

**Análisis contextual de los posibles efectos en la deforestación de Cartagena del Chairá,
Caquetá, luego del Acuerdo de Paz firmado con la Farc-EP a partir de experiencias
internacionales**

Wilma Natalia Borrero Morales

Cod. 201110002

**Tesis de grado para optar al título de
Magíster en Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental**

Directora:

Dra. Yolanda Teresa Hernández P

Universidad Distrital Francisco José De Caldas

Facultad De Medio Ambiente Y Recursos Naturales

Maestría en Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental Bogotá, D.C.

2017

Nota de aceptación

Firma directora

Jurado

Jurado

Bogotá D.C 2017 _____

Tabla de contenido

1. Introducción	1
2. Objetivos	4
2.1 Objetivos generales	5
2.2 Objetivos específicos	5
3. Descripción del problema	5
4. Justificación.....	7
5. Marco contextual.....	8
5.1 Contexto histórico y socioambiental de la región de estudio	8
6. Marco teórico	14
6.1 Antecedentes de paz y sustitución de cultivos ilícitos en Colombia	14
6.2 El Acuerdo actual: una mirada a los puntos 1, 3 y 4	17
6.2.1 Punto 1: Hacia un nuevo campo colombiano: Reforma Rural Integral	18
6.2.1 Punto 3. Fin del conflicto	20
6.2.3 Punto 4. Solución al problema de las drogas ilícitas	20
7. Metodología	23
8. Resultados y discusión	26
8.1 Motores de deforestación 2002 -2014 en Cartagena del Chairá, Caquetá	26
8.1.1 Cultivos ilícitos uno de los motores principales de deforestación	26
8.1.2 Expansión de la frontera agropecuaria un motor real y poco tenido en cuenta	53
8.2 De África a Colombia: comparación	61
8.2.1 Antecedentes	61
8.2.2 De conflictos armados y guerras civiles: ¿qué pasó en África?.....	64
8.2.3 ¿Podría ser la guerra mejor para el medio ambiente que la paz?: De África a Colombia	72
.....	72
9. Conclusiones y recomendaciones.....	79
Referencias	85
Anexos	93

Resumen

Durante más de medio siglo, Colombia, ha vivido un conflicto armado interno que, según el Registro Único de Víctimas (2017), ha dejado 8'074.272 personas afectadas. Pero no solo los seres humanos han sufrido los horrores de la guerra. El medioambiente también ha recibido impactos.

Este trabajo de investigación se centra en uno de esos municipios que, además de registrar la muerte, secuestro, desaparición y desplazamiento de personas, también lidera la lista de poblaciones con la mayor tasa de deforestación en el país desde hace más de 10 años. Se trata de Cartagena del Chairá, Caquetá. Una población que hace parte de la Amazonía colombiana y que, según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), solo en 2016 había deforestado 10.241 hectáreas de bosque, convirtiéndose en el tercer municipio con la tasa más alta de deforestación, y su departamento, Caquetá, en el primero.

Históricamente, Cartagena del Chairá ha ocupado los primeros lugares en deforestación. Los motores que han generado este fenómeno se debaten entre los procesos de colonización, la siembra de cultivos de uso ilícito (coca) y la praderización para ganadería.

Este trabajo busca mostrar los posibles efectos que podría tener el Acuerdo de Paz entre el Gobierno colombiano y las Farc-EP sobre la tasa de deforestación en Cartagena del Chairá, teniendo en cuenta lo sucedido en otros países africanos que han pasado por procesos similares. La investigación está basada en revisiones bibliográficas y estudios multitemporales adelantados por el Instituto de Investigación Amazónica (Sinchi), así como los censos de coca hechos por el Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos, Simci, de la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Así, cuenta con un cruce de datos y algunas entrevistas a

profundidad con líderes campesinos, excocaleros de la zona y estudiosos de la región.

Palabras clave

Deforestación, conflicto armado, cultivos ilícitos, frontera agropecuaria, bosques, ganadería, posacuerdo, acuerdo de paz, Farc-EP.

Abstract

For more than half a century, Colombia has experienced an internal armed conflict that according to the Unified Victims Registry (2017) has left 8'074,272 people affected. But, not only human have suffered the horrors of the war. The environment has also received impacts.

This research work focuses on one of municipalities that besides registering the death, abduction, disappearance and displacement of people, also leads the list of populations with the highest rate of deforestation in the country for more than 10 years. It is about Cartagena del Chairá, Caquetá. A population that is part of the Colombian Amazon and that according to the Institute of Hydrology, Meteorology and Environmental Studies (Idema) only in 2016 deforested 10,241 hectares of forest, becoming the third municipality with the highest rate of deforestation, while its department, Caquetá, in the first.

Historically, Cartagena del Chairá has occupied the first places in deforestation. The motors that have generated this phenomenon are debated between the processes of colonization, the sowing of illicit crops (coca) and the praderization for livestock.

This paper seeks to show the possible effects that the Peace Agreement between the Colombian Government and the Farc-EP could have on the rate of deforestation in Cartagena del Chairá, taking into account what has happened in other African countries that have gone through similar processes.

The research is based on bibliographic reviews and multitemporal studies carried out by the Amazonian Research Institute (Sinchi), as well as coca censuses conducted by the Integrated Illicit Crop Monitoring System, SIMCI, of the United Nations Office on Drugs and Crime. Thus,

it has a data crossing and some in-depth interviews with peasant leaders, former coca growers in the area and scholars from the region.

Keywords:

Deforestation, armed conflict, illicit crops, agricultural frontier, forests, livestock, post-agreement, peace agreement, Farc-EP.

Introducción

El 24 de noviembre de 2016, Colombia vivió uno de los hechos más esperados durante los últimos 60 años: la firma del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz estable y duradera entre el Gobierno nacional y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (Farc-EP).

Durante más de medio siglo, Colombia ha vivido un conflicto armado interno que, según el Registro Único de Víctimas (2017), ha dejado 8'074.272 personas afectadas. Sin embargo, no solo los seres humanos han sufrido los horrores de la guerra. El medioambiente también ha recibido impactos: fuentes hídricas contaminadas, biodiversidad y hábitats perdidos, seguridad alimentaria amenazada y millones de hectáreas de bosque perdidas.

La firma del Acuerdo se convierte, entonces, en una puerta de entrada hacia un nuevo momento, hacia una oportunidad de construcción de país. Así mismo, trae consigo retos gigantes, entre ellos garantizar que el medioambiente no siga siendo una víctima silenciosa, antes de la guerra y ahora de la paz.

Sin duda, el conflicto armado y actividades asociadas a él como la siembra de cultivos ilícitos masacraron algunas coberturas de bosque en el país, pero también salvó a otras regiones de ser devastadas, en medio del afán de generar desarrollo económico. Según Liliana M. Dávalos (2001), en la Serranía de San Lucas, por ejemplo, la deforestación y degradación de los ecosistemas fue menor durante la primera parte del siglo, debido a su inaccesibilidad y una menor presión poblacional, regulada por la guerrilla del ELN.

Colombia no ha sido el único país en el mundo con guerras y conflictos que firma un acuerdo y comienza la transición hacia la paz. Naciones como Ruana, Sierra Leona, República del

Congo, El Salvador, Nicaragua y Guatemala, solo por mencionar algunos, también han terminado sus conflictos y avanzan hacia la recomposición de sus naciones. En casi todos estos lugares, luego de la firma de la paz, el medioambiente ha sufrido consecuencias devastadoras.

Durante y después de la guerra, las consideraciones medioambientales no son preocupaciones prioritarias. La cuestión importante durante las guerras es ganar, independientemente de las pérdidas. Incluso cuando la guerra ha terminado, las consecuencias a corto y largo plazo están generalmente presentes (Smirnov, 1989). El problema es crucial en los países menos desarrollados, particularmente en África, donde las personas dependen más de los recursos naturales y donde no se establecen condiciones democráticas (Sogge, 1992).

Este trabajo surge, entonces, ante la preocupación de lo que pueda sucederle al medioambiente luego de la firma del Acuerdo de paz. Se tomó como área de estudio el municipio de Cartagena del Chairá en Caquetá, por ser una de las poblaciones más afectadas por el conflicto armado durante los últimos 30 años. Fue el epicentro de la producción de coca durante las décadas de los ochenta y noventa, y ahora ocupa los primeros lugares en deforestación en el país.

Cartagena del Chairá representa la Colombia rural y periférica, la Colombia a la que realmente afectará el Acuerdo. Para efectos de este trabajo, se tomó solo un impacto: deforestación o pérdida de bosque, al ser este indicador de relevante importancia en las políticas ambientales nacionales en términos de cambio climático y crecimiento verde.

Este trabajo cuenta con un marco contextual que centra el lugar de estudio haciendo una descripción no solo geográfica y física de la Amazonía, el Caquetá y Cartagena del Chairá, sino que también hace un recorrido histórico sobre los diferentes procesos de colonización, bonanzas económicas e hitos del conflicto armado.

De igual forma, muestra los antecedentes de procesos de paz y políticas estatales de restitución de cultivos de coca y hace un análisis sobre el componente ambiental en los puntos 1, 3 y 4 del Acuerdo, es decir, Reforma Rural Integral, Fin del Conflicto y Solución al Problema de Drogas, con esto también se hace referencia al estudio presentado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en 2016 sobre los Dividendos Ambientales de la Paz.

Luego presenta un análisis sobre los factores de deforestación en Cartagena del Charirá, a partir de datos multitemporales presentados por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi), de los periodos 2002-2007; 2007-2012 y 2012-2014. Las variables, en este caso, que se tuvieron en cuenta fueron pérdida de bosque y praderización, esta última con una lectura de conversión a pastos para ganadería. Los datos presentados por el Instituto se comparan con cifras propuestas por el Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (Simci) de la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito sobre cultivos de coca en el municipio y la región. Con estos tres datos se llega a conclusiones sobre el aporte de los pastos y la coca a la deforestación del municipio. Los resultados evidencian que si bien la coca es un motor de deforestación, no es determinante.

Con esta información se establece, a través de una revisión de fuentes bibliográficas secundarias, un análisis sobre lo que podría suceder en Colombia y en esta área específicamente con la deforestación luego de la firma del Acuerdo, teniendo en cuenta lo sucedido en algunos países de África. Se tienen en cuenta escenarios similares y se alerta sobre lo que podría pasar en el país. Una vez el panorama queda expuesto y analizado se presentan conclusiones y recomendaciones con miras a aportar a la construcción de una paz territorial estable y duradera que incluya al medioambiente como actor vital.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Analizar los posibles efectos que podría tener el Acuerdo de Paz firmado con la FARC-EP sobre la tasa de deforestación en Cartagena del Chairá, Caquetá, a la luz de lo ocurrido en países africanos que vivieron procesos similares.

2.2. Objetivos específicos

- Analizar los factores de deforestación que han afectado a Cartagena del Chairá, Caquetá, en el periodo de 2002–2015 a través de un análisis multitemporal.
- Realizar un análisis relacional entre lo sucedido en algunos países de África luego de la firma de acuerdos de paz y lo que podría suceder en Colombia, en términos medioambientales.
- Analizar la perspectiva ambiental del Acuerdo de Paz entre el Gobierno colombiano y las FARC-EP.
- Establecer recomendaciones sobre las actividades o procesos de desarrollo que podrían implementarse en la etapa de posacuerdo en la zona de Cartagena del Chairá, Caquetá, teniendo en cuenta lo sucedido en países como África.

3. Descripción del problema

La guerra ha sido determinante en las formas de entender, ocupar y usar el territorio. Según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), en el 2015, en el país se deforestaron cerca de 124.000 hectáreas de bosque. Las principales causas, de acuerdo con esta institución fueron la minería ilegal, los cultivos ilícitos, la tala ilegal y los incendios forestales. En muchos de estos casos la tala ilegal está directamente relacionada con la conversión de bosque a pastizales para ganadería.

Casi la mitad del área deforestada se concentró en la región amazónica con el 46 %. El departamento de Caquetá concentra la mayor deforestación del país, con el 19 % del total nacional (23.812 hectáreas deforestadas). Así mismo, según el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del Ideam, el municipio con la tasa más alta de deforestación para 2015 en Colombia fue Cartagena del Chairá. Un territorio amazónico que posee una enorme riqueza ambiental y grandes necesidades sociales. En Caquetá, el conflicto armado ha sido un factor central en los modelos de ocupación del departamento y algunas de sus regiones, ya que su ubicación geográfica lo ha convertido en un territorio estratégico en la dinámica del conflicto. Esto evidencia que, sin duda, mucho del deterioro ambiental ha sido generado por la guerra y las dinámicas de colonización que, en muchos casos, también están asociadas al conflicto.

La guerra ha sido uno de los motores de la deforestación y deterioro ambiental en el país. El 85 % de las alertas tempranas de deforestación reportadas en el último semestre de 2015 por el Ideam se dieron en jurisdicción de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) en zonas de conflicto. La actividad armada de los grupos ilegales en regiones específicas suele venir

acompañada de desplazamientos, apropiación de tierras e implantación de economías ilegales, como cultivos ilícitos y minería informal, o legales como ganadería, monocultivos extensivos y minería formal generando una clara presión e impacto sobre el medioambiente. El departamento de Caquetá y específicamente el municipio de Cartagena del Chairá no han sido ajenos a esta dinámica. Las condiciones adversas por las que atraviesan sus habitantes, asociadas a décadas de conflicto armado, abandono estatal y falta de oportunidades laborales y productivas, llaman la atención.

El periodo de posacuerdo promete una mejora para las comunidades y también para el medioambiente. El Departamento Nacional de Planeación estima una reducción de 6,5 a 2,6 ha/1.000 ha en la tasa neta de deforestación, y de 1,2 billones de pesos por costos evitados en recuperación de hectáreas deforestadas. Sin embargo, también existe el supuesto que la paz también podría traer mayor deterioro a la riqueza natural de regiones como la amazónica, donde se encuentra ubicado el municipio de Cartagena del Chairá.

Este trabajo de investigación, entonces, resulta pertinente en la medida que analiza los posibles efectos que podría tener el Acuerdo de Paz entre el Gobierno colombiano y las FARC-EP sobre la tasa de deforestación en Cartagena del Chairá, Caquetá; una mirada que tiene en cuenta lo sucedido en países que han pasado por procesos de paz similares y, a la vez, los datos relacionados con algunos factores que han generado deforestación en este municipio. A través de un análisis multitemporal, desde 2002 hasta 2014, se demostrará si la principal causa de la pérdida de bosques en esta zona está asociada a la siembra de cultivos ilícitos o a la expansión de la frontera agropecuaria. El periodo de tiempo es definido por disponibilidad de datos y porque a nivel social son 12 años de cambios estructurales en la historia del país y de esta región en particular.

De esta forma, la pregunta de investigación a responder es ¿qué podría pasar con la deforestación en Cartagena del Chairá, Caquetá, luego de la firma del Acuerdo de Paz entre el Gobierno colombiano y las FARC-EP, teniendo en cuenta lo sucedido en países africanos con procesos similares?

4. Justificación

El medioambiente es un elemento indispensable en la construcción de paz, particularmente en los entornos rurales. Es el territorio el agente que articula el tejido social y son los recursos naturales los que crean conectividad entre las comunidades.

El Acuerdo abre una oportunidad para fortalecer el enfoque territorial participativo, para lo cual se deben fortalecer las capacidades de las entidades gubernamentales y organizaciones sociales que representan a las regiones. También, se deben dar elementos a las comunidades y ciudadanos para aportar en la construcción de los diferentes planes y procesos que se derivan del Acuerdo, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada lugar. La implementación de los acuerdos relacionados con la gestión territorial es una oportunidad única y un escenario importante para que se limiten las actividades de alto impacto en ecosistemas estratégicos, como páramos y humedales, y en áreas con significancia cultural y ambiental para las comunidades locales. Es una nueva oportunidad para posicionar estas áreas de importancia local en la agenda nacional de áreas de protección (Lema y Morales, 2017).

Teniendo en cuenta lo anterior, este análisis cobra relevancia. Colombia está pasando por un momento de transición donde las decisiones que se tomen marcarán el futuro del país.

La implementación de un Acuerdo que no contemple al medioambiente como un actor de vital importancia puede generar que en el corto y mediano plazo surjan nuevos problemas alrededor de los recursos naturales, como ha sucedido en diferentes países con procesos de conflicto y paz similares al nuestro.

Este trabajo, entonces, pretende servir de insumo a tomadores de decisión, pero también a la comunidad académica y en general a todos los colombianos, quienes deben tener un papel

activo como veedores de que el Acuerdo se implemente, pero no de cualquier manera, y menos sin principios de sostenibilidad ambiental, social y económica.

Este análisis está adscrito a la línea de investigación Gestión Territorial del Desarrollo Sustentable, puesto que aborda los temas relacionados con la sustentabilidad de los procesos de desarrollo territorial y de los diferentes mecanismos (instrumentos) que se plantean para dar respuesta a preguntas y proponer alternativas a las necesidades o demandas territoriales. El abordaje temático corresponde a sustentabilidad ambiental de los procesos socioculturales y económicos.

La selección del área de estudio a nivel nacional se hizo teniendo en cuenta sus características socio ambientales, es decir, su historia de conflicto y el ocupar uno de los primeros lugares de deforestación en el país. Así mismo, se seleccionaron países africanos para esta comparación por diferentes razones. La primera, por interés personal del investigador, pero también porque aunque distantes los conflictos presentados en Colombia y África tienen similitudes. Por un lado, poseen enormes recursos naturales, están ubicados en el trópico y aunque las guerras en África estuvieron movidas por temas étnicos y raciales, de fondo había una disputa por la tierra, por la pobreza y por las formas de desarrollo, elementos que comparten con el conflicto interno colombiano. Países centroamericanos como Nicaragua, Guatemala y El Salvador también pudieron ser referentes, sin embargo, no se encontró suficiente documentación bibliográfica.

5. Marco contextual

5.1. Contexto histórico y socioambiental de la región de estudio

El departamento del Caquetá cuenta con un área de 88.965 km, tiene corredores biológicos únicos y de gran variedad de fauna y flora, que lo caracterizan como uno de los departamentos con mayor diversidad biológica en el país (Sinchi, 2007). Esta riqueza permite dimensionar las diversas posibilidades para hacer uso racional y sostenible de estos recursos como "...la explotación pesquera, minera y ecoturística; igualmente la posibilidad de centrales hidroeléctricas, investigación científica, exportaciones, etc." (Sinchi, 2007.p. 26).

Como parte de la región amazónica, Caquetá "presenta un clima tropical lluvioso en la mayoría de su territorio, un clima monomodal en la zona de transición Amazonía-Orinoquia, en los llanos del Yarí, y un clima templado a frío en la zona de la cordillera" (Sinchi, 2007. p.26).

En Caquetá los suelos son pobres desde el punto de vista de aportes minerales. Las coberturas vegetales que predominan son bosques no intervenidos y natural intervenido; rastrojos, vegetación arbustiva de porte variable entre 2 y 8 metros y de origen secundario; pastizales, especies de gramíneas en las que se puede identificar tres tipos: vaciara, hyparrhenia rufa y naturales y cultivos, que son limitados y se encuentran distribuidos, según condiciones de fertilidad de las diferentes unidades de suelos y, principalmente, asociados a la apertura del bosque y la incorporación de rastrojos para el establecimientos de potreros (Corpoica, 2002, citado en Sinchi, 2007).

Caquetá es parte de la Amazonía occidental, zona que es la de mayor densidad demográfica y se ha caracterizado por ser el lugar donde se ha consolidado la economía ganadera y campesina, pues ha sido escenario de un poblamiento continuo, convirtiéndose en la región de

la Amazonía con mayor dinámica de crecimiento poblacional. Por eso es fundamental resaltar impactos ambientales de los procesos de colonización que se presentaron en relación a las diferentes economías que se establecieron en los territorios (Vásquez, 2014).

El departamento de Caquetá y la zona de El Caguán se han integrado al país por medio de procesos de colonización sucesivos, que han producido tensiones sociales y económicas, y sobre las cuales se insertaron, expandieron y aún se mantienen las dinámicas del conflicto. Esa relación entre colonización permanente y persistencia del conflicto armado definió en buena medida el carácter antagónico de las relaciones entre el Estado central y el departamento (Vásquez, 2014).

La región del medio y bajo Caguán al que se hace referencia corresponde al municipio de Cartagena del Chairá, puesto que este territorio representa buena parte de la población, ubicada en la llanura amazónica, en una altitud entre los 100 y 200 msnm, y tiene un clima cálido y húmedo. En este paisaje, el área correspondiente a las terrazas y las llanuras aluviales conforma las tierras más fértiles del departamento, es decir, son los terrenos preferidos para la ubicación de los asentamientos de los colonos (IGAC, 1993, 2010).

Según González, Bolívar y Vásquez (2003), a partir de la estructura de la propiedad de la tierra, en la colonia, se presentó desde el siglo XVII un proceso permanente de colonización campesina que fue descendiendo desde las alturas andinas hacia los valles y vertientes de tierra caliente.

El conflicto armado ha sido también un factor central en la configuración socioespacial del departamento y algunas de sus regiones, ya que su ubicación geográfica en la Amazonía, en una zona contigua a la región andina y al Valle del Magdalena, lo ha convertido en un territorio estratégico en la dinámica del conflicto (Vásquez, 2014).

Ese proceso socioespacial e histórico se puede dividir en las siguientes etapas: la primera, que va desde finales de siglo XIX hasta 1978, cuando en el piedemonte se produjeron los auge de los quineros y caucheros que permitieron sentar las bases de la economía ganadera y se dio origen a la formación de la élite política que monopolizaría la intermediación entre el Estado y la región.

La segunda, entre finales de los setenta y durante los años ochenta, en la que se produjo un punto de inflexión que permitió la conexión entre las tensiones sociales, las disputas por el poder político regional y las dinámicas del conflicto armado; lo anterior como resultado de la crisis del modelo colonizador en el piedemonte, la intensificación del conflicto armado o Guerra del Caquetá, la irrupción de la economía de la coca en el medio y bajo Caguán, y el frustrado proceso de paz entre las guerrillas y el gobierno de Belisario Betancur.

Por último, está la etapa de la violencia contemporánea (1998-2012), en la que se hizo más evidente la fragmentación territorial y la intensificación del conflicto armado (entrevista con Rodrigo Velades, 2017).

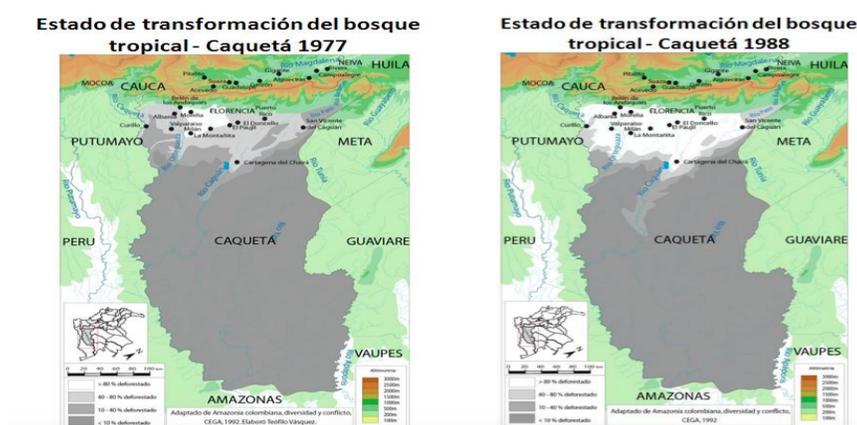
Como afirma Teófilo Vásquez (2015), el poblamiento producto de la violencia política, los conflictos agrarios de campesinos del Huila y el sur de Tolima, la colonización dirigida y espontánea —ya en el contexto reformista y pacifista del Frente Nacional—, incentivaron la consolidación del modelo ganadero en el piedemonte y el reinicio del ciclo colonizador hacia la llanura selvática. En esos años, la presencia y regulación del Estado se da en función de la extensión del modelo ganadero que contribuyó a la consolidación de la élite política local que monopolizó el poder y la intermediación política local con el Estado central.

Estos procesos de colonización estrechamente relacionados con las economías emergentes en la región causaron impactos ambientales. La llegada de los cultivos de la coca, por ejemplo, a finales de la década del setenta y comienzos de la del ochenta, conllevó una

aceleración en el proceso de poblamiento y dichos cultivos dieron lugar a la cultura de producción agroquímica, que se mantiene en la actualidad y propicia impactos ambientales (Sinchi, 2007). Se calcula que a través de la tala y la quema, tres millones de hectáreas de selva fueron transformadas en praderas destinadas a la producción ganadera y cocalera (Brucher, 1974; IGAC, 1993; Serrano, 1994:140; Mora et al, 1987). Esto se puede observar en los mapas 1 y 2, que evidencian el estado de transformación del bosque tropical del Caquetá de 1977 a 1988.

