Específico 1.1: Fortalecer la capacidad de las organizaciones de las culturas tradicionales para el control social de bosques en sus territorios.

El uso económico planificado del bosque contrarresta la deforestación ilegal

En los 25 años comprendidos entre 1990 y 2015, se ha deforestado el 28,4% de los bosques del Caribe, el 16,6% de los bosques andinos, el 13,1% de los bosques de la Orinoquia, y el 5,3% de los bosques amazónicos. Esto suma 6,35 millones de has y equivale al 5,57% del país. Desde 1959 las sustracciones de reservas fores-

tales suman 13.908.007 hectáreas. Mientras el 80% de las 2.5 a 3.5 millones de m³ de madera que consume el país procede de bosques naturales²⁵⁵, entre 32% y 42% del comercio maderero se asocia a subregistro²⁵⁶ y tala ilegal²⁵⁷. Estas y otras evidencias demuestran la ausencia de una visión nacional que favorezca la función económica de las áreas forestales permanentes, y supere la precariedad de las economías dependientes del aprovechamiento y manejo del bosque natural.

Por lo tanto, una tesis definida en la presente Política, es que el uso económico planificado del bosque puede satisfacer necesidades y contrarrestar la deforestación ilegal. Origina el Objetivo Específico 2.2: Atender el desarrollo diferencial de economías planificadas de manejo sostenible del bosque natural que desestimulan la deforestación ilegal.

Política agraria y desarrollo agropecuario frenan transformación

Teniendo en cuenta que el 69,5% de los 2.285.728 productores agropecuarios (sin contar los grupos étnicos) posee menos de 5 hectáreas, y que el 94,4%, posee menos de 50 hectáreas; que la cultura productiva del predio ganadero, colono, campesino,

terrateniente o agroempresarial, como conjunto generalizado, depende de tecnologías de uso de la tierra sin función ecológica de la propiedad; que sigue vigente una estructura agraria propietaria de transformación de bosques y de cambios de uso del suelo (el 23,1% de la deforestación nacional 2005-2015, ocurrió en 34 municipios del Meta, Guaviare, Caquetá y Putumayo en zonas de colonización); que el Acuerdo de Paz ofrece oportunidades para la estabilización campesina y el cierre de la frontera agrícola sobre los bosques de la Nación, se requiere definir una política agraria y un desarrollo agropecuario con atributos agroambientales que frene nueva transformación. Origina el Objetivo Específico 2.1: Coordinar la intervención intersectorial de cierre de la frontera agrícola en áreas transformadas contiguas a bosques de la Nación.

El desarrollo rural incorpora y sostiene los beneficios de la conservación. La coordinación transectorial gestiona el ordenamiento y la conservación

La dicotomía de concepción que considera el desarrollo rural como adversario de la conser-

vación crea conflictos entre uso del suelo, vocación de la tierra y ordenamiento del territorio. El 15.6% de los suelos del país presentan conflictos por sobreutilización agrícola o ganadera, mientras que 13.1% están subutilizados o desaprovechados²⁵⁸. La deforestación y el caudal máximo de 9 tributarios de la cuenca Cauca-Magdalena explican el 96% de la variabilidad de sedimentos entre 1972 y 1998²⁵⁹. Hay 45,37 millones de has (40% de las tierras del país) degradadas por erosión²⁶⁰. Se prevén nuevas presiones y también oportunidades en el Posconflicto que pueden ser tratados con la regularización de 10 millones de has de tierras y los PDET en los municipios con focos históricos de deforestación. Las consecuencias del cambio climático demandan hoy un enfoque de coordinación e integración multisectorial, ecosistémico, de interdependencia del desarrollo con la estructura ecológica del paisaje, y de resiliencia climática, todos bien informados, contribuyendo a la prevención de riegos de desastres o escasez naturales, y a evitar la ilegalidad e informalidad forestal por los

beneficios que la regularización redita a cada sector y a la economía de un territorio o región.

En ese orden de ideas la Política de Lucha Contra la Deforestación define que el desarrollo rural y la coordinación transectorial deben gestionar su actuación proactiva en el ordenamiento, e incorporar y sostener los beneficios de la conservación. Origina la Línea de Acción 3: Asegurar los bosques contenidos en el ordenamiento territorial y las determinantes ambientales a través de la gestión transectorial y territorial del desarrollo rural.

Autoridades de control y usuarios de recursos detienen la deforestación ilegal

El diagnóstico de deforestación pasó de una tendencia al descenso entre 2005 y 2015 (281.974 has/año a 124.035 en 2015²⁶¹), a un aumento en 2016 (178.597 has/año). Esto se explica por el reordenamiento de los poderes de hecho en las geografías abandonadas por las FARC, por el fenómeno de acaparamiento de tierras con

praderización e incendios de grandes extensiones inducidos para su apropiación (7.840 has de bosque quemadas en marzo de 2016 en Unguía y Turbo), por incremento inusitado de cultivos de coca, y todo lo anterior, supone una asociación importante con capitales informales fruto de actividades ilícitas que no se han corregido²⁶². La ilegalidad y la informalidad han imperado y siguen arraigadas en vastas regiones del país debido a las situaciones de conflicto e ingobernabilidad. Estas situaciones se enfrentan con una gran debilidad en la presencia, gobernanza y finanzas del SINA a nivel local, regional y nacional, especialmente en las zonas periféricas del país donde coinciden conflicto y deforestación. El 58% de las 5,2 millones de has deforestadas entre 1990 y 2013 ocurrió en municipios de mayor incidencia del conflicto del Meta, Caquetá Putumayo y Guaviare y Nariño²⁶³. En esos departamentos en 2016 se registró 83.812 has de deforestación que equivale al 47% del total nacional²⁶⁴.

Esta dinámica motiva la definición de una política de control

255. MADS, ONF, 2016a.

256. Según IDEAM (<http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/subregistro-forestal>)

257. "IDEAM, Banco Mundial, citado en DANE, IDEAM, MADS, 2015.

258. IGAC. 2016. Mapa de suelos. <http://noticias.igac.gov.co/30-practicas-que-evitaran-el-deterioro-del-suelo-recurso-natural-del-que-pocos-hablan/>

259. Restrepo, J. D. 2015

260. IDEAM, UDCA 2015: 56

261. IDEAM, 2017a

262. IDEAM, 2017b

263. CONPES 3850, 2015: 16

264. IDEAM, 2017b

coordinado de autoridades y de prevención corresponsable de los usuarios de recursos que conduzca a detener la deforestación ilegal. Origina la Línea de Acción 4: Promover el control, monitoreo y la legalidad en la utilización del bosque natural y sus recursos.

Servicios, capacidades, finanzas y normas resuelven las necesidades de lucha contra la deforestación

El marco legal de la administración forestal y de acceso a tierras es insuficiente para atender de manera diferencial las aspiraciones de las economías de manejo forestal comunitario diversificado. Bajo la Política de Bosques vigente y su PNDF del 2000 no se ha logrado corregir la falta de presencia institucional del SINA en los focos de deforestación. Se han generado elementos de gobernanza forestal que deben ser efectivizados y complementados en el nuevo escenario de gobernabilidad creado por el Acuerdo de Paz. Por otra parte, la lucha estratégica contra la deforestación debe adecuarse a un contexto de debilidad del SINA frente a condiciones socioculturales y territoriales muy diversas. Se demanda arreglos institucionales, no solo de desarrollo forestal sino de fiscalización

a la deforestación; instancias de concertación, participación social, gestión financiera, formación de recursos humanos, nuevas capacidades, asistencia, servicios de extensión e instrumentos para articular intervenciones sectoriales y del SINA con base en una visión compartida de beneficios de los bosques.

Por lo tanto se propone una política que desarrolle estratégicamente servicios institucionales, capacidades, finanzas y normas habilitantes que resuelven definitivamente las necesidades de lucha contra la deforestación. Origina la Línea de Acción 5: Estructurar y dotar al Estado con capacidades institucionales e instrumentos financieros para detener la deforestación.

Valoración económica de los servicios ecosistémicos convierte la conservación en “uso económico” del suelo

La configuración del valor de la tierra no estimula adecuadamente la conservación de los bosques; por otra parte los derechos de propiedad sobre baldíos se adquieren prevalentemente al demostrar transformación y explotación agropecuaria. Los costos de conservación, administración, control y restauración son con-

siderados presupuestalmente como gasto no generador de PIB; incluso los sistemas de incentivo a la conservación han dependido generalmente de estructuras de costos asignados como subsidio en Hacienda. No obstante, el nuevo decreto ley de PSA establece las bases para sistemas proveedor-receptor de bienes y servicios ecosistémicos. Los instrumentos nacionales promovidos en el marco de la CMNUCC y la CDB abogan por una economía ambientalmente sostenible que mitigue las emisiones de GEI y frene la extinción de la biodiversidad, e involucra a los sectores y agentes de la economía como corresponsables del fenómeno de la deforestación, y a entender su papel frente a los bosques. En términos económicos los bosques constituyen un uso ocioso o improductivo del suelo.

Por todo lo anterior, esta Política define la necesidad de una solución estratégica basada en la valoración económica de los servicios ecosistémicos, y en el traslado de este valor a las actividades de la sociedad, de modo que la conservación del bosque se convierta en un “uso económico” del suelo y sea asumida en la economía. Origina el Objetivo Específico 5.3: Internalizar el valor económico de los beneficios ecosistémicos producidos por los bosques naturales y por su conservación.

9.2

ESQUEMA DE RELACIONES DE LA POLÍTICA

Para un mejor entendimiento de la conexión entre problemática, líneas de acción e impactos, se esquematiza la información en las figuras 5 y 6 de la siguiente manera:

- Las cadenas de eventos de deforestación (sección 8.8, figura 4) sustentan cómo ocurre la deforestación, cuáles son las causas genéricas y agentes responsables.
- El diagnóstico de la deforestación (secciones 8.1 a 8.7) precisa el estatus de este fenómeno en Colombia, cuánto bosque se pierde, dónde y cuáles son las circunstancias geográficas.
- Los fundamentos, enfoques y retos de la implementación (secciones 4 y 5), aunque incluyen información de diagnóstico socioeconómico, institucional y ambiental, en

el fondo son explicaciones, análisis y justificaciones que profundizan, valoran e integran las ramas de la problemática de deforestación. Los fundamentos en sí mismos ya están respondiendo al porqué, aún con el ordenamiento normativo, la deforestación continúa en curso; por qué con enfoques previos no se ha podido frenar, y en qué sería acertado innovar. Constituyen visiones holísticas y socioecológicas de tratamiento a la problemática diagnosticada y de búsqueda de soluciones.

- La definición de Política son conceptos abreviados que anticipan el énfasis de los objetivos específicos. En realidad son vías de solución estratégica que parten de interrogar cuál es el núcleo de una problemática por enfrentar o de una oportunidad

por aprovechar para asegurar la conservación de los bosques. Conectan la trama de diagnóstico-fundamentos (izquierda), con las líneas de acción-objetivos (derecha) en las figuras 5 y 6.

- En este orden de ideas, el esquema de la política no pretende fraccionar cada problema o fundamento, ni aislarlo para atacarlo unívocamente con un objetivo o acción especializada. Está organizada para ofrecer al actor de la Política un panorama de opciones interconectadas que escoger, según la situación diferencial característica de un territorio, región o ámbito de intervención.
- Las líneas de acción y objetivos específicos (sección 9) es lo que se pretende alcanzar como resultado de la intervención sobre la deforestación.

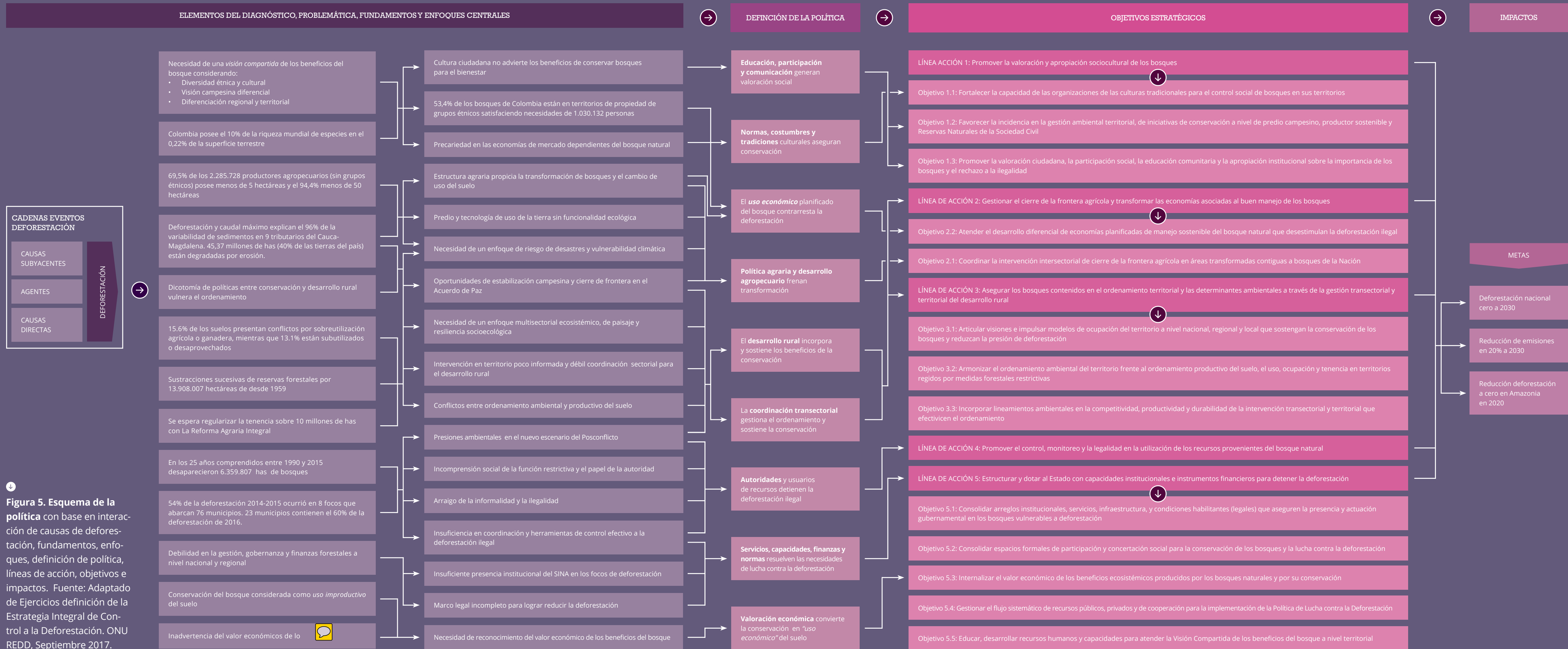
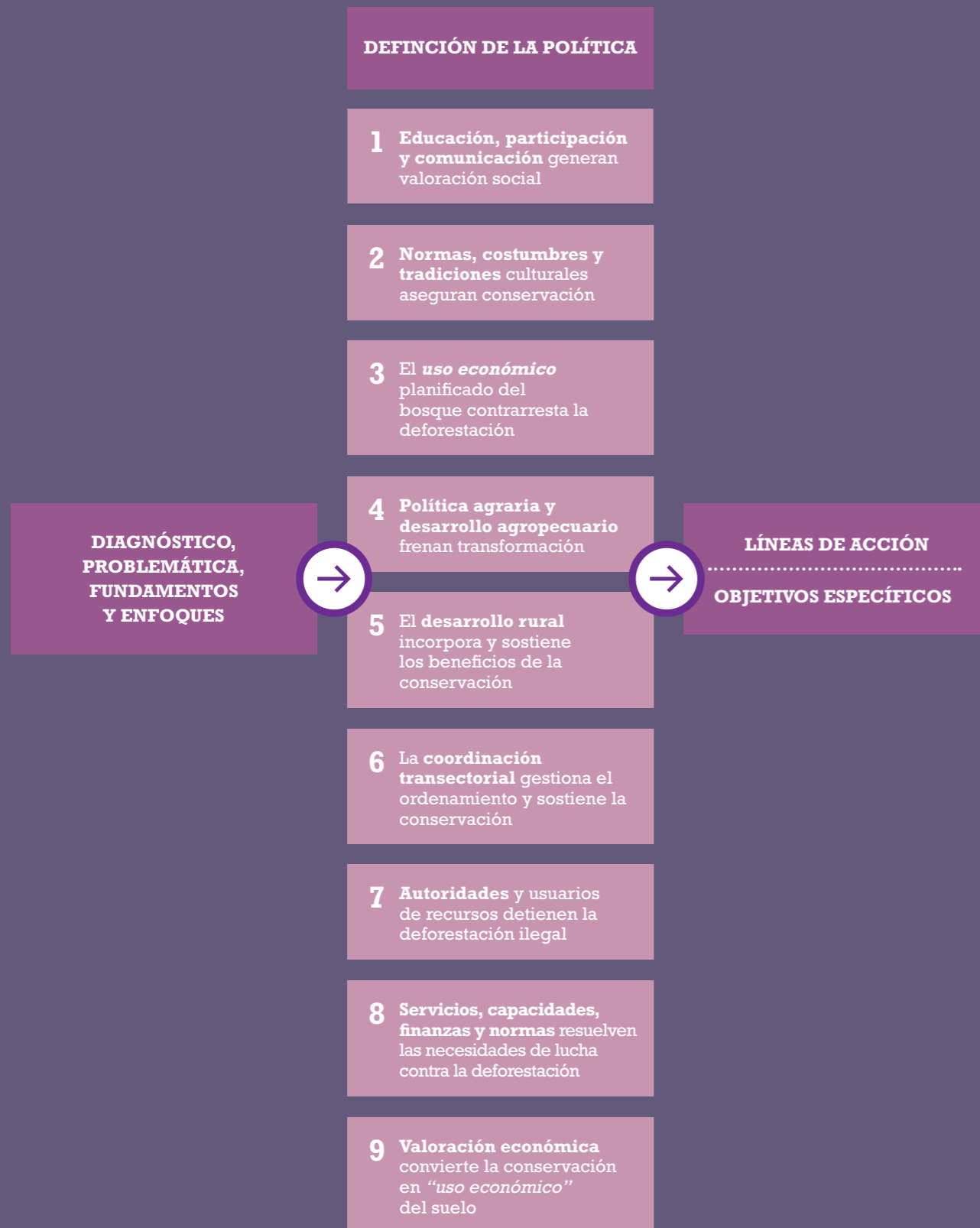


Figura 5. Esquema de la política con base en interacción de causas de deforestación, fundamentos, enfoques, definición de política, líneas de acción, objetivos e impactos. Fuente: Adaptado de Ejercicios definición de la Estrategia Integral de Control a la Deforestación. ONU REDD, Septiembre 2017.



