



TRANSFORMACIÓN DE LA AMAZONIA. REPERCUSIONES DEL EFECTO SINÉRGICO ENTRE POLÍTICAS ERRÁTICAS E INGOBERNABILIDAD

Rodrigo Botero¹, Adriana Rojas²

RESUMEN

Estamos siendo testigos de un importante proceso de transformación de la región amazónica que presagia cambios a largo plazo en la tendencia de deforestación, en el uso del suelo y en las dinámicas de poblamiento de este vasto territorio. Se hace entonces ineludible la discusión propuesta por Lovejoy y Nobre (2018), respecto al “tipping point” o punto de inflexión de la Amazonia, pues se estima que de seguir la tendencia actual de tala y quema, sumada a impactos de cambio climático y otras afectaciones, se podría suponer un deterioro irreversible en menos de una centuria. ¿Hasta dónde puede llegar la deforestación en la Amazonia colombiana?, ¿cuáles serían sus impactos en el régimen climático, la pérdida de biodiversidad, la pérdida de conectividad, la fragmentación y la reducción de servicios ambientales para poblaciones locales, la región y el país en general?

En el caso de la Amazonia colombiana, que ha mantenido hasta ahora una considerable cobertura boscosa, es importante señalar la aceleración exponencial de la deforestación en los últimos años (IDEAM, 2018) y la dificultad del Estado para controlar este fenómeno. Esto es, sin lugar a dudas, una señal de alarma para acciones futuras de todos los actores gubernamentales responsables, así como para la sociedad civil afectada, dada la irreversibilidad

que puede tener este proceso con consecuencias aún no determinadas plenamente. La deforestación avanza hacia paisajes hasta ahora preservados como las zonas del Escudo Guayanés en Chiribiquete, los Parques Nacionales Naturales –PNN- de la región y los resguardos indígenas de la Amazonia colombiana. Sus repercusiones aún están por venir.

Por su parte, políticas públicas impulsan procesos de ampliación de actividades de exploración y producción de hidrocarburos en la cuenca Caguán-Llanos; el Plan Maestro de Transporte Intermodal –PMTI- y los desarrollos viales regionales indican un futuro incremento en el movimiento de carga y pasajeros significativamente mayor al actual. La presión sobre la apertura de nuevas áreas para la ganadería y la agroindustria es ya evidente sobre la denominada “frontera agropecuaria” en departamentos como Guaviare, Caquetá y en el sur del Meta.

Paralelamente, las acciones de nuevos grupos armados ilegales (desertores de las Farc y Bacrim) que han focalizado sus esfuerzos en consolidar su presencia territorial en zonas de frontera de deforestación, se fundamentan en el apoyo a nuevas migraciones de familias a las que se les otorgan tierras de manera indistinta en parques, resguardos, reservas forestales o distritos de manejo. Al lado de estos nuevos colonos, han entrado nuevos y grandes inversionistas. Se configura así, un singular paisaje en el que grandes

¹ Director de la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible –FCDS-

² - Análisis espacial FCDS

fincas, pequeños y medianos campesinos y grupos de coccaleros coexisten bajo el poder territorial de estas fuerzas ilegales. Las normas de la colonización, de la apropiación del suelo y de la inversión pública son frecuentemente establecidas por poderes regionales que, usualmente, tienen una expresión armada.

La acción sinérgica negativa de este conjunto de actividades en las que se conjugan lo ilegal con unas políticas sectoriales insuficientemente planificadas y sin preparación para atender los impactos acumulativos, inciden en la velocidad de transformación del paisaje amazónico, especialmente en zonas con poca o nula gobernabilidad.

Palabras clave:

Uso del suelo, transformación del paisaje, política pública, deforestación, Amazonia colombiana

ABSTRACT

We are witnessing an important transformation process of the Amazon region that promises long-term changes in deforestation trends, in land use and in the settlement dynamics of this vast territory. The discussion proposed by Lovejoy and Nobre (2018) is therefore unavoidable, with regards to the “tipping point” or point of inflection of the Amazon region, since it is estimated that following the current trend of slash-and-burn, together with the impacts of climate change and other effects, one could suppose an irreversible deterioration in less than one century. How far can deforestation of the Colombian Amazon go? What would be its impact on the climate regime, loss of biodiversity, and loss of connectivity, fragmentation and reduction of environmental services for local populations, the region and the country in general?

In the case of the Colombian Amazon, which has until now maintained considerable rainforest cover, it is important to note the exponential acceleration of deforestation in recent years (IDEAM, 2018) and the State’s difficulty in controlling this phenomenon. This is, without a doubt, a warning sign for the future actions of all responsible governmental actors, as well as for the affected civil society, given

the possible irreversibility of this process with consequences not yet fully determined. Deforestation moves forward towards landscapes that have up until now been preserved, such as the areas of the Guiana Shield in Chiribiquete, the National Natural Parks (PNN for its Spanish acronym)—of the region and the indigenous reservations of the Colombian Amazon region. Its repercussions are still to come.

Public policies, for their part, promote processes to expand hydrocarbon exploration and production activities in the Caguán-Llanos basin; the Master Plan for Intermodal Transportation (PMTI for its Spanish acronym) and the regional road developments indicate a future increase in the movement of cargo and passengers significantly greater than current levels. The pressure to make new areas available for livestock and the agro-industry is already evident on the so-called “agricultural frontier” in departments such as Guaviare, Caquetá and in the south of Meta.

At the same time, the actions of new illegal armed groups (deserters from the Farc and Bacrim) that have focused their efforts on consolidating their territorial presence in deforestation border areas, are based on support for new migrations of families that are given land indistinctly in parks, forest reserves or administrative districts. Alongside these new settlers, new and large investors have arrived. Thus is the make-up of a unique landscape in which large ranches, small and medium sized farmers and groups of coccaleros coexist under the territorial power of these illegal forces. The rules of colonization, land appropriation and public investment are often established by regional powers that, usually, have an armed manifestation.

The negative synergistic action of this set of activities in which illegality is combined with sectorial policies that were insufficiently planned and unprepared to address cumulative impacts, affects the speed of transformation of the Amazon region landscape, especially in areas with little or no governance.

Key Words:

Land Use, landscape transformation, public policy, deforestation, Colombian Amazon region

CONTEXTO REGIONAL FRONTERIZO: PRESAGIO GRANDES CAMBIOS

La Amazonia colombiana, al igual que el total del noroccidente de la cuenca amazónica (Ecuador, Perú, Colombia), está sujeta a procesos de modernización e integración, cuya principal expresión es el desarrollo de proyectos de transporte intermodal con énfasis en modos carreteros y fluviales. Esta proyección se puede observar en el portafolio de COSIPLAN³ (2016) y en los planes de Colombia (PMTI, 2016), Ecuador (PEM, 2016) y Perú (Plan Estratégico Institucional Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2012-2016). La coincidente planificación que termina abarcando buena parte de la región se origina en el sector financiero (BID, CAF, BM, BNDES, BDCH) y su participación en el portafolio de COSIPLAN; aunque también puede inferirse de los planes de inversión de grandes economías como la China (Ascensão, *et al.* 2018), que empiezan a tener una participación cada vez mayor en los proyectos de energía (hidroeléctricas, vías, líneas de transmisión, exploración de petróleo y minas). El sector privado, en particular empresas de hidrocarburos y transporte, tiene proyectos a cada lado de las fronteras y ello requiere una relación recíproca con los Estados, que se ve proyectada en la planeación del uso del suelo y en las obras de conectividad regional.

Entre los aspectos más llamativos de este proceso de integración regional se encuentran planes viales y de transporte de diferente orden (nacional, regional y local) como son, en el Perú, el proyecto vial entre Iquitos y El Estrecho -Loreto- (llegando al río Putumayo) y en el caso de las hidrovías, la canalización del Alto río Putumayo y del río Marañón-Napo. Estos se conectarían con la parte colombiana del dragado del Putumayo y Caquetá, así como con la conexión vial que empieza en Puerto Leguízamo a La Tagua -Putumayo-.

De su parte, Ecuador viene consolidando otro complejo vial, con los tramos entre Cuyabeno y el río San Miguel en la frontera con Colombia. Así mismo, hay proyecciones de ejes transversales a la Amazonia ecuatoriana, que vienen desde la cuenca

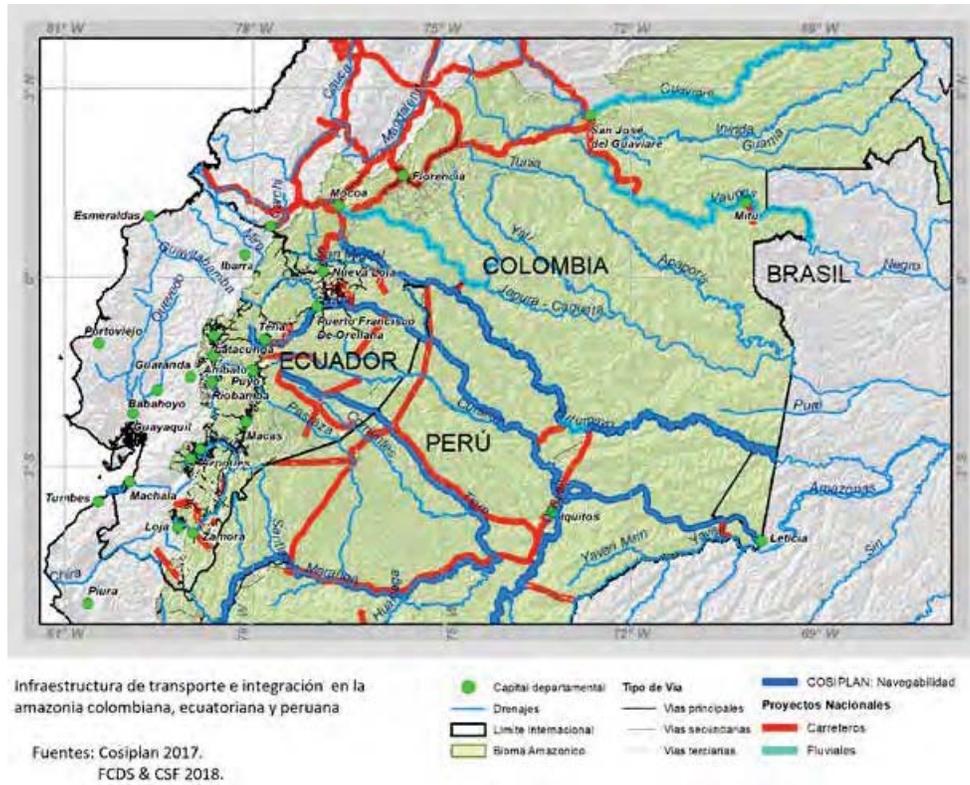
del Pastaza hasta la frontera en Cuyabeno. Estos proyectos, que tienen una relación espacial clara, están acompañados a nivel territorial de nuevas expansiones, principalmente energéticas (en los tres países) y agrícolas (en Ecuador sobre la región de Sucumbíos y en Perú apenas en fase de planeación). En Colombia, lo más significativo son los desarrollos de hidrocarburos que están iniciando en el departamento de Putumayo. La cuenca Caguán-Llanos ha sido mencionada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH- y Ecopetrol como una de las más promisorias del país, lo cual generará un proceso creciente de intervención territorial.