Mapas 1 y 2

Estado de transformación del bosque tropical en Caquetá (1977-1998)



Fuente: Amazonía colombiana diversidad y conflicto, CEGA, 1992

De esta forma, el medio y bajo Caguán es definido como un territorio estructurado por la guerra, es decir, aquel donde el conflicto armado y los procesos de poblamiento y configuración social y política son simultáneos, lo que implica que las relaciones entre el Estado y sus pobladores se definan en el ámbito del conflicto. Estos territorios están cruzados en su estructura social, económica y política por las lógicas de la guerra y es evidente la capacidad de regulación de las FARC sobre la vida social y política de sus pobladores (Vásquez et al., 2011).

En el piedemonte caqueteño, por su parte, el Estado ejecutó su política de colonización a través de la Caja Agraria y los proyectos Caquetá 1 y Caquetá 2, que fueron implementados por

el Incora. Los dos proyectos lograron que un número considerable de hombres y mujeres campesinas, que en sus regiones de origen eran minifundistas, jornaleros y peones, obtuvieran propiedades y consiguieran hacer el tránsito de un sistema agrícola de subsistencia a la actividad ganadera. Pero, no lograron la superación de las tensiones sociales y políticas derivadas del problema agrario que el Estado buscaba solucionar a nivel nacional con la colonización. Esto, ya que la colonización dirigida incentivó la colonización espontánea, la cual terminó por rebasar la capacidad del Estado de regularla, y también desplazó el ciclo migratorio: ya no hacia el piedemonte sino hacia la llanura amazónica en los cursos medios y de los ríos Guayas, Caguán, Orteguzaza y Caquetá (Incora, 1972 y 1974; Marsh, 1983; Mora, 1987; Serrano, 1994).

Desde ese momento se veía una clara intención por parte del Estado de incentivar el desarrollo de esta región colombiana a partir de la ganadería, sin tener en cuenta la vocación de esta tierra que, según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), es forestal.

Los primeros pobladores y asentamientos en lo que hoy se conoce como Cartagena del Chairá se presentaron en la década de los sesenta como campamentos de las exploraciones de la compañía Shell. Según Pedro Almario (2005), en sus memorias, en los años sesenta Cartagena del Chairá ya estaba más o menos constituida: “[...] este caserío está situado al margen derecho del caudaloso río Caguán; era una fundación nueva en un paraje plano y muy hermoso [...] para aquella época ya se veía un gran movimiento” (p. 108, citado en Vásquez, 2015).

A comienzos de los años sesenta se había iniciado un incipiente proceso de colonización de subsistencia con el asentamiento de familias de colonos en las riberas del río Caguán, precisamente donde estaba la Zona de Reserva Amazónica creada por la Ley 2 de 1959, situación que marcaría las conflictivas relaciones con el Estado central, pues en esta zona no podían tener acceso a la legalización de sus fundos. En ese momento se consolidaron dos frentes de

colonización que penetran por el norte: uno siguiendo el curso del río Guayas, y otro desde San Vicente del Caguán, siguiendo el río del mismo nombre. En 1966 nació de manera oficial Cartagena del Chairá, como Inspección de Policía dependiendo de Puerto Rico, y son fundados Santafé del Caguán, en 1973, y Remolinos del Caguán en 1977 (Cubides et al., 1989; Mora et al., 1987; González, 1998; López, 2007). En 1985, Cartagena del Chairá fue elevado a municipio.

Otra migración, que sería central en la conformación de las identidades del bajo y medio Caguán fue la que provino de El Pato en los años sesenta. La importancia de esa migración, si bien en pequeñas proporciones, es que los campesinos huían de la ofensiva estatal contra las “repúblicas independientes” y que son el núcleo de lo que, dada la influencia del Partido Comunista y las Farc, se denominó colonización armada (Ramírez, 1981; Mora et al., 1987; Cubides et al., 1989; González, 1992, 1998).

La inserción del medio Caguán en la economía cocalera y el advenimiento de una nueva corriente migratoria asociada a ella implicaron el fin de la etapa basada en la economía de subsistencia y generaron importantes procesos de diferenciación social y económica entre los colonos. A lo que Pedro Almario (2005), en sus memorias, se refiere como la “bonanza de la coca”.

6. Marco teórico

6.1. Antecedentes de paz y sustitución de cultivos ilícitos en Colombia

Desde mediados de los años setenta era evidente la inserción del M-19 en el sur del departamento y la reactivación de las Farc en el noroccidente. Ante estos hechos, el gobierno de Julio César Turbay (1978-1982) decidió militarizar Caquetá, y comenzó lo que se conoció como la ‘Guerra del Caquetá’, que implicó altos niveles de represión en las zonas rurales y contra los dirigentes de la izquierda local. Esta situación daría un giro sustancial bajo el gobierno de Belisario Betancur (1982-1986), en el contexto de los diálogos con la guerrilla y los intentos de apertura política. Sin embargo, hacia finales de los años ochenta, ese proceso fue revertido por una nueva etapa de violencia la cual consolidó al liberalismo turbayista en el dominio político regional (Vásquez, 2015).

El proceso de paz de mediados de los ochenta se puede sintetizar de la siguiente manera: se pasó gradualmente de un escenario de apertura política y espacios de concertación para enfrentar los graves problemas económicos y sociales de la región, a una disputa violenta por el poder local y a la intensificación de la confrontación armada entre la guerrilla y las Fuerzas Armadas. Es en ese preciso momento cuando la economía cocalera y la extracción de rentas que de ella hacen las Farc permitieron redefinir el papel del movimiento guerrillero en la región, dando comienzo al proceso de fortalecimiento de esta guerrilla en el noroccidente del departamento, el medio y bajo Caguán, y los inicios de su expansión hacia el sur (Sinchi, 2000 y Vásquez, 2013).

En estos años se hizo más evidente la imbricación entre las lógicas nacionales del conflicto y las tensiones de la sociedad regional. Además, la bonanza de la coca continuó alimentando la afluencia de población en las partes medias y bajas de los ríos Caguán y Caquetá.

Por ejemplo, Cartagena del Chairá se convirtió en un eje central del proceso de colonización cocalera y la frustración que causó el fallido proceso de paz y desarrollo de mediados de los años ochenta profundizó el distanciamiento entre las comunidades locales y el Estado, reforzando el orden guerrillero y la condición del medio y bajo Caguán, de territorio estructurado por el conflicto. Esa situación se concretaría, en primer lugar, en criminalización de la comunidad campesina cocalera por parte del Estado. Esta población responde con las multitudinarias marchas campesinas de 1996. En segundo lugar, en el predominio de las Farc como actor capaz de imponer un tipo de orden alternativo y un control territorial, haciendo que el Estado dispute de manera esporádica ese dominio de la guerrilla (Vásquez, 2013).

En 1995 se creó el Programa de Desarrollo Alternativo (PDA), que buscaba “complementar las campañas de erradicación forzosa mediante inversiones de carácter social para prevenir, frenar y eliminar la producción de cultivos ilícitos” (DNP –Conpes, 1994, p. 2. Citado en Vásquez, 2015).

En 1996, el gobierno de Ernesto Samper (1994-1998) diseñó e implementó un programa de desarrollo alternativo denominado Plan Nacional de Desarrollo Alternativo (Plante), que se trazó el objetivo de “emprender acciones para la generación de acciones productivas lícitas, rentables y ambientalmente viables para campesinos e indígenas en orden a superar las condiciones que facilitaron el establecimiento de cultivos ilícitos” (Decreto 0472 de 1996, citado en Giraldo y Lozada, 2008). Este programa enfrentó problemas tales como la falta de mercados para la comercialización de productos, la falta de concertación con las comunidades y una limitada disponibilidad de recursos (Ortíz, 2000). Para mediados de los años noventa, la errática política del Estado frente a los cultivos ilícitos, que se concretaba en los pocos logros del PNR y

los insuficientes avances del Plante, había reforzado aún más la desconfianza de los colonos frente al Estado (Zorro, 2011).

Desde finales de los años noventa, el Estado, presionado por la comunidad internacional —en particular por los Estados Unidos—, decide darle el mismo tratamiento al problema de los cultivos de uso ilícito y a la lucha contrainsurgente, hecho que se concretó en el Plan Colombia¹. Este sería uno de los principales factores de discordia de las frustradas negociaciones entre las Farc y el gobierno Pastrana. Esa situación se agudizó durante los dos gobiernos de Álvaro Uribe (2002-2010), en el contexto internacional de la lucha contra las drogas y el terrorismo, cuando el medio y bajo Caguán se convirtieron en un objetivo central en la política de Seguridad Democrática, por medio de grandes operaciones militares dirigidas contra esta guerrilla (Vásquez, 2014).

Por su parte, las Farc durante los diálogos de El Caguán propusieron a Cartagena del Chairá para realizar una experiencia piloto de sustitución de cultivos a través de un proyecto de cinco años, que contemplaba, además, la desmilitarización de ese municipio. Por su parte, el Gobierno rechazó el despeje de otros municipios, alegando que un proyecto piloto similar se podría adelantar dentro de la zona de distensión en la que también había cultivos ilícitos. Esa propuesta de solución global al problema del narcotráfico y de las economías cocaleras fue lanzada en la Audiencia Internacional sobre los Cultivos Ilícitos en San Vicente del Caguán en 1999 (Vásquez, 2015).

¹ El Plan Colombia (también llamado Plan para la Paz, la Prosperidad y el Fortalecimiento del Estado o Plan Colombia para la Paz fue un acuerdo bilateral entre los gobiernos de Colombia y Estados Unidos para apoyar el proceso de paz. Sin embargo, de manera contradictoria, consistió en un paquete de fortalecimiento militar, lucha antinarcóticos y, en menor medida, ayuda al desarrollo alternativo y al fortalecimiento institucional.

6.2. El Acuerdo actual: una mirada a los puntos 1, 3 y 4

Colombia está en un tiempo de definiciones fundamentales. El posacuerdo es un momento en el que se sientan las bases de las trayectorias locales futuras. Durante estos más de 50 años de conflicto armado el ambiente ha sufrido impactos que se pueden traducir en debilidad de la acción del Estado en las regiones: el conflicto genera dificultades para que la institucionalidad pública y privada llegue a ciertos territorios. Esto reduce el control sobre las actividades productivas y uso del suelo (Lema y Morales, 2016).

Así mismo, el conflicto impide que mejores prácticas lleguen a las regiones por la dificultad de acceder al territorio y permanecer allí generando procesos de transformación. El Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera (el Acuerdo) incluyen varios elementos que inciden de manera sustancial en la gestión ambiental y territorial, particularmente en el sector rural.

A pesar de que no existe un texto en donde se traten temas ambientales con las Farc, la propensión por proteger el medioambiente se encuentra reflejada en varios puntos del Acuerdo. Desde su preámbulo e introducción, el Acuerdo hace un llamado a alcanzar una sociedad sostenible, que proteja y respete el medioambiente, los recursos naturales y la biodiversidad, y a garantizar la sostenibilidad socioambiental en la aplicación de su enfoque territorial. En este sentido, el texto aparentemente busca fortalecer la gestión ambiental en Colombia.

En casi todos los puntos hace referencia a la búsqueda de una sostenibilidad; sin embargo, para efectos académicos se explorarán el 1, 3 y 4. Lema y Morales (2016) hacen una síntesis referente al componente medioambiental presente en el punto uno.

6.2.1. Punto 1: Hacia un nuevo campo colombiano: Reforma Rural Integral (RRI)

Reconoce la contribución de los grupos étnicos al ordenamiento socioambiental sostenible y condiciona sus planes y programas al enfoque territorial y la sostenibilidad socioambiental. Los principios que guían la reforma rural planteada incluyen desarrollo sostenible, es decir, es ambiental y socialmente sostenible, y requiere de la protección y promoción del acceso al agua, dentro de una concepción ordenada del territorio. De igual forma, hace referencia a la democratización del acceso y uso adecuado de la tierra con mecanismos y garantías que permitan que el mayor número posible de hombres y mujeres habitantes del campo sin tierra o con tierra insuficiente puedan acceder a ella y que incentiven su uso adecuado, con criterios de sostenibilidad ambiental, de vocación del suelo, de ordenamiento territorial y de participación de las comunidades.

En este punto, se condiciona las tierras que hagan parte del Fondo de Tierras a partir de la sustracción de Reservas Forestales a la formulación participativa de planes que garanticen sostenibilidad social y ambiental. Así mismo, se identifica taxativamente como personas beneficiarias del plan de adjudicación gratuita de tierras y del subsidio integral y el crédito especial a personas y comunidades que participen en programas de asentamiento y reasentamiento con el fin, entre otros, de proteger el medioambiente.

Identifica la recuperación de suelos como una necesidad técnica de acompañamiento a los beneficiarios del Fondo de Tierras. Como mecanismo de resolución de conflictos de tenencia y uso, y de fortalecimiento de la producción alimentaria, propone una instancia de alto nivel que formule lineamientos generales de uso de la tierra, teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad, conservación y vocación del suelo, entre otros. También propone la promoción de los espacios de participación y decisión en la planificación de uso del suelo rural y el ordenamiento territorial.

El punto uno del Acuerdo pone el uso sostenible de la tierra como uno de los propósitos que marca las pautas para la formulación y actualización del catastro e impuesto predial rural.

Uno de los señalamientos más importantes es el cierre de la frontera agrícola y la protección de las zonas de reserva. En este punto se tiene como propósito delimitar zonas de especial interés ambiental y generar para los pobladores que colindan con ellas o las ocupan alternativas equilibradas entre medioambiente, bienestar y buen vivir. Para tal efecto dicta el desarrollo de un plan de zonificación ambiental en un plazo de dos años y el apoyo a las comunidades que colindan con áreas de manejo ambiental especial para recuperación de bosques y medioambiente. A su vez, reconoce la sostenibilidad ambiental como una contribución de las Zonas de Reserva Campesina.

Al idear los nuevos Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) valora el relacionamiento con la naturaleza como una de las contribuciones de la pluriethnicidad y multiculturalidad, así como los condiciona a las características ambientales y a la vocación del suelo. El Acuerdo resalta la importancia de garantizar un Plan Nacional de Vías Terciarias que sean ambientalmente sostenibles. Es decir, que por un lado cumplan su tarea de acercar los lugares más apartados a las áreas urbanas dando accesibilidad y garantizando, entre otras cosas, la comercialización de algunos productos. Pero, por otro, que garanticen que su desarrollo no va a afectar al medioambiente. Así mismo, el Acuerdo condiciona el acceso democrático y ambientalmente sostenible al agua mediante la implementación de un Plan Nacional de Riego y Drenaje, y lo entiende como parte de una preparación para mitigar los riesgos del cambio climático. Considera la agroecología, biotecnología y los suelos como prioridades en la educación rural; y llama a la promoción y protección de las semillas nativas y bancos de semillas

y a la regulación socioambiental de los transgénicos como medidas para salvaguardar el patrimonio genético y la biodiversidad.

6.2.2. Punto 3. Fin del conflicto

La participación en programas y proyectos de protección ambiental es señalada como de especial atención a la hora de identificar programas y proyectos productivos sostenibles para la vinculación de los reincorporados. Así mismo, crea un apoyo económico para que los reincorporados emprendan proyectos productivos sostenibles. No se puede ver cada punto del Acuerdo como un eslabón aislado. Todos se traslapan, por tanto, es fundamental garantizar que las nuevas actividades productivas implementadas para los casi 14.000 reinsertados no amenacen los bosques, la biodiversidad, el agua y el hábitat del país.

6.2.3. Punto 4. Solución al problema de las drogas ilícitas

El documento establece que la solución de este problema debe contemplar opciones sostenibles. Esta política debe tener un enfoque territorial basado en la participación ciudadana. Aquí se debe tener presente todo lo contemplado en la reforma rural integral y plantear desarrollos alternativos, puesto que el Programa Nacional de Sustitución de Cultivos Ilícitos hace parte integral de la reforma, y debe tener en cuenta las características y particularidades económicas, culturales y sociales de los territorios y las comunidades rurales, en especial de las comunidades indígenas y afrodescendientes, y garantizar la sostenibilidad socioambiental.

Señala, a su vez, que las sustituciones que se realicen de forma voluntaria deben ser alternativas sostenibles desde el punto de vista económico y socioambiental. Deben contribuir con el cierre de la frontera agrícola, recuperación de los ecosistemas y desarrollo sostenible.

El Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito (PNIS) acordado está condicionado a tener un enfoque territorial y de género, que reconozca y tenga en cuenta las necesidades, características y particularidades económicas, culturales y sociales de los territorios y las comunidades, garantizando la sostenibilidad socioambiental.

El principio fundamental del programa de sustitución acordado es la sustitución voluntaria, de forma que genere confianza entre las comunidades y cree condiciones que permitan contribuir a la solución del problema de los cultivos de uso ilícito, sin detrimento de la sostenibilidad económica, social y ambiental de las comunidades y de los respectivos territorios. Esto implica acciones de sustitución por medio de alternativas que sean sostenibles, siempre con el apoyo del Gobierno y en los términos acordados con las comunidades. Resalta que la sustitución voluntaria debe contribuir al cierre de la frontera agrícola, recuperación de los ecosistemas y desarrollo sostenible.

En este punto, también se acuerda fortalecer las zonas de reserva campesina y que estas contribuyan con el desarrollo socioambiental. Considera su atención como prioritaria. Las ZRC tienen como propósito que la población beneficiada tenga participación en las instancias de planificación y decisión regionales, así como en las formas de cultivo y comercialización de las mercancías que allí se produzcan. A marzo de 2013, en Colombia había activas 6 ZRC que cubren más de 830.000 hectáreas, mientras que 7 adicionales estaban en proceso de constitución por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder) con un área cubierta de 750 mil hectáreas (González, 2013).

Por su parte, a través del PNIS se busca lograr que el territorio nacional esté libre de cultivos de uso ilícito teniendo en cuenta el respeto por los derechos humanos, el buen vivir y el medioambiente. El respeto por este último es considerado como un criterio principal en la erradicación de los cultivos de uso ilícito, y hace de los proyectos productivos sostenibles parte del plan de atención para la sustitución, y pone en los planes un componente de sostenibilidad y recuperación ambiental.

En medio de este contexto de paz, en 2016 el Departamento Nacional de Planeación presentó un análisis de los impactos del conflicto armado al medio ambiente. El estudio incluía los siguientes datos:

- Entre 1990 y 2013 el 58 % de la deforestación ocurrió en municipios de conflicto
- 3 millones de hectáreas de bosques se han deforestado y 1,5 millones de hectáreas de suelo han sido degradadas en municipios de conflicto.
- 87 % de los cultivos ilícitos se encuentra en municipios de conflicto.
- 4,1 millones de barriles de petróleo han sido derramados en los últimos 35 años.
- 86 % de la producción de oro nacional proviene de extracción ilícita de minerales con mercurio.

Y planteaba que el Acuerdo traería al medioambiente beneficios de este tipo:

- La tasa de deforestación neta se reduce de 6,5 a 2,6 ha, lo que significa que se ahorran \$1,2 billones por costos evitados en recuperación de hectáreas deforestadas.
- Se reducen emisiones de 58 a 42 millones de toneladas de CO₂ (1,6 veces las emisiones del parque automotor del país). Esto en dinero, representa \$262 MM por emisiones de CO₂ evitadas.

- Cesan los derrames de petróleo, es decir, se reduciría el gasto de \$636 MM por costos evitados de limpieza, pérdida de petróleo y servicios ecosistémicos.
- Se reduce el uso de mercurio de 75 a 33 toneladas anuales.
- Por cada año de paz, Colombia ahorraría 2,7 billones de pesos por degradación ambiental.

Aunque en términos ambientales y económicos esto es importante, no parece ser significativo ni tener una directa relación con los puntos clave del acuerdo. Estos serían efectos directos, pero, no cruciales de terminar el conflicto.

7. Metodología

La investigación se realizó teniendo en cuenta una metodología cualitativa; sin embargo, se combinaron las evidencias cualitativas con datos cuantitativos y entrevistas con pobladores y líderes campesinos. Así mismo, se hizo una revisión juiciosa de bibliografía secundaria sobre lo sucedido en algunos países africanos luego de que firmaran acuerdos de paz, así como sobre el departamento de Caquetá y el municipio de Cartagena del Chairá, específicamente sobre la zona del medio y bajo Caguán.

De forma específica, para hacer el análisis de los factores de deforestación en Cartagena del Chairá, Caquetá, se tomaron los estudios multitemporales realizados por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi) de los periodos 2002-2007, 2007- 2012, 2012–2014 para las variables: pérdida de bosque y transformación de bosques a pastizales. La unidad de medida de estos estudios estaba en kilómetros cuadrados, para lo que se hizo la conversión a hectáreas, esto con el fin de poder hacer el análisis comparativo frente al área cultivada con coca en este mismo municipio, durante los mismos periodos de tiempo. En este caso, la fuente de información fueron los censos de coca elaborados por el Sistema Integrado de Monitoreos de Cultivos Ilícitos (SIMCI) de la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNDOC).

Una vez se contó con estos datos cuantitativos se pasó a hacer el análisis comparativo de manera cualitativa, utilizando información obtenida en entrevistas dirigidas con pobladores y líderes campesinos de la zona de estudio. Pero, además, utilizando también la recolección de

bibliografía secundaria sobre el Caquetá y Cartagena del Chairá en temas como procesos de colonización, conflicto armado y tránsito de economía cocalera a ganadería.

Vale la pena mencionar que aunque el espacio de tiempo estudiado de manera formal se centró en el periodo 2002–2014, otras fuentes como el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales ofrecía cifras de tipo nacional y regional sobre deforestación, así como el SIMCI sobre cultivos de coca para los años 2015 y 2016. Esta información fue tomada en cuenta para complementar el análisis y hacer los planteamientos a futuro, pues son años en los que estaba en negociación el Acuerdo de Paz.

Como se mencionó, estos insumos y herramientas daban luces para vislumbrar lo que podría pasar en la región luego de la firma del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, el Acuerdo entre el Gobierno Nacional y la guerrilla de las Farc. Sin embargo, para evolucionar en el análisis se centró en una revisión bibliográfica de artículos que relacionaban los impactos generados por los conflictos armados o guerras civiles sobre el medioambiente en algunos países de África como Ruanda, Sierra Leona, República Democrática del Congo y Sudán, y los comparó con lo que se ha escrito de la misma problemática en Colombia.

Luego se centró en los estudios hechos en los países donde se firmaron acuerdos de paz y analizó lo sucedido con el medioambiente en periodos de posguerra, posconflicto o posacuerdos, para con esta información analizar lo que podría suceder en Colombia luego de la firma del Acuerdo, no sin antes evaluar los aspectos ambientales que propone el Acuerdo específicamente en los puntos 1, 3 y 4. Se eligieron estos puntos que se considera que son los que tienen relación más directa con los impactos que podría sufrir el medioambiente de no gestionarse su implementación adecuadamente.

El impacto al que se le dedica mayor atención en el análisis es a la deforestación, por interés personal del investigador. Sin embargo, someramente también se tocan otros impactos como pérdida de la biodiversidad.

Se tuvieron en cuenta artículos publicados desde 1990 hasta 2017. Es decir, 27 años de estudios, puesto que es el periodo de tiempo que alcanza a abarcar los diferentes momentos de conflictos en algunos países y su respectivo periodo de posconflicto.

Se buscó información en bases de datos como SpringerLink, Environmental Impact, un recurso de información especializada en temáticas medioambientales con información completa y detallada sobre la contaminación, deforestación, cambio climático, pérdida de hábitat, entre otros temas; y Forestry Compendium, base de datos de contenido especializado en el área forestal y la silvicultura. Cuenta con información detallada sobre diversas especies forestales de importancia económica y ecológica. Entre las revistas consultadas estuvieron: *Biodiversity and Conservation*, *GeoJournal*, *Human Ecology*, *Sustainable Forestry* y *Geoforum*. Casi todos los artículos utilizados en esta revisión corresponden a fuentes secundarias.

De esta forma, los criterios de búsqueda estuvieron dados por el periodo de tiempo mencionando anteriormente, así como por la ubicación geográfica: África y Colombia; acompañado de palabras claves como guerra civil, conflicto armado, impactos ambientales, deforestación y pérdida de biodiversidad, posconflicto y posguerra.