Figura 6. Definición de la Política: Representación de la conexión entre los elementos de diagnóstico-enfoque y las líneas de acción-objetivos (Abreviado de Figura 5).





OBJETIVOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

10.1

OBJETIVO GENERAL

Reducir sustancialmente la deforestación y la degradación de los bosques naturales, y promover su conservación y manejo sostenible, con el desarrollo y articulación de políticas, medidas y acciones, coordinación técnica e institucional, que

vincule al sector productivo, comunidades étnicas, campesinas y sociedad civil, bajo un enfoque de desarrollo rural integral y sostenible, reconociendo la importancia y los servicios ecosistémicos asociados a los bosques.

10.2

LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICA Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Las siguientes cinco líneas de acción y sus objetivos específicos deben ser analizados e interpretados a la luz de las condiciones naturales, culturales, sociales y económicas de cada re-

gión y territorio, de modo que se seleccionen e implementen aquellas que se consideren apropiadas en cada situación a intervenir de manera diferencial.

Línea de Acción 1: Promover la valoración y apropiación socio cultural de los bosques

Este componente se refiere a consolidar la acción social que favorece la conservación de los bosques, allí donde pre-existe una ética comunitaria o tradiciones culturales sobre su importancia para la sociedad. También se refiere a forjar una cultura ciudadana del cuidado de los bosques. Reúne los siguientes tres objetivos estratégicos complementarios que contribuyen a la satisfacción de necesidades de población rural que habita, usa o se relaciona con ecosistemas forestales como medio de vida, y por otra parte compromete la apropiación institucional y la ciudadanía que responde a hábitos de consumo y ejerce su derecho a participar en las decisiones públicas sobre el destino de los territorios y bosques del país.

Objetivo Específico 1.1: Fortalecer la capacidad de las organizaciones de las culturas tradicionales para el control social de bosques en sus territorios

Propósito: Contribuir a afianzar derechos y a cualificar las capacidades internas e interculturales de las estructuras organizativas de autoridad y control social de los consejos comunitarios y los resguardos, de ma-

nera que se fortalezca el ejercicio de la gobernanza de cada grupo étnico sobre su territorio de acuerdo con los usos, costumbres y normas particulares, se asegure el manejo tradicional, el ordenamiento autodefinido, la conservación, los medios de subsistencia y los estilos de vida que conservan bosques. El alcance de los sistemas de gobernanza en este objetivo se refiere a la concepción propia consuetudinaria del territorio con su identidad cultural y sociopolítica.

Objetivo Específico 1.2: Favorecer la incidencia en la gestión ambiental territorial, de iniciativas de conservación a nivel de predio campesino, productor sostenible y Reservas Naturales de la Sociedad Civil

Propósito: Contribuir a escalar y diseminar el impacto de los ejemplos de sostenibilidad y conservación de bosques de nivel predial, hacia un nivel ampliado de gestión del ecosistema, el territorio y la región. Busca apoyar el liderazgo, agremiación, participación y gestión de campesinos, productores, Reservas Naturales de la Sociedad Civil, y sus formas de organización, en la concienciación de la población en el nivel local, la planificación pública que contribuya a salvaguardar bosques, y la incidencia en el ordenamiento del territorio.

Objetivo Específico 1.3: Promover la valoración ciudadana, la participación social, la educación comunitaria y la apropiación institucional sobre la importancia de los bosques y el rechazo a la ilegalidad

Propósito: Educar a la población y a las instituciones territoriales, suscitar el interés público y la corresponsabilidad social y privada sobre los beneficios del buen manejo de los bosques *in situ*, así como exhortar la reprobación ciudadana a la ilegalidad o la informalidad en los hábitos de consumo y la provisión de los recursos, productos, especies y servicios que proceden de ecosistemas forestales. Busca que la educación básica y secundaria formal, los medios de comunicación, la participación social y la capacitación a las instituciones territoriales, genere una conducta ciudadana y gubernamental proactiva de lucha contra la deforestación.

Línea de Acción 2: Gestionar el cierre de la frontera agrícola y transformar las economías asociadas al buen manejo de los bosques

Aprovecha las oportunidades de acción sectorial y territorial concurrentes del Estado que ofrece la implementación de la Reforma Rural Integral del Acuerdo

de Paz, abarcando dos objetivos estratégicos que se refuerzan mutuamente. Uno dirigido a actuaciones para estabilización y ruralización de la población de frontera agrícola con los instrumentos del Agro en coordinación con los demás sectores del desarrollo, y otro para planificar y fomentar *economías asociadas o interdependientes con los bosques*, a asegurar su sostenibilidad con base en cadenas productivas, asistencia, tecnología y fomento enfocado en la sostenibilidad de los beneficios comunitarios. Ambos aspectos se enfocan en la satisfacción de necesidades humanas, en la gestión del bienestar, tanto a nivel individual y familiar, como colectivo, solidario o asociativo. En ambos, el resultado es mantener y aún restaurar bosques evitando nuevos cambios de uso del suelo como propósito de Estado compartido por la población rural.

Objetivo Específico 2.1: Coordinar la intervención intersectorial de cierre de la frontera agrícola en áreas transformadas contiguas a bosques de la Nación

Propósito: Transformar ambientalmente la estructura agraria y la economía agropecuaria expansiva de las fronteras agrícolas sobre los bosques de la Nación, mediante la estabilización de los asentamientos de población colonizadora, buscando como resultado el cierre definitivo de la frontera agrícola, y la contención

simultánea de la deforestación en zonas contiguas o amortiguadoras de las áreas protegidas, reservas forestales, ecosistemas estratégicos, y en las tierras baldías con vocación forestal. Este objetivo exige concertar en el nivel central del Estado, el diseño y desarrollo de reformas, instrumentos de fomento agropecuario sostenible, planificación, catastro, asistencia, tecnología productiva, monitoreo, encadenamientos e intervenciones interinstitucionales con enfoque predial y agroambiental, que aseguren la conservación y la restauración forestal, la zonificación ambiental y las figuras de ordenamiento sobre la línea de frontera como propósito nacional.

Objetivo Específico 2.2: Atender el desarrollo diferencial de economías planificadas de manejo sostenible del bosque natural que desestimulan la deforestación ilegal

Propósito: Planificar y desarrollar economías dependientes del bosque natural rebasando la gestión ambiental del recurso, para solucionar lo que demanda la economía derivada del recurso, a condición de que el uso del recurso sea el garante de su renovación y conservación. Trasciende el ámbito del SINA con actividades de manejo forestal comunitario diversificado o ecoturismo, entre otros. Abarca tres propósitos al servicio de las familias y so-

ciudades que habitan los bosques, o que permaneciendo en las fronteras agrícolas, desean un modo de vida económicamente digno a partir de los medios que estos proveen.

En primer lugar se busca que la satisfacción de necesidades y el bienestar del habitante rural dependiente de actividades económicas de los bosques, *per se* desestime y deslegitime a los agentes de la deforestación ilegal. El propósito es que el uso planificado, la técnica empleada, la extensión e investigación, aseguren la renovación de los recursos y el buen estado de la biodiversidad forestal. En segundo lugar reconoce y atiende condiciones diferenciales de la población con instrumentos adaptados a diferentes modelos de negocio, encadenamientos, acceso a tierras, clases de organización social y sistemas de manejo de recursos basados en la persistencia del bosque natural. En tercer lugar conlleva que las intervenciones institucionales con fines económicos comerciales sobre los bosques y sus recursos, sean planificadas, priorizadas, delimitadas geográficamente, y asistidas multisectorialmente como estrategia unificada del conjunto de competencias del Estado con probada efectividad para derrotar la deforestación ilegal. El propósito estratégico de este objetivo es consolidar el ordenamiento ambiental del territorio, las

áreas forestales permanentes de la Nación, y evitar cambios de uso del suelo en zonas restringidas de vocación forestal.

Línea de Acción 3: Asegurar los bosques contenidos en el ordenamiento territorial y las determinantes ambientales a través de la gestión transectorial y territorial del desarrollo rural

Esta línea gestiona la efectividad de las figuras de ordenamiento regidas por el SINA y procura la asunción político administrativa de las determinantes ambientales, enfocándose en la confluencia de las instituciones de desarrollo a nivel sectorial y territorial. Busca potenciar la coordinación y actuación responsable de los agentes públicos y privados que planifican e inciden en el uso del territorio, o que por su competencia influyen en las actividades económicas supeditadas a la regulación del ordenamiento. Promueve el entendimiento e incorporación de medidas sectoriales, proyectos e inversiones de los agentes del desarrollo, con base en los beneficios ofrecidos por el bosque como acreedor de bienestar social, productividad, competitividad y estabilidad de las inter-

venciones sectoriales, planes y programas en favor del desarrollo rural y la economía.

Objetivo Específico 3.1: Articular visiones e impulsar modelos de ocupación del territorio a nivel nacional, regional y local que sostengan la conservación de los bosques y reduzcan la presión de deforestación

Propósito: Asegurar la articulación de diversas visiones, niveles e instancias nacionales, regionales y locales, de planificación del desarrollo y de usos del suelo, bajo un enfoque socioecológico de reconocimiento y gestión compartida de beneficios sectoriales y territoriales provisionados por el ordenamiento de ecosistemas forestales. Apunta a alinear entidades públicas y agentes económicos privados sobre modelos de ocupación en cada territorio y región, reconociendo la contribución de los estamentos de investigación e información, con el propósito de que las políticas, planes y proyectos de desarrollo, asuman interinstitucional y gremialmente la conservación de bosques, las determinantes ambientales y la Estructura Ecológica Principal, como fuentes de beneficios para la sociedad y la economía.

Objetivo Específico 3.2: Armonizar el ordenamiento ambiental del territorio frente al ordenamiento productivo del suelo, el uso, ocupación y tenencia en territorios regidos por medidas forestales restrictivas

Propósito: Prevenir y resolver conflictos entre vocación de tierras, uso real del suelo, estado de tenencia, explotación del subsuelo, y el destino asignado en el ordenamiento ambiental del territorio. Pretende lograr la transición gradual entre condiciones irregulares y reguladas que rigen los ecosistemas y áreas forestales transformadas con base en instrumentos e inversión sectorial y territorial, normas prevalentes, jurisprudencia, insumos y soluciones innovadoras que equilibren el interés general y la utilidad pública frente a la conservación de los bosques. Implica la coordinación y planificación entre instrumentos del sector agropecuario, minas y energía, transporte e infraestructura, comercio, industria y turismo, vivienda y desarrollo territorial, e instrumentos del SINA para prevenir y armonizar definitivamente las incompatibilidades técnicas y jurídicas entre normas de ordenamiento y las realidades de ocupación en algunas áreas forestales de la Nación, áreas

protegidas con ocupación, ecosistemas estratégicos y zonas contiguas a las reservas forestales que son frágiles y están expuestas a deforestación.

Objetivo Específico 3.3: Incorporar lineamientos ambientales en la competitividad, productividad y durabilidad de la intervención transectorial y territorial que efectivicen el ordenamiento

Propósito: Concertar y desarrollar con los sectores, lineamientos, instrumentos y medidas de su respectiva competencia con efecto sinérgico o complementario sobre el buen manejo y conservación de los bosques en el ordenamiento del territorio. Se trata de aportar por acuerdo entre competencias, ministerios y agencias particulares, intervenciones estratégicas transectoriales, capaces de superar situaciones de informalidad e ilegalidad arraigadas en el territorio, y de alcanzar de manera concurrente, un desarrollo productivo compatible entre ordenamiento ambiental del territorio y ordenamiento productivo del suelo. Promueve la adopción sectorial de estándares de competitividad basados en el enfoque ecosistémico, la diferenciación por responsabilidad social y ambiental corporativa, el desarrollo de servicios

sectoriales de asistencia, formación y planificación a nivel territorial, así como medidas de resiliencia al clima y de gestión del riesgo por pérdida de bosques naturales en el territorio.

Línea de Acción 4: Promover el control, monitoreo y la legalidad en la utilización del bosque natural y sus recursos

Aquí se reúnen objetivos encaminados a optimizar la eficacia coercitiva del Estado para prevenir, controlar y detener de manera sistemática la deforestación, desde su detección, hasta la judicialización de los infractores a las normas forestales. Busca disuadir la informalidad e ilegalidad, tanto en el lado de la oferta, como en el de la demanda de los recursos forestales. Se basa en la coordinación operativa interinstitucional de las agencias generadoras de información, las autoridades ambientales, policivas, coercitivas y judiciales competentes para fiscalizar la deforestación.

Objetivo Específico 4.1: Mejorar continuamente la capacidad integrada del Estado en monitoreo, información, y evaluación de desempeño sobre la deforestación

Propósito: Producir información y conocimiento para una oportuna toma de decisiones en el SINA, en las carteras y agencias ministeriales, agencias de control y entes territoriales. Para ello, en primer lugar se fortalece la capacidad y eficiencia de instrumentos de detección y sistemas de información, monitoreo y evaluación de bosques del SINA en cabeza de IDEAM que ya está en operación. En segundo lugar se apunta a que todas las actividades de la Política, especialmente las sectoriales, deben ser medidas y analizadas respecto a su impacto sobre deforestación asociada a los fenómenos de ilegalidad e informalidad.

Objetivo Específico 4.2: Desarrollar herramientas de prevención, vigilancia y controles que promuevan la legalidad en la cadena de productos del bosque natural

Propósito: Desarrollar la capacidad operativa del Estado en prevención, respuesta y disuasión de la deforestación ilegal, con acciones efectivas de control coordinado de autoridades ambientales, policivas y judiciales desde el aprovechamiento forestal, hasta la comercialización y el consumo a lo largo de la cadena de provisión. Su alcance involucra la articulación de sistemas de

información y alerta, inteligencia, y difusión de resultados, así como la cualificación de los usuarios, consumidores de los recursos forestales, y sectores, de modo que se genere una cultura de provisión ambientalmente responsable.

Línea de Acción 5:
Estructurar y dotar al Estado con capacidades institucionales e instrumentos financieros para detener la deforestación

El alcance de esta línea es dar soporte a las 4 líneas de acción estratégicas anteriores, a partir de habilitar con herramientas, recursos, instrumentos y arreglos institucionales a los distintos niveles del Estado y agentes de la sociedad que in-

tervienen en cada componente de lucha contra la deforestación. Implica cinco desafíos de fortalecimiento de capacidades que se refuerzan mutuamente según el objetivo estratégico que se soporta.

Objetivo Específico 5.1:
Consolidar arreglos institucionales, servicios, infraestructura, y condiciones habilitantes (legales) que aseguren la presencia y actuación gubernamental en los bosques vulnerables a deforestación

Propósito: Resolver las insuficiencias legales, de coordinación institucional y de recurso humano para controlar la deforestación, así como las debilidades de presencia y oferta de servicios institucionales para atender a la población en el ni-

vel local de los focos de deforestación. El mayor reto es que el SINA trascienda en su estrategia funcional para ser percibido por los grupos sociales como autoridad necesaria por sus servicios, recursos humanos y técnicos, conocimiento e información útiles para el desarrollo sostenible, y por su concurrencia en la satisfacción de las necesidades humanas de la población rural en los tiempos del Posconflicto.

Objetivo Específico 5.2:
Consolidar espacios formales de participación y concertación social para la conservación de los bosques y la lucha contra la deforestación

Propósito: Se busca enriquecer el diálogo entre niveles e intereses, y establecer compromisos

entre comunidades, ciudadanía, organizaciones de la sociedad civil e instituciones alrededor de una visión compartida y responsable sobre los beneficios del bosque natural. Se logra mediante la consolidación, formalización y cualificación de espacios y procesos de participación social, concertación interinstitucional y coalición gremial según fines asociados al manejo territorial, ordenamiento, prevención de la deforestación y desarrollo forestal.

Objetivo Específico 5.3:
Internalizar el valor económico de los beneficios ecosistémicos producidos por los bosques naturales y por su conservación

Propósito: Develar y trasladar gradualmente a la sociedad el valor de los beneficios derivados de la conservación de los bosques y sus servicios ecosistémicos para garantizar la conservación de los flujos de servicios ecosistémicos y la inversión que revierte la deforestación. Este propósito es gradualmente adoptado entre niveles desde la planeación central, Hacienda Pública y los sectores, hasta los agentes económicos y los entes territoriales considerando tres ámbitos: 1- Reconocimiento estratégico y valoración financiera de los beneficios percibidos por flujos de servicios ecosistémicos constitutivos de la productividad económica nacional,

sectorial y el bienestar de la población. 2- Promoción de medidas (existentes y nuevas) para la adopción gradual de los costos de conservación dentro la estructura de los presupuestos del Estado a nivel central y sectorial, como parte de los costos de proyectos e intervenciones públicas sectoriales cuya viabilidad, sostenibilidad y durabilidad, dependen de la oferta ambiental de los bosques. 3- Evolución de sistemas y mecanismos de PSA proveedor-receptor voluntarios a vinculantes, en línea con los establecido en el Decreto Ley 870 de 2017, y nuevas medidas de regulación, corresponsabilidad e incentivo ambiental y sectorial, que internalicen el valor de los beneficios económicos apropiados por los procesos productivos y atribuidos a la conservación de los bosques y sus servicios ecosistémicos.

Objetivo Específico 5.4:
Gestionar el flujo sistemático de recursos públicos, privados y de cooperación para la implementación de la Política Nacional de Lucha contra la Deforestación

Propósito: Planear estratégicamente y asegurar financiación sistemática, continua y suficiente para el logro de los diversos objetivos de la Política a corto, mediano y largo plazo, según demandas, circunstancias y desempeño alcanzado frente a la deforestación.