Con este panorama, ha llegado el momento en que los países vecinos empiezan a proyectar un proceso de integración económica del territorio amazónico, basado en la potencialidad territorial para la movilización de carga (desde Brasil y el sur del continente) hacia el Pacífico y la salida al Atlántico por el Orinoco. Esta potencialidad se ve incrementada si se revisan los procesos de exploración creciente de yacimientos de hidrocarburos, así como de algunas zonas mineras (Pastaza en Ecuador, Putumayo y Guainía/Vaupés en Colombia). En cuanto a los hidrocarburos, llaman la atención el caso de Ecuador que recientemente abrió el proceso de exploración en Yasuní y el de Perú, en donde prácticamente la totalidad de Loreto está bajo algún tipo de bloque.

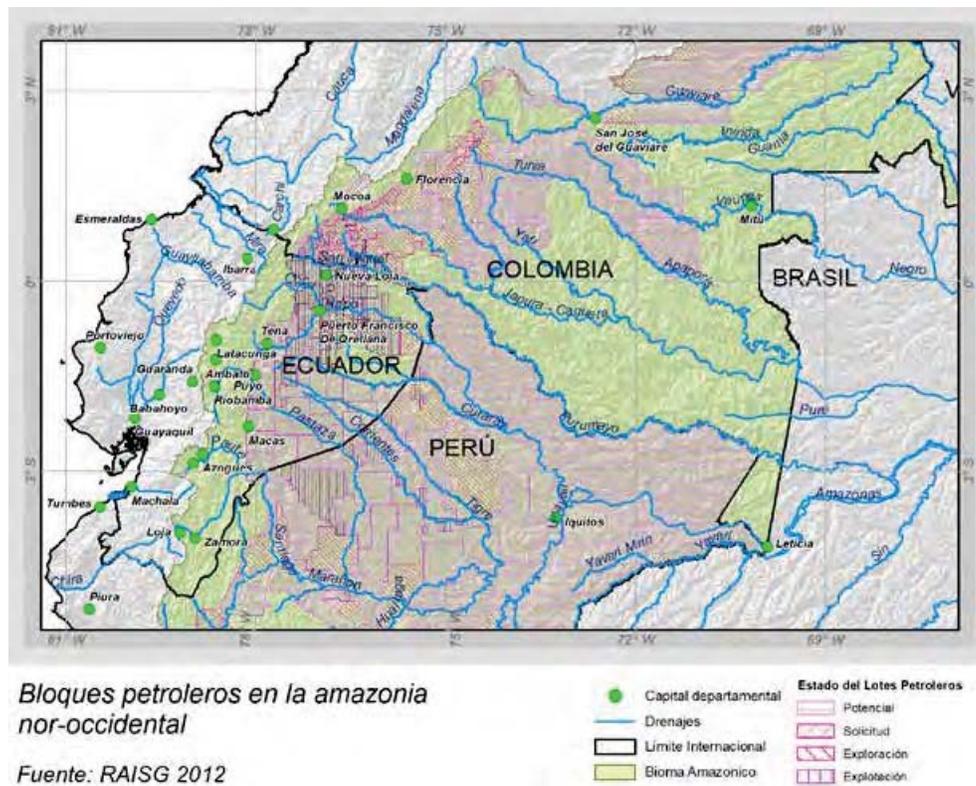
La configuración geológica colombiana, en la que el afloramiento del Escudo Guayanés “divide” la Amazonia en dos grandes áreas (oeste y este), deja, hasta ahora, las áreas prospectivas de hidrocarburos entre el piedemonte y el borde de los Parques Nacionales Naturales Serranía de Chiribiquete y La Paya (véase el mapa de la ANH; mapa de tierras, 2018). Esta zona coincide de manera importante con los actuales planes de desarrollo de infraestructura vial, siendo estos dos motores, desarrollo vial e hidrocarburos, los que tienen proyecciones más significativas de inversiones de gran tamaño en la región, de forma integrada en la frontera con Perú y Ecuador.

Será necesaria una adecuada evaluación, planeación y modelamiento del territorio para atender los impactos acumulativos y sinérgicos de estas actividades previstas con un enfoque regional transfronterizo, dado su nivel de intervención.

³ El portafolio de COSIPLAN se llamó inicialmente Iniciativa de Integración Regional Suramericana -IIRSA-.



MAPA 1. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE E INTEGRACIÓN EN LA AMAZONIA COLOMBIANA, ECUATORIANA Y PERUANA.



MAPA 2. CATASTRO PETROLERO EN LA AMAZONIA NOROCCIDENTAL.

CONTEXTO COLOMBIANO

En términos de la región amazónica colombiana, se destaca que en el último cuatrienio hubo una serie de instrumentos de planeación sectorial de mediano plazo, que determinan tendencias a largo plazo y que apuntan a la explotación del potencial minero energético, al desarrollo agroindustrial y a la expansión de una red multimodal de transporte. De esto da muestra el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 y diferentes instrumentos que se han derivado de esta visión de desarrollo, como son el Plan Maestro de la Orinoquia, el Plan Maestro de Transporte Intermodal y el Contrato Plan para los departamentos de Meta y Guaviare. Por otro lado, el proceso de asignación de contratos de la Agencia Nacional de Hidrocarburos evidencia en su sistema de información, que las actividades de exploración han avanzado considerablemente en los últimos años sobre zonas del piedemonte putumayense, caqueteño y del Meta en la zona de frontera agropecuaria. El Plan de Ordenamiento Minero resalta la articulación de los potenciales proyectos (Unidad de Planeación Minero Energética –UPME- 2014) en Guainía, Vaupés y Amazonas (coltán, oro y uranio) que podrá estar soportada en la planeación intermodal de la canalización del río Guaviare y el río Vaupés, referenciados en el PMTI.

En otra escala, los planes de desarrollo departamental de Meta y, principalmente, de Guaviare plantean una intensificación del uso del suelo en cultivos agroindustriales y de ganadería, así como del proceso de ocupación de nuevas zonas, antes dedicadas a la conservación y el mantenimiento de bosques, en la área de la Reserva Forestal de la Amazonia (SIATAC, 2018).

Lo anterior, se da en un escenario de implementación del Acuerdo de Paz que ha tenido impacto en las expectativas de desarrollo territorial de la población local, donde el diseño de proyectos viales no siempre ha estado acompañado de una planeación y evaluación previa adecuada (como es el caso emblemático de la Marginal de la Selva), y en la evidente contradicción de los modelos de desarrollo planteados (ganadería, sobre todo) con la zonificación ambiental existente. Paralelamente, se ha detectado una importante concentración en la tenencia de la tierra y en apropiaciones ilegales en



MAPA 3. ESTRUCTURA REGIONAL. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2014-2018.

zonas de ampliación de la red vial nacional y local (Botero, 2016)

Las regiones y su transformación

Área de Manejo Especial de la Macarena –AMEM- y área de influencia de la ampliación del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete –PNNSCh-

El territorio del Área de Manejo Especial de la Macarena –AMEM-, que incluye las áreas del suroeste de Meta y norte de Guaviare, es la zona con mayor dinámica de transformación en la Amazonia colombiana en los últimos 18 años. De sus casi cinco millones de hectáreas ha perdido más de una tercera parte de bosques (al menos 1.8 millones de hectáreas); de la cobertura original, el 72 % de la cobertura forestal de la Zona de Recuperación para la Producción Sur se ha deforestado y entre los municipios de Macarena y San José del Guaviare, que forman un continuo geográfico, político y sociocultural, configuran el 49 % de la deforestación de la región amazónica para

2017 (70 mil hectáreas de las 144 mil deforestadas en la Amazonia) lo que indica la gran dinámica de su transformación y la velocidad de su deterioro ambiental (FCDS, 2018a). En términos de magnitud, hoy la deforestación se ubica principalmente en esta esquina noroccidental de la Amazonia, allí es donde se presentan los vectores más dinámicos como se verá más adelante.

La disminución en la deforestación de los municipios de Uribe, San Juan de Arama, Vistahermosa, Puerto Rico y Puerto Concordia parece estar asociada a la pequeña porción de bosques remanentes, lo cual muestra su alto estado de transformación y proceso de ocupación. Esto deberá ser parte de

la revisión de los datos de monitoreo nacional de bosques pues, al parecer, ya hay municipios cuyos descensos en la deforestación son debidos a la inexistencia de bosques remanentes para ser deforestados, mas no a una intención de disminución de las tasas.