Los hallazgos más relevantes tienen que ver con los impactos causados al medioambiente en los países africanos durante y luego de sus guerras. Es decir, pérdida de bosques, biodiversidad, hábitats y contaminación de fuentes hídricas. El principal motor de estos impactos fue el desplazamiento de personas. En principio, huyendo del conflicto y luego en los procesos

de retorno los cuales se hicieron sin ningún tipo de política o acompañamiento estatal causando daños irreparables al medio ambiente.

8. Resultados y discusión

8.1. Motores de deforestación 2002-2014 en Cartagena del Chairá, Caquetá

8.1.1. Cultivos ilícitos uno de los motores principales de deforestación

Los cultivos de coca aumentaron constantemente durante las décadas de los ochenta y noventa, Colombia se había convertido en el país con la mayor área cultivada en coca, y en el mayor productor de cocaína en el mundo. Durante dichas décadas el cultivo de coca presentó aumentos constantes en Colombia, particularmente en áreas remotas de la cuenca amazónica. Los cultivos de coca empezaron a disminuir en el 2001, cuando entraron en vigor los Planes Patriota y Colombia, que hacían parte de una política internacional antidrogas (Tabla 1).

Tabla 1

Cultivos de coca en Colombia 1994-2002

Año	Cultivos de coca (Ha)
1994	44.700
1995	50.900
1996	67.200
1997	79.400
1998	101.800
1999	160.000
2000	163.000
2001	145.000
2002	102.000

Fuente: Censo de coca, SIMCI, 2002

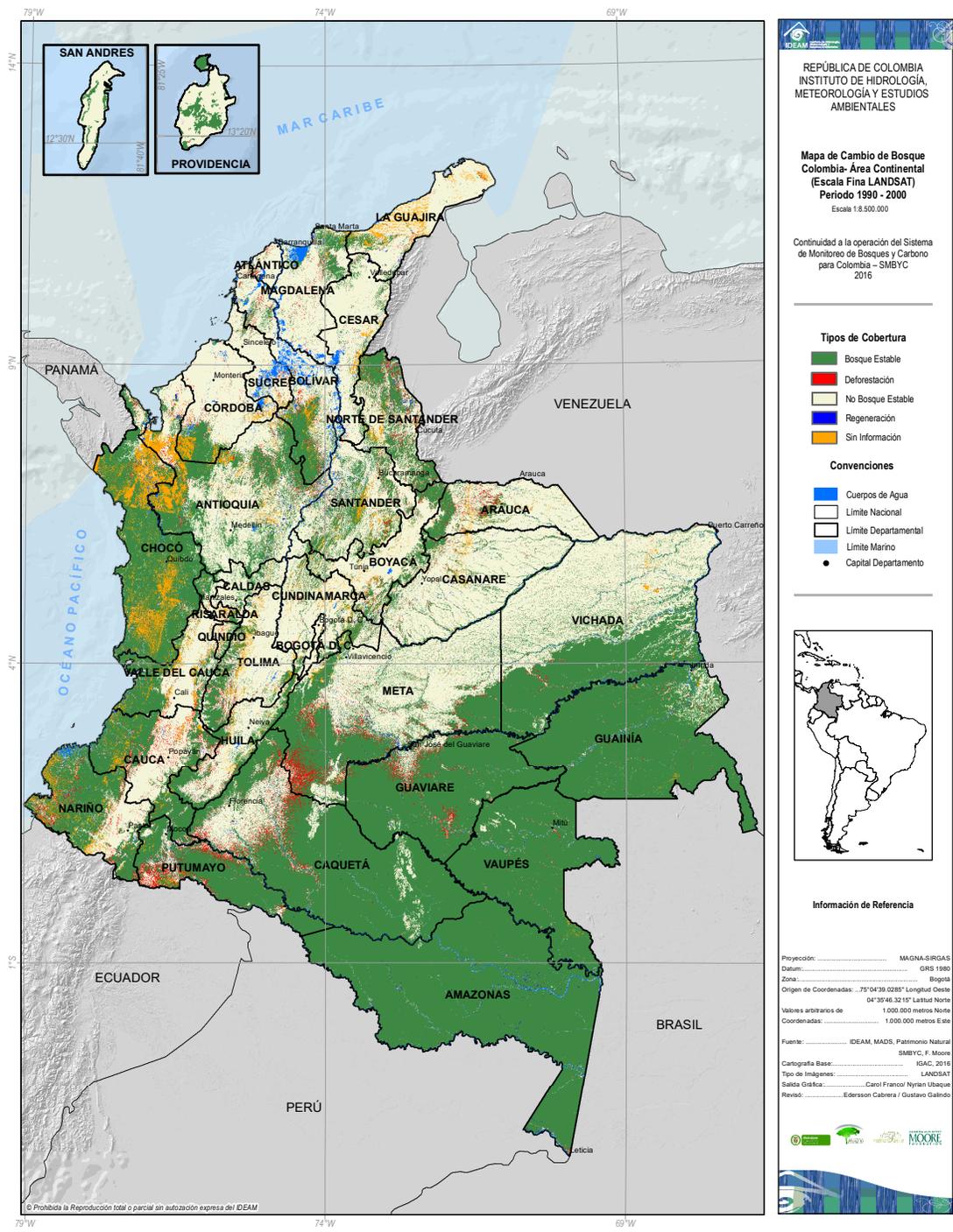
A diferencia de Bolivia y Perú, en Colombia no hay mercado para la hoja de coca. En lugar de esto, los campesinos venden la base de coca que ellos mismos producen en pequeñas ‘cocinas’ ubicadas en las fincas. El *know-how* técnico necesario fue transmitido a los campesinos durante los noventa por narcotraficantes con el objetivo de facilitar e incrementar la comercialización de cocaína. Como resultado de este procedimiento, los productores de hoja de

coca podían casi triplicaron su ganancia: 1 kilogramo de base de coca podía ser vendida por cerca de USD 790, mientras la cantidad de hojas secas requeridas para la producción de 1 kilogramo de base de coca costaba solo USD 285 (SIMCI, 2006).

Una de las consecuencias del cultivo de coca ha sido la pérdida de bosque. Colombia, según el Ideam, en el periodo de 1990 a 2000 perdió 3'225.570 hectáreas de la cobertura de sus bosques. Es decir, la tasa promedio anual de pérdida de la cobertura boscosa por año fue de 322.757 hectáreas (ver mapa 3).

Mapa 3

Cambio de cobertura Bosque – No Bosque 1990 -2000



Fuente: Ideam, 2000

El censo de coca de 2002 elaborado por el SIMCI detectó un total de 102.000 hectáreas sembradas con coca al 31 de diciembre de 2002, distribuidas en 21 de los 32 departamentos del país. Esto representa el 0,09% del territorio nacional.

Los resultados del censo de 2002 indican un descenso en el área cultivada con coca en 43.000 hectáreas (-30 %) en comparación con los estimados del año anterior (al 1 de noviembre de 2001). Esto está asociado a la campaña de fumigación aérea, mediante la cual se irrigan 130.000 has en 2002, lo que equivale a un aumento del 38 % en comparación con el 2001 (94.000 has).

Los resultados del censo muestran que a diciembre de 2003, Colombia tenía cerca de 86.300 hectáreas sembradas de coca distribuidas en 23 de los 32 departamentos del país. Esto representa un descenso de 16.000 has (-16 %) si se compara con el censo de diciembre de 2002, cuando se midieron 102.100 has de coca. Es el tercer año consecutivo que decrecen los cultivos de coca con un total de 47 % (-11 % en 2001, -30 % en 2002 y -16 % en 2003).

El descenso en el cultivo de coca registrado en 2003 se atribuye a la intensa campaña de aspersión aérea que alcanzó las 133.000 ha en 2003, lo que equivale a un aumento del 2% en comparación con el 2002 (130.000 ha).

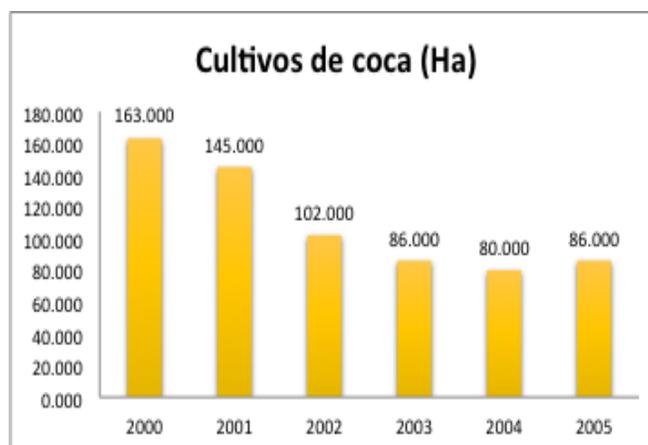
El censo del SIMCI, 2004, mostró que para ese año Colombia tenía alrededor de 80.000 has sembradas de coca. Esto representa una reducción de 6.000 ha (-7 %) desde diciembre de 2003 cuando se identificaron alrededor 86.000 has de coca. Este es el cuarto año consecutivo en que decrecen los cultivos de coca desde el año 2000 en un significativo acumulado de 51%.

En el 2005, el área total de cultivos de coca aumentó en 6.000 hectáreas con un incremento de 8% comparado con las 80.000 hectáreas del año anterior. Este es el primer aumento después del cuarto año consecutivo de disminución del cultivo de coca en Colombia

entre 2000 y 2004. Durante ese periodo se presentó una reducción del 51 % y en el 2005 el área cultivada con coca es 47 % menor comparado con el máximo de 163.000 hectáreas en 2000. (Ver gráfica 1).

Gráfica 1

Cultivos de coca en Colombia 2000-2005



Fuente: Censo Cultivos de Coca 2000-2005, SIMCI, 2006

Conforme el número de hectáreas sembradas con coca disminuía, también se reducía la pérdida de bosque en el país. Según el Ideam (2011) para el periodo 2000–2005 se identificó una superficie de cambio de la cobertura de bosque de 1'366.671 hectáreas, es decir, que aplicando una relación lineal de pérdida para los cinco años de análisis, se obtiene una tasa promedio anual de pérdida de cobertura boscosas de 237.334 hectáreas. (Ver Tabla 2 y Mapa 4) (Ideam, 2011).

Tabla 2

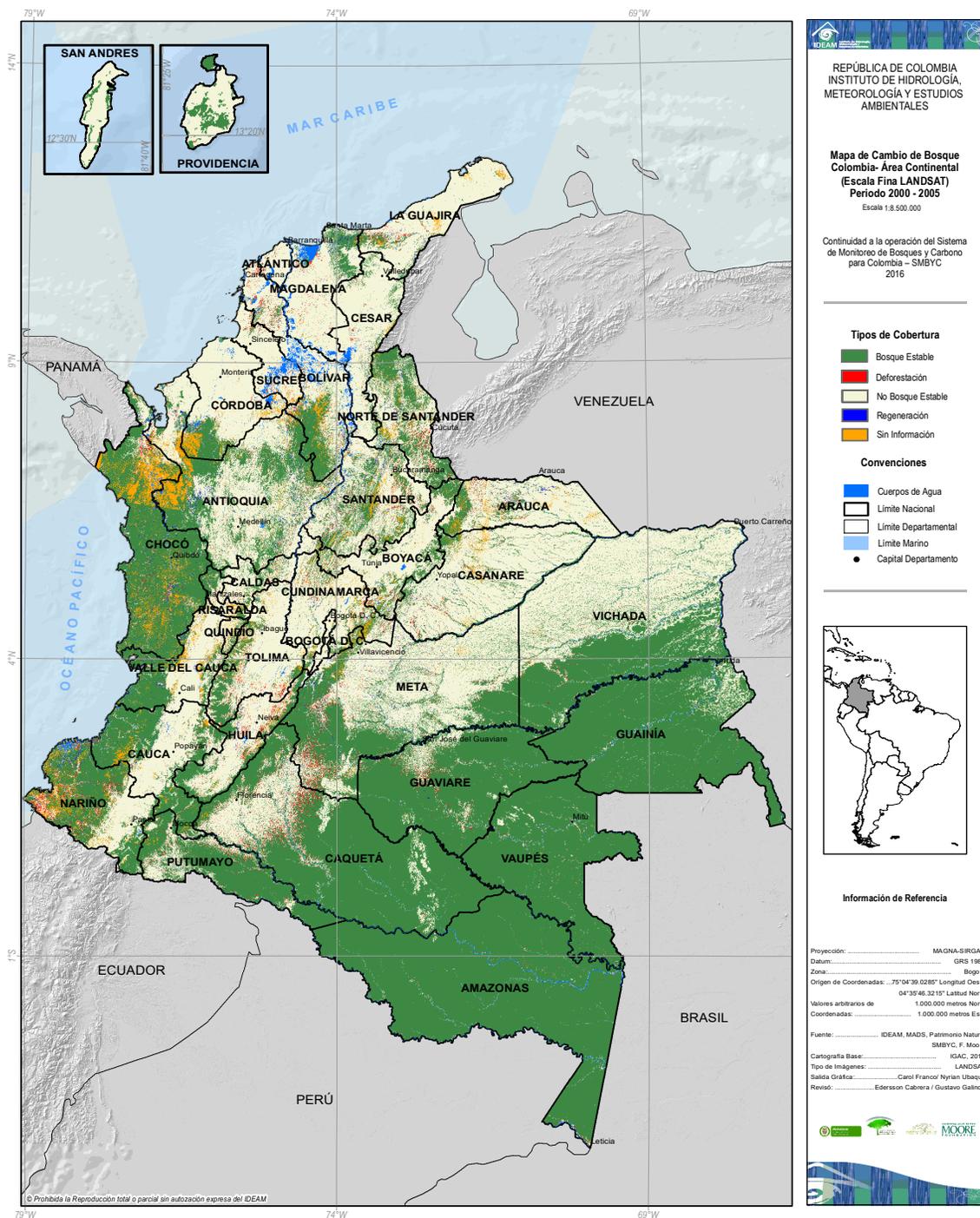
Cambio en las coberturas de Bosque/No Bosque para los periodos 1990-2000 y 2000-2005

Periodo de análisis	Cambio 1990 - 2000		Cambio 2000-2005	
	Área (ha)	% Área	Área (ha)	% Área
Bosque estable	59.127.044	51,9	55.145.429	48,4
No Bosque estable	44.610.710	39,2	45.939.766	40,3
Deforestación	3.227.570	2,8	1.366.767	1,2
Regeneración	796.674	0,7	235.676	0,2
Sin información	6.150.485	5,4	11.229.142	9,9

Fuente: Ideam, 2006

Mapa 4

Cambio de cobertura Bosque – No Bosque en Colombia 2000 - 2005



Fuente: Ideam, 2005

Como se planteó anteriormente se identifica una reducción de la tasa de deforestación de 2000 a 2005 de casi la mitad que los cinco años anteriores. Así como una disminución del número de hectáreas sembradas con coca. En otras palabras, la reducción de la pérdida de bosques es directamente proporcional a la disminución del número de hectáreas de cultivos ilícitos (coca) a nivel nacional. La disminución de las hectáreas sembradas con coca podría relacionarse de forma directa con la reducción en la tasa de pérdida de bosques en el país. La ganadería, la agricultura y los asentamientos urbanos podrían ser las causas de la restante pérdida de bosques.

La dinámica de los años siguientes a nivel nacional es variable. Es decir, aunque hay una tendencia a que los cultivos de coca disminuyan, existen años en que se vuelve a incrementar (Ver Tabla 3).

Tabla 3

Cultivos de coca en Colombia 2005 - 2010

Año	Área cultivada nacional (ha)
2005	85.750
2006	77.870
2007	98.899
2008	80.953
2009	73.139
2010	61.812

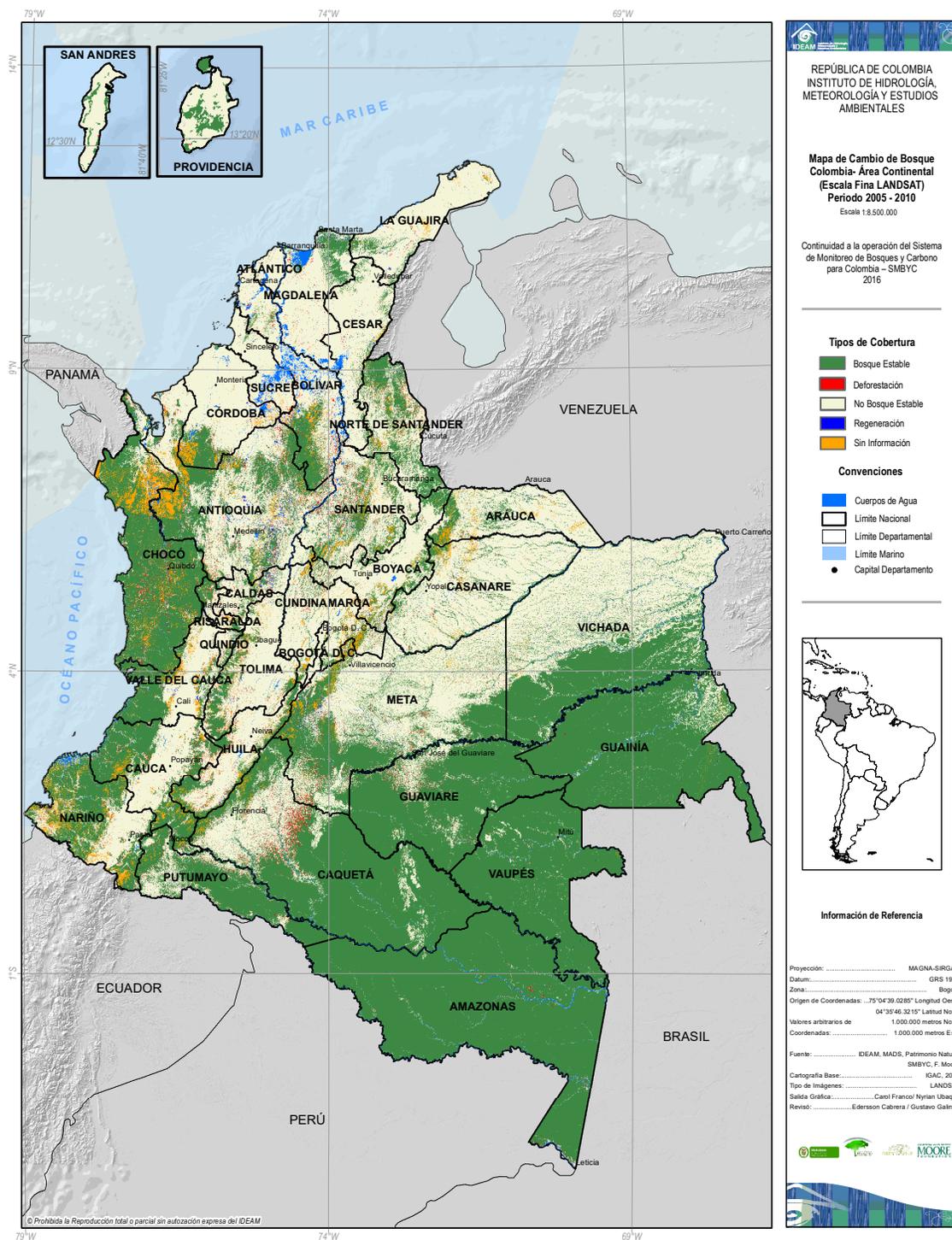
Fuente: Censo de Coca, SIMCI, 2011

Los resultados del censo muestran que a diciembre de 2007, Colombia tenía 99.000 hectáreas sembradas de coca distribuidas en 23 de los 32 departamentos del país. Esto representa un aumento de 21.000 hectáreas (+27 %) comparado con el 2006. Este es el primer aumento significativo del área cultivada con coca luego de cuatro años de una tendencia de relativa estabilidad y hasta decreciente. Los aumentos más importantes entre 2006 y 2007 sucedieron en la región del Pacífico (+38 %) con la mayor cantidad de cultivos (26 %) del total nacional.

La deforestación por su parte, para el periodo 2005-2010 también aumentó en relación con los cinco años anteriores, según el Ideam. La tasa anual fue de 238.273 hectáreas (en el periodo 2000-2005 había sido de 237.334 hectáreas al año). El ministro de Ambiente, Juan Gabriel Uribe, afirmó que de cualquier modo estaba disminuyendo la pérdida del bosque y que esto tenía relación directa con la reducción de cultivos de coca (*El Espectador*, agosto 5 de 2013). No obstante, aunque el aumento no alcanzó las mil hectáreas, se comienza a vislumbrar que existen otras razones además de los cultivos de coca que generan degradación en los bosques (Ver mapa 5).

Mapa 5

Cambio de cobertura Bosque – No Bosque en Colombia 2005 - 2010



Fuente: Ideam, 2010

Para continuar con el análisis relacional entre cultivos de coca y tasa anual de deforestación en Colombia se tomará el bienio 2011-2012. Durante estos dos años, según el censo de cultivos de coca del SIMCI, el área cultivada con coca en el país disminuyó sustancialmente, como se puede observar en la Tabla 4.

Tabla 4
Cultivos coca en Colombia 2011 - 2012

Año	Área cultivada nacional (ha)
2011	63.765
2012	47.790

Fuente: SIMCI, 2013

Por su parte, la tasa anual de deforestación en el mismo periodo de tiempo también disminuyó considerablemente. Entre 2011 y 2012 fue de 147.946 hectáreas. Siendo los departamentos de Caquetá, Meta y Guaviare los más afectados con el 46 % del total nacional deforestado (Ver Mapa 6).

El año siguiente, es decir, 2013, el número de hectáreas cultivadas con coca en Colombia aumentó casi en mil, respecto al año anterior, 48.189 hectáreas fue el número; por su parte la pérdida de bosque disminuyó a 120.934 hectáreas por año. El 57 % de la deforestación nacional se presentó en la región de la Amazonía, mientras que un 22 % se reportó en la región Andina (Ver Mapa 7).

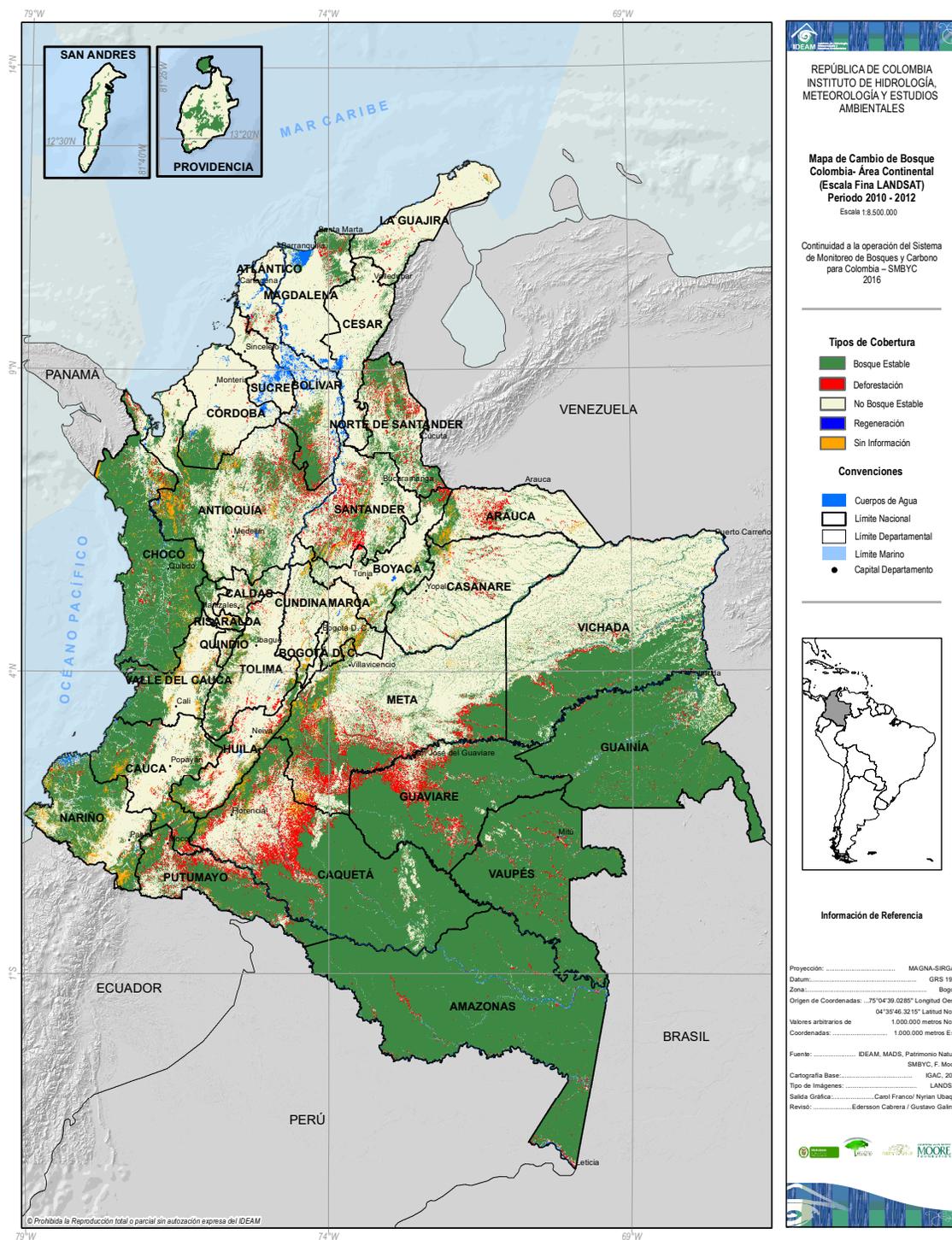
En los siguientes dos años: 2014 y 2015 las áreas sembradas con cultivos de coca volvieron a subir. Según el censo de coca del SIMCI, en 2014 el país tenía 69.132 hectáreas sembradas con coca; y en 2015, 96.024 hectáreas. Cabe señalar que para esta época estaba en proceso de negociación el Acuerdo de Paz entre la guerrilla de las Farc y el gobierno de Juan Manuel Santos.