Objetivo Específico 5.5:
Desarrollar y dotar recursos humanos y capacidades para atender la Visión Compartida de los beneficios del bosque a nivel territorial

Propósito: Formar capital humano a nivel comunitario, técnico y profesional, con conocimiento y capacidad para transformar las realidades en el nivel local de las zonas periféricas de la nación con base en una perspectiva holística que disuelva la dicotomía cultural entre desarrollo y conservación. Busca concretar un nuevo enfoque de educación y de construcción de un conocimiento sectorial interdisciplinario en ciencias, que desde cada competencia y agencia, sea abarcador de los factores que se entranan para producir de manera directa o indirecta la deforestación, y para tratar su solución. Quiere influenciar la capacidad y la especialidad de cada sector que interviniente en la transformación de los territorios, a partir de una aproximación intercultural capaz de comprender y atender la diversidad sociocultural, ecológica y económica que subyace a los sistemas de manejo y a las visiones que coexisten dentro la población rural. Dota a los recursos humanos con capacidades para gestionar planes, proyectos, redes, información y medios necesarios para gestionar una visión multisectorial compartida de los beneficios del bosque que evita la deforestación.



BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

- Acción Social, Presidencia de la República. 2009. Caracterización de las Reservas Forestales de Ley 2/59. Serie: Consultorías e investigaciones, Proyecto Protección de Tierras y Patrimonio de la Población Desplazada. Bogotá. 80 p.
- Acosta, C. y Riascos, J.C. 2008. Base de datos Territorio de Recompas. En Informe: Facilitating a grassroots discussion on Community Conserved Areas (CCAs). CENESTA. Bogotá. 28 p.
- Agrawal, Arun. Common Property Institutions and Sustainable Governance of Resources. En: World Development, Vol. 29 No. 10. pp 1649-1672. 2001.
- A.J., García, M.C., Ordoñez, M.F. 2011. Estimación de la Biomasa Aérea usando Datos de Campo e información De Sensores Remotos. Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales-IDEAM-. Bogotá D.C., Colombia. 52 p.
- Alcaldía de Pitalito. 2015. Ruta de Cambio Climático de Pitalito 2030. Con apoyo de CAM, USAID, Programa de Desarrollo Resiliente Bajo en Carbono. Pitalito. 23 p.
- ANDI. 2016. Propuestas para la Mejora Continua del Esquema y la Implementación de las Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad. III encuentro de la Iniciativa Biodiversidad y Desarrollo: Retos y Oportunidades en la Implementación de las compensaciones Ambientales. Bogotá. 19 p.
- Andrade, A y Córdoba, G. 2007. Avances en el establecimiento del Corredor de Conservación Chocó- Manabí en el "Hotspot", Tumbes-Chocó- Magdalena. El caso de los Territorios étnicos en el Pacífico Colombiano. Bogotá. 8 p.
- ANT. 2017a. Bases de datos de resguardos indígenas y consejos comunitarios.
- ANT. 2017b. Base de datos de Zonas de Reservas Campesinas constituidas y por constituir.
- APC, Colombia. 2015. Estrategia de Cooperación Colombia en Paz.
- Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas del río Pirá Paraná- ACAIPI. Sin fecha. Plan de Vida Río Pirá Paraná, Gran Resguardo del Vaupés, Mitú – Parte Oriental. 54 p.
- Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas del río Pirá Paraná -ACAIPI. Sin fecha. Resumen del Proyecto del Plan de Ordenamiento Territorial (Plan de Vida) del Territorio Indígena del Río Pirá Paraná. 16 p.
- Asociación de Capitanes Indígenas del Yaigojé y el Río Apaporis - ACIYA. 2000. Propuesta de Ordenamiento Territorial del Bajo Apaporis (Esquema). Leticia, Amazonas. 43 p.
- ASATRIZY. Régimen de Manejo de Tradicional del Territorio de la Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas de la Zona de Yapú – AZATRIZY. 158 P.
- ASATRIZY, 2008. Plan de Vida Asociación de Autoridades Tradicionales de la Zona de Yapú, Unidos por un solo pensamiento. Ecodesarrollo, Castilla La Mancha. 104 P.
- Banco Mundial. 2006. Fortalecimiento de la gobernabilidad y la Aplicación de la Legislación forestal. Confrontando un Obstáculo Sistémico

- al Desarrollo Sostenible. Reporte No. 36638-GLB. Washington. 84 p
- Borrini-Feyerabend, G., N. Dudley, T. Jaeger, B. Lassen, N. Pathak Broome, A. Phillips y T. Sandwith. 2014. Gobernanza de las áreas protegidas: de la comprensión a la acción. No. 20 Serie directrices para buenas prácticas en áreas protegidas. Gland Suiza: UICN. 123p.
- Burgos, Filipo. 2011. Precisiones jurídicas que sustentan la gestión del Estado en cuanto al desarrollo o promoción de acciones de restauración en áreas prioritarias del territorio nacional. Informe del Contrato de prestación de servicios 752 de 2011 con el Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible
- Cabrera E., Vargas D. M., Galindo G. García, M.C., Ordoñez, M.F., Vergara, L.K., Pacheco, A.M., Rubiano, J.C. y Giraldo, P. 2011. Memoria técnica de la cuantificación de la deforestación histórica nacional – escalas gruesa y fina. Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales-IDEAM-. Bogotá D.C., Colombia. 106 p.
- Cabrera E., Vargas D. M., Galindo G. García, M.C., Ordoñez, M.F. 2011. Identificación de los Hots-pots de Deforestación en Colombia.. Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales-IDEAM-. Bogotá D.C., Colombia. 24 p.
- CDB. Meta Aichi 11. <https://www.cbd.int/sp/targets/rationale/target-11/>
- Chindoy, Miguel; Román, Tomás; et al. Primer Producto de delegados a la Comisión Técnica Indígena de la Mesa Permanente de Concertación con los Pueblos Indígenas a la Fase Preparatoria de Consulta Previa para reformar la Ley 99/93 con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Agosto de 2012. Conceptos, Definiciones, Puntos de Consenso o Disenso. Bogotá. 32 p.
- CONIF. 2002. Revisión y propuesta de adecuación de los instrumentos técnicos, económicos y financieros del Certificado de Incentivo Forestal de Conservación – CIF. Informe Final, Convenio CONIF-DNP.
- CONPES 2834 de 1996. Política de Bosques.
- CONPES 3125 de 2001. Plan Nacional de Desarrollo Forestal.
- CONPES 3237 de 2003. Política de estímulo a la reforestación comercial en Colombia: 2003-2006.
- CONPES 3582 de 2009. Política Nacional de Fomento a la Investigación y la Innovación.
- CONPES 3680 de 2010. Lineamientos para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- CONPES 3850 de 2015. Fondo Colombia Paz.
- CONPES 3797 de 2014. Política para el desarrollo Integral de la Orinoquia: Altillanura – Fase I. Bogotá.
- CONPES 3857 de 2016. Lineamientos de Política para la Gestión de la Red Terciaria
- Consejo Comunitario de la Plata, Bahía Málaga. 2012. Código de Régimen Interno y Reglamento de Uso y Manejo de Recursos Naturales del Territorio Ancestral de las Comunidades Negras del Consejo Comunitario de La Plata, Bahía Málaga. 72 p.
- Consejo Comunitario de Bajo Mira y Frontera. Reglamento Interno de gobernabilidad del territorio colectivo de Bajo Mira y Frontera, Tumaco. 84 p.
- Conservation International, MAVDT, Embajada Países Bajos, 2005. Atlas de Reservas Forestales Protectoras. 127 p. Bogotá.
- Corrales, Elcy y Forero Jaime. La Economía Campesina y la Sociedad Rural en el Modelo Neoliberal de Desarrollo. En: Cuadernos de Agroindustria y Economía Rural. Universidad Javeriana. No. 29. Segundo semestre de 1992. Bogotá. pp. 55-71.
- DANE. 2007. Colombia una Nación Multicultural, Su diversidad Étnica. Bogotá.
- DANE, Censo General 2005. Bogotá. 501 p.
- DANE. 2014. Tercer Censo Nacional Agropecuario. Tomo 2. Bogotá. 1036 p.
- DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario. 12ª Entrega de Resultados. Bogotá 44 p.
- DANE, IDEAM, MADS. 2015. Hacia una cuenta de Bosques para Colombia: algunas consideraciones metodológicas y estimaciones preliminares de la cuenta de activos, Bogotá. 50 p.
- DNP-IDB-ECLAC. 2011. Valoración de daños y pérdidas por la ola invernal 2010-2011 (“La Niña”) en Colombia.
- Decreto 548 de 2017. Sobre recursos y procedimientos para focalizar investigación.
- Decreto 645 de 1900 sobre arrendamiento y explotación de las tierras baldías. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1904278>
- Decreto 691 de 2017. Crea Fondo Colombia Paz.
- Decreto 870 de 2017. Por el cual se establece el pago por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación. 14 p.
- Decreto 893 de 2017. Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial –PDET
- Decreto 896 de 2017. Programa Nacional Integral de Sustitución de cultivos de uso ilícito –PNIS
- Decreto 900 de 1997. Por el cual se reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal para Conservación. 6 p.
- Decreto 902 de 2017. Adopta medidas para implementar la Reforma Rural Integral.
- Decreto 1088 de 1993. Regula la creación de las asociaciones y cabildos indígenas
- Decreto 1397 de 1996. Crea la Comisión Nacional de Territorios indígenas y la Mesa Permanente de Concertación con los pueblos y organizaciones indígenas.
- Decreto 1498 de 2008. Por el cual se reglamenta el parágrafo 3° del artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y el artículo 2 de la Ley 139 de 1994.
- Decreto 1640 de 2012. "Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones". Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá. 28 p.
- Decreto 1745 de 1995. Reglamentación Ley 70 de 1993.
- Decreto 1791 de 1996. Por medio de la cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal.
- Decreto 2164 de 1995. Dotación y titulación de resguardos.
- Decreto 2367 de 2015. Consejo Superior de Uso del Suelo.

- Decreto 2372 de 2010. Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.
- Ecovera. 2009. Recopilación, Evaluación y Análisis de los Instrumentos Económicos y Tributarios existentes en Materia Ambiental. Bogotá. 83 p.
- Ecoforest, IDEAM. 2009. Informe final ejecutivo del "Diseño y puesta en marcha del instrumento de captura de datos (subregistro) e información generada por actividades informales en los procesos de extracción, transformación y comercio de productos forestales. Bogotá. 78 p.
- FAO. 1995. Sistemas de Realización de la Ordenación Forestal Sostenible. Estudio FAO Montes 122. Roma. 293 p.
- FAO. 2012. Directrices Voluntarias sobre la Gobernanza Responsable de la Tenencia de la Tierra, La Pesca y los Bosques en el Contexto de la Seguridad Alimentaria Nacional. Roma. 40 p.
- FAO. 2012. El Estado de los Bosques en el Mundo. Roma. 40 p.
- FAO. 2016. Directrices voluntarias para políticas agroambientales en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. 22p.FAO, CATIE. 2016. Desarrollo Forestal Empresarial por Comunidades. Guía práctica para Promotores Forestales Comunitarios en los Trópicos Americanos. 223 p.
- FEDEGAN. <http://www.fedegan.org.co/programas/ganaderia-colombiana-sostenible>
- FEDEGAN. 2017. La Ganadería en Colombia se Transforma hacia Sistemas de Producción Sostenibles. Documento de difusión. 2p.
- Fondo de Adaptación: <http://sitio.fondoadaptacion.gov.co/index.php/el-fondo/rendicion-cuentas/historicos-audiencias-rendicion-de-cuentas> Accedido abril 10 de 2017
- Forero, Jaime; Galarza, Juan Andrés y TORRES, Luz Elba. (2001). Economía campesina colombiana, Instituto Latinoamericano de Servicios Legales Alternativos. En: Cuadernos tierra y justicia. 2001, vol 2. p. 46-58.
- Forero, Jaime. Sistemas de producción rurales en la región andina colombiana. Análisis de su viabilidad económica, ambiental y cultural. Bogotá: Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana - Ciencias, 2002.
- Fundación Natura. Proyecto Plantaciones Forestales Comerciales en Vichada registrado ante VCS <http://www.mvccolombia.co/index.php/noticias/item/109-proyecto-plantaciones-forestales-comerciales-en-vichada-registrado-ante-vcs>
- Fundación ZIO-A'í, Mesa Permanente de Trabajo del Pueblo Cofán. Plan de Vida del Pueblo Cofán y Cabildos Indígenas del Valle del Guamuez y San Miguel, Putumayo, Colombia. 218 p.
- Galindo G.A., Cabrera E., Vargas D.M., Pabón, H.R., Cabrera, K.R., Yepes, A.P., Phillips, J.F., Navarrete, D.A., Duque, A.J., García, M.C., Ordoñez, M.F. 2011. Estimación de la Biomasa Aérea usando Datos de Campo e información De Sensores Remotos. Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales-IDEAM. Bogotá D.C., Colombia. 52 p.
- Galindo, G., O.J. Espejo, J.C. Rubiano, L.K. Vergara, E. Cabrera. 2014. Protocolo de procesamiento digital de imágenes para la cuantificación de la deforestación en Colombia. IDEAM.
- Garay, L. J., Barbieri, F. y Cardona, I. 2010. Impactos del TLC con Estados Unidos sobre la economía campesina en Colombia. Instituto Latinoamericano para una Sociedad Derecho Alternativo - ILSA. Bogotá.
- GIZ. 2014. Resultados Talleres Pre SESA Amazonia. Septiembre a noviembre de 2013. Bogotá. 51 p.
- GIZ. 2016a. Estudio de motores de deforestación. Base de datos elaborada por el Programa Protección del Bosque y Clima /REDD+.
- GIZ. 2016b. Sistematización de recomendaciones para reducción de deforestación con sectores de agricultura, minas y transporte. Documento de trabajo del Programa Protección del Bosque y Clima /REDD+.
- GIZ, MADS. 2016c. La Estrategia Nacional REDD+ (ENREDD+) y su encadenamiento rural y agro-industrial. Documento de Policy Brief REDD+. Bogotá. 13 p.
- GIZ, MADS. 2016d. La Estrategia Nacional REDD+ (ENREDD+) y su relación con el sector minero. Documento de Policy Brief REDD+. Bogotá. 6 p.
- GIZ, MADS. 2016e. La Estrategia Nacional REDD+ (ENREDD+) y su relación con el sector transporte. Documento de Policy Brief REDD+. Bogotá. 7 p.
- Gobernación del Huila, CAM, E3. 2014. Plan de Cambio Climático Huila 2050. Con apoyo de USAID, Forest Carbon Markets and Communities. Neiva. 151p.
- Gonzales, José J. 2015. Caracterización de drivers de la deforestación para la modelación espacial y construcción de niveles de referencia. IDEAM, Bogotá.
- Gonzales, J., Cubillo, M., Arias, A., Chadid, M., Joubert, F., Cabrera, E. Caracterización de las principales causas y agentes de deforestación a nivel nacional periodo 2005-2015. IDEAM, Programa ONU-REDD -Colombia. 2016. En proceso de publicación.
- González, J. (a), Cubillos, A., Chadid, M. Arias, M. Zúñiga, E. Cubillos, M., Joubert, F., Pérez, I. Lineamientos conceptuales y metodológicos para la caracterización e causas y agentes de la deforestación en Colombia. IDEAM, MADS. Programa ONU-REDD Colombia, 2017. En proceso de publicación. 128 p.
- González, J., (b) Cubillos, A., Chadid, M. Arias, M. Zúñiga, E. Cubillos, M., Joubert, F., Pérez, I. Caracterización de las principales causas y agentes de la deforestación a nivel nacional periodo 2005-2015. IDEAM, MADS, Programa ONU REDD Colombia. Bogotá 2017. 217 p.
- Guevara O. 2002. Deforestación y medio ambiente en Colombia. En: Economía colombiana y coyuntura política. Revista de la Contraloría General de la República. Junio de 2002 - Edición 290.
- IAvH, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 2013. Planeación Ambiental para la Conservación de la Biodiversidad en las Áreas Operativas de Ecopetrol, Bogotá, Colombia.
- IAvH, IDEAM, IIAP, INVEMAR, SINCHI, 2011. Informe del Estado del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables 2010. IDEAM. Bogotá, 384 p 2011.
- ICONTEC, 2016. Protocolo Certificación Programas forestales de Mitigación de Cambio Climático. 13 p.
- IDEAM, IGAC, IAvH, Invemar, I. Sinchi e IIAP. 2007. Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Instituto de Investigación de

- Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neumann, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives De Andrés e Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá, D. C, 276 p.
- IDEAM et al. En prensa. Mapa de coberturas de la tierra CORINE Land Cover 2005 – 2007. Escala 1:100.000
- IDEAM. 2010. Mapa de Vulnerabilidad al desabastecimiento de Agua en SZH Año Seco. Estudio Nacional del Agua. Escala 1:8.000.000.
- IDEAM, 2013. Análisis comparativo del Mapa de Bosque 2010 (IDEAM, 2011) sobre mapa SIG-OT escala 1:500.000 reservas de Ley 2/59.
- IDEAM, 2013-2017. Boletines 1 a 10 de Alertas Tempranas de Deforestación.
- IDEAM, U.D.C.A 2015. Síntesis del estudio nacional de la degradación de suelos por erosión en Colombia - 2015. IDEAM - MADS. Bogotá D.C., Colombia. 62 p. Publicación aprobada por el IDEAM, Diciembre de 2015, Bogotá D.C., Colombia.
- IDEAM, PNUD, DNP, MADS, Cancillería. 2015. Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático de Colombia. Bogotá.
- IDEAM, INVEMAR, SINCHI, IAP, IAvH. 2016. Informe del Estado del Medio Ambiente y de los Recursos
- IDEAM, PNUD, DNP, MADS, Cancillería. 2017. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático de Colombia a la CMNUCC. 545 p. Bogotá.
- IDEAM. 2016 http://www.ideam.gov.co/web/sala-de-prensa/noticias/-/asset_publisher/96oXgZAhHrhj/content/la-cifra-de-deforestacion-en-colombia-2015-reporta-124-035-hectareas-afectada Accedido febrero 2 de 2017
- IDEAM, 2017a. Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono. Procesamiento de información (abril-julio de 2017).
- IDEAM, 2017b. Actualización de las Cifras de Monitoreo de Bosques 2016. Presentación Omar Franco. Bogotá
- IGAC resguardos, 2015 <http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/reporteMapaNuevo.aspx?prmAlls=174%3b6%3b2015%3b1%3b0%3b0%3b639308%3bResguardos+Ind%u00edgenas%3b> . Accedido mayo 27 de 2017.
- IGAC. 2016. Mapa de suelos. <http://noticias.igac.gov.co/30-practicas-que-evitarian-el-deterioro-del-suelo-recurso-natural-del-que-pocos-hablan/> Accedido enero 25 de 2017.
- INCODER, 2017. Base de datos de Territorios Colectivos adjudicados a Consejos Comunitarios 1996 – 2006.
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Síntesis de estudio de motores de cambio de coberturas en la Amazonia colombiana en la década 2002-2012.
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -Sinchi, WWF, 2015. Identificación de los motores, agentes y causas subyacentes de la deforestación en el Departamento del Putumayo: Valle del Sibundoy, municipios de Villagarzón y Puerto Leguízamo. Informe final convenio TW07 Sinchi-WWF. Bogotá, D. C.
- INVEMAR, 2012. Informe del estado de los ambientes y recursos marinos y costeros en Colombia: Año 2011. Serie de Publicaciones Periódicas No. 8. Santa Marta. 203 p. ISSN: 1692-5025.
- Ley 1 de 1968. Modificaciones a la Ley 135 de 1961 sobre Reforma Social Agraria.
- Ley 2 de 1959. Sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables.
- Ley 21 de 1991. Convenio OIT 169.
- Ley 23 de 1973. Por el cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.
- Ley 37 de 1989. Por la cual se dan las bases para estructurar el Plan Nacional de Desarrollo Forestal y se crea el Servicio Forestal.
- Ley 99 de 1993. Sistema Nacional Ambiental.
- Ley 200 de 1936. Régimen de Tierras.
- Ley 135 de 1961. Sobre Reforma Social Agraria
- Ley 160 de 1994. Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino.
- Ley 685 de 2001. Código de minas.
- Ley 811 de 2003. Modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario.
- Ley (Decreto Ley) 870 de 2017. Pago por Servicios Ambientales.
- Ley 1333 de 2009. Procedimiento sancionatorio ambiental.
- Ley 1382 de 2010; Decreto 933 de 2013 formalización minera.
- Ley 1450 de 2010. Plan Nacional de Desarrollo.
- Ley 1523 de 2012; Decreto 4147 de 2012. Política nacional de gestión del riesgo de desastres.
- Ley 1753 de 2015. Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018.
- Ley 1.776 de 2016; Resolución 128 de 2017. Crea las Zonas de Interés de Desarrollo Rural, Económico y Social –ZIDRES.
- Lozano – Zambrano, Fabio. (ed). 2009. Herramientas de manejo para la conservación de la biodiversidad en paisajes rurales. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR). Bogotá. 238 p.
- MADR. 1998. Aproximaciones para la Formulación de una Política Agropecuaria Sostenible. Bogotá. 145 p.
- MADR. Manual Operativo CIF Versión 4 de 11/04/2013. 13 p. (sección CIF conservación p 6,7) <http://www.inverbosques.com/uploads/docs/Manual%20Operativo%20CIF%202013.pdf>
- MADR, UPRA, FAO, RENAFA, ADR, ANUC, Organizaciones Solidarias, Presidencia de la República. Borrador de lineamientos de política pública para la agricultura campesina, familiar y comunitaria en Colombia. Versión 05 junio de 2017. Bogotá. 50 p.
- MADS. 2012a. Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos. 165 P.
- MADS. 2012b. Manual de Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad. Bogotá. 49p.
- MADS, PNUD. 2014. Quinto Informe Nacional de Biodiversidad de Colombia ante la CDB. Bogotá. 101 p.

- MADS, IDEAM, IAvH, INVEMAR, IIAP, SINCHI, PNN, IGAC. 2015. Mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia versión 1.0, escala 1:100.000.
- MADS. 2015a. Plan Nacional de Restauración. Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas. Dirección de Ecosistemas. Bogotá. 92 p.
- MADS. 2015b. Visión Amazonia.
- MADS, ONF Andina. 2016a. Estudio de Estimación y Caracterización de consumo de Madera en los Sectores de Vivienda y grandes Obras de Infraestructura. Bogotá. 39 p.
- MADS, ONF Andina. 2016b. Colombia-comercio Exterior de Productos Forestales Maderables (PFM), período 2011 – 2015. Bogotá. 24 p.
- MADS. 2016. Política para la Gestión Sostenible del Suelo. Bogotá. 94 p.
- MADS. 2017a. Acuerdo Cero Deforestación con la Cadena de Aceite de Palma. Versión Borrador. 14 p.
- MADS. 2017b. Presentación de la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y la Gestión de los Bosques. César Rey. Bogotá.
- Maini, J. S. 1991. Desarrollo sostenible de bosques. FAO, documentos. <http://www.fao.org/docrep/u6010s/u6010s03.htm#TopOfPage> . Accedido julio 2 de 2017.
- Mallarach, José Maria. (ed.) 2008. Protected Landscapes and Cultural and Spiritual Values, Volume 2 in the series Values of Protected Landscapes and Seascapes. IUCN, GTZ and Obra Social de Caixa Catalunya. Kasperek Verlag Heilderberg. 189 p
- MAVDT. 2002. Plan Nacional de Prevención, Control de Incendios Forestales y Restauración de Áreas Afectadas. Bogotá. 64 p.
- MAVDT, UAESPNN. 2005. Elementos para la Planeación de Áreas Traslapadas. Bogotá. Páginas: 17 -20, 57, 69.
- MAVDT, UAESPNN, WWF, CI, TNC. 2008. Reconocimiento de los Servicios Ambientales: Una oportunidad para la Gestión de los Recursos Naturales en Colombia. Editado por Sergio Camilo Ortega. Bogotá. 203 p.
- MAVDT. 2008. Estrategia Nacional de Pago por Servicios Ambientales. Bogotá. 96 p.
- MAVDT. 2010a. Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal. Bogotá. 56 p.
- MAVDT. 2010b. Política para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. Bogotá. 124 p.
- MAVDT, 2010c. Talleres de revisión de los árboles de problemas de la Política Forestal Nacional de desarrollo sostenible y abordaje preliminar la para la identificación de objetivos, estrategias y líneas de acción (2,3,6,7,15 septiembre de 2010). Carlos M. Aguirre (Editor). Bogotá. 18 p.
- MAVDT. 2011. Plan Nacional de Restauración. Bogotá. 86 p.
- Mesa Permanente con los Pueblos Indígenas, Comisión Técnica preparatoria de Consulta Previa modificatoria de la Ley 99/93. Encuentro de Mayores Indígenas sobre Reforma a Ley 99/93; septiembre 10-12 de 2012, Maloka Jardín Botánico de Bogotá.
- Ministerio de Defensa. 2017. Política Ambiental del Sector Defensa.
- Ministerio de Minas y Energía. 2016. Política Minera de Colombia. Bogotá. 64 p.
- Ministerio de Transporte. Plan Maestro de Transporte Intermodal 2015 a 2035.
- Murcia, G.U.G., Huertas, M.C., Rodríguez, J.M., Castellanos, H.O. 2011. Monitoreo de los Bosques y Otras Coberturas de la Amazonia Colombiana a escala 1:100.000. Cambios multitemporales en el periodo 2002 al 2007. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá. 226 p.
- Ocampo, José Antonio. 2014. Misión Rural para la Transformación del Campo. DNP. Bogotá. 47p.
- OECD, CEPAL. 2014. OECD Environmental Performance Reviews: Colombia. OECD Publishing. 255 p.
- OECD. 2015. Review of Agricultural Policies: Colombia 2015, OECD Publishing. Paris. 282 P.
- OCDE. 2015. Mejores Políticas” Colombia Políticas Prioritarias para un desarrollo Inclusivo. Paris. 68 p.
- Otavo, Edgar. 2015. Descripción de diez experiencias de manejo forestal sostenible en Colombia. ONF andina- MADS. Bogotá 63 p.
- Pacheco E., Flores J. A., Millán D. C., et all. Derecho a la Alimentación y al Territorio en el Pacífico Colombiano. 2007. Diócesis de Tumaco, Diócesis de Quibdó, Vicariato Apostólico de Guapi, Diócesis de Buenaventura, Diócesis de Istmina. 328 p. Colombia.
- Peña, Luis C. 2016. Resumen del Estado Actual del Fenómeno de Deforestación Asociado a Cultivos Ilícitos. GIZ. Bogotá. 10 p.
- Pérez, Edelmira y Pérez, Manuel. En: El Sector Rural en Colombia y su Crisis Actual. Cuadernos de Desarrollo Rural (48) 2002. Universidad Javeriana. Bogotá. pp. 35-58.
- Pagiola, S., Bishop, J., and Landell-Mills N. Selling Forest Environmental Services. Market – based Mechanisms for Conservation and Development. UK. 2002. 294 p.
- Procuraduría General de la Nación. Instituto de Estudios del Ministerio Público – IEMP 2014. Gestión de los Bosques para la Gente y para la Paz; un enfoque preventivo desde las reservas forestales de la ley 2 de 1959. 93 p.
- RECOMPAS, RESNATUR, ASDES. 2005. Planes de Manejo de 10 Consejos Comunitarios de la Red de Consejos Comunitarios del Pacífico Sur, Recompas.
- RECOMPAS, RESNATUR, ASDES. 2006. Planes y Reglamentos Internos de Manejo de los Territorios de Respaldo Natural Ancestral de 8 Consejos Comunitarios de la Red de Consejos Comunitarios del Pacífico Sur, Recompas.
- RECOMPAS (Red de Consejos Comunitarios del Pacífico Sur). 2009. Compilación de Mandatos para el Manejo del Territorio.
- RESNATUR. 2010. Informe de gestión institucional.
- Restrepo, Juan D. (Editor). 2005. Los Sedimentos del Rio Magdalena: Reflejo de la crisis ambiental. Universidad EAFIT. Medellín. 267 p.
- Riascos, J.C. 2015. Cartilla REDD+ (borrador) y su relación con el sector agropecuario. Informe 4: agropecuario y para análisis e inclusión de temas relacionados con uso del suelo, cambio de uso del suelo, bosques (LULUCF) y la deforestación en los compromisos de Colombia con la OCDE. Programa Protección del Bosque y Clima /REDD+ GIZ. Bogotá. 73 p.

- Rincón, Alexander et al. 2006. Modelamiento de presiones sobre la biodiversidad en la Guayana colombiana. En: Revista Internacional Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo. Número 1. Año 2006. pp 211-244.
- República de Colombia, FARC. 2016. Acuerdo General para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera.
- República de Colombia. Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional. 2015. Bogotá. 16 p.
- República de Colombia. NDC <http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Colombia/1/INDC%20Colombia.pdf>
- Resoluciones 293/98, 763/04, 871/06 ó 918/11 sobre sustracción y utilidad pública en zonas de reserva forestal.
- Resoluciones 1922 a 1926. Zonificación Reservas de Ley 2 de 1959.
- Resolución 90719 de 2014. Plan Nacional para la formalización minera
- Resolución 40.391 de 2016. Política Nacional Minera
- Rodríguez, Henry. Diagnóstico del uso y comercialización de madera legal en el sector vivienda e infraestructura en Bogotá y municipios aledaños en el marco del Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia. En Gobernanza Forestal, 2014. No.15. 8 p.
- RSPO <https://www.google.com.co/search?q=rspo+palma&oq=RSPO&aqs=chrome.2.69i57j0l5.5063j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8> Consultado marzo 14 de 2017.
- Sabogal, C., De Jong, W.; Pokorny, B. y Louman, B. (editores). 2008. Manejo forestal comunitario en América Latina: Experiencias, lecciones aprendidas y retos para el futuro. Belem, Brasil. CIFOR - CATIE. 74 pág.
- Santacoloma, Luz Elena. Importancia de la economía campesina en los contextos contemporáneos: una mirada al caso colombiano. En: Revista Entramado Vol. 11 No. 2, 2015 (Julio - Diciembre). pp. 38-50.
- Santamaría M., C. Campos, J.M Díaz. 2006. Transformación de hábitats y ecosistemas naturales. En: Informe sobre el Avance en el Conocimiento y la Información de la Biodiversidad 1998-2004. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D.C., Colombia. 2 Tomos.
- Sentencia T606 de 2015.
- Sentencia T-380 de 1993.
- Sentencia T- 254 de 1994
- Sentencias T-566 de 1992.
- Sentencia C-595 de 1995.
- Sentencia C-097 de 1996.
- Sentencia C- 746 de 2012.
- SIAC, <http://capacitacion.siac.ideam.gov.co/SIAC/home/monitoreoBosques.html>. Accedido junio 16 de 2017.
- UAESPNN. 2012, 2017a. Base de datos sobre deforestación en parques nacionales 2002 -2015.
- UAESPNN, 2012, 2017b. Mapas del Sistema de Información Geográfico.
- UAESPNN, RUNAP. 2012, 2017. Base de datos del SINAP.
- UAESPNN, RUNAP. 2017. Base de datos de Reservas Naturales de la Sociedad Civil.
- UAESPNN. 2015. Diagnostico preliminar de ocupación en Parques Nacionales Naturales.
- UAESPNN, <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/servicio-al-ciudadano/servicios-de-informacion/monitoreo-coberturas-de-la-tierra/> Consultado marzo 25 de 2017.
- Universidad Nacional, Colciencias. 2011. 1- Memorias Foro Replantémonos. Debate Nacional para una Política Forestal Pública. Bogotá. 159 p. 2- Presentaciones.
- UNDOC. 2016. Monitoreo de Territorios Afectados por Cultivos Ilícitos 2015. Bogotá. 146 p.
- Uribe F., Zuluaga A.F., Valencia L., Murgueitio E., Ochoa L. 2011. Buenas prácticas ganaderas. Manual 3, Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible. GEF, Banco Mundial, FEDEGÁN, CIPAV, Fondo Acción TNC. Bogotá, Colombia. 82 p.
- USAID, MADS. 2013. Política para el control de la Deforestación y el Deterioro de los bosques naturales. Documento Borrador de Política formulado por el Programa BioREDD+. Bogotá. 46 p.
- USDA, Natural Resource Conservation Service. http://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/nrcs144p2_015351.pdf Consultado diciembre 18 de 2016.
- Vargas, Diana. 2015. Bases de la ENREDD+ en Colombia. Bogotá. 26 p.
- Worboys, Graeme, L. Francis, Wendy L. Lockwood, Michael. 2013. Gestión de la Conservación de la Conectividad: una guía mundial en <https://www.cbd.int/kb/Results?q=landscape%20aproach>
- World Bank. Five Years After Rio. Innovations in Environmental Policy. Environmentally Sustainable Development Studies and Monographs Series No. 18. Washington. 64 p.
- Yepes, A., Navarrete D.A., Phillips J.F., Duque, A.J., Cabrera, E., Galindo, G., Vargas, D., García, M.C y Ordoñez, M.F. 2011. Estimación de las emisiones de dióxido de carbono generadas por deforestación durante el periodo 2005-2010. Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales-IDEAM-. Bogotá D.C., Colombia. 32 pp.

DOCUMENTOS DE TRABAJO REVISADOS

Documentos ejecutivos: 1- DNP. 2003. Evaluación del avance del PNDP periodo 2001-2002; 2- Convenio DNP-CONIF. 2006. Evaluación del PNDP 2001-2004; 3- Convenio DNP-CONIF. 2005. Sistema de Indicadores del PNDP; 4- MAVDT. 2010. Análisis preliminar del cumplimiento de las metas del PNDP en el periodo 2000 - 2011; 5- CONIF. 2006. Informe del componente 3, Mecanismo FAO.