El análisis histórico (FCDS, 2018 con datos del IDEAM, 2018) de cada una de las zonas en que está reglamentada la AMEM muestra elementos interesantes: la mayor parte de las deforestación de los ecosistemas ha sido en las áreas destinadas a la producción y recuperación para la producción (es decir, a pesar de su debilidad, las áreas de Parques han sido la última opción de ocupación y deforestación en la AMEM. Gráfica 1.

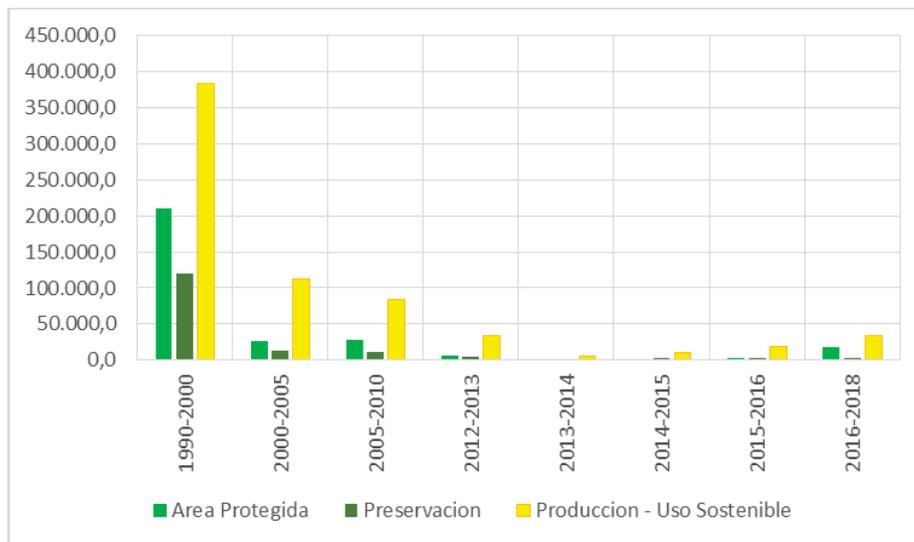
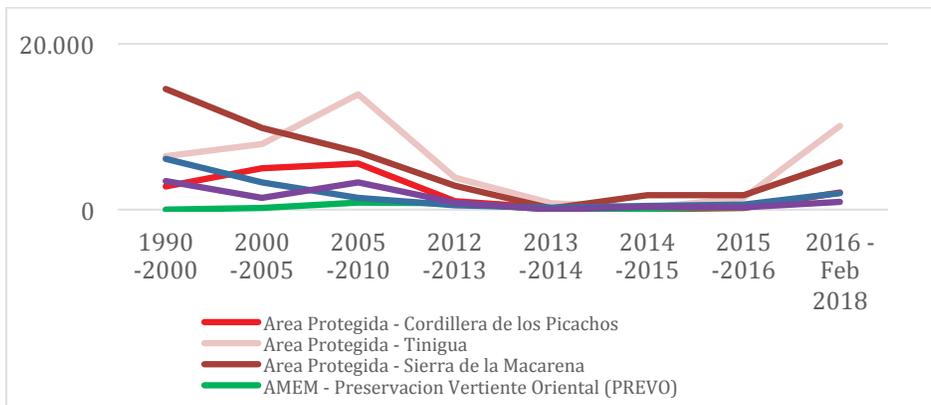


TABLA 1. DATOS MULTITEMPORALES DE PÉRDIDA DE BOSQUE EN LA AMEM POR ZONIFICACIÓN 1990-2018 (FCDS, 2018A)



GRÁFICA 1. DATOS MULTITEMPORALES DE PÉRDIDA DE BOSQUE EN LA AMEM EN ZONAS DESTINADAS A LA CONSERVACIÓN Y LA PRESERVACIÓN 1990-2018 (FCDS, 2018)

Esto también indica, que la producción ha sido orientada especialmente a actividades que no incluyen el bosque de manera prioritaria en la matriz del paisaje intervenido. La tendencia de deforestación precedente (1990 a 2015) fue hacia la disminución, pero cambió desde el año 2016 en todas las zonas; adicionalmente, los cultivos de coca tienen un tamaño promedio mayor al interior de los Parques Nacionales que en las demás zonas, lo cual señala su vulnerabilidad y la percepción local de las restricciones para su erradicación. Tabla 2.

A pesar de las alarmantes cifras de deforestación de los últimos dos años, asociadas en gran medida a la nueva colonización liderada por grupos disidentes, en parques como el Tinigua hubo momentos más críticos como los del año 2010. Es decir, el fenómeno no solo está asociado al posconflicto para este y otros casos. La presencia de corredores militares y zonas minadas fue y sigue siendo un factor relevante en el mantenimiento de los bosques o su transformación, que determina el avance o no de la frontera agropecuaria en varias zonas de la región amazónica. Es de recordar que el desminado humanitario no pudo ser focalizado en dichas zonas.

Estos procesos han venido acompañados de varios fenómenos. Entre los años 1990 y 2000 se vivió la colonización armada, en la que las Farc desempeñó un papel central en la definición de usos, poblamiento y, en general, ordenamiento del territorio. Por eso siempre fue evidente cuando sus decisiones coincidieron con los objetivos de conservación de la zonificación legal existente y cuando no. Las Áreas Protegidas

han sido víctimas del conflicto armado. Entre 2000 y 2010 ocurrió un fenómeno muy fuerte de transformación en el eje del río Ariari, en particular por la conexión vial entre Granada y San José del Guaviare, que marcó el inicio de la ampliación de un corredor de palma africana en todo este territorio (coincidente con el auge de grupos paramilitares en esa zona). En ese momento se evidenció la primera aparición de vías utilizadas por las comunidades y también por las Farc, de hecho, muchas de ellas se consideraron de uso exclusivo para las acciones armadas.

De igual manera, para esa época, se reactivó el proceso de exploración de hidrocarburos alrededor de toda la zona y se mantuvo, en un nivel casi permanente, un circuito de cultivos de coca (en las zonas de los Frentes 7, 27,43 y 44 de las Farc y en las estructuras del Loco Barrera), que siguen vigentes casi 20 años después. (Ver el mapa 4; fuente: UNODC, 2017; análisis: FCDS, 2018).

En la última década, en particular en los últimos dos años, a propósito del Acuerdo de Paz y las políticas, planes y proyectos de Gobierno para cumplirlos (Plan 50x51, Maquinaria Amarilla, Contrato Plan Paz, y Planes Departamentales, entre otros), se hicieron unos de los más importantes esfuerzos en el desarrollo de infraestructura vial, que recoge las vías terciarias existentes, así como en nuevos proyectos que responden a una visión de conectividad nacional, como: la Marginal de la Selva, la Transversal de la Macarena y el mejoramiento de la vía Neiva-Balsillas-San Vicente del Caguán. Cabe mencionar, que las antiguas vías de uso militar de

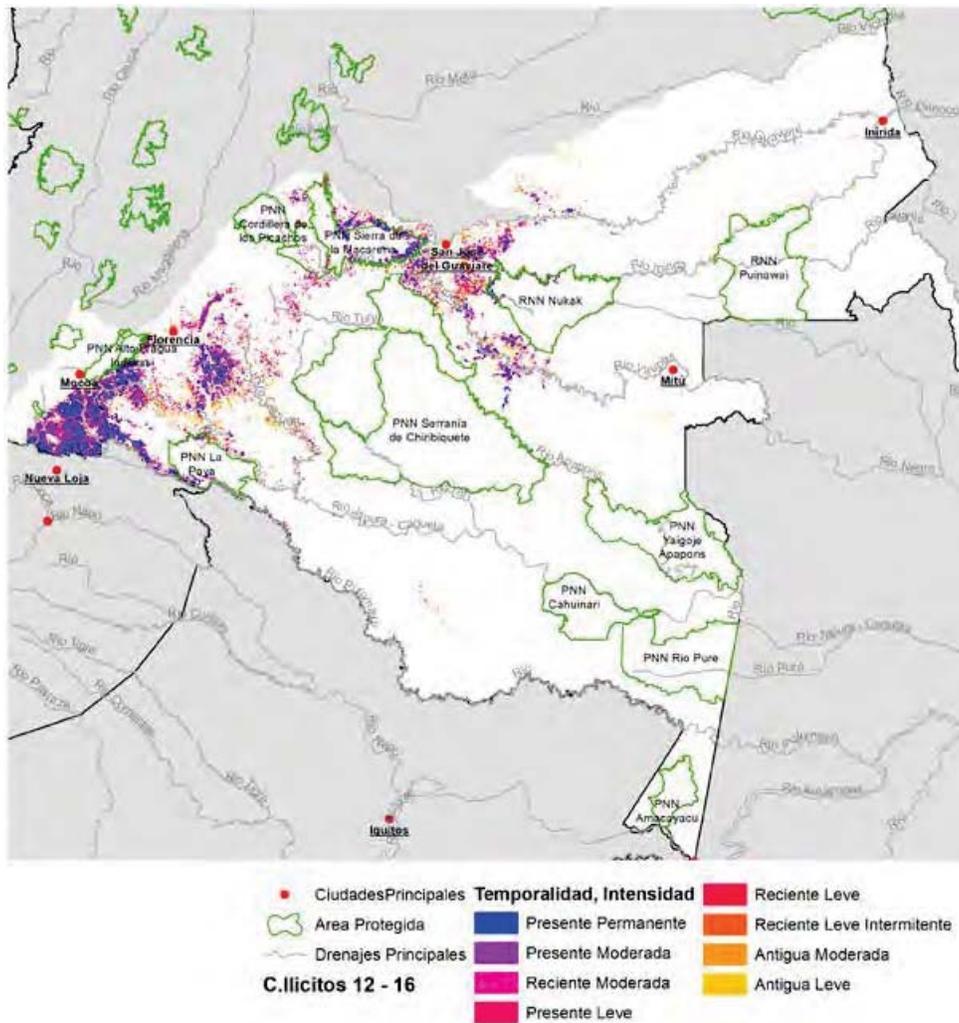


TABLA 2. MULTITEMPORAL DE CULTIVOS DE COCA EN LA AMEM (2012-2016)

las Farc han sido recogidas en unos casos por la población local y en otros, por la disidencia y que se han reactivado con procesos de poblamiento y usos del suelo en zonas nuevas. En otros casos, los departamentos han fijado unas prioridades que amplían la actual base vial y establecen los escenarios donde se concentrará la colonización y la frontera agropecuaria para los próximos años (mapa 5). Son los casos de Florencia-Cartagena del Chairá y la controvertida, por decir lo menos, Calamar-Miraflores. En estos dos casos, los proyectos viales gubernamentales se articulan con redes viales locales informales y remanentes del conflicto armado, que pueden tener un efecto acumulativo e impulsar procesos de colonización y deforestación, como

de hecho sucede en la actualidad. (Véanse, entre otros, los casos: San José-Puerto Cachicamo-La Tunia; San José- Charras-Tomachipán; Cartagena del Chairá-Yarí; Retorno-La Paz).