Por su parte, la tasa anual de deforestación también creció en un 16 % con relación al año 2013, alcanzando en 2014 un total de 140.356 hectáreas. La Amazonía sigue siendo la región más afectada con el 45 % del total nacional (Ver Mapa 8).

Curiosamente, aunque los cultivos de coca aumentaron en 2015, la tasa de deforestación disminuyó. El estudio, realizado por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (Smbyc) del Ideam y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), permitió establecer que a nivel nacional se identifica un total de 124.035 hectáreas (ha) deforestadas en 2015, reduciéndose un 12 % la tasa de deforestación, con relación al año 2014 (140.356 ha).

Mapa 6

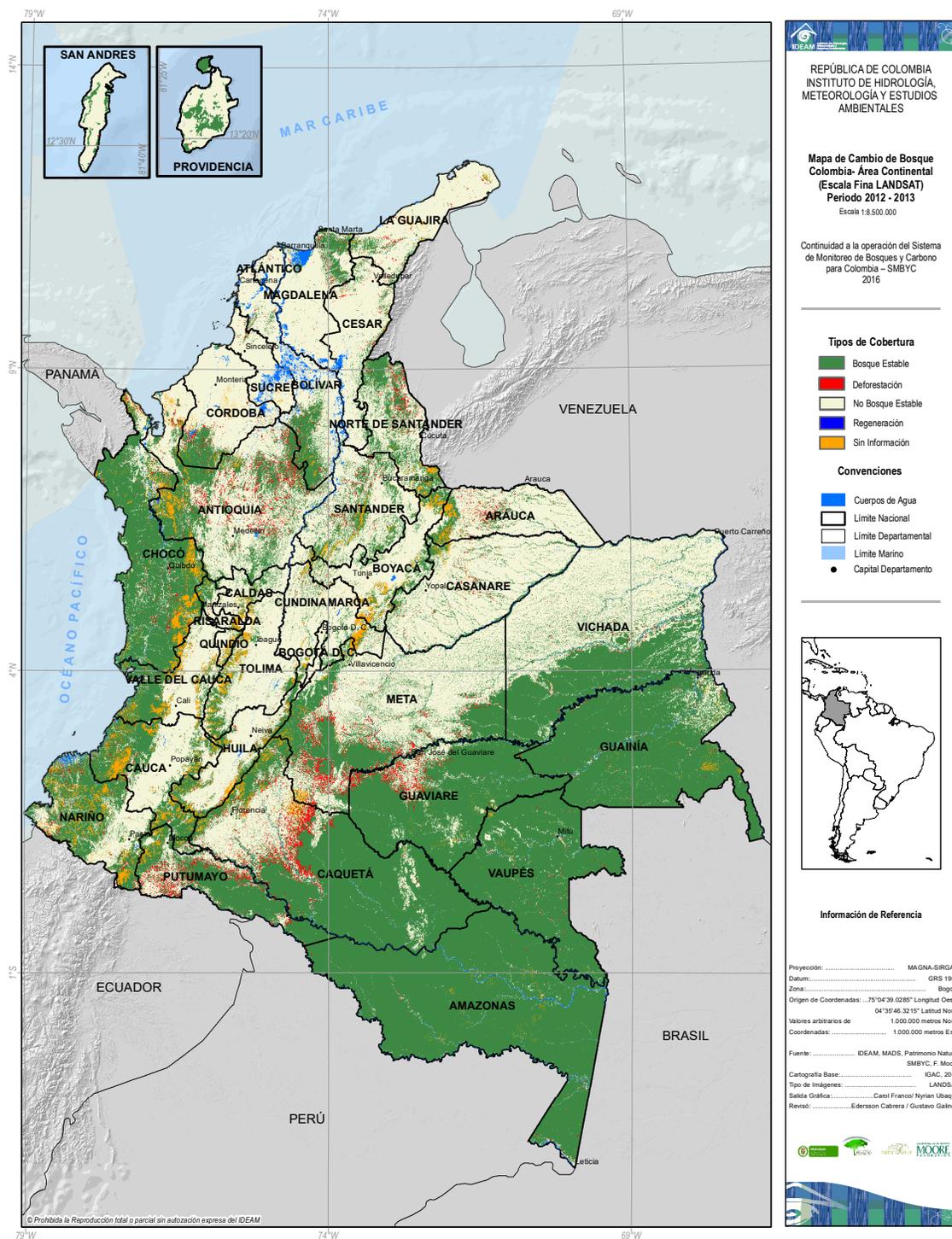
Cambio de cobertura Bosque – No Bosque, Colombia 2011 - 2012



Fuente: Ideam, 2012

Mapa 7

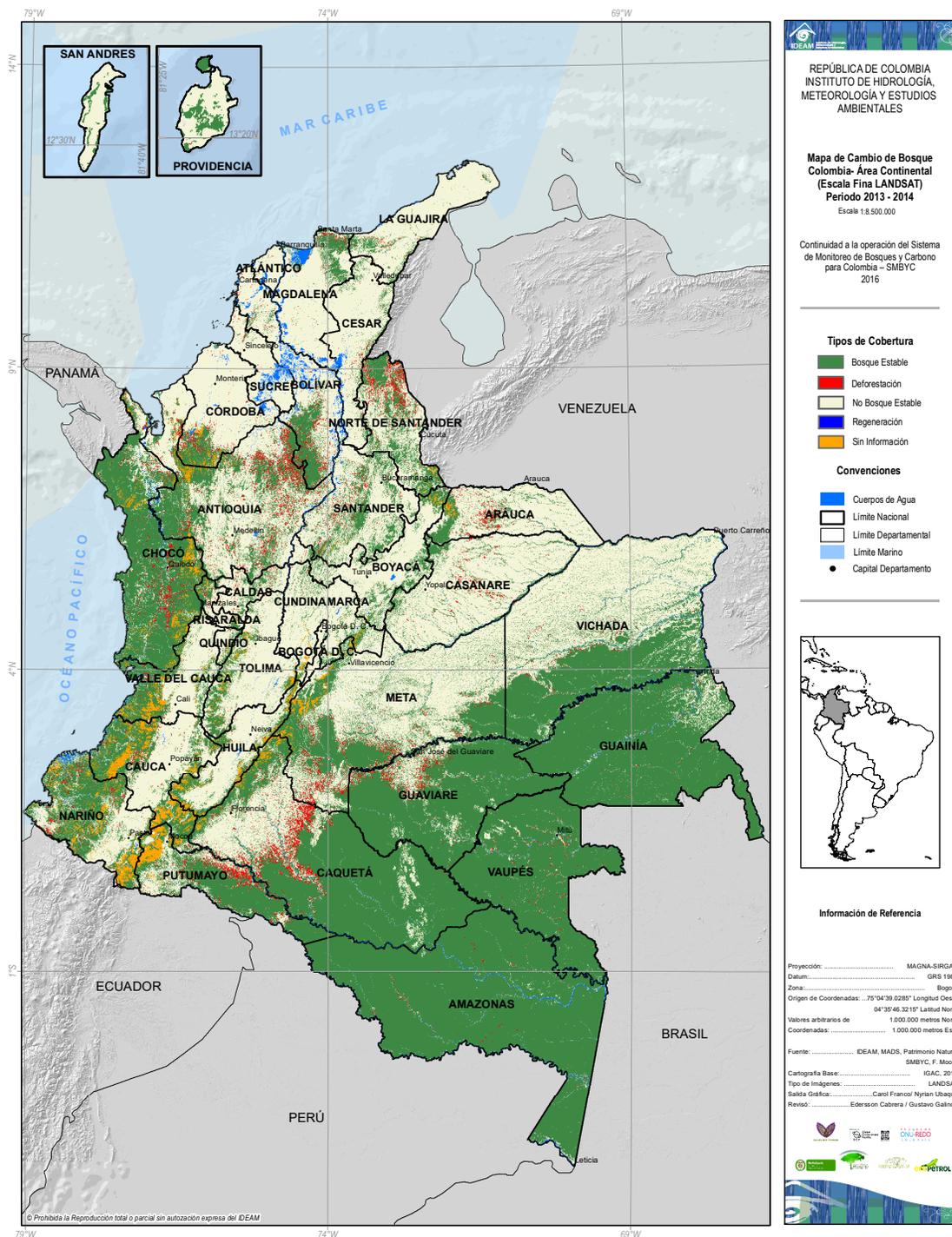
Cambio de cobertura Bosque – No Bosque, Colombia 2013



Fuente: Ideam, 2013

Mapa 8

Cambio de cobertura de Bosque – No Bosque, Colombia 2014



Fuente: Ideam, 2014

Mientras en La Habana se seguía pactando la paz entre el Gobierno y las Farc, en Colombia se volvía a disparar la tasa de deforestación. De las 124.035 hectáreas en 2015 se pasó a 178.597 en 2016, es decir un aumento del 44 %. Según el informe presentado por el Ideam (2016) las principales causas del descalabro forestal obedecen a: acaparamiento de tierras (45 %), cultivos ilícitos (22 %), infraestructura (10 %), incendios forestales (8 %), ganadería extensiva (8 %) y minería (7 %).

Por su parte, la cifra de cultivos de coca en Colombia sufrió un importante incremento al pasar de 96.000 hectáreas en 2015 a 146.000 hectáreas en 2016; un aumento del 52 %. Sin embargo, 2016 constituye uno de los años con menor territorio afectado en toda la serie histórica; esto quiere decir que se confirma la tendencia de tener más coca en menos territorio.

En este caso, vale la pena echar una mirada detenida a los lugares dónde se está sembrando y resembrando coca. Es decir, si bien, a nivel nacional la segunda causa de deforestación son los cultivos ilícitos, el departamento de Caquetá es el departamento con mayor tasa de deforestación, y sin embargo ocupa el quinto lugar en cultivos de coca. Según el SIMCI (2017), el mayor crecimiento de los cultivos de coca se presentó en las zonas que ya tenían la mayor cantidad de coca en 2015, y que han tenido coca constantemente durante los últimos 10 años. El 80 % de los lotes identificados ya habían sido detectados, asperjados o erradicados previamente.

De esta forma, los cinco departamentos con mayor área con cultivos de coca en su orden de mayor a menor son: Nariño, Putumayo, Norte de Santander, Cauca, Caquetá. Mientras, que los de mayor deforestación son: Caquetá, Antioquia, Meta, Guaviare, Putumayo, Nariño y Norte de Santander. Si la deforestación fuera directamente proporcional a la siembra de cultivos de coca estos dos listados deberían coincidir, entonces, lo que queda en evidencia es que

posiblemente los motores de deforestación presentados por las entidades gubernamentales no tienen un principio de realidad, y si bien la coca contribuye a la pérdida de bosque, las causas más relevantes están asociadas a otras actividades económicas lícitas.

Estas tendencias nacionales se pueden ver reflejadas en el departamento de Caquetá, en especial en la zona de estudio, es decir el medio y bajo Caguán, región del municipio de Cartagena del Chairá, y el cual fue durante las décadas del ochenta y noventa el epicentro de la actividad cocalera, y que en los últimos años se ubica en los primeros lugares con las tasas de deforestación más alta.

Las dos principales actividades económicas del departamento de Caquetá se relacionan con el sector primario: por un lado, la ganadería de doble propósito y, por el otro, lo que hemos denominado las economías regionales de la coca. Estas dos actividades han incidido en la estructura agraria y la distribución de la tierra (Vásquez, 2014), y a su vez son las principales causas de la degradación y pérdida de los bosques.

Son varios los aspectos que explican la consolidación de la economía cocalera en las zonas de colonización. En primer lugar, la inviabilidad de la economía de los colonos, determinada por el denominado ‘impuesto a la distancia’. Tal costo es superado por la economía cocalera, que posee la ventaja competitiva de tener un alto valor económico en proporción a su unidad de volumen (Mora et al., 1987, p. 169; Cubides et al., 1989).

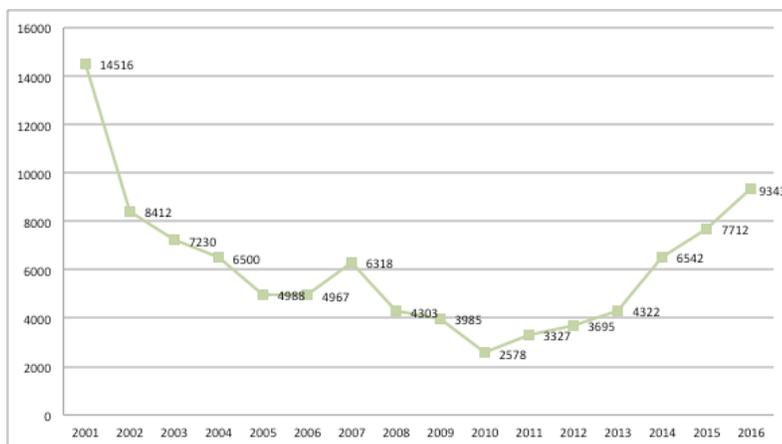
En segundo lugar, con los cultivos de coca y su procesamiento primario, los colonos lograron superar uno de los obstáculos principales de las economías campesinas, que consiste en el poco valor agregado de los productos agrícolas en el momento de su venta en el mercado y la fijación de precios por parte de los intermediarios. Los colonos, a través de la producción de pasta básica de cocaína, lograron vender en el mercado un producto que tenía valor agregado.

Esto marca una importante diferencia con los campesinos “legales”, sometidos a condiciones desventajosas por los comercializadores y compradores; en cambio, los campesinos cocaleros venden una materia prima que les permite un mayor margen de acción y “ganancia” frente a los comercializadores. (Caicedo, 2006 pp. 25-26; Vásquez et al., 2011; Vásquez, 2015)

La coca es una actividad integrada de un modo vertical a un circuito internacional, en el que los pequeños productores ocupan un lugar específico en la cadena productiva y obtienen el menor valor agregado, valor que aumenta en la medida que se avanza desde la etapa de los cultivos hacia la producción y comercialización. Es decir, observando la situación de otra manera, más allá de su ilegalidad la coca permite superar gran parte de los problemas estructurales de las economías campesinas.

Entre 1992 y 1996, cuando el conflicto no era tan intenso, los cultivos de hoja de coca se expandieron en el Caquetá. Entre 2002 y 2010, cuando el conflicto alcanzó su máxima intensidad, los cultivos de hoja de coca disminuyeron. Por eso, más que una relación mecánica entre la economía de la coca, la persistencia del conflicto y la expansión territorial de los grupos armados es necesario mostrar que las transformaciones en las decisiones estratégicas del Estado y las Farc explican la expansión o disminución de los cultivos ilícitos (Ver gráfica 2) (Vásquez, 2014).

Gráfica 2

Hectáreas con cultivos de coca en Caquetá 2001-2012

Fuente: Censos SIMCI, 2017

Según Ferro (2004), las Farc se enfrentaron en los setenta al dilema de autorizar o no el cultivo por parte de los colonos. La aparición de los cultivos de coca en El Caguán se debió a las condiciones económicas y ambientales que para ese momento existían en la región: por una parte, el agotamiento del proceso colonizador, y por otra, el incendio forestal, que ocasionó un desequilibrio biológico y ecológico de inmensas proporciones y que llegó incluso a comprometer la seguridad alimentaria de muchos colonos y también afectó de manera sensible el hato ganadero.

La bonanza de la coca continuó alimentando la afluencia de población, consolidando a Cartagena del Chairá como eje central del proceso de colonización cocalera, lo cual, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) incrementó su población para el período intercensal 1985-1993 en un 209 %, cinco veces más que el crecimiento departamental, que fue del 39 %, y ocho veces más que el crecimiento nacional, que fue del 25 %.

El auge de la coca implicó que, entre 1973 y 1985, Cartagena del Chairá tuviera un desarrollo ‘espectacular’: llegaban en promedio cuatro familias por semana, y su población creció en un 73 %, por encima del crecimiento departamental y nacional, que fue del 47 % y 31 %, respectivamente. En esta etapa el crecimiento fue tan acelerado que en 1974 ya se había convertido en corregimiento, y en 1985 fue elevado a municipio, segregándolo de Puerto Rico (Artunduaga, 1987; Cubides et al., 1989; Ariza et al., 1998; Sinchi, 2000; IGAC, 2011; Conferencia Episcopal, 2006; López, 2007).

Hacia comienzos y mediados de los años noventa, Cartagena del Chairá y Remolinos del Caguán se afianzaron como ejes del proceso de colonización cocalera. Durante este periodo, el casco urbano se había desarrollado tanto que “Cartagena reunía cerca de 800 negocios que, según los cálculos de guerrilleros y militares, dejaban una ganancia de más de tres mil millones de pesos los fines de semana. Todo derivado de la coca” (Bedoya, 2008, p. 113 en Vásquez, 2015). Además, se profundiza el predominio de las Farc como actor capaz de imponer un tipo de orden, a veces alternativo y en otras, sustituto del Estado central, haciendo que este último dispute de manera esporádica el dominio territorial de la guerrilla. De manera simultánea, las Farc comenzaron un mayor involucramiento y regulación en la cadena productiva de la coca, lo que se facilitó por la desaparición de los dos grandes carteles.

Ya no se trataba solo de la regulación de los cultivos y del cobro de gramaje o ‘impuesto’ por hectárea, como en los años ochenta. A comienzos de los años noventa, la guerrilla realizó el tránsito de mediador dentro de los circuitos de compra y venta de pasta básica a regulador de la producción (Vargas, 2003).

Las memorias de Pedro Almario (p. 140, 2005, citado en Vásquez, 2015) permiten mostrar de manera más precisa el papel de las Farc en esa economía, ya que dicho grupo controlaba el negocio “haciendo cumplir los contratos que para la adquisición de esta mercancía se celebraba no dejando robar a los productores, ni engañar con mercancía de mala clase a los compradores”.

En el caso del Caquetá y del medio y el bajo Caguán, se ha tratado entonces de una producción socioespacial en un territorio donde la convergencia geográfica entre las Farc y los cultivos de coca tuvo como trasfondo el problema agrario aún no resuelto, la exclusión política y económica de los campesinos, y donde la guerrilla ha tenido eco para imponer un orden a veces alternativo, a veces sustituto del Estado central (Vásquez, et al., 2011).

Lo anterior se hace evidente en el medio y bajo Caguán con los relevos de los centros de comercialización cocaleros que avanzan siguiendo el curso del río: desde el medio Caguán en los años ochenta, cuyo núcleo era Cartagena del Chairá; luego hacia el bajo Caguán, en los años noventa con eje en Remolinos del Caguán, y después hacia Peñas Coloradas, a finales de los noventa y comienzos década del 2000 (López, 2007).

Peñas Coloradas se convirtió en el nuevo emporio cocalero. Este centro poblado se había consolidado como ‘capital’ económica y política del bajo Caguán, luego de las marchas de 1996 y como resultado de una presencia militar más estable en Remolinos del Caguán. Jaime Mojoso, habitante de la zona y dueño de una de las lanchas que diariamente recorre el río Caguán, desde Cartagena a Remolinos, cuenta como en los noventa, la guerrilla permanecía en Peñas Coloradas: “... allí estaban todo el tiempo. Y se movía muchísima plata. Todo el mundo llegaba ahí desde las fincas con la hoja o la pasta, y los compradores también. Era el puerto de intercambio” (entrevista Jaime Mojoso, septiembre, 2017).

Desde 2003, el medio y el bajo Caguán fueron un objetivo central en la política de Seguridad Democrática, por medio de grandes operaciones militares dirigidas contra las Farc, como el Plan Patriota y el Plan Consolidación. En el año 2004, la ofensiva del ejército se había trasladado hacia Cartagena del Chairá, luego de haber recuperado el control del piedemonte tras la ruptura de las negociaciones con las Farc. Para el 2005 y 2006, el Plan Patriota había logrado que las Farc se retiraran hacia el área de las cordilleras, las zonas más selváticas del medio y bajo Caguán y los llanos del Yará. Sin embargo, a pesar de esta ofensiva, la guerrilla mantuvo el control militar y territorial del medio y bajo Caguán de manera parcial (Vásquez, 2015).

La ofensiva del Estado contra la economía cocalera en el medio y bajo Caguán produjo una gran crisis económica que se concretó en una sustancial disminución de la comercialización de hoja y de pasta básica de coca. Es más, la retracción del mercado conllevó a un grado tal de iliquidez monetaria, que la hoja de coca y la pasta básica de coca se convirtieron en el único medio de pago que tenían los campesinos para sobrevivir, como lo recuerda Rafael Orjuela, líder comunitario de Remolinos del Caguán:

“Yo llegué a la región en 2003. Cuatro años atrás habían hecho las primeras fumigaciones aéreas, así que las cosas estaban muy jodidas. Con la mujer lo que pusimos fue un almacén, una miscelánea, vendíamos de todo y pues la gente llegaba y nos pagaba era con coca, bien fuera en hoja o en pasta. Ya uno tenía el precio de las cosas también en gramaje. Luego, pues eso se cambiaba con la guerrilla por plata en efectivo” (entrevista Rafael Orjuela, septiembre, 2017).

Durante los operativos militares contra las Farc, también se dio un tratamiento de enemigo interno a la población civil por parte de la fuerza pública y, como en el pasado, se dispararon las detenciones arbitrarias, los allanamientos ilegales y la intimidación a la población civil por parte de la fuerza pública (Conferencia Episcopal de Colombia, 2004-2006).

Los censos departamentales y municipales de cultivos de coca elaborados por el SIMCI, reflejan los movimientos en hectáreas cultivadas con coca en el periodo de 2002 a 2016.

Evidencia la disminución, pero también como han ido en aumento desde 2012, momento en que las Farc volvieron a las mesas de negociación, esta vez con el gobierno de Juan Manuel Santos (Ver tabla 5 y gráfica 3).

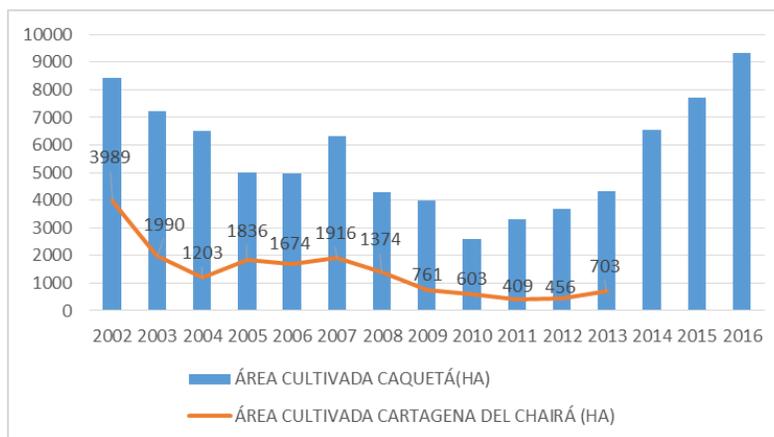
Tabla 5

Área cultivada con coca en Caquetá y Cartagena del Chairá 2002-2016 y porcentaje de participación del área de CdCh en el departamento

AÑO	ÁREA CULTIVADA CAQUETÁ(HA)	ÁREA CULTIVADA CARTAGENA DEL CHAIRÁ (HA)	% DEL ÁREA DE COCA DE CDCH EN CAQUETÁ
2002	8412	3989	47,4
2003	7230	1990	27,5
2004	6500	1203	18,5
2005	4988	1836	36,8
2006	4967	1674	33,7
2007	6318	1916	30,3
2008	4303	1374	31,9
2009	3985	761	19,1
2010	2578	603	23,4
2011	3327	409	12,3
2012	3695	456	12,3
2013	4322	703	16,3
2014	6542		0,0
2015	7712		0,0
2016	9343		0,0

Fuete: Censos de Coca, SIMCI, 2017

Gráfica 3

Tendencia cultivos de coca en Caquetá y Cartagena del Chairá 2002-2016

Fuete: Censos de Coca, SIMCI, 2017

Aunque no se encuentran datos de los últimos tres años en Cartagena del Chairá, vale la pena mencionar que, según SIMCI, los municipios más afectados por cultivos de coca siguen siendo los mismos que en 2015. Tumaco es el más afectado por cultivos de coca en el país y ha permanecido en la lista desde 2002. Cuatro de los 10 municipios más afectados en 2016, han permanecido en la lista por más de 5 años y la participación de los 10 más afectados en el total nacional pasó de 37 % en 2012 a 48 % en 2016. Cartagena del Chairá no hace parte de esta lista.