Lineamientos y acciones en el marco de la política forestal precedentes: 1- Conferencia Internacional de Bosques "Colombia País de Bosques y Vida" (Santa Marta, 2003); 2- Primer Encuentro de Actores del Sector Forestal (2004); 3- Mesa Nacional Bosques y Comunidades (2004) 4- Primer y Segundo Intercambio Regional de Experiencias del Sector Forestal (2005 y 2006); 5- Mesas Nacionales Forestales (2009 y 2010); 6- Talleres con comunidades indígenas, negras y campesinas, y otros sectores, para la actuali-

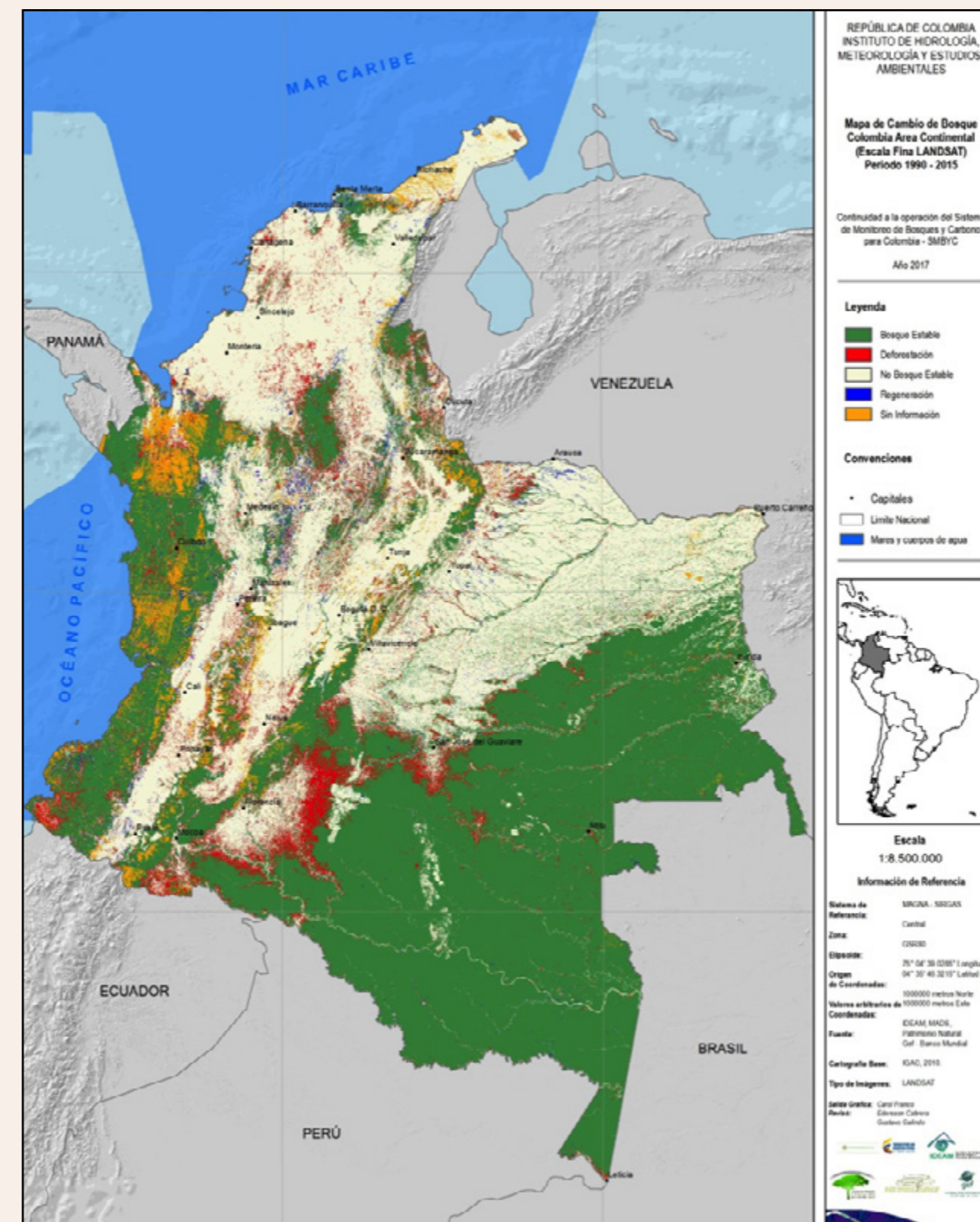
zación del PNDP(2010). 6- Memorias de encuentros, Mesas REDD+ y talleres con grupos étnicos (Pacífico y Amazonia), campesinos, instituciones, ONG, cooperación y sector privado para la definición de la ENREDD+ 2010-2016.

Instrumentos de política en elaboración: 1- Documento preparatorio de ENREDD+ (Versiones 7 a 8); 2- Sistema unificado de movilización de productos forestales y biodiversidad; 3- Sistema Nacional de Información Forestal -SNIF; 4- Asignación técnica y administrativa de cupos aprovechamiento; 5- Proyecto de Ley de Tierras y Desarrollo Rural. 2012, Ministerio de Agricultura; 6- MADR, UPRA, FAO, ADR, ANUC, RENAF, Organizaciones Solidarias. 2017. Borrador (V5) de lineamiento de política pública para la agricultura campesina, familiar y comunitaria en Colombia; 7- FAO. 2016. Propuesta de caracterización e la agricultura familiar. Versión 1.

Anexo 1: Mapas

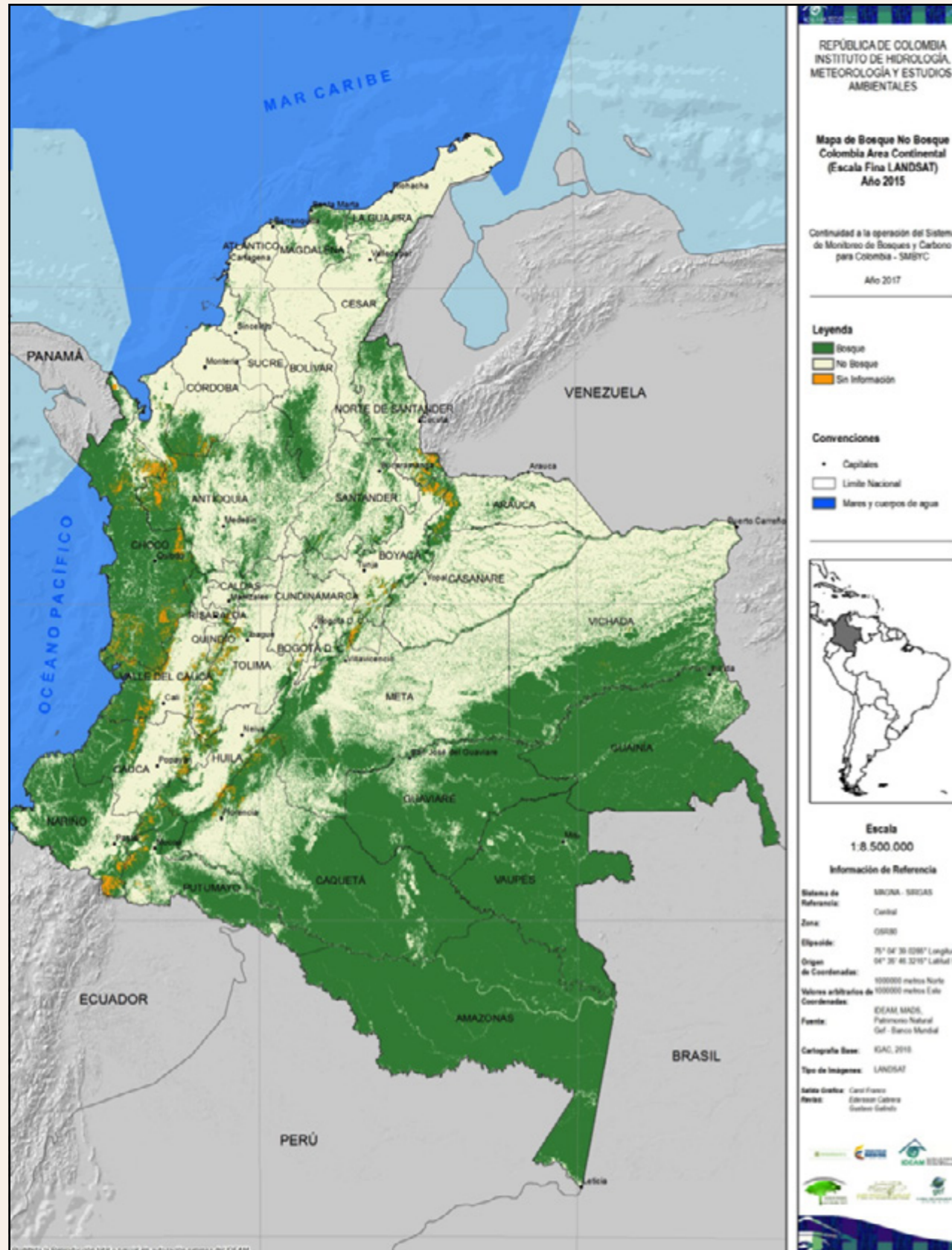


Mapa 1. Deforestación período 1990 – 2015 (áreas rojas). Fuente: IDEAM 2017a

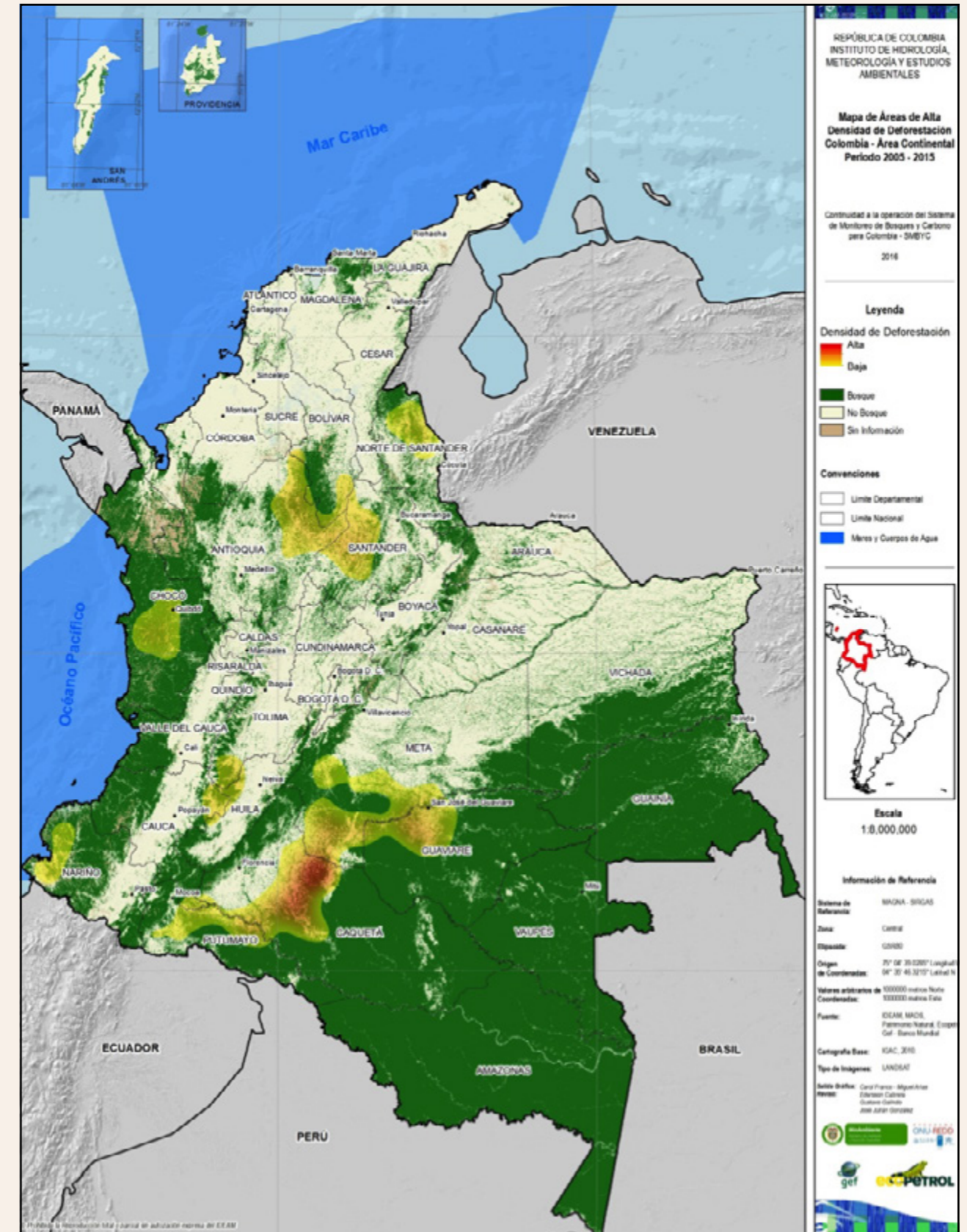




Mapa 2. Mapa Bosque No Bosque 2015. Fuente: IDEAM 2017a

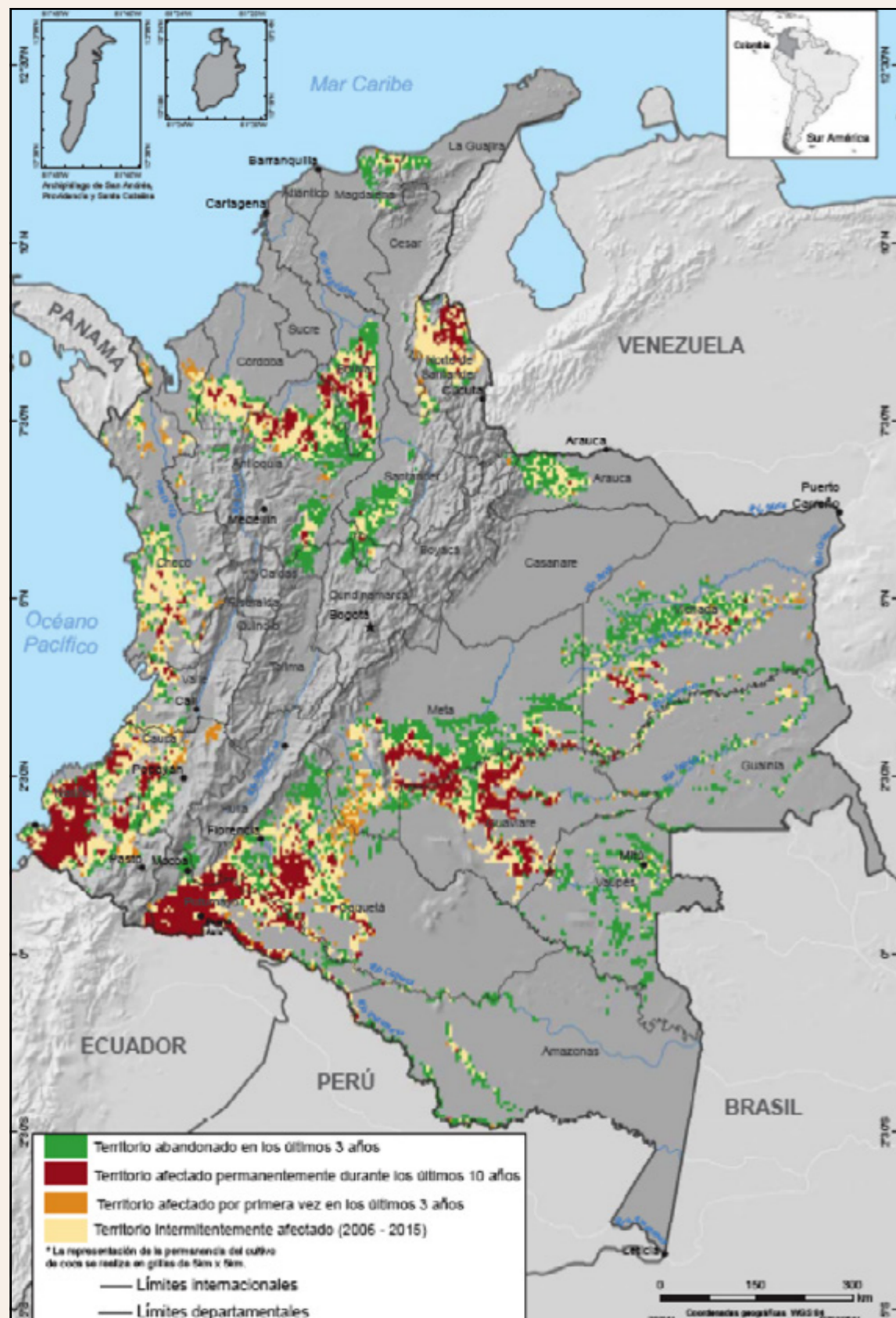


Mapa 3. Mapa de núcleos históricos de deforestación 2005-2015. Fuente: Gonzales et al. 2017b:25

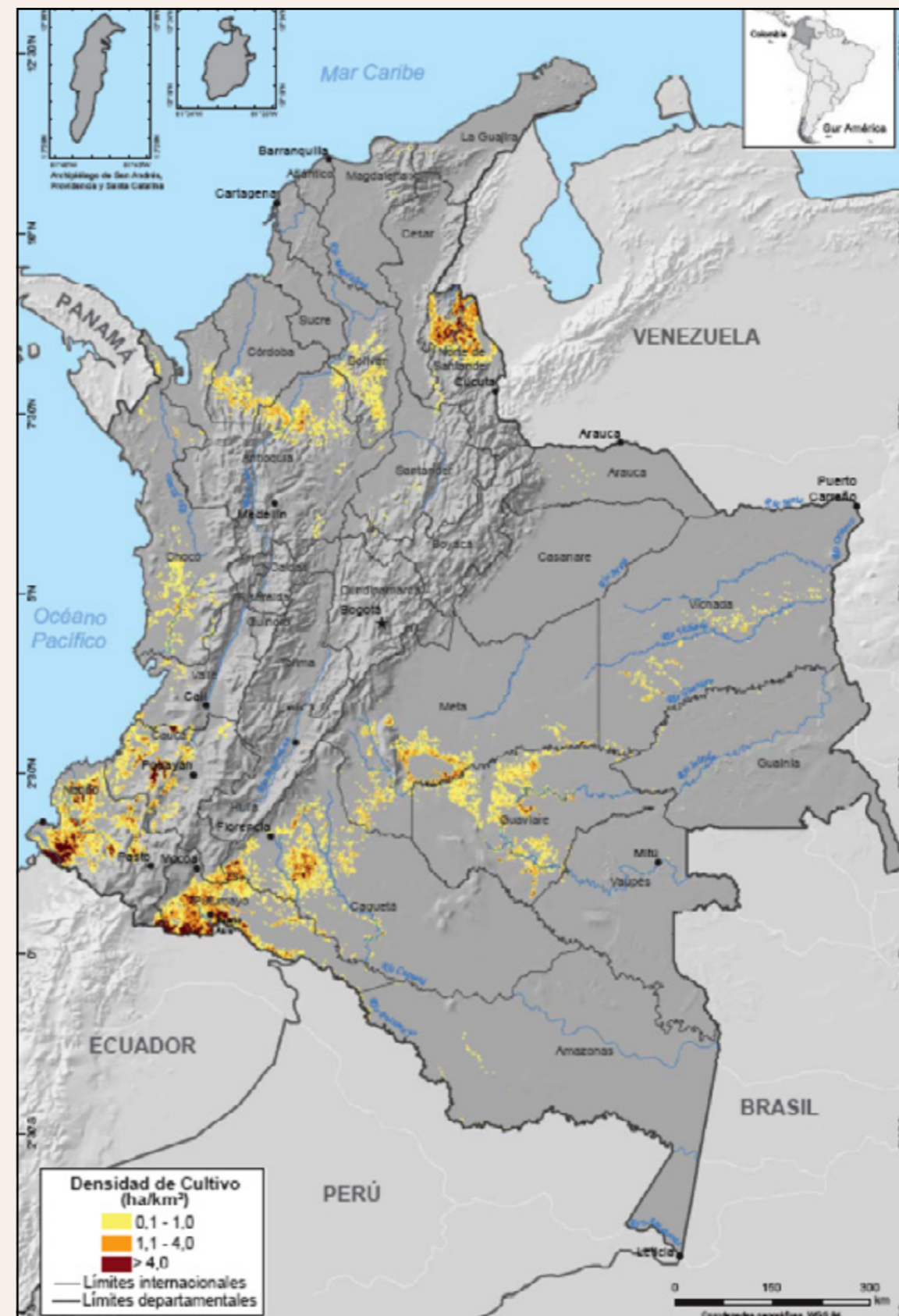




Mapa 4. Permanencia de cultivos de coca en 2006-2015. Fuente: UNODC, SIMCI 2016: 24