Este impulso a la integración vial nacional, unido a la densa red local, coincide con los niveles de transformación de ecosistemas y fragmentación más significativos del noroeste amazónico. El mejoramiento de la red vial actual y prospectivo, aunado a la falta de formalización de derechos de propiedad y la baja gobernabilidad territorial, han sido factores que impulsan un fenómeno de apropiación indebida de tierras baldías de la nación, cuya expresión más evidente es el proceso de deforestación de los



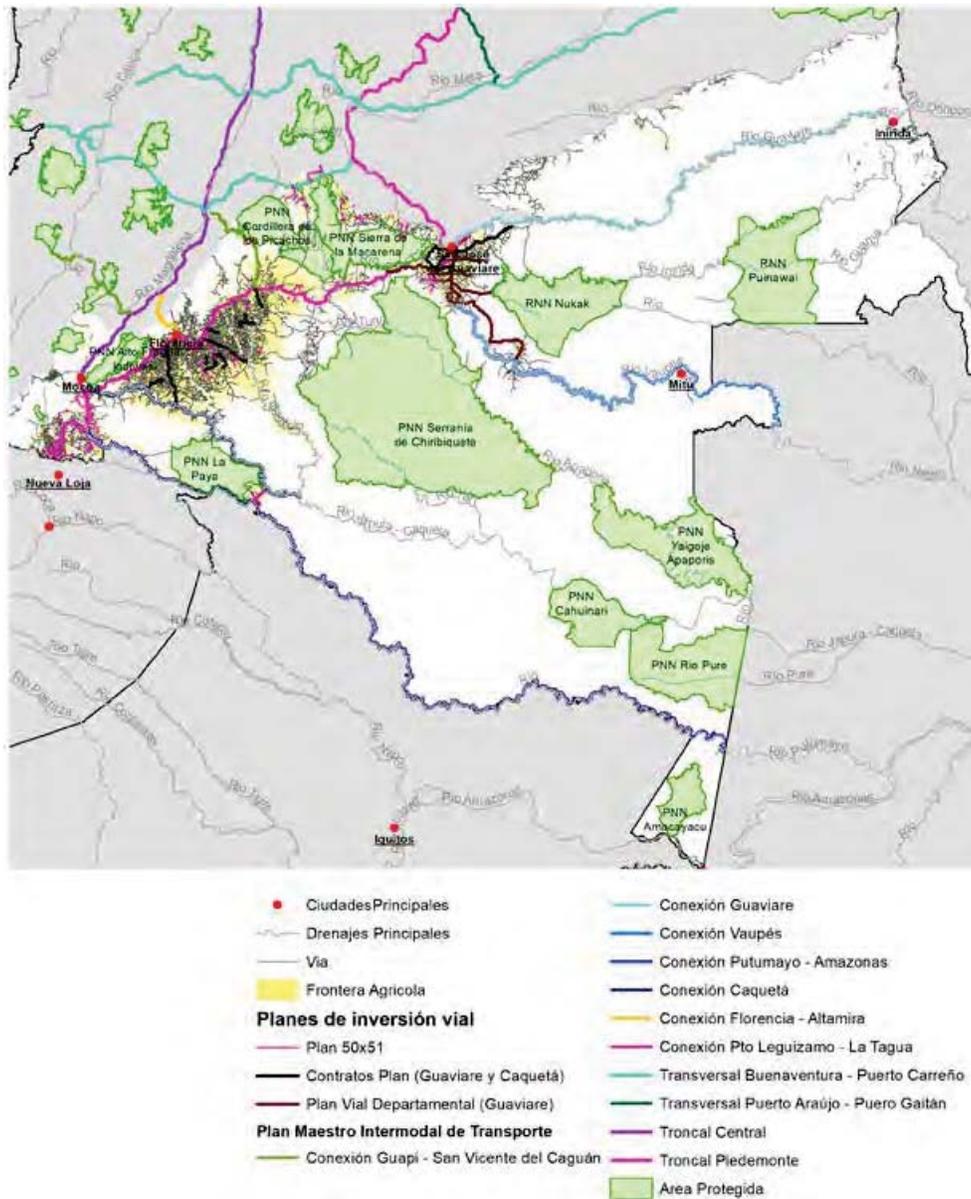
MAPA 4. TEMPORALIDAD E INTENSIDAD CULTIVOS DE USO ILÍCITO.⁴

⁴ Estas categorías evalúan la temporalidad (presente 2016, antigua 2012) y la persistencia (permanente los 4 años, moderada 2 y 3 años y leve solo un año).

últimos dos años y el tamaño de los polígonos de deforestación identificados (IDEAM, 2018). Este fenómeno fue reportado para el caso de la Marginal de la Selva (DOI y FCDS, 2016) y en otras partes de la región amazónica continental (IPAM, 2017) y del mundo Ascensão, *et al.* 2018).

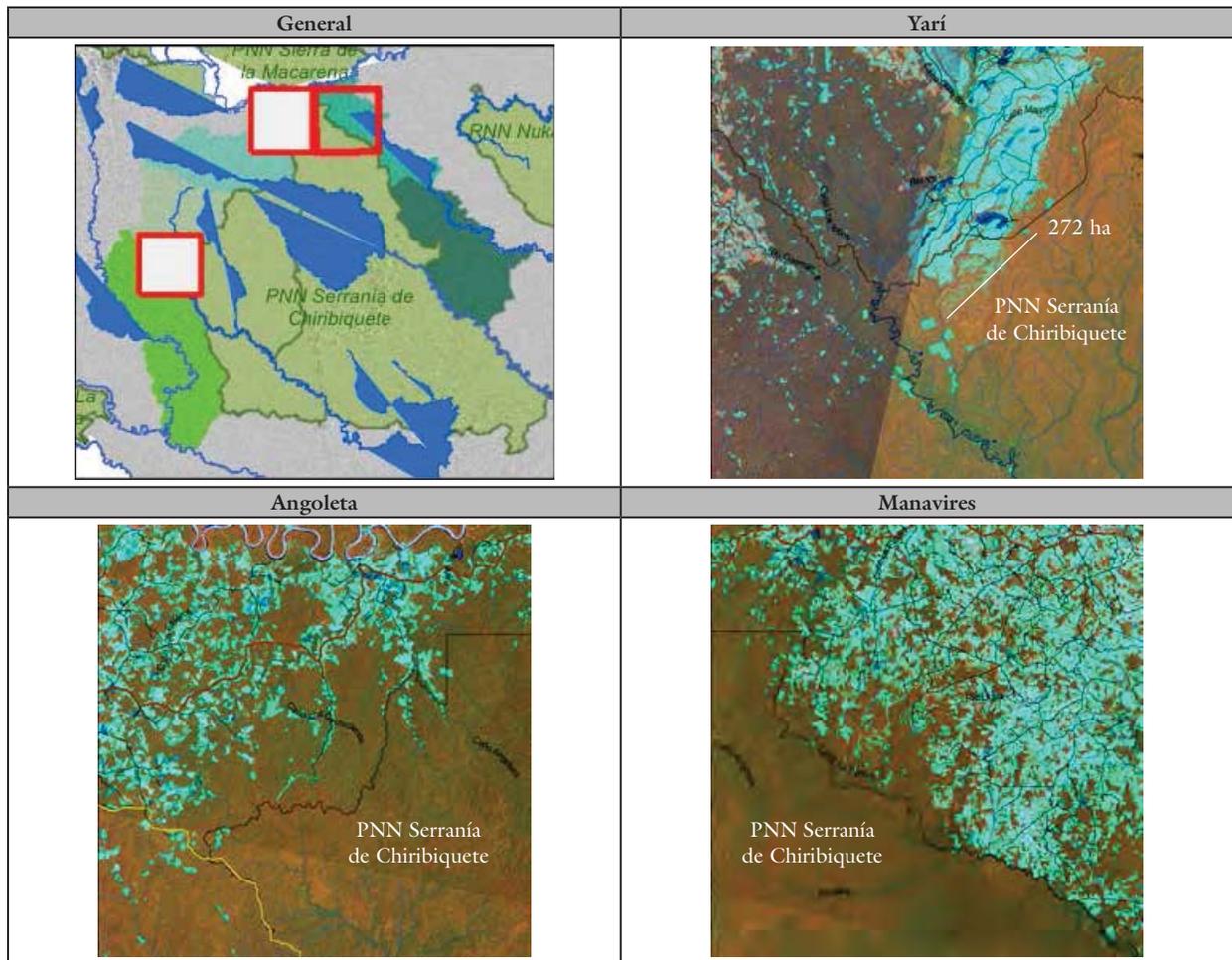
En este sentido, mientras aumenta la presión de los cultivos de palma en la franja del río Ariari (ya avanzados en las sabanas de la Fuga, en Guaviare, y en el borde de la serranía de la Macarena, desde San Juan

de Arama hasta Puerto Concordia (foto 1), incluyendo el avance arrocero en esa zona, se consolida un modelo de ganadería latifundista en la Reserva Campesina del Guaviare, que desafortunadamente no se mantiene en manos de pequeños campesinos como indicaba su propósito original. Este proceso de transformación de la Amazonia coincide con lo descrito para otros países de la cuenca amazónica, en los que el valor del suelo y la demanda de “commodities” han acelerado su deforestación (Nepstad *et al.*, 2014).