Un 6 % del territorio que en 2015 había sido catalogado como abandonado, reincidió con afectación por coca en 2016. Este comportamiento implica problemas de sostenibilidad que se asocian directamente con la permanencia de las condiciones de vulnerabilidad en los territorios; así mismo, este patrón favorece no solo la reincidencia en el área sembrada, sino también la implantación de nuevas economías ilegales. Caquetá y Antioquia son los departamentos en los que se evidencia una mayor proporción de reincidencia del fenómeno con un 21 % y 14 %, respectivamente. En municipios como Briceño, El Bagre y Nechí en Antioquia; Valparaíso y Florencia, en Caquetá; Puerto Lleras, Puerto Concordia y Mapiripán, en Meta, y Cumaribo en Vichada, la reincidencia es fuerte. Si bien es dispersa y se distribuye en la periferia de núcleos

más consolidados, este comportamiento se configura como una alerta pues en estos territorios se estaba avanzando hacia una consolidación de espacios libres de coca.

Otro fenómeno que vale la pena mencionar es que a partir del Acuerdo de Paz se establecieron las Zonas Veredales Transitorias de Normalización (ZVTN), y los Puntos Transitorios de Normalización (PTN) con el objetivo de garantizar el cese al fuego y la dejación de armas e iniciar la preparación para la reincorporación de las Farc a la vida civil y su tránsito a la legalidad. En la región Putumayo-Caquetá, se encuentran tres ZVTN/PTN: Agua Bonita, La Pradera y Miravalle. La Pradera, ubicada en Puerto Asís, tiene la mayor presencia de coca en la región; a menos de 5 km se pasó de 251 ha en 2015 a 385 ha. En cuanto a Agua Bonita, para el mismo rango de distancia de 2015 a 2016, se registró estabilidad con 9 ha en ambos periodos.

A diferencia de los otros departamentos, los cultivos de coca en Caquetá tienden a estar dispersos. Los municipios más afectados son La Montañita, donde los cultivos están asociados principalmente a los centros poblados de San Isidro, La Unión Peneya y Mateguadua; Solano, donde están asociados a Puerto Tejada y Danubio (Campoalegre); Cartagena del Chairá, asociados al centro poblado de Bolivia; San José del Fragua, asociados a Yurayaco, y Milán, donde están asociados a Danubio (Campoalegre) que si bien no se encuentra en Milán, es el centro poblado más cercano a la zona de coca.

Pero ¿qué tanto realmente han afectados los cultivos ilícitos la cobertura boscosa de esta zona de Colombia? El Ideam no cuenta con estudios detallados e históricos sobre deforestación en esta región del país. De esta forma, se tuvieron en cuenta los datos propuestos por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas —Sinchi—, institución especializada en esta región del país. Los datos fueron convertidos de kilómetros cuadrados a hectáreas para tener una única unidad de medida que permitiera hacer las comparaciones respectivas.

En los últimos años el Instituto Sinchi ha adelantado un proceso para consolidar un programa de seguimiento al estado de los ecosistemas y del ambiente de la Amazonía colombiana, por medio de un conjunto de indicadores diseñados como parte de la línea base ambiental regional (Murcia, et ál., 2003). Para el caso de los cambios en las coberturas de la tierra, se mantienen tres indicadores que evidencian dichas dinámicas. Estos indicadores permiten el seguimiento a la deforestación, la praderización y la degradación de los bosques. Los indicadores se calculan, por primera vez, con la información de los mapas de coberturas del año 2002 y del año 2007, después de hacer los análisis de cambio multitemporal.

De los indicadores propuestos por el Sinchi, se tuvieron en cuenta dos: pérdida de bosque o deforestación, y praderización. Así mismo, se tomaron tres periodos propuestos por el mismo Instituto: 2002-2007, 2007-2012 y 2012-2014. El primer indicador a analizar fue pérdida de bosque como se ve en la tabla 6.

Tabla 6

Pérdida de bosques en la región Amazónica durante los periodos 2002-2007, 2007-2012 y 2012-2014

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	PÉRDIDA DE BOSQUES 2002-2007 (Ha)	PÉRDIDA DE BOSQUES 2007-2012 (Ha)	PÉRDIDA DE BOSQUES 2012- 2014 (Ha)
La Macarena	Meta	102310	60381	35571
San Vicente del Caguán	Caquetá	72910	72442	65241
Cartagena del Chairá	Caquetá	51180	41387	50800
San José del Guaviare	Guaviare	46820	41714	25770
Puerto Guzmán	Putumayo	35990	14982	23538
Cumaribo	Vichada	35580	26680	13403
El Retorno	Guaviare	32460	24856	12149
Calamar	Guaviare	30380	15362	0
Solano	Caquetá	24490	18835	14409
Leguízamo	Putumayo	23040	19069	10167
Miraflores	Guaviare	21860	9082	0
Uribe	Meta	18450	13835	17970
Mapiripan	Meta	17590	0	0
Puerto Asis	Putumayo	16020	0	11329
Puerto Rico	Caquetá	14910	0	21111
Mitú	Vaupés	0	19745	0
Puerto Rico	Meta	0	9761	0
Vistahermosa	Meta	0	9491	11207
Florencia	Caquetá	0	0	16470
Montañita	Caquetá	0	0	10301

Fuente: Instituto Sinchi, analizados por Natalia Borrero para esta investigación, 2017

Según el Instituto Sinchi, para el periodo 2002-2007 las tasas más altas de deforestación, de manera descendente en la región, se presentaron en los departamentos de Caquetá, Meta, Guaviare y Putumayo. En cuanto a municipios de la región, Cartagena del Chairá ocupó el puesto tres. En Cartagena del Chairá se deforestaron entre 2002 y 2007, 51.800 ha de bosque.

En la misma línea, el Sinchi entregó su siguiente estudio comprendido entre 2007-2012 en el que afirma que en toda la Amazonía la transformación de los bosques a otras coberturas fue de 551.600 ha, lo que representa una tasa anual de 110.300 ha/año.

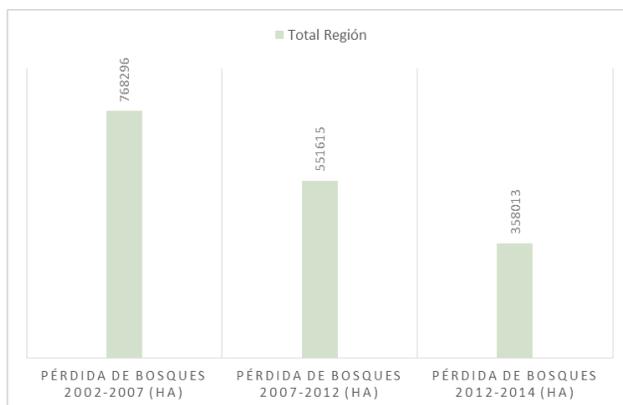
Los departamentos con las mayores tasas de pérdida de bosque están ubicados en el arco de colonización de la región, en el sector occidental, en límites con las zonas Andina y Orinoquia; los departamentos con las más altas tasas de cambio son Caquetá, Meta, Guaviare y Putumayo.

El 72 % de toda la superficie con pérdida de bosques se concentra en 15 municipios, de los cuales 14 se localizan en el anillo de poblamiento, o sea, en el arco de intervención noroccidental de la Amazonía. Solo Mitú se localiza en la Amazonía oriental y se debería verificar cual es la razón para que este municipio aparezca con una de las mayores áreas deforestadas.

El último estudio multitemporal hecho por Sinchi para esta zona específica corresponde al periodo entre 2012-2014. En este se muestra que la pérdida de bosque en la Amazonía colombiana incrementó a 358.113 hectáreas (Ver gráfica 4).

Gráfica 4

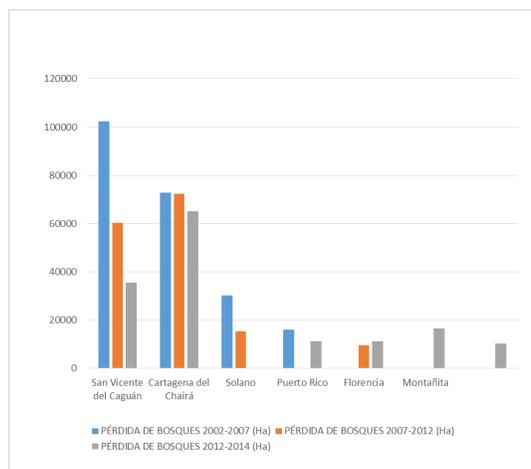
Tendencia de pérdida de áreas de bosques a otras coberturas 2002-2014 en la región Amazónica



Fuente: Instituto Sinchi, 2015

En Cartagena del Chairá, distinto al comportamiento de la región, la pérdida de bosque aumentó en casi 10 mil hectáreas. Si se tienen en cuenta los estudios nacional y departamental realizados por el Ideam y el Simci se puede concluir que la deforestación siguió en aumento hasta 2016, así como la siembra de coca, aunque esta última no presentó un crecimiento considerable en el municipio de estudio (ver gráfica 5).

Gráfica 5

Tendencia pérdida de bosque en los municipios de Caquetá 2002-2014

Fuente: Instituto Sinchi, datos analizados por Natalia Borrero para esta investigación, 2017

Según el Ideam, en 2015, Cartagena del Chairá era el primer municipio de Colombia con la tasa de deforestación más alta. En ese año se perdieron 10.822 hectáreas, el 8,7 % del total de la deforestación del país. Para 2016 pasó a ocupar el tercer lugar con 10.462 hectáreas deforestadas por año, es decir, el 5,7 % del total nacional.

Las cifras del Ideam son a la vista un poco menores a las que el Sinchi suele presentar; no obstante, lo cierto es que el posacuerdo parece estar comenzando a pasar una factura ambiental. Nadie tiene muy claro lo que está ocurriendo, aunque se cree que la especulación de tierras está aumentando. Habitantes de la zona como Emilio Rojas Moncada afirma que la paz ha hecho que las personas se sientan más seguras de entrar a la zona: “Entran a tumbar el bosque para ejecutar sus proyectos urbanísticos, de ganadería extensiva, cultivos y alguna actividad extractiva”.

8.1.2. Expansión de la frontera agropecuaria: un motor real y poco tenido en cuenta

La ganadería ocupa un renglón importante en la economía de la región amazónica, con un particular crecimiento en el departamento de Caquetá, el cual presentaba para 2013 el 5,9 % del hato ganadero nacional con 1'339.828 cabezas de ganado, según el Análisis de Inventario Ganadero colombiano de la Federación Nacional de Ganaderos —Fedegán—.

Sin embargo, Caquetá ha presentado descensos del hato ganadero, sobre todo en los municipios de tradición, y se ha desplazado a otras poblaciones. Entre 2001 y 2009 se redujo en un -0,13 %. Así mismo, en el 2001, los principales productores eran: en primer lugar, San Vicente del Caguán, luego Puerto Rico, seguido por El Paujil, Florencia y el Doncello. Para el 2009, San Vicente del Caguán continuó siendo el municipio con mayor cantidad de cabezas de ganado. En ese año, Florencia ocupó el tercer lugar y El Paujil pasó al cuarto en el número de bovinos. Cabe destacar que Cartagena del Chairá ocupó el segundo puesto en la producción ganadera. Allí, especialmente en la zona noroccidental del municipio, la crisis de la economía cocalera y el relativo éxito de algunos programas de sustitución habían logrado el aceleramiento del proceso de ganaderización (Vásquez, 2015).

Hubo municipios que se diferenciaron frente a la tendencia general de decrecimiento en la producción ganadera. Particularmente, la capital, Florencia, tuvo un incremento del 10 %; Solano, 22 %, y Currillo, 45 %; además, se destaca de este grupo el tradicional municipio cocalero de Cartagena del Chairá, que aumentó en un 209 % el número de bovinos (ver tabla 7) (Vásquez, 2014).

Tabla 7

Comportamiento ganadería en Caquetá 2001-2009

CABEZAS BOVINOS CAQUETÁ 2001 - 2009					
CAQUETÁ	2001	%	2009	%	Variación % 2001 -2009
Albania	26.498	2,1%	20.706	1,9%	-21.85%
Belén de los Andaquíes	26.315	2,1%	25.495	2,3%	-3.12%
Cartagena del Chairá	26.317	2,1%	81.390	7,4%	209.29%
Curillo	7.406	0,6%	10.799	1,0%	45.81%
El Doncello	57.683	4,6%	52.892	4,8%	-8.30%
Florencia	58.524	4,7%	64.905	5,9%	10.90%
Milán	46.407	3,7%	44.309	4,0%	-4.52%
Montañita	54.487	4,3%	44.309	4,0%	-18.68%
Morelia	33.921	2,7%	31.193	2,8%	-8.04%
El Paujil	64.592	5,1%	54.664	5,0%	-15.37%
San José del Fragua	22.153	1,8%	20.732	1,9%	-6.41%
Solano	4.139	0,3%	5.062	0,5%	22.30%
Solita	23.316	1,9%	19.390	1,8%	-16.84%
Valparaiso	44.617	3,6%	40.181	3,7%	-10.05%
Puerto Rico	130.066	10,3%	40.181	3,7%	-69.11%
San Vicente del Caguán	631.566	50,2%	539.123	49,2%	-14.64%
Caquetá	1.258.059	100%	1.095.333	100%	-12.93%

Fuente Base de datos inventario ganadero Fedegán. Analisados por Teófilo Vásquez

Fuente: Fedegán y Teófilo Vásquez, 2010

No era para menos. Sin posibilidad de cultivar coca, los habitantes de Cartagena del Chairá migraron a la ganadería extensiva como principal actividad económica. La preponderancia de la economía ganadera había inducido la concentración de la tierra en el Caquetá. Entre 1988 y 2008, el porcentaje de predios menores de 50 hectáreas se habían reducido a un 5 %, y el número de hectáreas que ocupaban disminuyó en un 12 %, mientras que los predios mayores de 500 hectáreas aumentaron, tanto en su número como en el total de hectáreas ocupadas con 24 % y 53 % (Vásquez, 2015). Se agudizaba, además, otro problema: la tenencia y concentración de la tierra.

La frontera agropecuaria concentra la mayor presión deforestada de la región. Esta dinámica se deriva de procesos de tala y quema para ganadería extensiva y de la expansión de la frontera atada a expectativas de titulación de tierra. Así mismo, entre los años 2009 y 2011 el

inventario ganadero aumentó en promedio 73.000 cabezas de ganado/año, que necesitaron para su mantenimiento al menos 73.000 hectáreas de pasturas o un aumento de la capacidad de carga por hectárea (Becerra et. al., 2015).

La transformación de las coberturas naturales en Caquetá no difiere mucho en su proceso frente a lo vivido en el resto del país. La dinámica productiva del departamento ha estado atada a procesos extractivos que han configurado el paisaje a través del tiempo.

La praderización es la transformación de las coberturas boscosas en pastizales por acción antrópica. Este fenómeno es una de las causas directas que más influye en la transformación de los ecosistemas en la Amazonía colombiana (Sinchi, 2014); ante esta situación, controlar la praderización es controlar la deforestación y degradación ambiental de la Amazonía.

Los incrementos de la cobertura de pastizales, para el caso de la Amazonía no es la mejor opción, pues la región tiene vocación forestal y no ganadera, y cualquier incremento de los pastos siempre tiene implícito el proceso de deforestación de bosques o de cambio de herbazales naturales en las sabanas. Si bien la Ley 1753 de 2015, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, obliga la implementación de un Programa Nacional de Reconversión Pecuaria Sostenible, este aún no ha sido desarrollado y hoy no existen políticas específicas a nivel nacional o departamental para la promoción de procesos de ganadería sostenible.

La ganadería es la forma como los productores de coca invierten los pocos excedentes que pueden obtener de esa actividad ilícita, haciendo los recursos lícitos, para tenerlos disponibles en caso de ser requeridos para los gastos básicos de la familia.

En cuanto a instrumentos financieros, aunque los productores tienen algún acceso a instrumentos del Estado para el sector agropecuario, la cobertura en Caquetá es bastante baja en comparación con otras regiones del país (Becerra et. al., 2015).

Según el Instituto Sinchi, en la región Amazónica en el periodo de 2002 a 2007 los pastos tuvieron un incremento de 101.408 ha con una tasa media anual de praderización de 20.280 ha/año. Las zonas donde fue más intenso el proceso de praderización son Guaviare, Meta, Caquetá y Putumayo.

En Caquetá, por ejemplo, en total durante estos cinco años se praderizaron 405.218 hectáreas. Cartagena del Chairá ocupó el puesto número tres en cuanto a municipios de la región. Así mismo, este es el periodo de tiempo con mayor conversión de bosque a pastos. Los siguientes periodos han marcado una tendencia a disminuir (Ver Tabla 8).

Tabla 8

Cambio de bosques a pastizales en la región Amazónica durante los periodos: 2002- 2007, 2007-2012 y 2012-2014

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	GANANCIA DE PASTOS 2002-2007 (Ha)	GANANCIA DE PASTOS 2007-2012 (Ha)	GANANCIA DE PASTOS 2012-2014 (Ha)
La Macarena	Meta	151200	58661	35571
San Vicente del Caguán	Caquetá	144920	66408	65241
Cartagena del Chairá	Caquetá	78420	47098	50800
San José del Guaviare	Guaviare	62700	35564	25770
Puerto Rico	Caquetá	44440	15662	21111
Puerto Guzmán	Putumayo	36740	27663	23538
Calamar	Guaviare	31460	13552	0
El Retorno	Guaviare	30540	14840	12149
Solano	Caquetá	28110	18626	14409
Uribe	Meta	27500	15430	0
La Montañita	Caquetá	27280	11800	10301
Cumaribo	Vichada	24920	13024	13403
Miraflores	Guaviare	24710	0	0
Puerto Asís	Putumayo	21740	0	11329
Puerto Leguizamo	Putumayo	21150	22348	10167
Mitú	Vaupés		17415	0
Puerto Rico	Meta		14413	0
Florencia	Caquetá		0	16470
Vistahermosa	Meta		0	11207

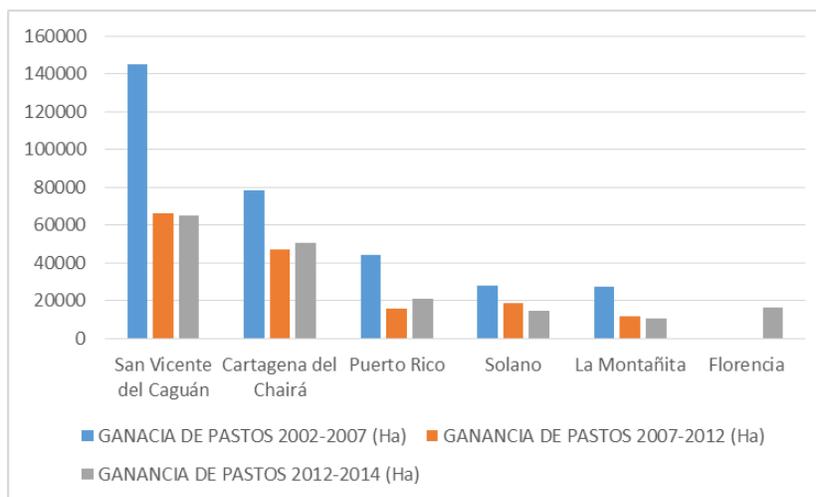
Fuente: Instituto Sinchi, datos analizados por Natalia Borrero para esta investigación, 2017

La deforestación permite la ampliación de praderas para ganadería extensiva, en algunos casos asociados a dinámicas y estrategias de control territorial, que a veces se relacionan con la ilegalidad o para buscar la titularidad y la especulación sobre el precio de la tierra.

Municipios como San Vicente del Caguán han tenido desde siempre a la ganadería como su principal actividad económica, incluso por encima de la coca. Sin embargo, el fenómeno en Cartagena del Chairá ha sido diferente. La migración hacia una economía ganadera se dio como resultado de la caída de la coca y de una forma acelerada (Ver gráfica 6).

Gráfica 6

Comportamiento de la praderización en los municipios de Caquetá durante los periodos 2002-2007, 2007-2012 y 2012-2014



Fuente: Instituto Sinchi, datos analizados por Natalia Borrero para esta investigación, 2017

El último periodo analizado por el Sinchi muestra un aumento en la tasa de praderización y aunque no necesariamente el cambio de cobertura de bosque a pastos tiene como efecto directo la implementación de hatos ganaderos, se cree que por lo menos en el 90 % de los casos sí lo tiene. Pero, entonces, ¿cuál ha sido el aporte de la coca y la praderización a la deforestación en Cartagena del Chairá? (Ver Tabla 9)

Tabla 9

Comparativo de cambio de coberturas: bosque, praderización y coca durante los periodos 2002-2007, 2007-2012 y 2012-2014 en Cartagena del Chairá

Cobertura (Área ha)	2002 -2007	2007-2012	2012-2014
Pérdida de Bosque	51180	41387	50800
Praderización	78420	41098	50800
Cultivos de Coca	12608	3603	703
Perdida de bosque por praderización	153,22%	99,30%	100,00%
Perdida de bosque por coca	16,08%	8,77%	1,38%

Fuente: Instituto Sinchi y SIMCI, datos analizados por Natalia Borrero para esta investigación,

2017

En Cartagena del Chairá durante el periodo de 2002 a 2007 se deforestaron 51.180 hectáreas y se sembraron 12.608 hectáreas con coca. Esto permite asumir que el 25 % de la deforestación fue causada por estos cultivos ilícitos. Sin embargo, en este mismo periodo de tiempo se praderizaron 78.420 hectáreas, cifra que supera incluso la de deforestación en 153 %. Estos datos corresponden al análisis realizado a partir de los datos presentados por el Instituto Sinchi y SIMCI.

Las afirmaciones de entidades gubernamentales comienzan a perder fuerza. Pues como también lo manifiesta el Sinchi (2008), un porcentaje de la deforestación se produce por los cultivos ilícitos y eso es inaceptable, pero también significa que las coberturas y usos lícitos de la tierra son los principales factores que propician la deforestación de la Amazonía y de municipios específicos como Cartagena del Chairá —en este caso la praderización y la ganadería—, al verse el incremento de los pastizales.

En cuanto al siguiente periodo de tiempo, es decir 2007-2012, la tendencia se mantiene. En la región hubo un incremento de los pastos del orden de las 547.922 hectáreas, lo que representa una tasa media anual de 109.584 ha/año. El departamento con más área praderizada

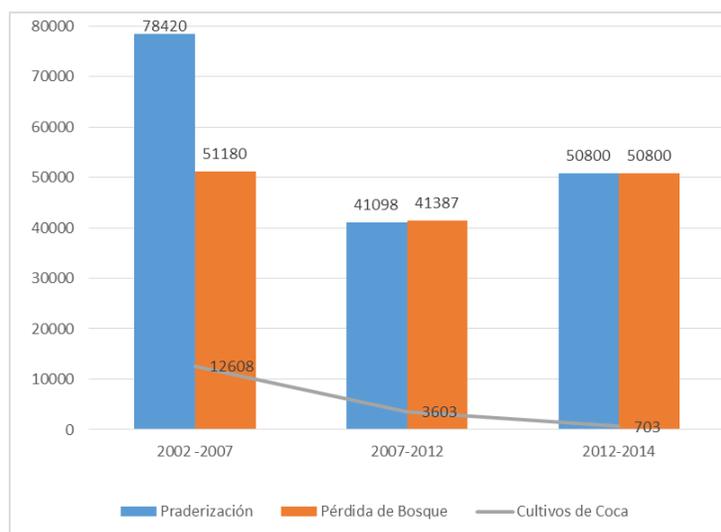
fue Caquetá con el 37 % del total, seguido por Meta, Putumayo y Guaviare. Cartagena del Chairá volvió a ocupar el lugar tres de praderización al convertir 47.098 hectáreas a pastos.