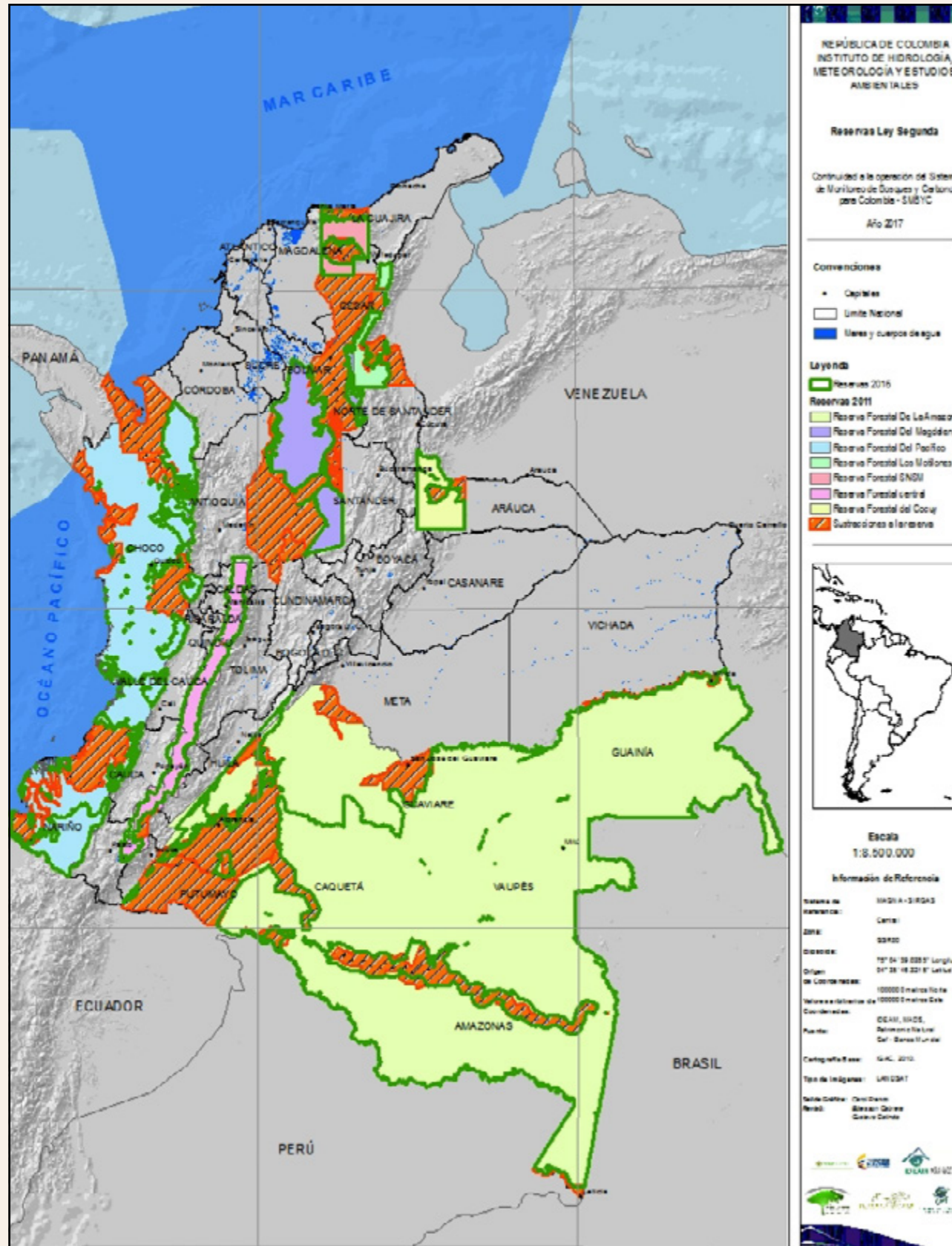


Mapa 5. Densidad de áreas de cultivo de coca en 2015. Fuente: UNODC, SIMCI 2016: 18

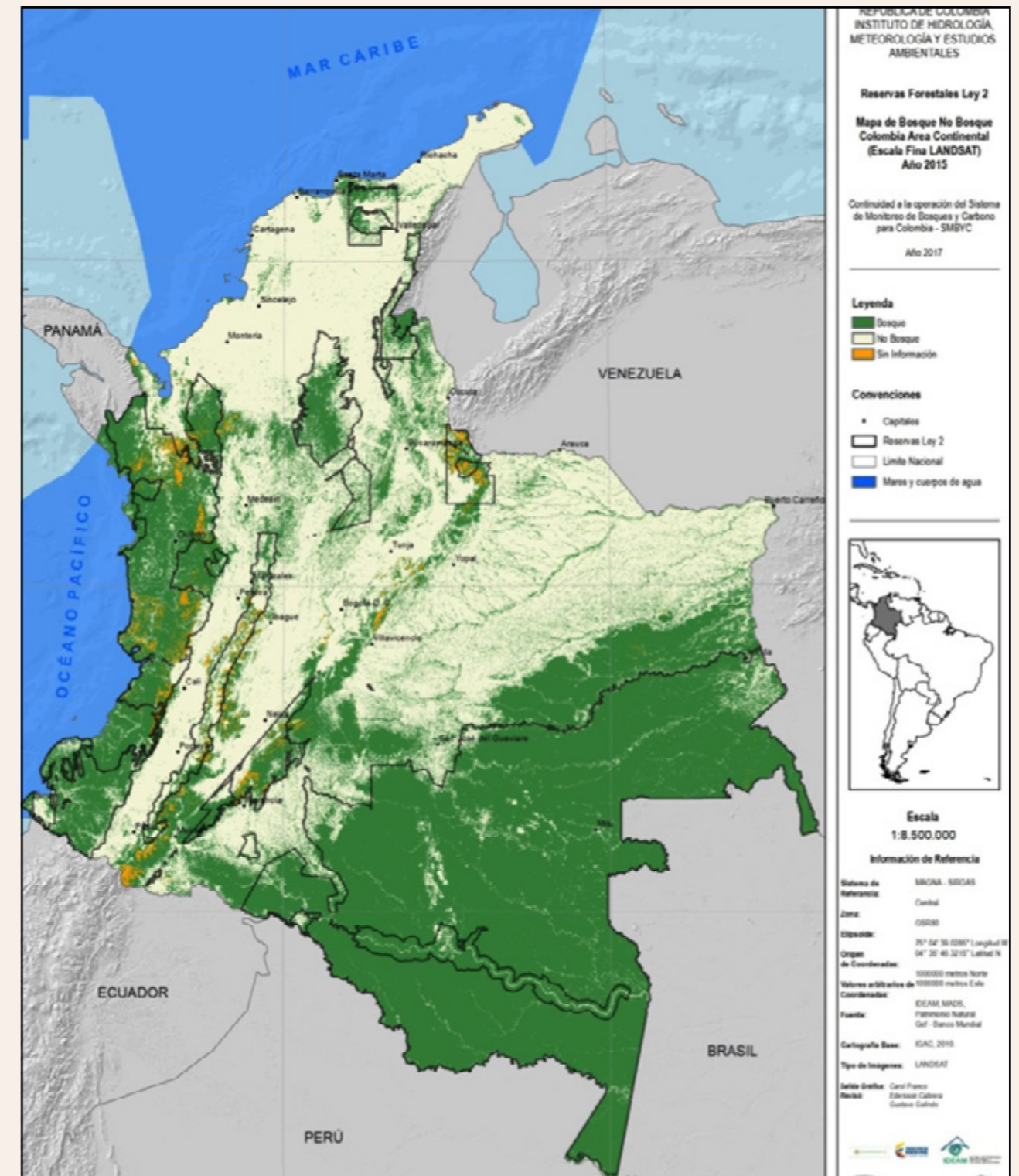




Mapa 6. Reservas Forestales de ley 2ª de 1959 y áreas sustraídas. Fuente: IDEAM 2017a



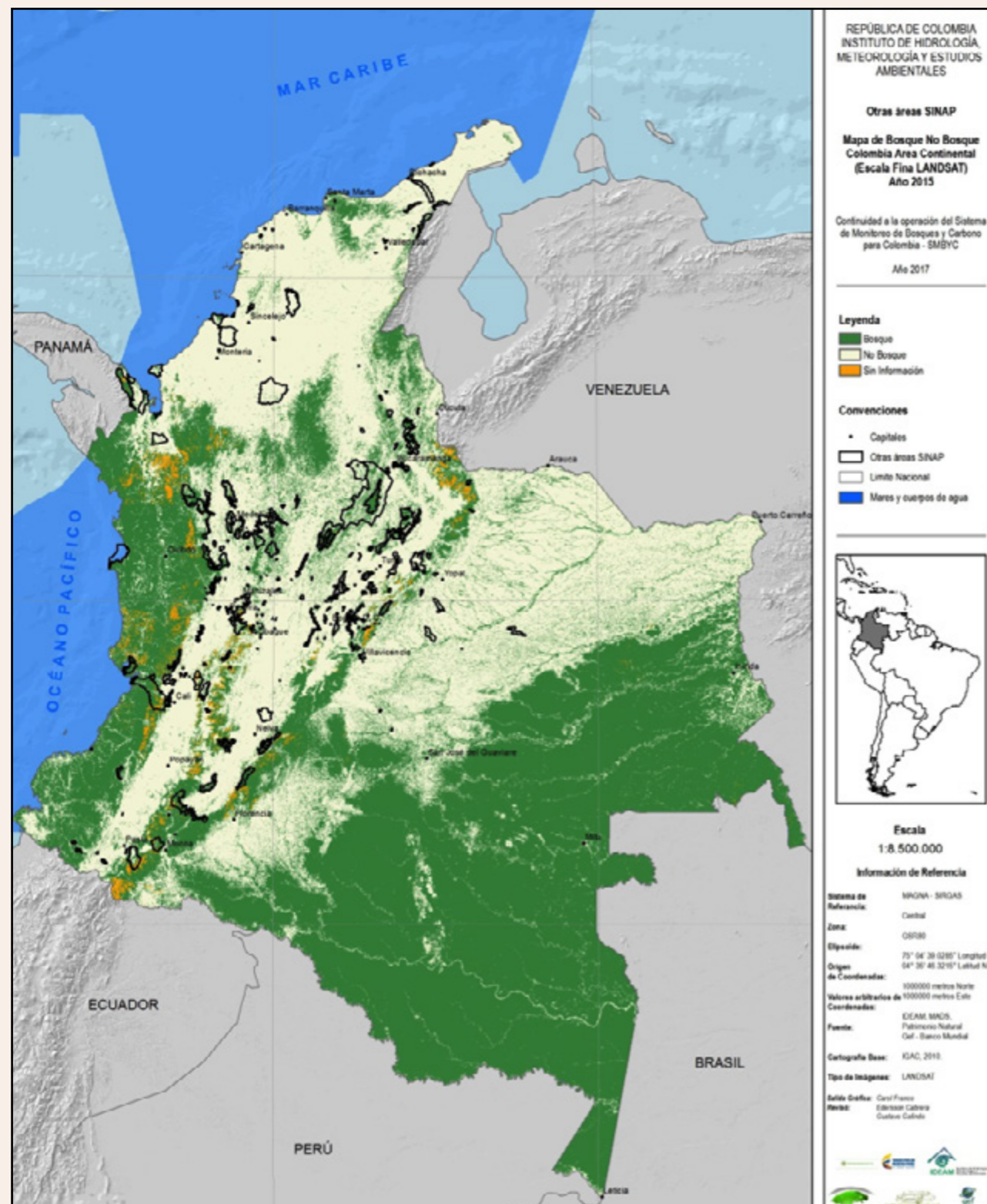
Mapa 7. Reservas Forestales de Ley 2 de 1959 sobre mapa de bosques 2015. Fuente: MADS, 2016 , IDEAM 2017a



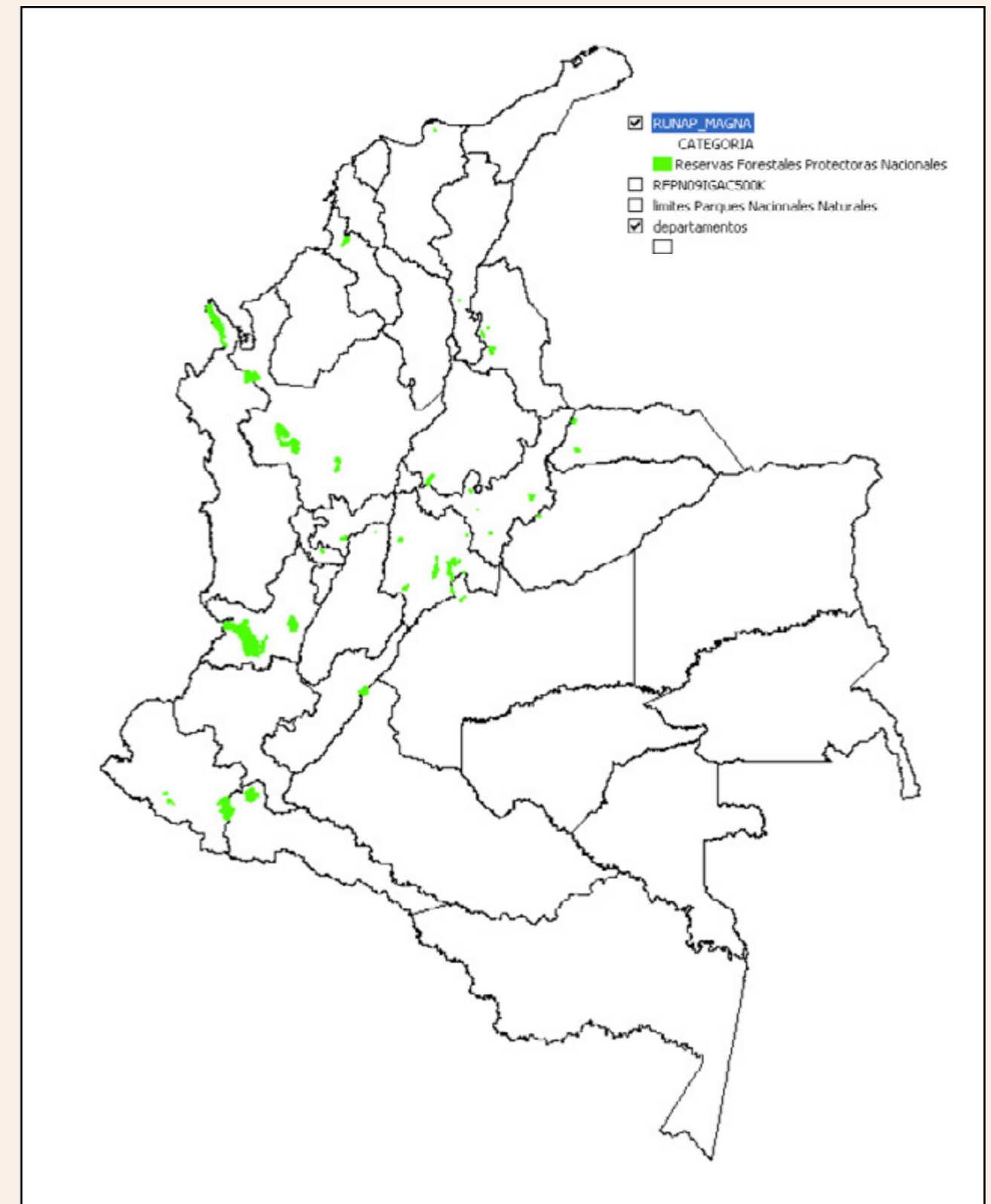
*<http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/914-plantilla-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos-58#resoluciones>



Mapa 8. Otras áreas SINAP. Fuente: IDEAM 2017a con base en Uniparques versión 3 (2017), sobre mapa de bosques 2015