MAPA 5. ARTICULACIÓN DE VÍAS PROYECTADAS DEL PMTI, PLANES VIALES REGIONALES, LOCALES Y REMANENTES DEL CONFLICTO ARMADO.

IMÁGENES DE SATÉLITE 1. POLÍGONOS EMBLEMÁTICOS DE APROPIACIÓN EN EL BORDE DE CHIRIBIQUETE. ZONA YARÍ, EN CAQUETÁ, Y VEREDAS ANGOLETA Y MANAVIRES EN GUAVIARE (2018).



Para ilustrar el fracaso de la Reserva Campesina, basta citar el caso de la zona sur de la serranía de La Lindosa, sobre la vía de La Leona hacia Puerto Cachicamo, donde hay fenómenos como la “compra” de veredas por un único “dueño” o *tenedor* en el argot legal. Es de resaltar que son adquisiciones sin títulos de propiedad, hechas en medio de un mercado informal, sin control legal, ni restricciones al tamaño, uso y tradición de los predios (veredas La Leona, Monserrate, Aguabonita, Fuguita, Boquerón, Unilla, Termales, La Pizarra, La Fuga, Charras, entre otras, según versiones de pobladores); también se observan la incipiente formalización, los flujos poblacionales que se dirigen hacia el interior de las áreas de Reserva Forestal en Guaviare y Caquetá y la consolidación de economías cocaleras dentro de los Parques Nacionales.

Todo lo anterior con una activa participación de la disidencia (término utilizado para designar aquellos miembros de las Farc que no se acogieron al proceso de paz y sus acuerdos y que las Farc ha calificado de desertores) y otros actores asociados (ganaderos, comerciantes, narcotráfico, bandas criminales, etc.) que tienen la capacidad económica y de planeación territorial para orientar actividades de tumba del bosque y apropiación de tierras como el fin último de este proceso.

Esto es, a grandes rasgos, lo que sucede en el anillo de deforestación más fuerte del país entre los municipios de San José del Guaviare, Macarena, San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá, en la confluencia del AMEM y la zona de ampliación del PNNSch.

FOTO 1. AVANCE DE LA PALMA AFRICANA EN LA TERRAZA DEL RÍO GUAVIARE, ABRIL DE 2018.



Foto: Rodrigo Botero García.

FOTO 2. LATIFUNDIO GANADERO HACIA LAS SABANAS DE LA FUGA Y EL RESGUARDO NUKAK, ABRIL DE 2018.



Foto: Rodrigo Botero García

FOTO 3. ACUMULACIÓN DE TIERRAS EN LA RESERVA CAMPESINA DEL GUAVIARE; ZONA DEL POTENCIAL TRAZADO DE LA CARRETERA MARGINAL DE LA SELVA, CERCA DEL CRUCE LA LEONA, MAYO DE 2017.



Foto: Rodrigo Botero García.

Caquetá-Putumayo

Con respecto a la zona occidental de la Amazonia, en los departamentos de Caquetá y Putumayo, se ve una dinámica muy importante de nuevas colonizaciones, con énfasis en zonas claramente definidas. En el municipio de San Vicente de Caguán, la concentración de la deforestación está en la zona que bordea las sabanas del Yarí, tanto al lado occidental como oriental. Las sabanas, a su vez, muestran una importante presencia de nuevos asentamientos, caracterizados por la capacidad de inversión en infraestructura para la ganadería (cercas, corrales, casas) y el aumento del hato ganadero; esto es especialmente visible en la zona sur.

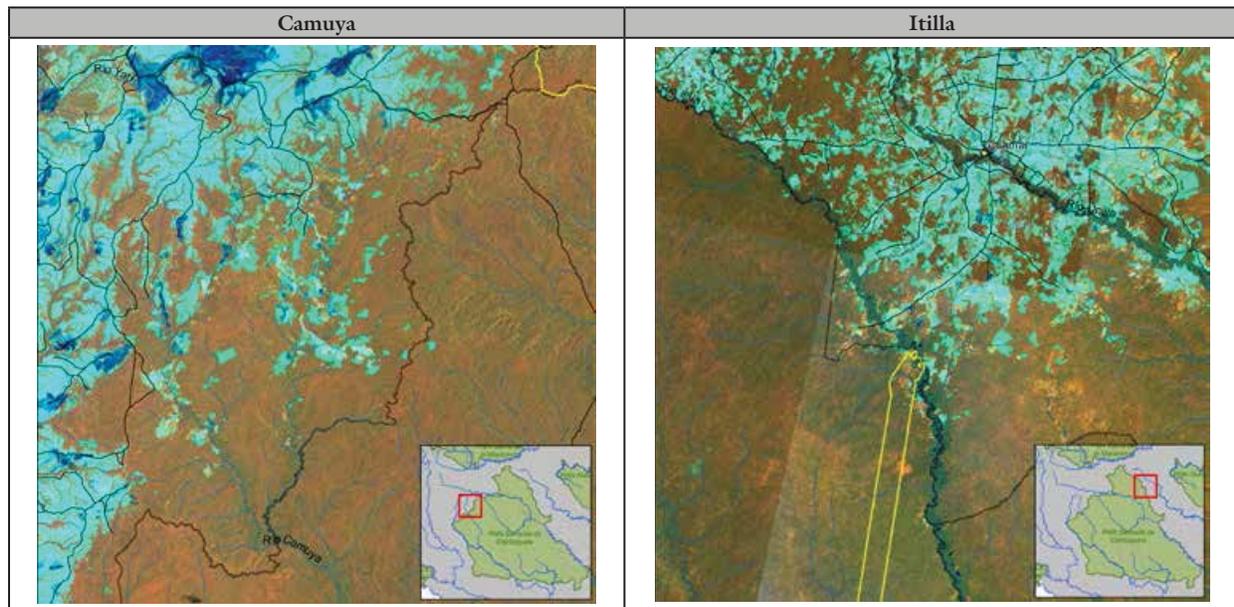
Por primera vez, en muchos años, el fenómeno se da más al oriente de las sabanas, donde se encuentran las cabeceras del río Camuya y Yaya Ayaya. Esta área ha venido presentando una rápida apertura

de fincas, apreciables claramente en imágenes de satélite y sobrevuelos (imagen satelital 1, 2018). Su patrón de colonización está marcado por la existencia y apertura de vías locales, construidas de manera espontánea o siguiendo los cursos de los ríos.

Además de estar entrando en las zonas de reciente ampliación del PNNSch, algunas de estas avanzadas están penetrando en territorios de pueblos indígenas en aislamiento voluntario –PIAV-, lo que genera una alerta inminente para evitar un contacto indeseado.

Para formarse una idea de la magnitud de la intervención en la zona del Camuya, hay que observar el tamaño de los polígonos de las áreas deforestadas -mayor al de los polígonos de la zona de Guaviare en el interfluvio Alto Itilla-Unilla-, dominados por economías cocaleras (ver comparativo imágenes de satélite 2).

IMAGEN SATELITAL 2. COMPARACIÓN DEL TAMAÑO, DENSIDAD Y UBICACIÓN DE NUEVAS ÁREAS DEFORESTADAS EN EL BORDE DEL PNNSch, PRIMER SEMESTRE DE 2018.



Fuente: Imagen Landsat 2016, interpretación de la deforestación FCDS, 2018b. Los tonos marrones son de coberturas boscosas. Los tonos azul-verdoso son de zonas deforestadas y el azul claro es de sabanas (las manchas azul oscuras son áreas de sabanas quemadas).

Adicionalmente, entre la zona sur de las sabanas del Yarí y el río del mismo nombre, en el interior del PNNSch, vienen apareciendo fincas que requieren una capacidad de inversión obviamente mayor a la

que tienen los colonos y campesinos locales, como un fenómeno de ocupación territorial masiva, ordenada y sistemática (imagen satelital 3, zona sur del Yarí y PNNSch).

En los últimos dos años se observan, además de estas nuevas fincas con grandes infraestructuras, áreas de bosque que han sido derribadas, algunas quemadas y otras no, sin que se hayan hecho cultivos lícitos ni ilícitos, ni inclusión de ganado y de infraestructura. Este fenómeno se repite a lo largo de toda la frontera occidental de la Reserva Forestal de la Amazonia, y coincide con las versiones de pobladores locales que afirman que se trata de lotes para entregarles a las familias que está trayendo la disidencia a la zona, incluidos los de los ganaderos que pagan por su adquisición y permanencia.

Hacia las cabeceras del río Yará, al sur de las sabanas, está uno de los focos de deforestación más activos en los últimos años en donde, adicionalmente, se

detecta una forma diferente de deforestación: no se concentra en bordes, ni en vías, ni en cuerpos de agua, sino que tiene un patrón “esporulado uniforme” (imagen Landsat, 2018); es decir, previamente se hace una serie de pequeños abiertos entre el bosque, separados entre sí simétricamente y, después, en época de verano, se hace una derriba de gran escala en cada abierto, de modo que cada uno de estos quede conectado por una pequeña red vial local, probablemente hecha bajo el bosque con anterioridad. Así se identifica una forma organizada, sistemática y de gran escala en la colonización que está ocurriendo al oeste de Chiribiquete y sobre la zona de presencia de pueblos indígenas en aislamiento voluntario.