Si se tiene en cuenta que para este mismo periodo de tiempo (2007-2012) el municipio perdió 41.387 hectáreas de su cobertura boscosa y que se sembraron 3.603 hectáreas con coca, esto solo representa el 9 % del total de área deforestada. Mientras que una vez más la praderización supera la cifra de deforestación en un 99 %. Es probable que algunas de estas áreas no sean nuevas, sino producto de tumbas, quemas y siembras de pasto anteriores. Durante el periodo 2012-2014, el 71 % de las nuevas áreas de pastos se concentraron en solo 15 municipios, la mayoría de estos se mantienen entre los mayores praderizadores de la Amazonía desde los anteriores reportes (Murcia et al, 2015). Por ejemplo, Cartagena del Chairá pasó a ocupar el segundo lugar en este periodo con 50.800 hectáreas praderizadas.

Los datos de censo de cultivo de coca del SIMCI solo reportan hasta 2013. En ese año, en Cartagena del Chairá había sembradas 703 hectáreas de coca, o sea el 1 % del área deforestada en ese periodo de tiempo. Lo realmente curioso es que según la misma fuente, es decir, el Sinchi, la cantidad de área que presentó pérdida de bosques es exactamente igual al número de hectáreas transformadas en pastizales. Es decir, 50.800 hectáreas deforestadas igual a 50.800 hectáreas praderizadas (ver gráfica 7)

Gráfica 7

Tendencia de las coberturas en Cartagena del Chairá durante los periodos 2002-2007, 2007-2012 y 2012-2014



Fuente: Instituto Sinchi y SIMCI, datos analizados por Natalia Borrero para esta investigación,

2017

El modelo de ocupación y uso del suelo en los municipios de la Amazonía debe armonizarse con la oferta ambiental, es hora de asumir en los instrumentos de ordenamiento territorial municipal, las condiciones ecológicas del territorio. No es sostenible permitir aquellos usos del territorio que impliquen la tumba de los bosques nativos; y aunque actualmente no se admiten de manera explícita, tampoco se restringen de manera contundente. El resultado es que cada año se deforestan amplias áreas de bosques nativos para desarrollar actividades de baja productividad que tienen un alto impacto ambiental negativo, como la ganadería extensiva.

El análisis de causas directas de deforestación señala que los relictos de bosque están presionados básicamente por la ampliación de los pastos y cultivos, y el aumento de la infraestructura minero-energética en las zonas de mayor intervención; mientras que en las zonas más alejadas, en los estratos medio y bajo de intervención, la mayor presión se debe a una

amalgama entre praderización, cultivos ilícitos y la extracción de madera. Con base en lo anterior la ganadería extensiva a todas sus escalas, los cultivos lícitos e ilícitos y la extracción de minerales e hidrocarburos, son las responsables de la mayor proporción de deforestación en la Amazonía.

8.2. De África a Colombia: comparación

8.2.1. Antecedentes

Los bosques del mundo siguen disminuyendo pese a que en los últimos 25 años, según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la tasa de deforestación neta mundial se ha reducido en más del 50 %.

Desde 1990 se han perdido unas 129 millones de hectáreas de bosques, una superficie casi equivalente a la de Sudáfrica. Los continentes que experimentaron la pérdida anual neta más elevada de bosques entre 2010 y 2015 fueron América del Sur y África, el primero con 2 millones de hectáreas y el segundo con 2,8 millones (FAO, 2015).

En esos lugares, uno de los motores de deforestación está asociado a las guerras civiles y conflictos armados que han atravesado, así como a las etapas posteriores conocidas como de posconflicto y posguerra. Según el portal de noticias sobre medioambiente *Ambientum.com* (2011), el primer impacto ambiental de una guerra es la inutilización de la tierra; así mismo, las maniobras bélicas destruyen la vegetación a la vez que erosionan y compactan el suelo.

Por otra parte, *Ambientum.com* (2011) sostiene que los desplazamientos forzados también generan grandes impactos. En Tanzania, por ejemplo, entre 1994 y 1996 se registró el momento más complejo de la crisis de refugiados, los cuales ocuparon 570 kilómetros cuadrados de bosque, de los cuales 167 fueron deforestados. De acuerdo a la misma fuente, el conflicto en

Ruanda y los sucesos que se desencadenaron en el este de la República Democrática del Congo, en 1994, son una de las principales causas de la deforestación en África Central.

Casi la mitad de los países africanos están actualmente o han estado envueltos en guerras civiles. Si bien la guerra es adversa, los efectos sobre el capital humano y físico han sido documentados; sin embargo, la evidencia sobre su impacto en el medioambiente es escaso (Burgess, Et. al., 2015).

El concepto de paz sufre un problema. ¿La paz llega al final de cada guerra, pero es simplemente la ausencia de esta última? ¿Podría el mundo estar en paz, pero sus ciudadanos no? ¿Es la ausencia de conflicto una condición necesaria para la paz? (Lipschutz, 2002).

Estudios sobre el vínculo entre la guerra y el medioambiente se han centrado principalmente en las consecuencias de la lucha por la pérdida de bosques. Algunos hablan sobre “la maldición de los recursos” (Auty, 1993) y afirman que los Gobiernos que poseen abundantes riquezas naturales compiten por controlar los recursos naturales como la madera que, a su vez, está alimentando el conflicto. Esto, sin duda, lo convierte en un ciclo de explotación en el que los bosques son conductores y víctimas. Otros estudiosos hacen referencia a que la escasez también puede generar conflictos violentos. Mientras que otros sostienen que es improbable que haya una relación fuerte entre recursos y conflicto (Burgess, Et. al., 2015).

En Colombia, sin embargo, existe una estrecha relación entre el conflicto armado y el medioambiente, pues la guerra ha sido determinante en las formas de entender, ocupar y usar el territorio. En el 2015, en el país se deforestaron cerca de 124.000 hectáreas de bosque. Las principales causas, según instituciones como el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), fueron la minería ilegal, los cultivos ilícitos, la tala ilegal y los incendios forestales. En muchos de estos casos la

tala ilegal está directamente relacionada con la conversión de bosque a pastizales para ganadería (Morales, 2017).

Burgess et. al. (2015) hace un rápido recorrido por lo sucedido en algunos países, entre ellos Colombia, mencionando estudios adelantados al respecto. Al analizar, por ejemplo, las implicaciones de la guerra civil de Colombia, Álvarez (2003) muestra que la inseguridad promovió la deforestación en lugares donde el grupo rebelde Ejército de Liberación Nacional despejó tierra para la producción de coca, mientras que en otras áreas la cobertura de los bosques ayudó a que esta guerrilla no fuera encontrada por el Gobierno. Por su parte, la investigación de Dávalos (2001) sobre las consecuencias de la guerra en Colombia, específicamente en el área de la Serranía de San Lucas, plantea, por un lado, que esta región escapó a la deforestación y degradación de los ecosistemas, durante la primera parte del siglo, debido a su inaccesibilidad y una menor presión poblacional, regulada por la guerrilla del ELN.

En un trabajo más reciente, Stevens Et. al. (2011) encuentra que hubo una reforestación considerable durante el periodo inicial de la guerra de finales de los años setenta y ochenta en Nicaragua, mientras que la deforestación aumentó más tarde con el conflicto.

El periodo posacuerdo promete una mejora para las comunidades y también para el medioambiente. El DNP (2016) estima una reducción de 6,5 a 2,6 ha/1.000 ha en la tasa neta de deforestación, y de 1,2 billones de pesos por costos evitados en recuperación de hectáreas deforestadas, en lo que han llamado los dividendos ambientales de la paz. Sin embargo, Morales (2017) advierte sobre el supuesto de que la paz podría traer mayor deterioro a la riqueza natural del país. De hecho, solo tres meses después de la firma del Acuerdo, el Ideam (2017) reportó la pérdida de 1.200 ha de bosque en la región de la Amazonía. ¿Qué le espera, entonces, al medioambiente en Colombia luego de la firma del Acuerdo de Paz? Lo que sucedió en África

prende las alarmas, pues estudiosos como Kanyamibwa (1998) y Moodley Et. Al. (2011) afirman que, países como Ruanda y República del Congo sufrieron mayores impactos medioambientales luego de sus guerras civiles que durante ellas.

Esta es probablemente la conclusión a la que llegan muchos autores como Andrade (2004), Álvarez (2003), Burgess et al (2015) y Dávalos (2001): la guerra, a su manera, conservó el medioambiente.

Países como Guatemala, sin embargo, tienen experiencias un poco más positivas y de las cuales valdría la pena aprender. Es el caso del Modelo de Gobernanza Forestal Comunitaria de las concesiones del Pelén. Las concesiones, según Gálvez (2012), son un instrumento para regular el manejo de bosques y son fruto de los acuerdos de paz que terminaron con 36 años de guerra civil en Guatemala y entregaron, entre otras, 100.000 hectáreas a campesinos sin tierra.

En Guatemala los procesos más importantes de manejo forestal se ubican dentro de la Zona de Uso Múltiple de la Reserva de la Biosfera Maya, en la que se encuentran las mayores extensiones de bosques manejados en la actualidad. Dentro de la Reserva de Biosfera Maya, se han autorizado 10 concesiones comunitarias y 2 concesiones industriales, que en total incorporan al manejo forestal 487.553 ha., y en el resto de las áreas protegidas, se han incorporado al manejo forestal, un total de 1.283.06 ha en las áreas de amortiguamiento y de uso múltiple de éstas.

8.2.2. De conflictos armados y guerras civiles: ¿qué pasó en África?

Desde 1990, al menos 18 conflictos violentos han sido alimentados por la explotación de los recursos naturales. De hecho, investigaciones recientes sugieren que en los últimos 60 años al menos el 40 % de todos los conflictos intraestatales tienen un vínculo con los recursos naturales. Las guerras civiles como las de Liberia, Angola y la República Democrática del Congo se han

centrado en recursos de ‘alto valor’ como la madera, los diamantes, el oro, minerales y petróleo. Otros conflictos, incluidos los de Darfur y Oriente Medio, han implicado el control de recursos escasos como tierra fértil y el agua (UNEP, 2009).

África presenta varios desastres recientes relacionados con la guerra, para la biodiversidad en los bosques tropicales. Al igual que el Amazonas superior, la región de los Volcanes Virunga (partes de los países centroafricanos de Ruanda, República Democrática del Congo y Uganda) es excepcionalmente rica en diversidad de especies, incluyendo el gorila de montaña, cuya población total es de aproximadamente 600. La guerra civil contra el Gobierno de Ruanda se inició en 1990 desde dentro de la región de los volcanes Virunga, extendiéndose más profundamente en el territorio de Ruanda hasta 1994 y enviando a un gran número de refugiados huyendo al distrito de Kivu Norte, en el entonces Zaire. Entonces comenzó una guerra civil propia (McNeely, 2003).

En la última década del siglo XX, casi todas las familias ruandesas fueron afectadas por al menos una de las siguientes crisis: económica, guerra civil, desplazamiento interno, emigración masiva, transición política, retorno de refugiados, destrucción de recursos naturales y, el más importante, el genocidio. Además, la degradación ambiental causada por los masivos desplazamientos de población causó enormes pérdidas económicas al país. Sin embargo, esto se reflejó en la destrucción de la biodiversidad y los recursos naturales. Los bosques se sometieron a tensiones como lo demuestra la reducción de la superficie de los bosques nacionales de Nyungwe y Akagera después del genocidio (Moodley, Et. al. 2011).

Durante y después de la guerra, las consideraciones medioambientales no son preocupaciones prioritarias. La cuestión importante durante los conflictos es ganar, independientemente de las pérdidas medioambientales. Incluso cuando la guerra ha terminado,

las consecuencias a corto y largo plazo están generalmente presentes (Smirnov, 1989). El problema es crucial en los países menos desarrollados, particularmente en África, donde las personas dependen más de los recursos naturales y donde no se establecen condiciones democráticas (Sogge, 1992). Es el caso de la mayoría de los países africanos que han sufrido una guerra civil en los últimos 10 años, como Mozambique, Angola, Somalia, República Democrática del Congo, Sierra Leona y Ruanda (Kanyamibwa, 1998).

Ruanda es parte de la ecoregión de Albertine Rift y se considera un *hotspot* biológico. Contiene una variedad de mamíferos endémicos, aves, mariposas, peces y anfibios (REMA, 2009). Las exigencias de las altas densidades de población y el aumento de la escasez de tierras han dado como resultado la conversión a gran escala de hábitats naturales para la minería, la agricultura y las actividades humanas (REMA, 2009). Debido a que los recursos naturales son escasos, la caza furtiva de varias especies, incluyendo el gorila de montaña y el elefante para el comercio y el consumo está aumentando. Los *hotspots* biológicos en el país se acentúan debido al gran número de refugiados y repatriados en los campamentos posteriores al genocidio y las parcelas de reasentamiento, el aumento de la competencia y la confianza en el medioambiente para la supervivencia básica (REMA, 2009). El país también ha perdido la biodiversidad de los humedales debido, principalmente, por el drenaje extensivo y el riego, la recuperación de la producción de arroz, el cultivo de caña de azúcar y el pastoreo del ganado durante la estación seca (REMA, 2009). Esto ha causado la devastación del medioambiente que conduce a la degradación ambiental (Moodley, Et. al., 2011)

Así mismo, se han registrado importantes quebrantos en Ruanda en términos de medioambiente y vida silvestre, y las consecuencias se sentirán en un largo plazo. Durante la última guerra, las bombas mataron todas las formas de vida. La calidad del agua también se ha

comprometido, principalmente porque muchos muertos fueron arrojados a los ríos, lo que ha afectado a toda la cuenca del Nilo y a su biodiversidad. El impacto de los refugiados dentro de Ruanda y en los países vecinos, especialmente en la República Democrática del Congo y Tanzania, fue crucial: estas personas sufrieron condiciones duras y constituyeron una gran amenaza a los recursos naturales (especialmente a los bosques, ríos, lagos, etc.) (Kanyamibwa, 1998).

Los bosques naturales han cubierto el 36 % de Ruanda, pero desde 1990 los bosques han disminuido en un 78 %. En 1960 la cobertura forestal era de 607.000 ha, pero en 1995 disminuyó a 221.000 ha y la deforestación crece a un ritmo del 7 % anual desde el genocidio (Niyongabo, 2004). El país tiene una de las tasas más altas de deforestación en África Central. Esto se debe en gran parte a la escasez de tierra, que es un tema crítico y puede haber sido un factor contribuyente para el genocidio. Las personas sin tierra representan el 11,5 % de la población y el 29 % tiene menos de 0,2 ha de tierra y el 60 % menos de 0,5 ha (Niyongabo, 2004). La demanda de tierras es alta en Ruanda y las cuestiones de acceso limitado pueden alimentar un mayor conflicto.

Después del genocidio se llevó a cabo el desmonte masivo y la remoción de los bosques. Esto con el propósito de disponer de más tierras para la reubicación de refugiados y personas desplazadas, así como de leña, tala para asentamientos y construcción de carreteras (Moodley, Et. al., 2011). Además, el sobrepastoreo y el cultivo han llevado a la deforestación. De 1993 a 2006 las áreas protegidas se han reducido en 92 %. Por ejemplo, el Parque Nacional Akagera, así como los bosques de Gishwasti y Mukura, fueron algunas de las áreas parcialmente despejadas y reducidas en tamaño para construir campamentos de refugiados y reasentamiento de los repatriados (REMA, 2009). Aproximadamente, 15.000 ha de bosques fueron destruidos y 35.000

ha sido dañadas durante el genocidio (REMA, 2009). Las cifras adicionales publicadas por REMA (2009) indican que los bosques disminuyeron en tamaño en un 64 % para satisfacer las necesidades de la creciente población y para los propósitos de reasentamiento.

Antes de la guerra, Akagera se caracterizaba por una alta densidad de antílopes, bubles, impalas, leones y otros animales típicos de las sabanas de África oriental (Vande Weghe, 1991). Después de la guerra de 1990, el parque estaba casi ‘vacío’. Una visita a Akagera en 1993 mostró importantes pérdidas en el parque con respecto a los cambios en las poblaciones de animales y en los hábitats, siguiendo una evaluación hecha en octubre de 1990. Se estimó que el parque perdió cerca del 90 % de sus grandes mamíferos, con importantes pérdidas y cambios en hábitats forestales (Kanyamibwa, 1998).

Pero esta no fue la única área protegida afectada durante la posguerra. En 1994, luego del genocidio, alrededor de 850.000 refugiados vivían alrededor del Parque Nacional de Virunga, parcialmente o completamente, deforestando unos 300 km² del parque en una búsqueda desesperada de alimentos y leña. Hasta 40.000 personas ingresaban al parque todos los días, sacando entre 410 y 770 toneladas de productos forestales. Los bosques de bambú fueron especialmente dañados, y las poblaciones de elefantes, búfalos e hipopótamos se redujeron considerablemente. Al menos 80 trabajadores del parque de Virunga han muerto en combate con insurgentes desde 1996. (McNeely, 2003).

El Parque Nacional de Virunga, en el Kivu congoleño —invadido por los refugiados ruandeses tras el genocidio de 1994—, está sometido a una verdadera deforestación por los rebeldes hutus y el ejército congoleño, cuyos jefes se dedican al comercio de la madera mientras que sus tropas, en lugar de proteger a la población, han convertido la producción del carbono vegetal y la caza furtiva en sus principales actividades. Esto sin mencionar la explotación y

comercialización ilegal del coltán —convertido en una verdadera “riqueza maldita” por alimentar y avivar los conflictos internos—, realizada por todos los protagonistas directos e indirectos del conflicto congoleño. Lo mismo puede decirse de Angola, donde la exrebelión armada, la UNITA, utilizó los diamantes, de los que Angola es el cuarto productor mundial, para dotarse con un verdadero arsenal de guerra (Kabunda, M. 2005).

Además, debido a la escasez de tierras agrícolas, los humedales fueron cada vez más utilizados después del genocidio. Un estudio realizado por REMA (2009) estableció que los humedales comprenden aproximadamente 165.000 ha de tierra, 92.000 ha de los cuales se utiliza para fines agrícolas y de la pesca.

El Gobierno ruandés introdujo la política nacional de asentamientos humanos, conocida como Imidugudu, en 1996, la cual se centró en el reasentamiento de grupos. Grandes áreas de bosques fueron arrasadas para reasentar hogares. Así mismo, durante el genocidio, numerosas instalaciones fueron destruidas y la construcción de nuevas instalaciones tuvo graves efectos sobre el medioambiente. Los bosques fueron destruidos en algunas áreas para crear nuevas instalaciones, y esto llevó a la erosión del suelo. En Butare y Cyangugu las entrevistas y observaciones mostraron que los bosques naturales y los bosques pequeños disminuyeron considerablemente después del genocidio. Las causas destacadas por los encuestados fueron: reasentamiento, propósitos de combustible, propósitos comerciales y construcción. El principal material de construcción después del genocidio fue la madera, una situación que contribuyó a la deforestación en las zonas de Butare y Cyangugu (Moodley, Et. al., 2011).

En Sierra Leona sucedió algo similar a lo ocurrido en Ruanda. Este país ha experimentado enormes cambios en la cobertura de la tierra durante las últimas tres décadas (Forkuor y Cofie 2011; Wilson y Wilson, 2013). Al final de la guerra civil de 2002, Sierra Leona

se abrió a las inversiones y el rápido desarrollo de las infraestructuras fue fundamental para la recuperación económica. Así mismo, sus pobladores también están aumentando rápidamente, especialmente después de la guerra civil (Statistics Sierra Leone 2016). En la era posterior a la guerra (después de 2002), Freetown, su capital, también parece ofrecer más oportunidades comerciales y de subsistencia que aumentan aún más la población de la ciudad; sin embargo, esto también ha ocasionado pérdidas al medioambiente (Burgess, Et al., 2015). El alto índice de degradación forestal en las montañas de Freetown podría aportar pistas sobre las causas de los desastres ambientales recientemente experimentados, entre los que destacan el aumento de la erosión en las quebradas, los deslizamientos de tierra, el flujo de lodo, la roca y las inundaciones. Estos han ocurrido más a menudo después de lluvias torrencial, reclamando muchas vidas y propiedades. Los recursos forestales remanentes deben ser conservados y el Gobierno también necesita reducir las tendencias de urbanización mediante programas de empoderamiento rural que optimicen los medios de vida de los migrantes potenciales. (Mansaray & Huang, 2016)

Aunque Sierra Leona es rica por sus bosques y otros recursos naturales como los diamantes, el país está entre los más pobres del mundo. La guerra civil de 1991-2002 dejó alrededor de 50.000 personas muertas, y obligó a otros dos millones a abandonar sus hogares, y brutalizó a miles más con mutilaciones y violaciones. Históricamente, la población estaba dedicada a la agricultura de subsistencia y los agricultores solían practicar el sistema de barbecho, es decir tala el bosque y quemarlo con el propósito de hacer los suelos más fértiles (Burgess, Et al., 2015).

Otro factor impulsor importante del cambio de cobertura de la tierra en Freetown es la recuperación económica de la posguerra. Sierra Leona, entre 2006 y 2014, fue calificada como una de las economías de más rápido crecimiento en África subsahariana (PIB > 7%). Durante la

guerra, el país tenía una de las tasas de crecimiento del PIB más bajas en el mundo. Aunque la población de Freetown ha estado en constante aumento, la expansión urbana se hizo rápida después del final de la guerra. Dicha expansión es una manifestación de los avances de la nación hacia la recuperación económica.

En la República Democrática del Congo, la guerra civil ha detenido los esfuerzos para proteger el último hábitat del chimpancé pigmeo, o bonobo (*Pan paniscus*), especie endémica de ese país. Menos de 15.000 de los simios sobreviven, y cada vez son más amenazados por la población local que se ve obligada a depender del bosque para subsistir. Esto incluye la caza de bonobos por su carne, que muchos occidentales consideran solo un pequeño paso alejado del canibalismo. Un investigador occidental informó que los cazadores furtivos y los desertores del ejército armados con ametralladoras están cazando en el Parque Nacional Salonga, un sitio del Patrimonio Mundial que es un bastión de esta especie (McNeely, 2003).

La evaluación medioambiental posconflicto en Sudán, realizada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2007), ha estimado que la deforestación en Darfur es de más del 1 % al año. Según la Corporación Forestal Nacional, los tres estados que la componen permitieron a las fuerzas de la Misión de las Naciones Unidas en Darfur (UNAMID) cortar árboles, establecer campos de refugiados, expulsar al personal forestal y ocupar las instalaciones en algunas reservas forestales, además de impedir los procedimientos jurídicos para contrarrestar dichos actos. En los estados de Darfur, el conflicto armado y las poblaciones desplazadas han provocado graves daños en 23 reservas forestales y grandes superficies de bosques de *faidherbia albida* en las regiones de Jebel Marra. El empeoramiento de las condiciones de seguridad y las contiendas tribales han facilitado el proceso de deterioro de los bosques y el tráfico ilegal de productos forestales (Oshiek, A. 2015).

Los casos de Angola, Liberia, Sierra Leona, la República Democrática del Congo (RDC) y Sudán ponen de manifiesto que los recursos naturales han servido a menudo de combustible en los conflictos africanos. Varios informes de las Naciones Unidas han puesto de manifiesto como la guerra en la República Democrática del Congo, desde 1998 hasta la actualidad, ha servido de excusa para el saqueo de los recursos de este país tanto por los movimientos rebeldes apoyados por Ruanda, Uganda y Burundi como por parte de las tropas de los países invitados por el Gobierno congoleño (Angola, Zimbabue, Namibia). Es decir, un verdadero entramado de intereses de los actores locales, los señores de la guerra, los intermediarios regionales y las multinacionales o las redes comerciales ocultas (Kabunda, 2005).

8.2.3. ¿Podría ser la guerra mejor para el medioambiente que la paz?: de África a Colombia

Papúa Nueva Guinea, Indonesia, Indochina, Myanmar, Sri Lanka, África Central, el Amazonas, Colombia, Centroamérica y Nueva Caledonia han sido lugares de conflicto armado, a veces involucrando fuerzas internacionales. Aunque estos problemas han causado frecuentemente impactos negativos sobre la biodiversidad, la paz a menudo es peor, ya que permite que la explotación forestal funcione con impunidad (McNeely, 2003).