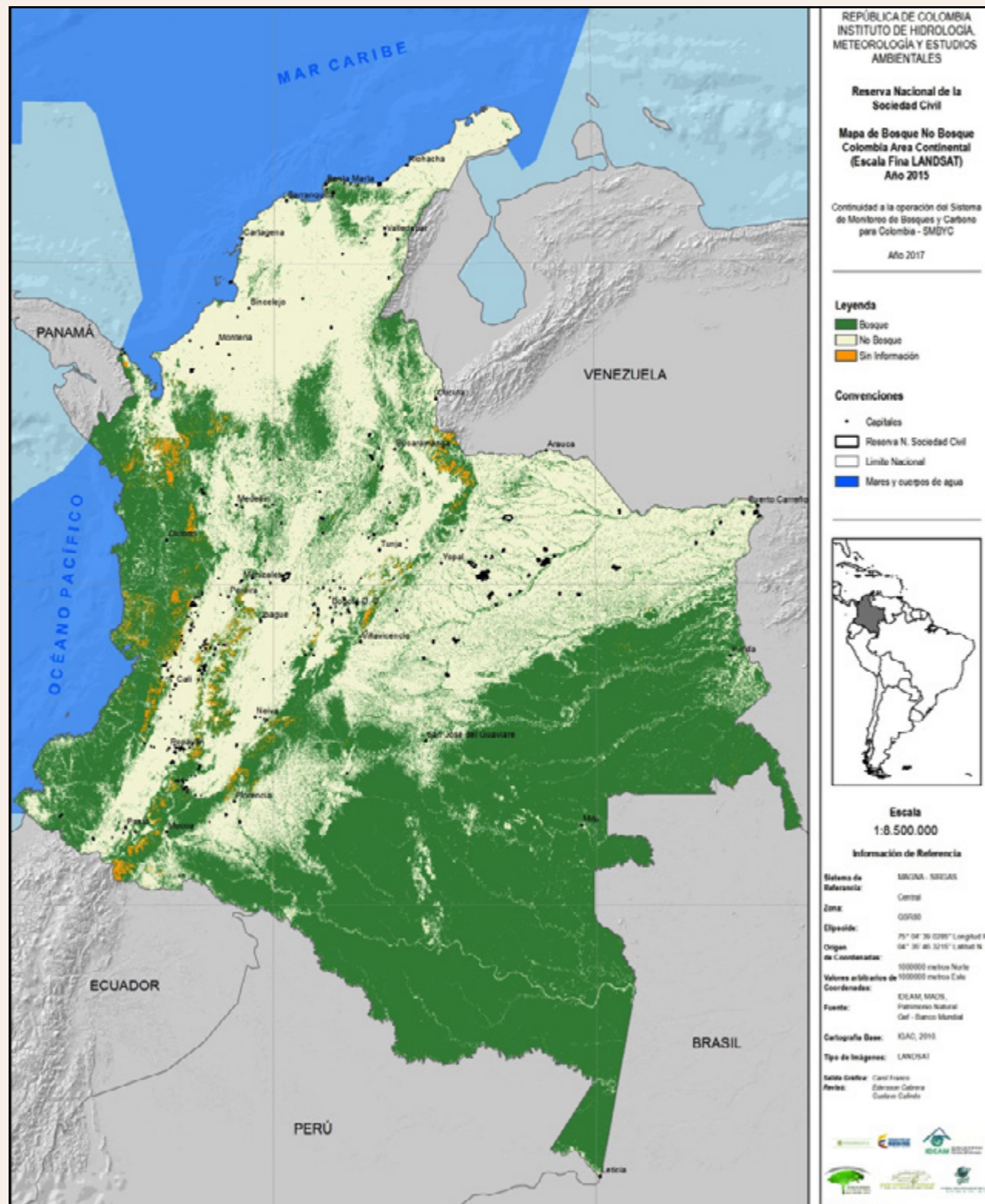
Mapa 9. Mapas Reservas Forestales Protectoras Nacionales 50 unidades con cartografía actualizada a 2012 Fuente: Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas protegidas, Grupo de Sistemas de Información, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales



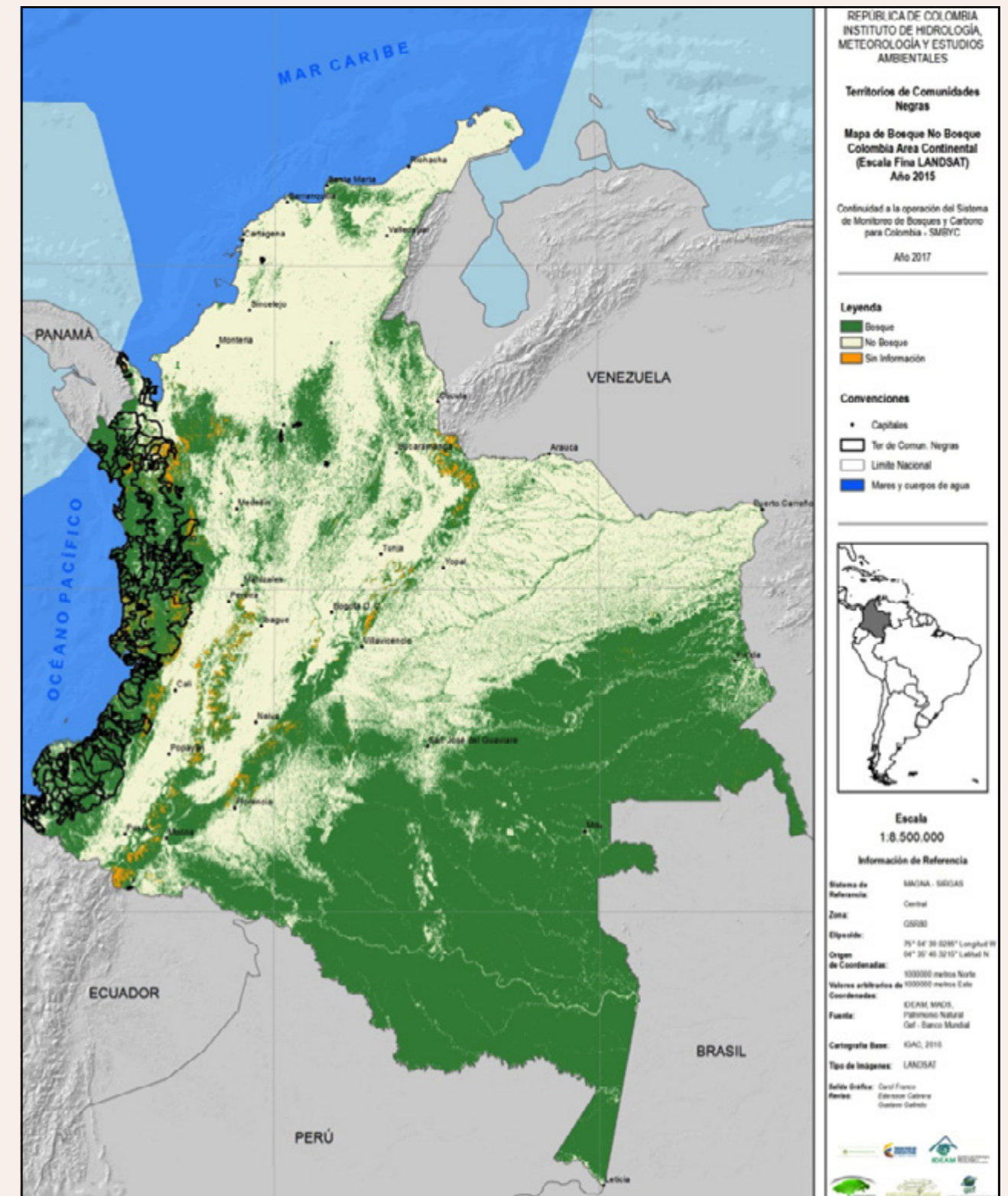
*<http://mapas.parquesnacionales.gov.co/#>



Mapa 12. Reservas Naturales de la Sociedad Civil sobre Mapa de Bosques, 2015. Fuente IDEAM 2017a con base en Uniparques versión 3 (2017)



Mapa 13. Territorios de Consejos de Comunidades Negras sobre mapa de bosques 2015. Fuente: IDEAM 2017a sobre Tierras de Comunidades Negras IGAC 2015.

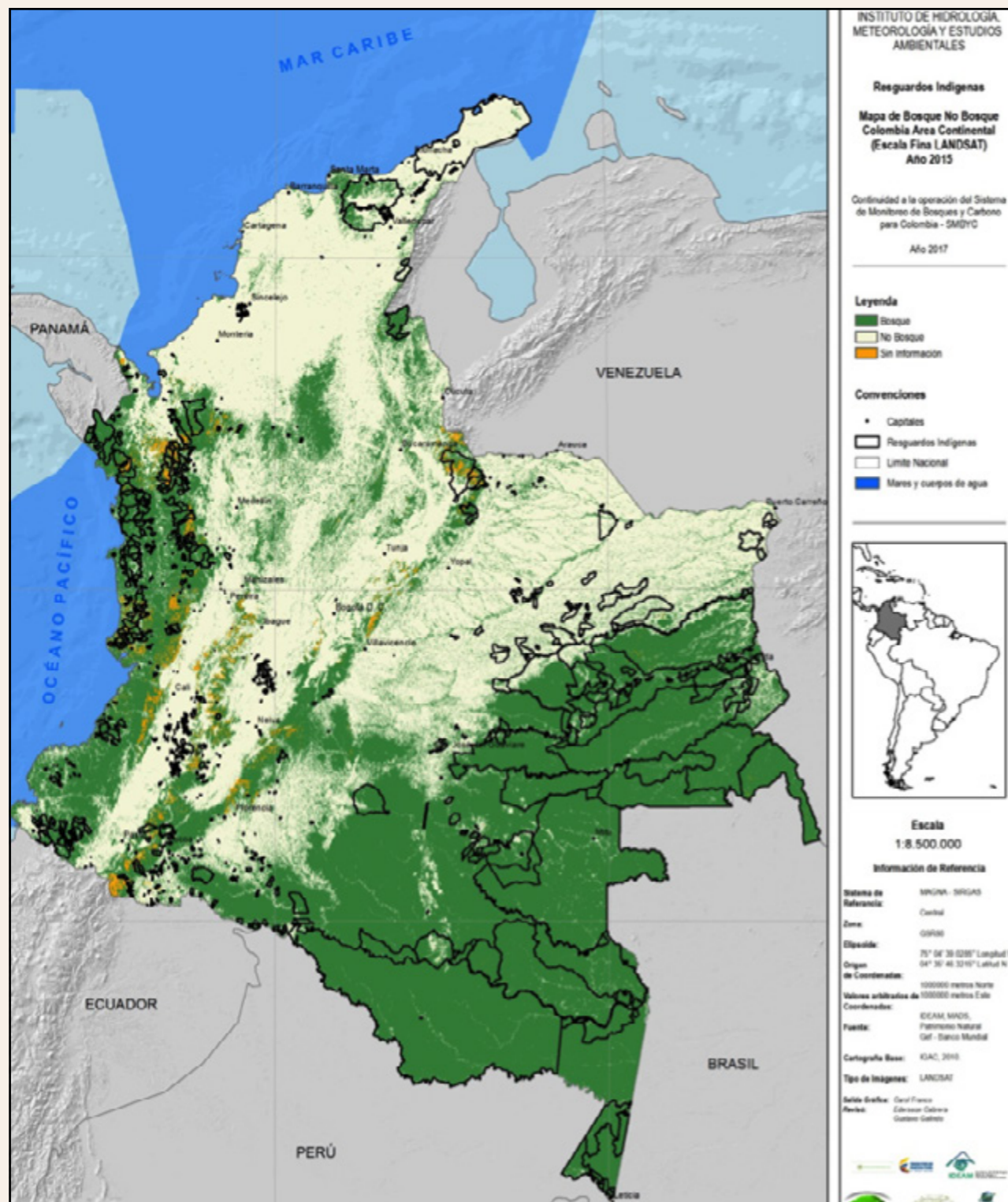


*<http://mapas.parquesnacionales.gov.co/#>

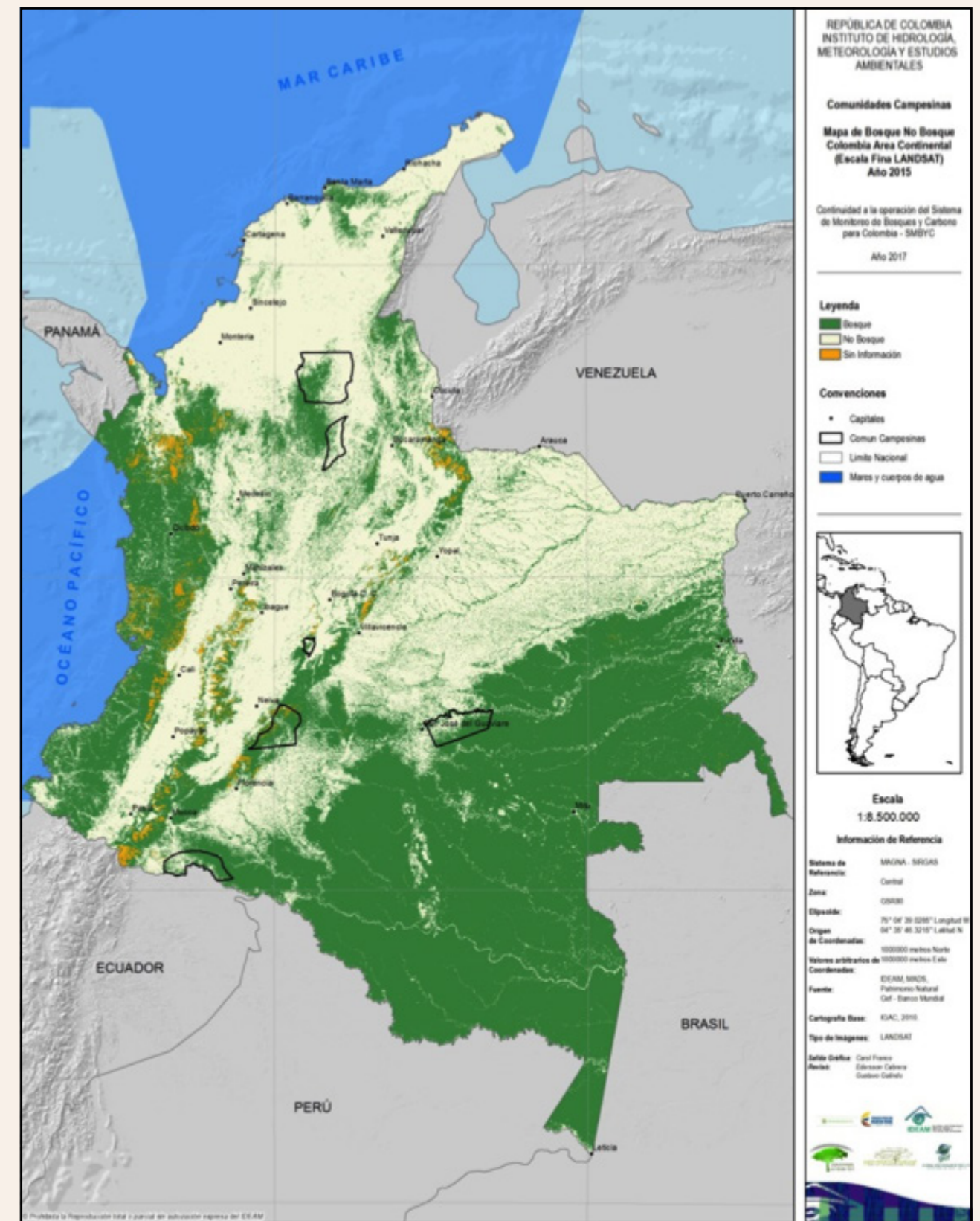
*<http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/>



Mapa 14. Resguardos indígenas sobre mapa de bosques 2015. Fuente: IDEAM 2017a sobre resguardos IGAC 2015 <http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/>



Mapa 15A. Reservas Campesinas sobre mapa de bosques 2015. Fuente: IDEAM 2017a sobre mapa INCODER (2012)



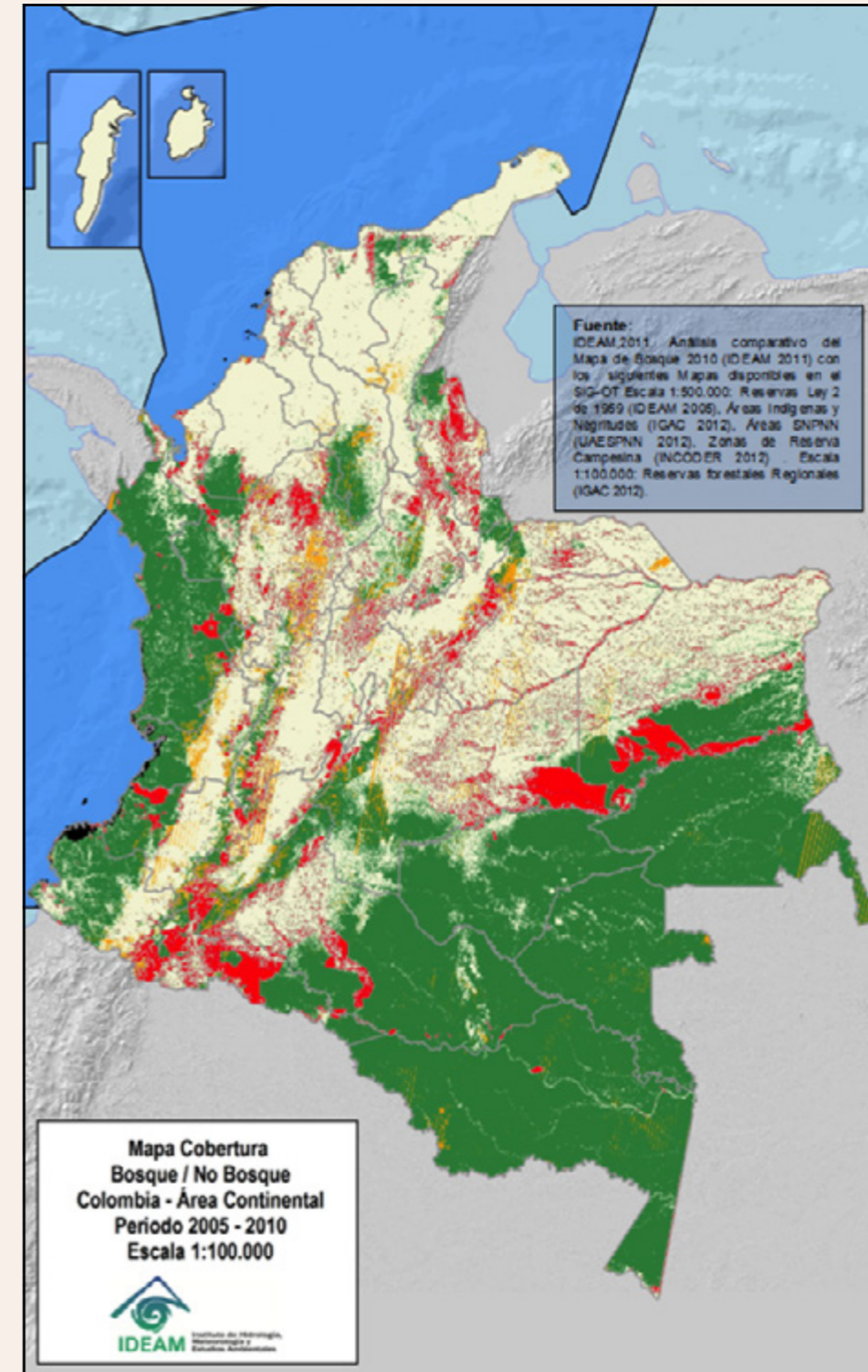
*<http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/reporteMapaNuevo.aspx?prmAlls=174%3b6%3b2015%3b1%3b0%3b0%3b639308%3bResguardos+Ind%u00edgenas%3b>