FOTO 4. DEFORESTACIÓN Y TIPOLOGÍA DE NUEVOS OCUPANTES EN EL ALTO RÍO CAMUYA Y YARÍ, JULIO DE 2017

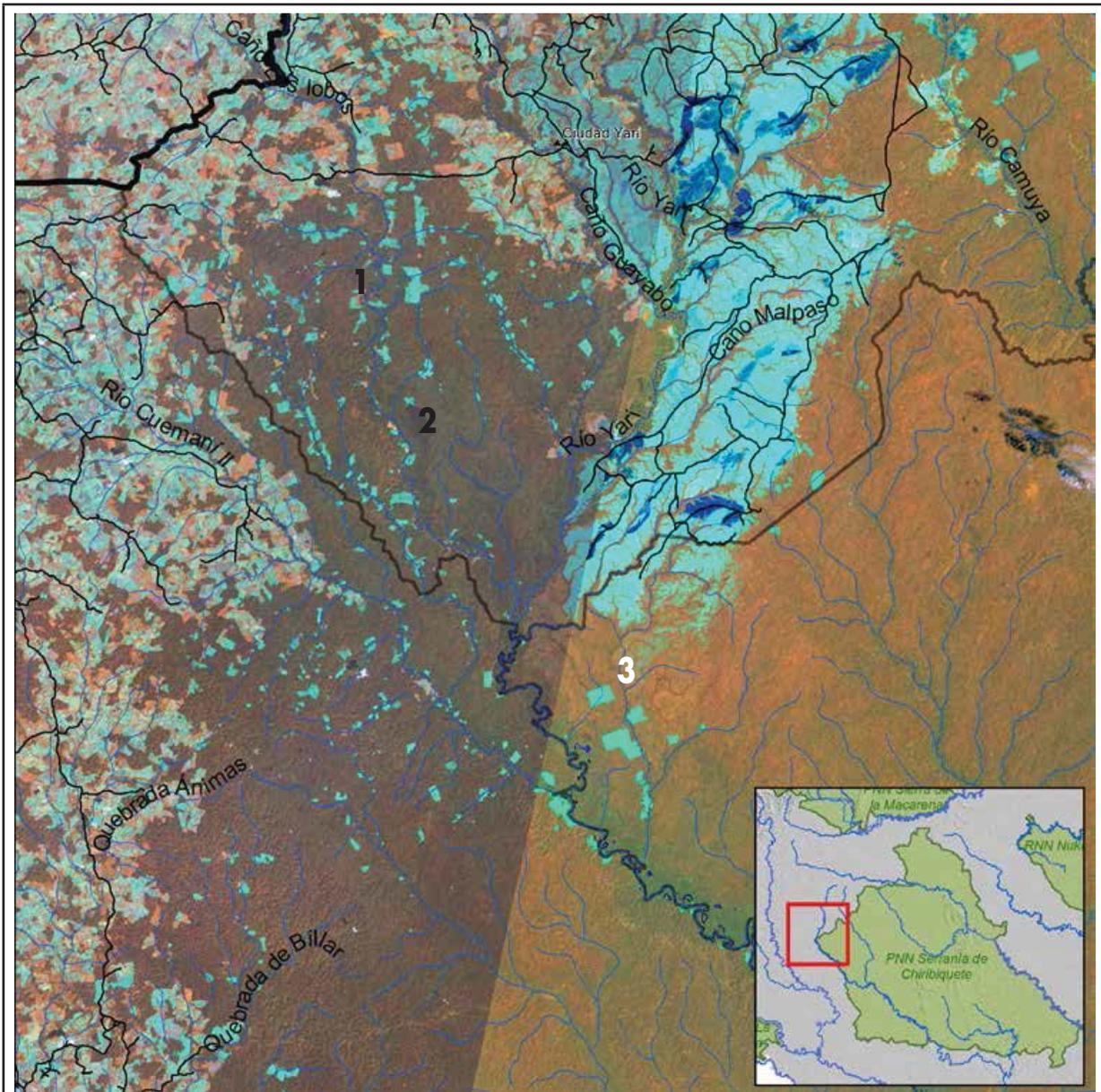


Foto: Rodrigo Botero García.

Vale la pena señalar que los lotes de mayor tamaño, abiertos en el periodo diciembre/17-marzo/18 de manera paralela a la notificación de la ampliación del PNNSCh, están precisamente en la área de transición sabana-bosque, en el interior del área ampliada (foto 5). La preexistencia de vías informales que

venían del área de San Vicente del Caguán sirvió para consolidar estos nuevos frentes de colonización y deforestación, donde la aparición de grandes apropiadores ilegales de la tierra es un común denominador.

IMAGEN SATELITAL 3. MAGNITUD Y TIPOLOGÍA DE LA DEFORESTACIÓN EN EL INTERFLUVIO YARÍ-CUEMANÍ Y RELACIÓN CON LOS ACCESOS VIALES.



1. Vías que comunican el piedemonte caqueteño con las sabanas del Yari.
2. Nueva dinámica de ocupación “esporulado” con al menos 500 lotes abiertos entre 2017 y 2018.
3. Lotes abiertos de grandes extensiones, totalmente atípicos para la región, que superan las 200 ha dentro del área de ampliación de Chiriquete.

Fuente: Imagen Landsat, 2018

Un conjunto de lotes de las sabanas del Yari hacia el Parque fueron deforestados tras la socialización de la ampliación del Parque; en su mayoría no fueron sembrados en coca, ni pastos, ni cultivos de pancoger. Esta situación parece corresponder al

mismo patrón observado en Guaviare, Meta y Alto Yari (por ej.: caño Tigre, vereda Manavires, caño Angoleta, Alto Cachicamo, resguardo Yaguará, Alto río Camuya, entre otros) de preparación de lotes para nuevos inmigrantes y/o venta de tierras, que

FOTO 5. LOTE DEFORESTADO EN EL INTERIOR DEL PNNSCH, OCTUBRE DE 2018.



ha denunciado la población civil por vínculos con grupos armados.

Hacia la cuenca Baja del río Caguán se aprecia una tendencia estable del avance de frontera, a excepción de la zona de Peñas Rojas que pareciera tener un frente de colonización dirigido al río Yará, sobre una antigua trocha guerrillera. La influencia de la ganadería extensiva y el mercado informal de tierras baldías de la nación sobre el interfluvio Orteguaza-Caguán es el elemento más importante en la ampliación de la frontera agropecuaria en este sector.

Hacia Cartagena del Chairá, Medio río Caguán, se encuentra el escenario de mayor tendencia de deforestación y llegada masiva de ganaderos a la región, pues si bien, por la cercanía a las áreas de mercado, las zonas más atractivas para la apropiación están en el interfluvio Caguán-Orteguaza, también es cierto que hay una nueva tendencia a abrir áreas de colonización hacia las veredas La Quebrada y El Billar, en donde existen antiguas rutas de conexión usadas por las Farc para salir al río Yará.

La consolidación de la vía entre Remolinos y Cartagena del Chairá en la margen izquierda del río

Caguán, es una muestra clara de cómo el proceso de desarrollo regional ha recibido un “legado” de las Farc respecto de su visión de los asentamientos, conectividad y zonificación del territorio. El reto de los sistemas multimodales y de fácil acceso poblacional sigue siendo un desafío para Colombia.

La cuenca Baja del Caguán permanece estable, quizás debido a que aún hay muchas áreas disponibles en las partes más altas del río, así como en las más cercanas a los centros de consumo regional.

Con respecto a la cuenca del Orteguaza, se destaca el proceso de persistencia y aumento de cultivos de coca y la cada vez mayor conexión regional con el consumo ganadero de Caquetá. Aquí también se observa cómo se concretan las iniciativas de las administraciones municipales por abrir nuevos proyectos viales. Un caso de crecimiento significativo en esta zona (cuenca Baja del Orteguaza, Bajo Caguán y Alto Caquetá) es el que genera la expectativa de conexión vial entre Puerto Leguízamo y La Tagua que, a su vez, se conecta con el proyecto de la hidrovía del río Caquetá (señalados en el PMTI); por el otro costado, está la canalización del río Putumayo a partir de Leguízamo hacia el oriente.

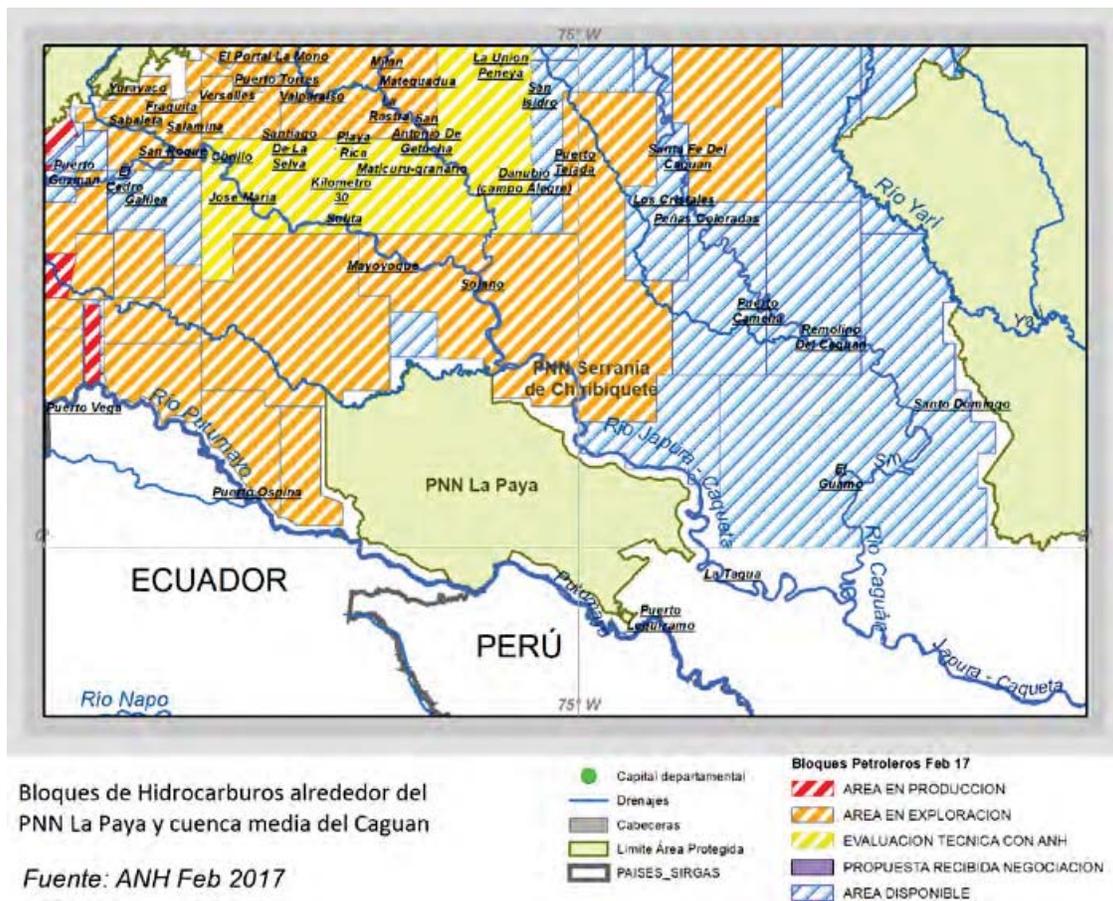
Al observar la confluencia de estas obras, no sobra subrayar que el territorio tendrá importantes transformaciones por los procesos de movilidad de carga, pasajeros, expectativas de desarrollo y ampliación de la frontera agropecuaria. Importante mencionar, que el núcleo de colonización del Mecaya-Sencella, al oeste del PNN La Paya, constituye otro avance de ampliación de la frontera agropecuaria que requiere la debida atención de las agencias del posconflicto para orientar y consolidar los asentamientos, los modelos productivos y la prestación de servicios en consonancia con el ordenamiento ambiental. Todo este territorio, desde la desembocadura del Caguán hasta la zona del Mecaya y de allí hacia el norte por el Ortegaza, ha sido uno de los de mayor y más rápido crecimiento de nuevas zonas de exploración de hidrocarburos, cuyo potencial ha sido reiterado por las autoridades de la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