En Colombia los dos actores principales cuyas acciones desafían al Estado han sido las guerrillas y los paramilitares. Los dos grupos guerrilleros más poderosos de izquierda son las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (Farc) y el Ejército de Liberación Nacional (ELN), cuyas historias se remontan a 1948 y a mediados de los años sesenta, respectivamente (Echandía, 1999). Ambos grupos afirman luchar por los ideales revolucionarios comunistas. A medida que las actividades de la guerrilla aumentaron a principios de los años ochenta, los terratenientes ricos respondieron patrocinando a paramilitares de derecha (Cubides, 1999). Tanto

si los paramilitares estaban vinculados o no a los militares colombianos (y, por lo tanto, al Gobierno) es objeto de debate académico (Cubides 1999, Chernick 1998)

El conflicto armado ha tenido un impacto directo e indirecto en el uso de la tierra, aumentando la deforestación como resultado de la expansión de la frontera agrícola, pero también ha permitido la recuperación de algunas zonas como resultado del mismo abandono (Sánchez-Cuervo & Aide 2013; Cárdenas & Rodríguez 2004).

En Colombia, el conflicto se ha vuelto tan omnipresente que su estudio dentro de las ciencias sociales tiene un nombre propio: violentología; sin embargo, la mayoría de los violentólogos se han enfocado en cuestiones políticas, mientras que los daños ambientales no han sido centrales en la discusión sobre el conflicto colombiano. Las implicaciones socioeconómicas de la explotación de los recursos naturales son causales de los orígenes y desarrollo del conflicto (Kalmanovitz 1994, Pizarro-Leongómez 1996).

Si el conflicto *per se* tiene algún efecto ambiental, no se conoce. El único elemento de preocupación ambiental en el estudio de la violencia es el daño que los explosivos detonados a lo largo de oleoductos causan a las cuencas hídricas (Peñate 1991). Las consecuencias ambientales de los conflictos armados han recibido poco estudio científico y con excepción de los daños por derrames de petróleo son desconocidos (Álvarez, 2003).

La misma autora (Álvarez, 2003) manifiesta que el Gobierno no puede considerarse plenamente habilitado en el 33 % de los bosques colombianos que se encuentran en los municipios donde operan grupos armados. Esto se debe a que algunas de las políticas que ha llevado a cabo en medio del conflicto, incluyendo la erradicación de cultivos ilícitos, desarrollo de infraestructuras viarias, pueden tener efectos nocivos en el bosque. A pesar de estas

limitaciones, existen varias opciones de política directamente disponibles para contrarrestar la deforestación.

En una serie de zonas controladas por la guerrilla, incluidas la Serranía de San Lucas, la conservación se realiza mediante coacción armada. El ELN protege algunos bosques de la Serranía de San Lucas supuestamente debido a su papel en la hidrología local. Sus métodos incluyen la postura de minas terrestres o el envío de señales que advierten de parches de bosques montanos. Además, estos bosques —el monte— han servido como refugio de la vigilancia aérea de las fuerzas gubernamentales (Dávalos, 2001). El control ejercido por el ELN sobre estos recursos es también una demostración de autoridad y una manifestación de un programa ideológico más amplio. Este enfoque de la preservación de los bosques puede ser etiquetado como ‘Gunpoint Conservation’, porque se aplica estrictamente y se mantiene con la amenaza de violencia. No hay evidencia de que las comunidades locales respetarían las políticas de conservación del ELN en ausencia de coerción (Dávalos 2001).

La mayoría de los bosques naturales del país tienen un alto valor de conservación sobre todo en regiones y zonas remotas con baja presencia gubernamental (Dávalos et al. Alabama. 2011; Sánchez-Cuervo et al. 2012). La evidencia muestra que una proporción alta de estas áreas se ha conservado debido a su aislamiento y la presencia de grupos armados ilegales (Sánchez-Cuervo & Aide 2013).

Se ha comprobado que el efecto del conflicto armado sobre los bosques es tanto positivo como negativo sobre su conservación y permanencia. En primer lugar los grupos armados financian la minería ilegal de oro y los cultivos ilícitos, que impulsan la deforestación. Por otro lado, la migración humana forzada permite el rebrote del bosque (Sánchez-Cuervo & Aide 2013, Nepstad et al., 2013).

La correlación entre riqueza ambiental y conflicto se da por una causalidad en doble sentido: por un lado, los grupos armados buscan las zonas más aisladas (por tanto, más conservadas) y, por otro lado, la presencia de dichos grupos aleja a la población humana y restringe sus actividades productivas (por tanto, beneficia la conservación) (Lema y Morales, 2016). La 'paz sostenible' requiere del fortalecimiento del tejido social, mientras que la reforestación promueve permanencia y estabilidad a largo plazo. Sin embargo, las estructuras de incentivos existentes han fallado (Camacho, 2015).

Así, es posible, como afirma Dávalos (2001), que la conservación de algunas áreas importantes, como la misma Serranía de San Lucas, en el futuro inmediato dependa más de las relaciones coyunturales de poder que establece la dinámica del conflicto, que las mismas políticas. En particular, por la aparición en esas regiones de actores armados interesados en apoyar otras formas de desarrollo. Son las selvas sin ley (Andrade, 2004).

La deforestación es solo uno de muchos daños ambientales asociadas con actividades ilícitas. Con mayores márgenes de beneficio, pesticidas son aplicados más generosamente en la agricultura comercial y, sin ninguna regulación se utilizan químicos para procesos extractivistas, que luego son desechados directamente en arterias fluviales (Álvarez 2001).

Violencia y baja densidad de caminos, que podrían ser considerados como indicadores de la conservación de los bosques (Álvarez, 2001; Rincón et al., 2006), son factores que alientan la expansión de los cultivos ilícitos y, por ende, la deforestación. Por lo tanto, se considera que un estado débil y ausente es un factor importante en los conflictos sociales que implican el control de los recursos naturales (bosques y ríos) para la expansión de cultivos ilícitos. El daño ambiental es una de las expresiones de la forma diferencial como, por ejemplo, las comunidades

étnicas colombianas, por mencionar solo un grupo de la población, perciben los impactos del conflicto armado (Lozano, C. 2010).

En Colombia, el periodo de la bonanza del cultivo ilícito de coca, la falta de control estatal en su momento y el desplazamiento de la población marcó en gran parte la dinámica de la deforestación (Armenteras et al., 2011, 2013); mientras que en otros países como Nicaragua y Honduras, el conflicto armado y cambios políticos y económicos originaron áreas de ganancia de bosques (Herrador et al., 2011; Stevens et al., 2011).

La paradoja de la guerra como factor de conservación no solo se presenta en Colombia y Centro América. En Sierra Leona, estudios demostraron que la presencia de una base rebelde disminuía sustancialmente la deforestación, sobre todo de la cubierta forestal primaria, la cual no era tocada por el RUF (Frente Revolucionario Unido). La conclusión es que la guerra civil tuvo un efecto positivo en el crecimiento forestal (Burgess et al., 2015).

Muchos observadores han argumentado que la guerra tiene un impacto devastador sobre el medioambiente y la conservación. No obstante, el estudio realizado por Burgess et. al (2015) demuestra que la realidad puede tener muchos más matices. De hecho, encontró que tener un conflicto intenso en una parte concreta de Sierra Leona ayudó a prevenir la degradación local de los bosques.

El conflicto y la marginación de las poblaciones humanas, el miedo a los grupos armados ha controlado la expansión de frontera agrícola en Colombia, han limitando el acceso al territorio. Algunas zonas tienen un acceso fuertemente coartado por la existencia de minas antipersonas. Ambas situaciones permiten que los ecosistemas no sean alterados, y en muchos casos, que se dé un proceso de restauración natural (Lema y Morales, 2016)

Como lo expresa Lipschutz (2002), la paz no es simplemente poner fin a la guerra, y la sostenibilidad depende de un consenso social sobre los términos de la paz. El desarrollo sostenible no es solamente hacer que los recursos duren. Por el contrario, tanto este como la construcción de paz necesitan, además de los Gobiernos y las Instituciones, de las personas, de las comunidades y de esfuerzos individuales y colectivos.

En este punto, el Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, el Acuerdo entre el Gobierno de Colombia y las Farc, debe aterrizar los puntos concertados y sus problemas en regiones determinadas, centrándose en tres temas específicos: el problema agrario, las instituciones locales y la democracia política rural en los ámbitos regional y local. Y, así, convertir los puntos de la agenda en temas estratégicos que aseguren una paz estable y duradera, que reduzcan los riesgos del rearme, de nuevos ciclos de violencia o de la violencia criminal asociada con el posconflicto —como en El Salvador y Guatemala— (Vásquez, 2015).

Como afirma Lema y Morales (2016), el cambio en las condiciones de los territorios rurales colombianos implicará una transformación en la dinámica de los tensores sobre el medioambiente. Muchas acciones que la agenda para el posacuerdo define como prioritarias para la construcción de paz, que incluyen desarrollo de infraestructura, desarrollo agropecuario, desminado, sustitución de cultivos de coca, entre otros, tienen incidencia en las dinámicas ambientales de los territorios. Por todo esto, será indispensable considerar elementos de conservación y sostenibilidad en la agenda del posconflicto.

En El Caguán, área perteneciente al municipio de Cartagena del Chairá, Caquetá, la implementación de los acuerdos de La Habana y la construcción de una paz estable y duradera no pueden reducirse al silenciamiento de los fusiles, sino que también es necesario crear

escenarios propicios para que el Estado dispute de manera legítima el orden contraestatal que las Farc ha venido construyendo, en especial en el medio y el bajo Caguán. El posacuerdo supone, entonces, la necesidad de crear agendas regionales de desarrollo y paz con el concurso del Estado, pero también de los actores y agentes locales y regionales del desarrollo y de la política.

En El Caguán en particular, y en el Caquetá, en general, se deben crear escenarios que promuevan un diálogo público regional sobre las consecuencias locales de los acuerdos en los siguientes puntos: los conflictos generados en las zonas de colonización de la frontera agraria donde esta guerrilla logró insertarse con éxito; los conflictos por el poder político regional y local derivados del tránsito de las Farc de las armas a la política; y las condiciones para el proceso de desarme, desmovilización y reincorporación efectivo que impida los riesgos de un eventual rearme. En términos generales y en consecuencia con lo expuesto en el Acuerdo esto es: el desarrollo territorial, una reforma rural integral, la ampliación de las bases políticas de la democracia rural, y llenar los vacíos de la institucionalidad a nivel subnacional (Vásquez, 2015).

La implementación cabal del punto uno del Acuerdo: hacia un nuevo campo colombiano, Reforma Rural Integral, es fundamental para que el medioambiente no sufra las consecuencias de una deficiente planificación y de la improvisación de políticas. Es urgente que el Estado y la sociedad busquen consensos para regular y cerrar la frontera agrícola de manera menos conflictiva y trazar como objetivo reducir la competencia por el espacio y el territorio entre la colonización empresarial y la colonización campesina. Así mismo, es importante diseñar acciones para fortalecer las economías agrarias regionales enfatizando en los pequeños y medianos propietarios; establecer líneas de acción para generar programas encaminados a posibilitar mayor valor agregado de las economías campesinas y de medianos empresarios agrícolas; y promover planes y programas de desarrollo alternativo que permitan la transición de

las economías cocaleras a las economías lícitas (silvicultura, ganadería silvopastoril y proyectos agroforestales) todo esto con un enfoque ambiental, social y económicamente sostenible.

Como lo manifiesta Chaparro y Cruz (2017), el posacuerdo plantea un escenario en el que se van a enfrentar un proyecto de explotación industrial de las zonas periféricas del país con otro en el que el territorio es concebido como la base material en la que comunidades campesinas, indígenas y afrocolombianas quieren arraigar sus identidades y desarrollar la vida que valoran. En el intermedio de estas dos visiones simplificadas hay, sin embargo, una multiplicidad de visiones distintas que entrarán también en esta pugna. El fin del conflicto armado significa, en realidad, el comienzo del conflicto social y político entre distintas visiones de lo que representan la paz y el desarrollo territorial. De los mecanismos que se implementen para gestionar estos conflictos dependerá que esta etapa de la historia del país no se convierta en el origen de revoluciones frustradas o conflictos futuros. A lo que vale la pena agregar, donde el medioambiente será una de las grandes víctimas.

Tan solo un año después de la firma del Acuerdo, la tasa de deforestación del país ha subido en 44 %. Si bien, la resiembra de cultivos ilícitos ha contribuido a este porcentaje, al parecer la mayor cuota la está poniendo el desarrollo sin medida de economías lícitas como la ganadería y proyectos de orden extractivos.

9. Conclusiones y recomendaciones

Colombia está en un tiempo de definiciones fundamentales. El posacuerdo es un momento en el que se sientan las bases de las trayectorias locales futuras. Por esto, cobran relevancia los estudios que ayuden a dar luces sobre caminos que permitan la conformación de

un país que integre al medioambiente como un actor vivo y fundamental en la construcción de una paz estable y duradera.

Más allá del dinero que pueda ahorrarse por derrames de petróleo o deforestación evitada, los dividendos ambientales de la paz deben propender por un desarrollo sostenible que garantice que las generaciones futuras van a poder contar con un patrimonio natural conservado, que favorezca el hábitat de millones de especies, el clima, el agua y hasta la seguridad alimentaria.

No se puede planear el futuro si no se tiene en cuenta el pasado, y experiencias similares que permitan emular lo positivo y/o evitar errores. Esta investigación si bien se centró en el municipio de Cartagena del Chairá, Caquetá, y sobre todo en la zona del medio y bajo Caguán, también hace una mirada regional y local a la luz de lo sucedido en otros lugares del mundo, donde también se firmaron acuerdos de paz.

Los procesos de ocupación reciente de la Amazonía colombiana, realizados por pueblos no indígenas, llevan menos de sesenta años; sin embargo, dicho periodo ha sido suficiente para transformar cerca del 10 % de la región y deforestar al menos el 5 % del territorio. Estos asentamientos se han realizado principalmente transformando los ecosistemas, mediante la deforestación de sus bosques y la plantación de otras coberturas, especialmente pasturas, como soporte de actividades de ganadería extensiva, o simplemente para hacer posesión de la tierra y presionar la titulación por parte del Estado; y en muchos otros casos para sembrar cultivos de uso ilícito como coca.

Según diferentes autores, entre los que se destacan Mora y Cubides (1987 y 1989), son varios los aspectos que explican la consolidación de la economía cocalera en las zonas de colonización. En primer lugar, la inviabilidad de la economía de los colonos, determinada por el denominado “impuesto a la distancia”. Tal costo es superado por la economía cocalera, que

posee la ventaja competitiva de tener un alto valor económico en proporción a su unidad de volumen.

Este “impuesto a la distancia” es uno de los retos que tiene el Estado si quiere que el Acuerdo se cumpla y realmente genere transformaciones. La Reforma Rural Integral, punto uno del Acuerdo, debe buscar eliminarlo, debe garantizar que se establezcan vías de acceso que permita la comercialización de productos sin impactar al medioambiente. El fin del conflicto y solución al problema de las drogas ilícitas van de la mano. Es decir, la sustitución de cultivos ilícitos debe darse por proyectos productivos alternativos que no generen deforestación o pérdida de biodiversidad o afectaciones a fuentes hídricas, pero debe existir una garantía de que el “impuesto a la distancia” se eliminará y existirán mercados que permitan un desarrollo ambiental, social y económicamente sostenible.

De lo contrario, las economías ilícitas tenderán a no desaparecer y las lícitas terminarán arrasando con los bosques, pues en Colombia, aunque las entidades gubernamentales quieran hacer parecer a los cultivos ilícitos como el principal motor de deforestación, lo cierto es que la principal causa tiene que ver con la expansión de la frontera agropecuaria, especialmente para ganadería extensiva. Claro, no se desconocen otros motores como la siembra de cultivos ilícitos, tala ilegal, minería e infraestructura, incendios forestales y presión por el crecimiento poblacional.

La ganadería extensiva representa casi el 60 % de la deforestación en el país. Incluye tanto a las personas que mantienen ganado con fines productivos, como aquellas que buscan asegurar la tenencia de la tierra mediante la introducción de ganado en pie (Grau y Aide, 2008). Este es un sector en extremo ineficiente, con un inventario aproximado de 23 millones de cabezas en 40 millones de hectáreas, es decir, menos de una cabeza por hectárea en promedio.

Los pobladores afirman que hacen la praderización y la ganadería ante la inexistencia de alternativas sostenibles de uso del territorio basadas en los productos de la biodiversidad de la región; pero este aspecto también se puede dar por el desconocimiento de las alternativas que existen; o la poca confianza que los productores tienen de muchas de esas alternativas generadas por las entidades, y prefieren quedarse con lo que tradicionalmente han hecho desde hace más de 30 años, o sea, ganadería, aun cuando no sea rentable económicamente, ni sostenible ambientalmente.

Los incrementos de la cobertura de pastizales, para el caso de la Amazonía no es la mejor opción, pues la región tiene vocación forestal y no ganadera, y cualquier incremento de los pastos siempre tiene implícito el proceso de deforestación de bosques o de cambio de herbazales naturales en las sabanas.

Para explicar las posibles causas de ese incremento de los pastizales, en términos absolutos en la región, se pueden plantear varias hipótesis, entre ellas, la existencia de políticas públicas contradictorias. Mientras unas promulgan la conservación ambiental y el desarrollo sostenible, otras propician actividades productivas como la ganadería, así como aquellas normas que inducen a la deforestación, como mecanismo para que el poseedor de la tierra acceda a los títulos, o a la instalación de potreros, como medio para demostrar uso del suelo y de esta forma acceder a créditos, bajo la consigna “la tierra vale más sin bosque”.

Caquetá es el departamento con la tasa de deforestación más alta del país, y Cartagena del Chairá es uno de sus municipios que pierde más bosques durante un año en el territorio nacional. El estigma de esta zona de ser la capital de la coca, ha favorecido que se siga justificando la pérdida de bosques por siembra de cultivos ilícitos, pero lo cierto es que en los últimos años los cinco departamentos con mayor área con cultivos de coca en su orden de mayor a menor son:

Nariño, Putumayo, Norte de Santander, Cauca y Caquetá. Mientras, que los de mayor deforestación son: Caquetá, Antioquia, Meta, Guaviare, Putumayo, Nariño y Norte de Santander. Si la deforestación fuera directamente proporcional a la siembra de cultivos de coca estos dos listados deberían coincidir, entonces, lo que queda en evidencia es que posiblemente los motores de deforestación presentados por las entidades gubernamentales no tienen un principio de realidad, y si bien la coca contribuye a la pérdida de bosque, las causas más relevantes están asociadas a otras actividades económicas lícitas. Cartagena del Chairá, por su parte, ni siquiera hace parte del listado de 15 municipios con mayor producción de coca.

El problema con la paz no es que se vuelva a cultivar coca. Es el acceso a estas zonas y la expansión descontrolada de la frontera agropecuaria. Casi como un nuevo proceso de colonización que tiende a repetir el círculo de periodos anteriores colonización —conflicto— colonización.

Circunstancias similares se vivieron en países de África como Ruana, República Democrática del Congo y Sierra Leona. Allí, luego de la firma de paz entre diferentes actores armados se dieron procesos de reasentamientos que terminaron acababan con miles de hectáreas de bosque, cientos de especies y contaminando una gran cantidad de fuentes hídricas.

Los acuerdos establecidos en estos países no contemplaron explícitamente al medioambiente, y su puesta en marcha menos. Hoy, esto ha generado mayores crisis alrededor de los recursos ambientales y, por supuesto, nuevos grupos armados y situaciones de inseguridad, incluso, para quienes comenzaron a prestar servicio como guarda bosques, por ejemplo.

Las nuevas condiciones territoriales en Colombia tendrán consecuencias como lo son el aumento de la confianza inversionista en zonas hoy poco desarrolladas, la mayor inversión en

infraestructura y la expansión de dicha inversión a nuevas áreas, la reducción de riesgos y costos de extracción de los sectores de minería e hidrocarburos, la reducción de costos de producción en el sector agrícola, entre otros. Si bien estos son efectos deseables en el modelo de desarrollo actual del país, impondrán nuevas condiciones y desafíos para el control sobre el uso de los recursos naturales y la gestión ambiental, que no pueden ser desconocidas.

El reto en Caquetá es desarrollar estrategias que aseguren la diversificación, el incremento de la productividad, el mejoramiento de la eficiencia del hato ganadero y el acceso a mercados, sin que esto implique un incremento del área de pasturas o un aumento en la tasa de deforestación o degradación (Becerra et. al., 2015)

Con el objetivo de cerrar la frontera, el ordenamiento territorial deba avanzar en la delimitación de las Zonas de Reserva Forestal (ZRF) y promover un uso eficiente del área intervenida donde se favorezcan esquemas de producción campesina, reforestación y sistemas silvopastoriles.

La economía del bosque requiere la promoción de apuestas productivas sostenibles y el fortalecimiento de proyectos REDD+ (Reducción de Emisiones causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques), sistemas agroforestales y aprovechamiento sostenible de sus recursos no maderables.

Las cartas están echadas y depende del Estado, pero también del sector privado y de toda la comunidad en general que la implementación del Acuerdo no termine sacrificando el medioambiente.

Referencias

- (UNEP) United Nations Environment Programme. (2009). *From conflict to peacebuilding. Environment.*
- Álvarez, M. D. (2001). Could peace be worse than war for Colombia's forests? *CEUR Workshop Proceedings*, 1225 (May), 41–42
- Álvarez, M. D. (2003). Forests in the Time of Violence. *Journal of Sustainable Forestry*, 16(3–4), 137–166.
- Ambientum.com La guerra contra el medio ambiente (2011). Recuperado de:
<http://www.ambientum.com/revista/2011/abril/guerra-contra-medio-ambiente.asp>
- Armenteras, D. (2014). Dinámicas Y Causas De Deforestación En Bosques De Latino América : Una Revisión Desde 1990. *Colombia Forestal*, 17(2), 233.
- Armenteras, D., Rodríguez, N., Retana, J., & Morales, M. (2011). Understanding deforestation in montane and lowland forests of the Colombian Andes. *Regional Environmental Change* 11(3), 693-705.
- Burgess, R., Miguel, E., & Stanton, C. (2015). War and deforestation in Sierra Leone. *Environmental Research Letters*, 10(9), 95014.
- Camacho, A. (2015). The Roadmap to Sustainable Peace in Colombia through conservation incentives, 185.
- Cárdenas, M., & Becerra, M. R. (2004). Guerra, sociedad y medio ambiente (p.545). Foro Nacional Ambiental, Bogotá, Colombia. Friederich-Ebert- Stiftung en Colombia (FESCOL); Facultad de Administración, Universidad de los Andes; Tropenbos Internacional Colombia; Fundación Alejandro Ángel Escobar; Ecofondo; GTZ- Agencia

Alemana de Cooperación al Desarrollo.

Chernick, M. (2000) Elusive peace: Struggling against the logic of violence. *North American Congress on Latin America Report on the Americas*, 34(2), 32-37.

Cubides, F. 1999. Los paramilitares y su estrategia. pp. 151- 199 in Llorente, M.V. and M. Deas (eds). *Reconocer la guerra para construir la paz*. Editorial Norma, Bogotá.

Dabelko, G.D., 2008. An Uncommon Peace: Environment, Development and the Global Security Agenda. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 50(3), p.13.

Dávalos, L. M., Bejarano, A. C., Hall, M. A., Correa, H. L., Corthals, A., & Espejo, O. J. (2011). Forests and drugs: coca-driven deforestation in tropical biodiversity hotspots. *Environmental Science and Technology*, 45(4), 1219-1227.

Dávalos, L. M. (2001). The San Lucas mountain range in Colombia: How much conservation is owed to the violence? *Biodiversity and Conservation*, 10(1), 69–78.

Departamento Nacional de Planeación (2016). “Dividendos ambientales de la paz: retos y oportunidades para construir una paz sostenible”. Dirección de Estudios Económicos. Bogotá.

Dourojeanni, M. (1992). Environmental impact of coca cultivation and cocaine production in the Amazon region of Peru. *Bulletin on narcotics*, 44(2), 37-53.

Echandía, C. 1999. Expansión territorial de las guerrillas colombianas: geografía, economía y violencia. pp. 99-149 in Llorente, M.V. and M. Deas (eds). *Reconocer la guerra para construir la paz*. Editorial Norma, Bogotá.