Mapa 15B. Reservas Campesinas constituidas. Fuente: ANT 2017b

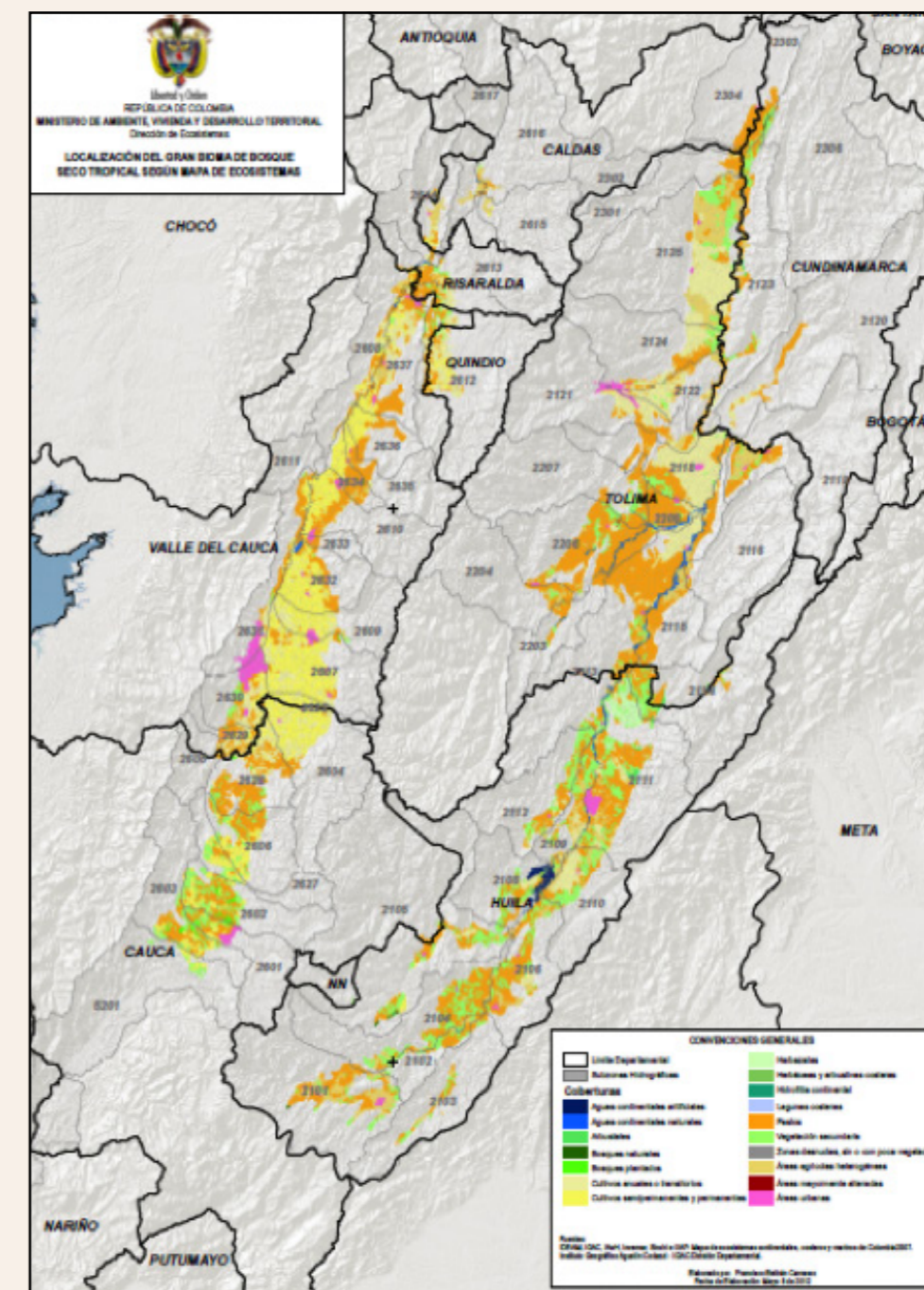
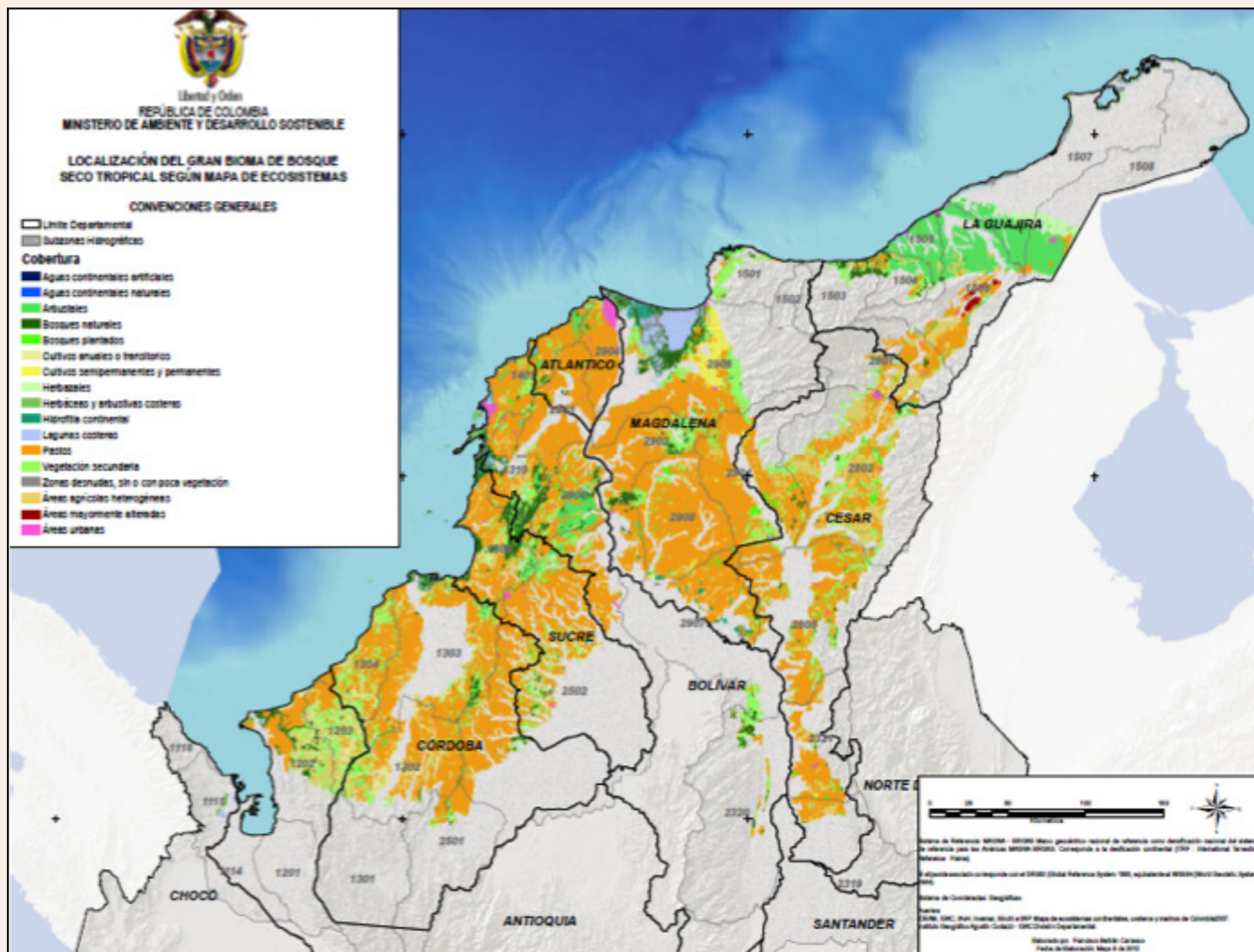


Mapa 16. Bosques naturales sin figura legal de ordenación. Incluye bosques en tierras baldías. Fuente: IDEAM, 2013. Análisis comparativo del Mapa de Cobertura Bosque/No Bosque 2010 (IDEAM, 2011) sobre mapa SIG-OT escala 1:500.000 reservas de Ley 2/59 (IDEAM, 2005), mapa de zona de reserva campesina (INCODER, 2012), mapa de territorios de comunidades negras y resguardos (IGAC, 2012), mapa del Sistema de Parques Nacionales Naturales (Uniparques, 2012), mapa de zonas de reservas regionales 1:100.000(IGAC, 2012).





Mapa 17. Bosques secos del Caribe y Valles interandinos. Fuente: MADS, 2011. Adaptado de Mapa de Ecosistemas IDEAM, *et al.* 2007.





Mapa 18. Mapa de Degradación de suelos por erosión IDEAM, 2015 sobre cartografía IGAC, 2012

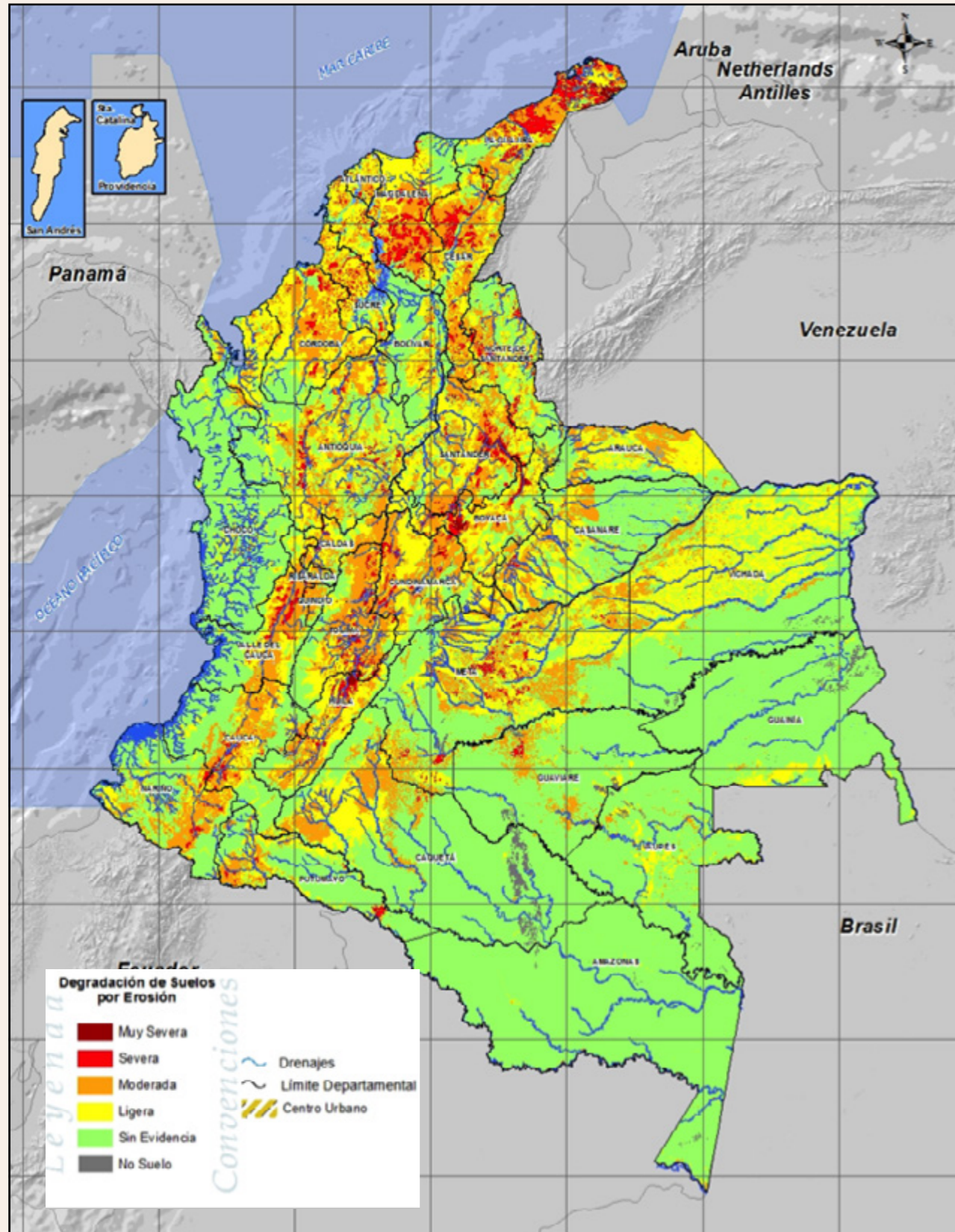
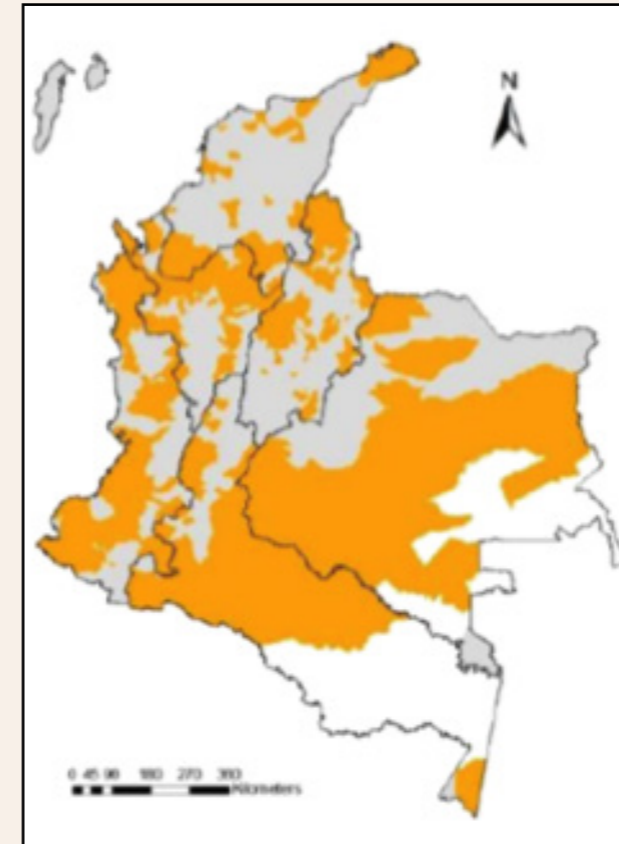


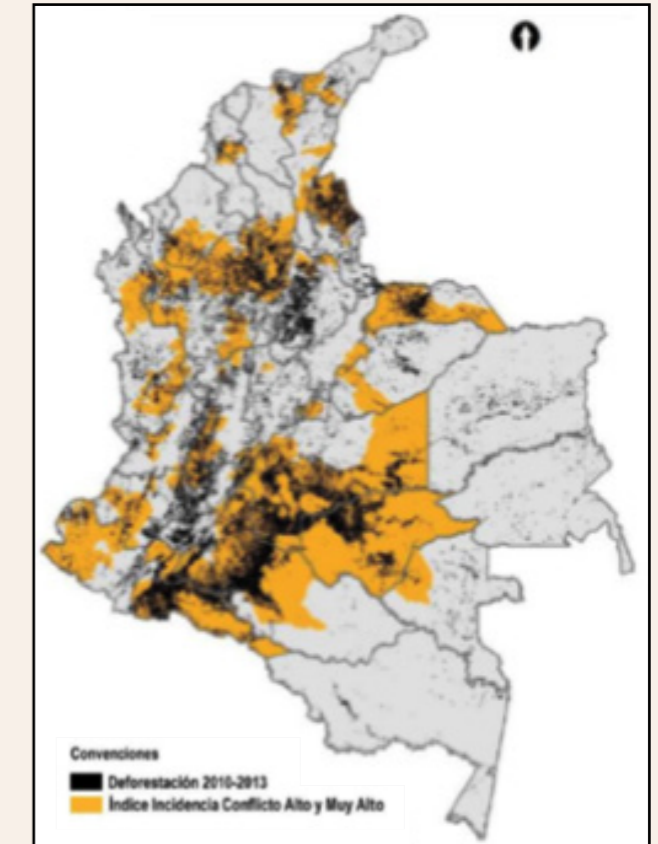
Figura 19. Mapas de baja capacidad institucional coincidentes con el conflicto armado y la deforestación



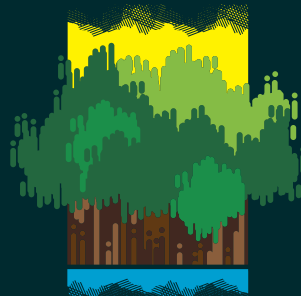
Zonas donde concurren baja capacidad institucional, bajo desarrollo rural, conflictividad, ilegalidad, alta riqueza natural, degradación, grandes desafíos para cerrar brechas económico- ambientales (280 municipios). Fuente: DNP, 2015: 14-15.



Figura 20. Mapas de baja capacidad institucional coincidentes con el conflicto armado y la deforestación



Mapa de incidencia de conflicto y deforestación 1990-2013. Fuente: DNP, CONPES 3850 2015: 16; adecuado de la información del IGAC, 2012 y DNP, 2015.



BOSQUES TERRITORIOS DE VIDA

Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques

El Programa ONU-REDD es la iniciativa de colaboración de las Naciones Unidas para REDD+ en países en desarrollo. Se soporta en la capacidad de convocatoria y la experiencia técnica de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU Medio Ambiente). ONU-REDD apoya los procesos de preparación para REDD+ de los países y promueve la participación informada de todas las partes interesadas, incluidos los pueblos indígenas y otras comunidades dependientes de los bosques. En Colombia el Programa ONU-REDD tiene la misión de apoyar el fortalecimiento de las capacidades nacionales para la preparación del país en la implementación de REDD+. ONU-REDD trabaja coordinadamente con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM y con las organizaciones étnicas y sociales que representan a las comunidades que dependen de los bosques, en el Desarrollo de capacidades técnicas y el fortalecimiento de capacidades para la toma de decisiones sobre REDD+.



GOBIERNO DE COLOMBIA



MINAMBIENTE



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

PROGRAMA
ONU-REDD



- POLÍTICA DE LUCHA CONTRA LA DEFORESTACIÓN

Artículo 171 Ley 1753, Plan Nacional de Desarrollo
2014 - 2018 -