Etter, A. (1998) Mapa general de ecosistemas de Colombia. Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad en Colombia-1997. Instituto de Investigación en Recursos Biológicos

- Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Ministerio del Medio Ambiente
- Forkuor, G., & Cofie, O. (2011). Dynamics of land-use and land- cover change in Freetown, Sierra Leone and its effects on urban and peri-urban agriculture—a remote sensing approach. *International Journal of Remote Sensing*, 32(4), 1017-1037.
- Andrade, G. (2004). Selvas sin ley. Conflicto, drogas, globalización de la deforestación de Colombia. *Colombia. Guerra sociedad y medio ambiente*, 107-174.
- Herrador Valencia, D., Boada i Junca, M., Varga Linde, D., & Mendizabal Riera, E. (2011). Tropical forest recovery and socio-economic change in El Salvador An opportunity for the introduction of new approaches to biodiversity protection. *Applied Geography*, 31(1), 259-268.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (2016). *Cifras de deforestación anual, 2015*.
- Kabunda, M. (2005). El infarto ecológico en África: depredación, conspiraciones geográficas y económicas. *África-América Latina. Cuadernos*, (45).
- Kalmanovitz, S. (2003). *Economía y nación: una breve historia de Colombia*. Editorial Norma.
- Kanyamibwa, S. (n.d.). Impact of war on conservation: Rwandan environment and wildlife in agony. *Biodiversity and Conservation*, 7(11), 1399-1406.
- Lipschutz, R. D. (2002). Sustainable development: implications for world peace: peace and sustainable development why? When? How? For whom?. *International Journal of Humanities and Peace*, 18(1), 32-38.

- Lozano-Acosta, C. H. (2010). El daño ambiental en los programas de reparación colectiva para comunidades indígenas y afrodescendientes afectadas por el conflicto armado en Colombia. *International Law: Revista Colombiana de Derecho Internacional*, 287–322.
- Mansaray, L. R., Huang, J., & Kamara, A. A. (2016). Mapping deforestation and urban expansion in Freetown, Sierra Leone, from pre-to post-war economic recovery. *Environmental monitoring and assessment*, 188(8), 1-16.
- Mayr, J. (2000). *Peldaños hacia la paz*, en Memorias del taller Medio Ambiente, Cultivos Ilícitos y Desarrollo Alternativo. Ministerio del Medio Ambiente y GTZ.
- McNeely, J. A. (2003). Biodiversity, war, and tropical forests. *Journal of Sustainable Forestry*, 16(3-4), 1-20.
- Moodley, V., Gahima, a, & Munien, S. (2011). Environmental causes and impacts of the genocide in Rwanda: Case studies of the towns of Butare and Cyangugu. *African Journal on Conflict Resolution*, 10(2), 103–119.
- Myers, N. (8 de diciembre de 1979). Wildlife and the dogs of war. *The Daily Telegraph*.
- Nepstad, D. C., Bezerra, T., Tepper, D., McCann, K., Stickler, C., McGrath, D. G., & Ruedas, A. (2013). Addressing Agricultural Drivers of Deforestation in Colombia: Increasing Land-Based Production while Reducing Deforestation, Forest Degradation, Greenhouse Gas Emissions and Global Poverty. Report to the United Kingdom Foreign and Commonwealth Office and Department of Energy Climate Change, Forests and Climate Change Programme. *Earth Innovation Institute, CA, USA*, 158.
- Niyongabo, J. (2004). *Where Sustainable Agriculture means Agricultural Productivity? The case study of Gikongoro in Southwestern Rwanda* (Doctoral dissertation, Lund University, Lund, Sweden).

- Oshiek, A. (2015). El conflicto y los recursos forestales en Darfur, *Unasyuva-Revista internacional de silvicultura e industrias forestales (Italia)*, 62–66.
- Pearce, F. (diciembre 3 de 1994). Soldiers lay waste to Africa's oldest park. *New Scientist*, 4.
- Peñate, A. (1991). Arauca: politics and oil in a Colombian province (Doctoral dissertation, University of Oxford). Cited in Echandía, C. 1999. Expansión territorial de las guerrillas colombianas: geografía, economía y violencia. pp. 99-149 in Llorente, M.V. and M. Deas (eds). *Reconocer la guerra para construir la paz*. Editorial Norma, Bogotá.
- Pizarro, E. (1996). *Insurgencia sin revolución: la guerrilla en Colombia en una perspectiva comparada*. Bogotá, TM Editores, 267.
- PNUMA. (2007). *Sudan post-conflict environmental assessment*. Recuperado de https://postconflict.unep.ch/publications/UNEP_Sudan_synthesis_E.pdf.
- Rausch, J. M. (2009). Petroleum and the transformation of the Llanos Frontier in Colombia: 1980 to the present. *The Latin Americanist*.
- Rwandan Environmental Management Authority (REMA). (2009). *Rwanda State of the Environment and Outlook Report*. Recuperado de <http://www.rema.gov.rw/soe>
- Rincón-Ruiz, A., Pascual, U., & Flantua, S. (2013). Examining spatially varying relationships between coca crops and associated factors in Colombia, using geographically weight regression. *Applied Geography*, 37(1), 23–33.
- Sánchez-Cuervo, A. M., & Aide, T. M. (2013). Consequences of the Armed Conflict, Forced Human Displacement, and Land Abandonment on Forest Cover Change in Colombia: A Multi-scaled Analysis. *Ecosystems*, 16(6), 1052–1070.
- Sánchez-Cuervo, A. M., Aide, T. M., Clark, M. L., & Etter, A. (2012). Land Cover Change in Colombia: Surprising Forest Recovery Trends between 2001 and 2010. *PLoS ONE*, 7(8).

- Smirnov, N.N. (1989). The impact of conventional war on natural areas of the USSR. *Environmental Conservation*, 16(4), 317-321.
- Sogge, D. (1992). *Sustainable Peace. Angola's Recovery*. Harare: Southern African Research and Documentation Centre.
- Stevens, K., Campbell, L., Urquhart, G., Kramer, D., & Qi, J. (2011). Examining complexities of forest cover change during armed conflict on Nicaragua's Atlantic Coast. *Biodiversity and Conservation*, 20(12), 2597-2613.
- Vande Weghe, J.P. (ed). (1991). *Akagera, L'eau, l'Herbe et le Feu*. Brussels: WWF-Belgique.
- Wilson, S. A., & Wilson, C. O. (2013). Modelling the impacts of civil war on land use and land cover change within Kono District, Sierra Leone: a socio-geospatial approach. *Geocarto International*.
- Delgado, T. V. (2015). Territorios, conflicto armado y política en el Caquetá: 1900-2010.
- Artunduaga, F. (1987). *Historia general del Caquetá*. Florencia: Concejo Municipal de El Doncello.
- Cubides, F. (2005). *Burocracias armadas: el problema de la organización en el entramado de las violencias colombianas*. Editorial Norma.
- Cubides, F., Jaramillo, J. y Mora, L. (1989). *Colonización, Coca y Guerrilla*. Bogotá. Alianza.
- Almario, P. (2005). *Un colono caqueteño: sus memorias*. Bogotá, Guadalupe Ltda.
- Delgado, A. (1987). *Luchas sociales en el Caquetá*. Ediciones CEIS.
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi). (2011). *La Amazonía Colombiana Urbanizada: un análisis de sus asentamientos urbanos*. Bogotá.
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi). (2007). *Construyendo Agenda 21 para el departamento de Caquetá: una construcción colectiva para el desarrollo*

sostenible de la Amazonía colombiana. Bogotá.

Instituto Colombiano Agustín Codazzi (IGAC). (2010). *Caquetá: características geográficas*.

Bogotá. Imprenta Nacional de Colombia.

Instituto Colombiano Agustín Codazzi (IGAC). (1993). *Aspectos ambientales para el*

ordenamiento territorial del occidente del departamento de Caquetá. Bogotá.

de Hincapié, M. T. U., & Teresa, M. (2001). *Nación, ciudadano y soberano*. Corporación

Región.

Vásquez, T., Vargas, A. R., Restrepo, J. A., & para el desarrollo Integral, O. C. (Eds.). (2011).

Una vieja guerra en un nuevo contexto: conflicto y territorio en el sur de Colombia.

Murcia, U.; Huertas, M.C.; Rodríguez, J.M. y Castellanos, H.O. (2011). *Monitoreo de los*

bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana, a escala 1:100.000. Cambios

multitemporales en el período 2002 al 2007. Instituto Amazónico de Investigaciones

Científicas (Sinchi).

Murcia, U.; Medina R.; Rodríguez J.; Hernández A.; Herrera E. y Castellanos H. (2014). *Cambio*

de uso del suelo: Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia

Colombiana, a escala 1:100.000. Cambios multitemporales 2002 al 2012, con énfasis en

el período 2007-2012. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi).

Murcia, U.; Gualdrón A. y Londoño M. (2016). *Monitoreo de los bosques y otras*

coberturas de la Amazonía Colombiana a escala 1:100.000. Cambios multitemporales en

el período 2012 al 2014 y coberturas del año 2014. Instituto Amazónico de

Investigaciones Científicas (Sinchi).

Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (Simci). Oficina de Naciones Unidas contra

la Droga y el Delito. *Censos de coca*. Bogotá, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008,

2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016.

Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (Simci). Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. *Estadísticas municipales de coca*. Bogotá, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013.

Ciro, C. Unos grises muy verracos: poder político local y configuración del Estado en el Caquetá 1980-2006. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2013.

Becerra, M. T.; Cendales, M. H.; Coronado, V.; Díaz, E.; García, A.; Lema, L. y de los ríos, S. (2015). *Ganadería y deforestación en Caquetá: estrategias para un desarrollo sostenible*. Bogotá.

Cepal y Patrimonio Natural (2013). *Amazonía posible y sostenible*. Bogotá.

Lema, L. y Morales, D. (2017). *Incidencia del conflicto y cambios esperados en postconflicto para la gestión de los recursos naturales*. Bogotá

Vásquez, T. (2014). *Caquetá, análisis de conflictividades y construcción de paz*. Bogotá: PNUD. Estocolmo.

Chaparro, S. y Cruz, L. F. (2017). *Coca, instituciones y desarrollo: los retos de los municipios productores en el posacuerdo*. Bogotá, Dejusticia.

Anexos

1. Entrevista: Silvia Munevar Alfonso

Líder campesina Puerto Camelias, Cartagena del Chairá, Caquetá

¿Cuándo llegó a la región?

Llegué en 1986 por curiosidad de conocer esta región.

¿Cómo era este lugar cuando usted llegó?

Camelias era un lugar con mucha diversión. Solo era coca. Solo teníamos sembríos de coca. Muchísima gente, mucho comercio. Aquí había mucha montaña. La gente fue llegando y se fue poblando. Yo llegué por unos primos, y así como yo llegué llegaron muchos más, movidos por lo que otros decían. Esto se pobló más por el trabajo, por la demanda de coca. La gente venía a sembrar, a trabajar en laboratorios. Yo vine de vacaciones a conocer, y me fui quedando y aquí estoy desde hace 31 años.

Se utilizaban entre 50 y 55 personas, obreros. Yo era cocinera en esa finca. Me ganaba 1.000 pesos diarios.

¿Cómo fue el cambio del paisaje?

Un cambio grandísimo. Estábamos rodeados de animales. Ya aquí no se ven. Cada día íbamos invadiendo más y más el territorio que les pertenecía. Nada comparado con lo de ahora. Inicialmente fue la coca, pero luego fue la ganadería.

¿Cómo fue ese cambio?

Nosotros todo lo que íbamos trabajando lo invertíamos en resembrar coca. Empezamos de cero. Mi marido se ganaba 2.000 pesos diarios raspando coca. Y lo que nos hizo cambiar fue que por ahí en el 90 cuando comenzó a entrar el ejército, llegaron las fumigas, y eso nos dio muy duro.

De la noche a la mañana llegaba una avioneta y nos rociaba todo. Eso nos afectó mucho, no solo en términos de que perdimos todo, sino en la salud, mi hijo salió afectado de la vista, por ejemplo. Mi niño estaba muy pequeño. Yo estaba en embarazo, y yo tenía que encerrarme días enteros en una pieza para evitar que el aire me matara a mí bebe.

Cuando nació un día se levantó y pasó la avioneta y roció, y mi niño quedó con una irritación permanente en los ojos. La fumiga afectó no solo la coca, sino todos los árboles, el yarumo, el plátano, eso se secaba. Cogía la montaña que también quedaba afectada.

Nos cansamos, dijimos ya no podemos más. Lo mismo que está pasando ahorita. Nos fuimos a Popayán por tres años. Pero a mi marido le ofrecieron venirse otra vez para acá, un tajo de coca y administrar una discoteca y un billar que había aquí.

A la coca le insistimos mucho. Cambiamos hace unos siete u ocho años. Que dijimos no más, porque empezamos a entender el daño que estábamos haciendo no solo a la naturaleza, sino a la gente que consume. Por ejemplo, uno mira todas esas personas en el Bronx, profesionales que caen en el vicio. A uno le da mucha tristeza una situación de eso. Uno muchas veces juzga a esas personas, pero uno no sabe lo que ellos viven, los traumas que ellos tienen.

¿Cómo fue la transición?

Fue radical. Dijimos hasta aquí no más. Habíamos prestado una plata a un cuñado. Él tenía ganado. Entonces le entregó el ganado como pago de la deuda. Empezamos con muy poquito de ganado. Mi hijo veía el sacrificio, y una vez nos dijo: no quiero que ustedes sigan trabajando en coca. Sentíamos tranquilidad con el ganado. Podía llegar cualquier actor, pero ya no había miedo. La paz interior es la que nos ha hecho seguir con el ganado y no con la coca.

¿Qué pasó en los otros lugares?

El trabajador se quedó sin trabajo con la fumigación. No bajaban remesas. El Ejército no deja pasar en Peñas Coloradas remesas. Que porque todos nosotros éramos guerrilleros. Esa es otra cosa que a uno le afecta mucho. Fuera del Caquetá, la gente que va del Caquetá es como un parásito en las ciudades. Es como si fuéramos algo malo. Hablan de la región como si fuera algo supremamente tenebroso. Uno siente la discriminación.

¿Qué cree que sucedió para que las personas que se quedaron hayan tomado la decisión de permanecer en la zona?

Nosotros decidimos porque sentíamos que teníamos un principio. En el 90 y 91 esto pudo quedar solo. Pero seguíamos anhelando la coca. Luego, ya con el ganado sentíamos una bendición, y pensábamos para que irse para la ciudad, con tanta gente y uno sin educación y sin preparación. Por eso preferimos quedarnos.

Nosotros sufrimos abusos por parte del Estado y no solo físicos, sino psicológicos. Nos trataban de cualquier manera. Nos decían una cantidad de cosas. Y usted sabe que el que tiene las armas tiene el poder. Para nosotros era lo mismo la guerrilla que el ejército. Nosotros teníamos que servirle a todo el mundo.

¿Qué cree que ha afectado más al medioambiente?

La coca hace mucho daño, pero lo que nosotros hemos abierto para ganado es casi nada. Hemos usado los abiertos de la coca para sembrar el pasto. Lo que pasa es que hay gente capitalista que si ha abierto mucho para ganado. Hay gente con abiertos de hasta 400 ha con pasto.

La coca no fue la mayor promotora de la tumbada de bosque.

Aquí todavía no se ha dado el caso, y ojalá no suceda pero la inversión extranjera, petroleras y capitalistas, tala para sacar madera eso sí ha tumbado el bosque.

¿Qué cree que puede pasar con esta región en este momento de posacuerdo?

El Estado está buscando riquezas para explotarla. Como fuera, antes había un control, ahora creemos que puede entrar todo el mundo a explotar y sacar la riqueza y tumbar todo el bosque.

Económicamente no veo que nada vaya a cambiar.

No es que se acabó un grupo y ya. Han aparecido muchos. Hay que tomar es consciencia y no hacer daño.

Dios quiera que de verdad las ayudas lleguen a estas regiones.

2. Entrevista: Emilio Rojas Moncada

Líder campesino, ex – cocalero de la vereda Miraflores, Cartagena del Chairá

¿Cuándo llegó a la zona?

Llegué a la zona en el año 81, por la bulla de la coca, escuchaba comentarios de que daba buenos resultados y no había muchas oportunidades afuera. En esa época era muy duro. Entrar no era tan fácil.

¿Cómo era el paisaje en ese momento?

En ese momento era más selvático, más animales. La montaña era más tupida. No había tanta deforestación como la hubo ahora después del 2000 para acá. Los paisajes eran más naturales, se conservaban más.

Del noventa para acá comenzó a subir la deforestación. Más auge de la coca. El que tenía dos hectáreas quería sembrar cuatro, cinco o diez. Ahí se hizo un daño grande al ecosistema por la bulla de la coca. Una bonanza en esa época. En mi vereda, Miraflores, imagínese éramos como 450 socios más sus familias.

¿Cómo fue la transición después de la coca?

El cambio fue horrible por el desplazamiento que se generó. En 1996 fue duro, pero no tanto como en 2005, que fue terrible. Con esa fumiga hubo un desplazamiento masivo. Quedamos como 40 familias.

Además estábamos acostumbrados a ver la plata de la coca, que era inmediata, pasar al ganado, pues la gente no se aguantaba en la zona. No aguantaron el trote de tener que vivir de dos o tres vacas cuando se vivía de 4 o 5 kilos de coca cada dos meses.

Con el ganado uno no saca la plata de un día para otro. Nosotros hoy vivimos de la leche y uno saca una tres cuatro arrobas semanales de queso y con ello hay que vivir, sobrevivimos con eso.

¿Por qué decidió quedarse?

Nos quedamos porque conocíamos la zona, queremos al Caquetá y nos sentimos caquetefños. Le cogí amor al ganado y ya tenía unas vaquitas y me quedé.

¿Qué cree que ha causado más deforestación, el ganado o la coca?

La ganadería está afectando más al medioambiente en este momentico. La coca fue potencial. Un cristiano podía vivir con dos o tres hectáreas de coca. En cambio para tener ganado, uno necesita tumbar mucho más.

Lo que en este momento está afectando son los capitales de afuera, porque llegan e invierten, donde llegan y en este momentico hay gente tumbando 100 o 200 hectáreas. Eso no lo tumba un pobre, debe haber capital para poder tumbar eso. Los capitales de afuera hacen que se deforeste más, porque a ellos no les importa nada.

El Gobierno, el Estado sabe que están tumbando el bosque, ellos están monitoreando todo el tiempo satelitalmente. Y no somos los viejos, nosotros estamos manteniendo el bosque a la par que el ganado, pero la gente que está entrando no cuida.

Los suelos donde hubo coca no se pueden trabajar. Pero, quiero aclarar que no por la coca sino por la fumigación que esterilizó el suelo.

¿Qué cree que puede pasar en la región en este momento de posacuerdo?

Tenemos incertidumbre. Sí, están llegando ayudas del Gobierno, pero el sistema de seguridad sigue siendo el mismo o peor que antes.

Antes sabíamos que lo que había era guerrilla, ahora no sabemos quiénes están. Estamos atemorizados. Nosotros nos preguntábamos qué pasaría cuando la guerrilla se fuera y creíamos que iba a llegar cualquiera, y ahora sabemos que así es.

Si el Gobierno no pone la mano como debe ponerla, utilizando la tecnología satelital que tiene, esto se va a ir a pique. Aquí, por ejemplo, hay partes que sabemos de 200 o 500 hectáreas que están a punto de tirar al suelo, señores con plata. Eso para mí es un desastre. Porque si a los grandes no les ponen cuidado, los pequeños también siguen tumbando y haciendo daño.

3. Entrevista: Víctor Garcés
Líder comunal y ex cocalero, Puerto Camelias, Cartagena del Chairá.

¿Cuándo llegó a la región y cómo ha sido su proceso?

Nací en Cali. Llegué al bajo Caguán en noviembre de 1982. Cuando terminé el bachillerato me vine a trabajar en la coca y me quedé. Comencé como recolector de hoja de coca. Viví la bonanza de los ochenta y principios del 2000.

La coca tuvo su punto alto a finales de los noventa. Vinieron las fumigas del 96 en el cual hubo un punto de quiebre. Sin embargo, seguimos y hubo bonanza hasta el 2000, sin embargo en ese año las fumigaciones masivas hicieron que la región entrara en crisis.

En ese momento yo ya había hecho mis pinos como líder. Ya estaba más empoderado de lo que eran las organizaciones comunales.

4. Entrevista: Rafael Orjuela

Líder comunal, Remolino del Caguán, Cartagena del Chairá

¿Cuándo llegó a la zona?

Llegué en 2003 a la región. Hacía 4 años había pasado la primera fumigación aérea. Fumigación indiscriminada. Bosque, pan coger, todo. En el 2004 hubo otra fumigación que acabó con casi todo, por eso empezó la transición de la coca a la ganadería. Yo llegué y nosotros lo que teníamos era un Site de teléfonos satelitales que habían en Remolino.

El proceso de transición de la coca lleva menos de 15 años. Aquí aprendimos a vivir con las Farc, y el proceso de organización que tenemos se lo debemos a las Farc. Ese control social que nos obligaba a estar prevenidos contra cualquier organización gubernamental o no que llegara a la región.

Hoy todavía desconfiamos de todo el mundo. Hemos ido cambiando, pero antes vivíamos muy prevenidos. Estamos tratando de volver a confiar en las instituciones.

¿Usted vivió de la coca?

No. Yo como le digo tenían un almacén. Y a mí me tocó la ley del trueque. Yo recibía coca como pago por alguna mercancía, porque conseguir dinero en efectivo era un evento. Entonces los productos se cambiaban por coca. Hasta ahí llegué yo.

¿Qué pasaba en ese momento?

Pues uno recibía la coca y luego bajaban a comprarla. Lo mismo que hoy pasa con el ganado o con el queso.

Por eso el paso a la ganadería, y hasta eso es difícil, porque cualquier otro producto que pensemos nosotros implementar no hay comercio, no hay vías de transporte.

¿Qué le dejó la coca a esta región?

Tristeza. El 99% de la gente que vivió de eso se quedó sin nada.

La gente cuenta que las Farc les decía a los campesinos que al lado de la coca hicieran finca, pero la gente nunca puso atención a eso. Por eso, luego se quedaron sin nada.

¿Con qué sueña? ¿Cómo se proyecta ahora?

Con tener más conocimiento y compartirlo. Tener lo suficiente para vivir.

¿Qué le contaría ud. a la gente que no conoce El Caguán?

Que es una región muy bonita a pesar de las circunstancias. Pero, quisiera que no se vengan.

Porque no puede ser que ahora se nos llene de gente y eso genere más deforestación. La deforestación está causando un daño terrible a la humanidad. Y, ahora las instituciones al no estar la guerrilla ya van a poner coto a la vaina. El sábado pasado nos decían que van a titular las tierras a quienes llegaron antes de 2010.

Índice de mapas

Mapas 1 - 2. Estado de transformación del bosque tropical – Caquetá 1977 -1998

Mapa 3. Cambio de cobertura Bosque – No Bosque en Colombia 1990 -2000

Mapa 4. Cambio de cobertura Bosque – No Bosque en Colombia 2000 - 2005

Mapa 5. Cambio de cobertura Bosque – No Bosque en Colombia 2005 – 2010

Mapa 6. Cambio de cobertura Bosque – No Bosque en Colombia 2011 – 2012

Mapa 7. Cambio de cobertura Bosque – No Bosque en Colombia 2013

Mapa 8. Cambio de cobertura de Bosque – No Bosque en Colombia 2014

Índice de tablas

Tabla 1. Cultivos de coca en Colombia 1994 – 2002

Tabla 2. Cambio en las coberturas de Bosque/No Bosque para los periodos 1990 – 2000 y 2000 – 2005

Tabla 3. Cultivos de coca en Colombia 2005 – 2010

Tabla 4. Cultivos coca en Colombia 2011 – 2012

Tabla 5. Área cultivada con coca en Caquetá y Cartagena del Chairá 2002 – 2016 y porcentaje de participación del área de CdCh en el departamento

Tabla 6. Pérdida de bosques en la región Amazónica durante los periodos 2002- 2007; 2007 – 2012; 2012 – 2014

Tabla 7. Comportamiento ganadería en Caquetá 2001 – 2009

Tabla 8. Cambio de bosques a pastizales en la región Amazónica durante los periodos: 2002- 2007; 2007 – 2012; y 2012 – 2014

Tabla 9. Comparativo de cambio de coberturas: bosque, praderización y coca durante los periodos 2002- 2007; 2007 – 2017 y 2012 – 2014 en Cartagena del Chairá

Índice de gráficas

Gráfica 1. Cultivos de coca en Colombia 2000 – 2005

Gráfica 2. Hectáreas con cultivos de coca en Caquetá 2001 – 2012

Gráfica 3. Tendencia cultivos de coca en Caquetá y Cartagena del Chairá 2002 – 2016

Gráfica 4. Tendencia de pérdida de áreas de bosques a otras coberturas 2002 – 2014 en la región Amazónica

Gráfica 5. Tendencia pérdida de bosque en los municipios de Caquetá 2002 – 2014

Gráfica 6. Comportamiento de la praderización en los municipios de Caquetá durante los periodos 2002-2007; 2007 – 2012 y 2012 – 2014

Gráfica 7. Tendencia de las coberturas en Cartagena del Chairá durante los periodos 2002-2007; 2007 – 2012; y 2012 -2004