En general, la ampliación de la frontera agropecuaria en esta región del Caquetá-Putumayo ha llegado a las áreas de los grandes resguardos indígenas y de Parques Nacionales, donde no solo la actividad ganadera y la apropiación de tierras son los motores de expansión, sino también las expectativas y la planeación del sector de transporte y energético que inciden en este fenómeno.

Guaviare

En el año 2017, Guaviare tiene el mayor porcentaje de deforestación de los departamentos amazónicos con respecto al área departamental. Esta región presenta la mayor presión para la Amazonia por la apertura de la frontera agropecuaria, debida a la confluencia de factores de orden legal, ilegal e informal.

MAPA 6. BLOQUES DE HIDROCARBUROS ALREDEDOR DEL PNN LA PAYA Y CUENCA MEDIA DEL CAGUÁN.



Lo primero que se debe mencionar, es que Guaviare recibió varias señales del alto gobierno sobre un proceso que podría desencadenar la ampliación de la frontera agrícola, entre ellas:

- La priorización de la carretera Marginal de la Selva, que uniría el departamento de Guaviare con la región del sur del Meta y Caquetá.
- La inclusión de Guaviare en la Orinoquia para efectos de la zonificación elaborada por el Departamento Nacional de Planeación para el plan de desarrollo y, a su vez, la inclusión en el Plan Maestro de la Orinoquia (DNP, 2016).
- La cofinanciación de un estudio de sustracción de la Reserva Forestal en una zona mayor a las 400 mil hectáreas.
- La aprobación del Plan Vial Departamental que incluye carreteras que amplían la frontera agropecuaria del departamento a las zonas de la Reserva Forestal, intacta y sin sustracción.
- La promoción y apoyo a sistemas ganaderos como fórmula de sustitución de cultivos ilícitos en áreas que claramente no eran idóneas legalmente para tal fin, más allá del conflicto de aptitud del suelo.
- Una discusión, no zanjada aún, en el criterio para definir la frontera agropecuaria, entre la propuesta del MADS y la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria -UPRA⁵- (línea de deforestación, 2010) y la de la Gobernación del Guaviare (deforestación, 2016).

Todo lo anterior, es el marco de la disputa territorial que se ha venido librando en Guaviare para establecer el modelo de uso y ocupación que requiere, de cara a las distintas políticas que el gobierno nacional ha impulsado para frenar la expansión de la frontera agropecuaria, como son:

- La ampliación del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete.
- La suspensión (temporal, según declaración del anterior presidente, Juan Manuel Santos)

⁵ Resolución 000261 del 21 de Julio de 2018. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Por medio de la cual se define la Frontera Agrícola Nacional y se adopta la metodología para la identificación general.

del proyecto Marginal de la Selva. El proyecto sigue vigente en el PMTI.

- La definición de la frontera agropecuaria (Resolución 000261 del 21 de julio).
- La zonificación del Distrito de Manejo Integrado Ariari-Guayabero en el Guaviare.
- La declaración de la Reserva Forestal Protectora de La Lindosa (Resolución 1239 del 5 de julio de 2018).
- La promoción del Corredor Andes - Amazonia - Atlántico.
- La promoción de las Unidades de Manejo Forestal Comunitario.
- La implementación del Programa Visión Amazonia.

Asimismo, se debe señalar que hay diferentes tendencias dentro del Estado colombiano que aún no coinciden en una visión común de este territorio, puerta de entrada a la Amazonia y transición a la Orinoquia colombiana.

Adicionalmente, no se puede obviar el escenario que deja el conflicto armado con las Farc, la implementación del Acuerdo de Paz y la aparición de la disidencia como un actor determinante en el territorio, así como la existencia de grupos asociados al fenómeno paramilitar, menos visibles, pero de gran poder.

Guaviare tiene la Zona de Reserva Campesina más grande Colombia, la cual nunca fue desarrollada a cabalidad, ni priorizada para la formalización de la propiedad. Poco a poco, además de haber sido fuertemente deforestada, fue objeto de una apropiación por latifundistas que adquirieron enormes cantidades de tierra en el mercado informal.

Muchos de los campesinos que vendieron sus tierras, se fueron a abrir nuevos frentes de colonización en las zonas propuestas para la sustracción de la Reserva Forestal, varias de ellas en zonas no intervenidas y sin posibilidad de serlo, lo que trajo un nuevo ciclo de deforestación complementado por la coca como motor económico para la ganadería, con el apoyo de los entes territoriales para el establecimiento de carreteras, la dotación de servicios y la formalización de juntas veredales.

En los últimos años, el gran latifundio se ha expandido, cruzando la frontera agropecuaria, y en algunos casos ha estado acompañado del abandono de escuelas y puestos de salud, debido a las adquisiciones de veredas completas por un único dueño -efectuadas en el mercado ilegal sin dificultad-, quien deja luego testaferreros u obreros en cada finca para tener una sola administración.

Casos de concentración de la tenencia en Guaviare, como los de las veredas mencionadas, son emblemáticos de un fenómeno que es único en la Amazonia y que se relaciona directamente con la ampliación de la frontera agropecuaria y la deforestación; además, si se considera que el plan vial, departamental y nacional, pasa por algunas de estas áreas que tienen un mayor índice de concentración de la propiedad, se ve la relación perversa entre mercado informal de tierras e inversión pública. (DOI y FCDS, 2017; EPIC).

Otro factor que se deberá visibilizar en toda la zona periférica de Guaviare (así como en la AMEM y el borde occidental del PNNSCh en Caquetá y Meta), es la acción creciente de la disidencia de las Farc, convertida en un agente muy dinámico de

intervención regional con estrategias de repoblamiento y distribución de tierras concentradas en los extremos occidental, oriental y sur del departamento. La disidencia controla las áreas de cultivos de coca “industriales” que se salen de la escala de la economía familiar campesina, con el agravante de estar consolidando núcleos de población en áreas de Parques Nacionales (Chiribiquete, Nukak, Macarena y Tinigua) y resguardos indígenas, como Nukak y Yaguará II.

Como se puede apreciar, la confluencia de estas tres dinámicas: apropiación ilegal de tierra, planes y proyectos gubernamentales y una disidencia activa en la ocupación territorial da como resultado una situación caótica y muy dinámica de ampliación de la frontera agropecuaria, que parece compleja de revertir como tendencia histórica según los datos de los tres últimos años (FCDS, 2018. Infografía Cinturón Verde, en prensa). En una mirada geográfica, la colonización ha llegado hasta sitios donde nunca antes había sucedido de manera amplia, incluso hasta los antiguos corredores de repliegue de las Farc. Las zonas que aún permanecen minadas son, en algunos casos, la actual contención del frente de colonización.

MAPA 7. POSIBLES ÁREAS CON CONCENTRACIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA

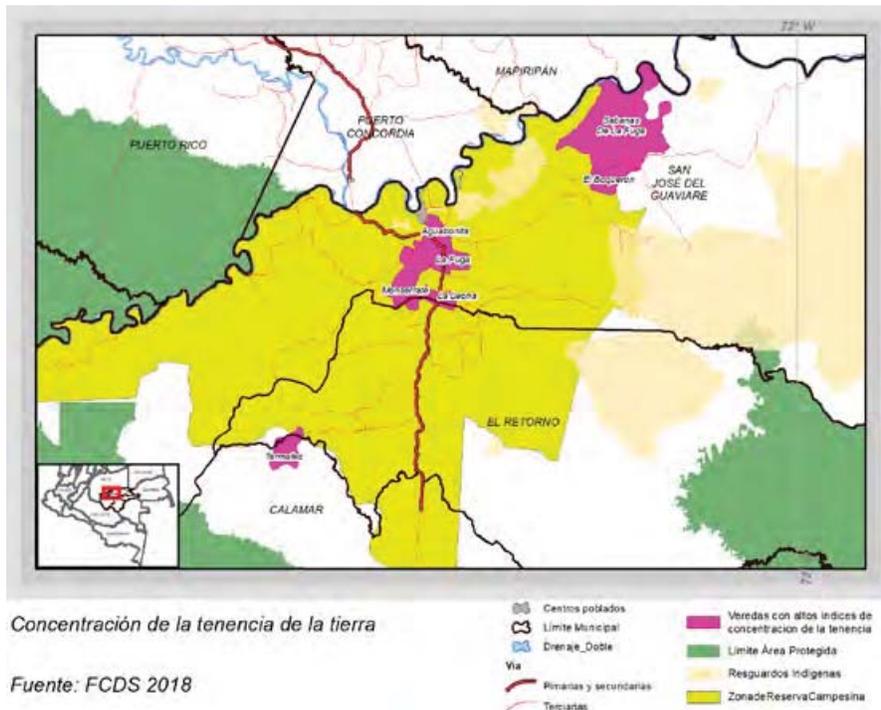
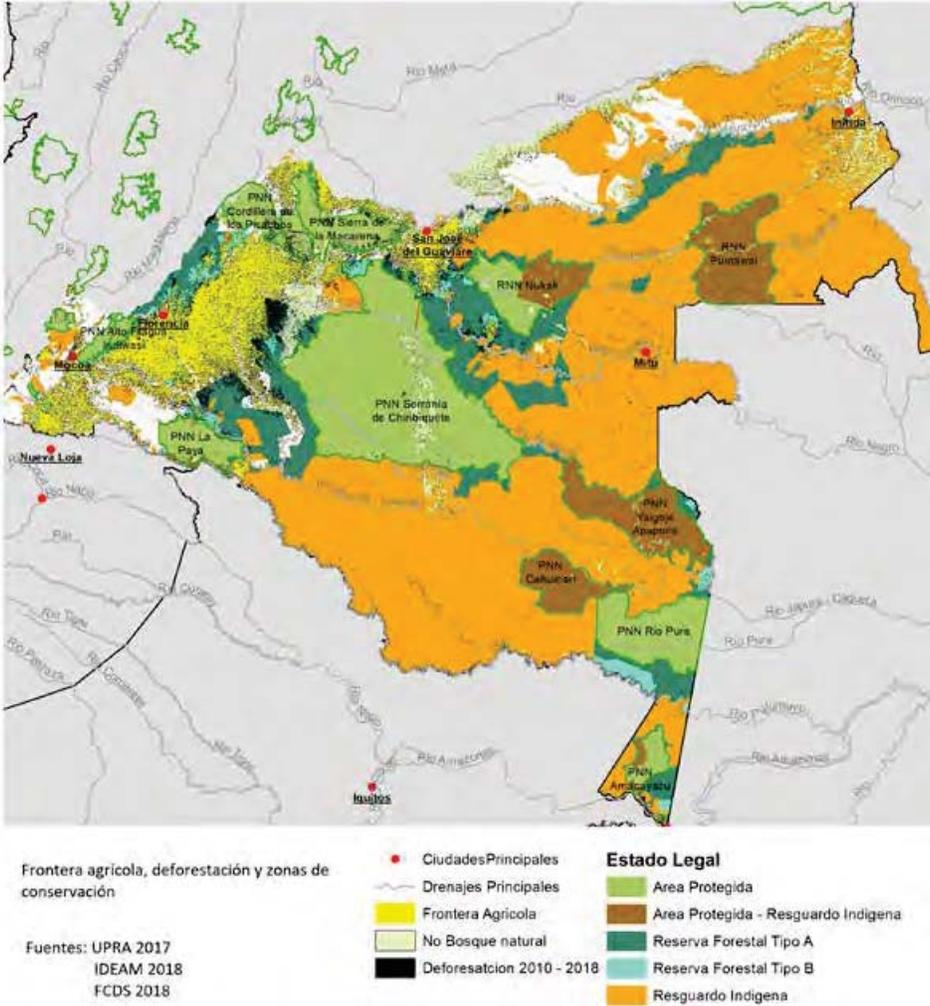


FOTO 6. CULTIVOS INDUSTRIALES DE COCA EN EL CAÑO LA GIRISA, MIRAFLORES, JULIO DE 2018



MAPA 8. FRONTERA AGRÍCOLA, DEFORESTACIÓN Y ZONAS DE CONSERVACIÓN.



DISCUSIÓN

El escenario futuro de la cuenca amazónica, por lo menos en lo que se refiere al nororiente y las regiones transfronterizas de Colombia, Ecuador y Perú, implicará una transformación regional de los ecosistemas y territorios habitados que todavía están en buen estado de conservación. Los proyectos de conexión intermodal, así como las perspectivas minero-energéticas, serán motor de un cambio para el cual Colombia no tiene los instrumentos de alis-tamiento territorial previo, que mitiguen los impac-tos en las zonas de frontera agropecuaria.

Y mientras esta es la tendencia regional de la cuenca amazónica, el país afronta una de las crisis de gober-nabilidad ambiental más grandes de las últimas décadas, situada precisamente allí, en la Amazonia, área que hasta hace un par de años conservaba en porcentajes mayores a 98 % sus bosques en pie. La crisis responde a unos índices de deforestación altí-simos y a la falta de capacidad institucional y civil para detener este fenómeno.

La compleja realidad sociopolítica de la Amazonia, escenario del conflicto armado y ahora protagonista del posacuerdo, tiene mucho que ver con la actual coyuntura y es clave escudriñar en ella las causas subyacentes, para derivar de allí las medidas que afronten la expansión de la frontera agropecuaria, expresada en hectáreas de deforestación.

Desmovilizadas las Farc a partir de la firma del Acuerdo de Paz, nuevos actores encuentran la posi-bilidad de entrar en la región, apropiando tierras. La acumulación de tierras es el principal dinami-zador de los procesos de expansión territorial y de ampliación de la frontera agropecuaria. Los casos detectados en Guaviare y en el sur de las sabanas del Yarí son emblemáticos. La ausencia de control institucional sobre el mercado informal de tierras y la apropiación de baldíos de la nación permiten este fenómeno. Cabe anotar que uno de los factores de mayor riesgo en este contexto, es la ausencia de una institucionalidad pública con capacidad de definir rápidamente las áreas que deben ser formalizadas e ingresadas al catastro de tierras, así como aquellas que deben ser recuperadas legal y físicamente, lo cual evidentemente no está en la agenda política nacional, ni en la capacidad operativa de las agencias

que administran los recursos naturales (Corporacio-nes, Parques Nacionales, Ministerio de Ambiente), ni mucho menos en la Agencia Nacional de Tierras, la responsable directa de la administración de los baldíos.

Por otro lado, las expectativas locales frente a la posible articulación con el resto del país y la super-vivencia de mercados ilícitos han impulsado tanto políticas gubernamentales como fuerzas ilegales a la proyección, el diseño y la construcción de carre-teras. El desarrollo vial mal planificado en sinergia con el ilegal, es uno de los principales motores de la deforestación. La relación entre el plan vial departamental de Guaviare y los núcleos de defores-tación, es el vínculo más visible entre vías terciarias y ampliación de la frontera agropecuaria. El caso de la Marginal de la Selva es emblemático por sus efectos acumulativos y sinérgicos con vías terciarias, uso del suelo e ingobernabilidad (FCDS y DOI, 2016).

Una vez “despejada” de problemas de orden público, el sector agropecuario (ganadero prin-cipalmente) también ha visualizado como tierra promisoría el norte y oeste de la Amazonia, por lo que hay una búsqueda de nuevas tierras por parte de inversionistas. Igualmente, aparece un núcleo de palma africana que avanza de manera impor-tante en la zona entre Guaviare y Meta, llegando al límite con la Reserva Forestal y áreas con res-tricción ambiental (cultivos en Charras y sabanas de la Fuga, en Guaviare; San Juan de Arama en el borde del PNN Macarena). Es importante anotar que estos cultivos no están asociados a Fedepalma, quien ha señalado públicamente su intención de no avanzar sobre la región amazónica. Queda enton-ces por determinar, quiénes lo están haciendo y los impactos que puede traer.

En el orden social, la reorganización de poderes sobre el territorio y las limitaciones institucionales de las autoridades ambientales han permitido el deterioro de zonas estratégicas, como corredores ecológicos, y se viene dando un proceso de frag-mentación y aislamiento ecológico en los parques Tinigua y Macarena (sur del río Guayabero y esquina suroriental, interfluvio Cafre-Guayabero), motivado en gran medida por el incremento de los cultivos de coca, la red vial local, la deforestación y la nueva colonización. El resultado son áreas aisladas de la

matriz boscosa de las áreas protegidas. Este proceso es crítico para los dos parques y la activa presencia de la disidencia lo ha dinamizado. La frustrada constitución de las reservas campesinas del Losada y Ariari-Güejar ha alimentado profundamente este fenómeno sobre los parques, así como la ausencia de la implementación de la Reserva Campesina del Guaviare y su proceso de acumulación desmedida de tierras. El fracaso de la política de formalización para campesinos en estas zonas ha sido el detonante para que la ocupación en áreas restringidas ambientalmente se dé en la magnitud que hoy se observa.

Finalmente, el fenómeno de transformación atraviesa los resguardos indígenas de Guaviare y sur del Meta, confluyendo en ellos: colonización, apropiación ilegal y especulación de tierras, estímulo de inversión en infraestructura vial con recursos públicos, procesos de sustitución de cultivos de coca dentro de los resguardos, planeación de obras de agencias del posconflicto sin el debido proceso de consulta y planeación ambiental, presencia y tránsito de grupos armados fuera de la ley. Los resguardos están siendo ocupados ilegalmente, así como deforestados y su población



tiene una mayor vulnerabilidad para mantener la ocupación. Casos emblemáticos son el Resguardo Nukak y Yaguará II.

Otras visiones de desarrollo para la Amazonia son aún marginales y las propuestas de investigación nacional para tal efecto tienen un rezago histórico perpetuado por las asignaciones presupuestales en ciencia y tecnología, así como por la debilidad institucional de investigación. El uso de la biodiversidad y el conocimiento local, el desarrollo de fuentes alternativas de transporte, el diseño de ciudades adaptadas ambientalmente, entre otros temas, no han sido eje central de la agenda de planeación en Colombia para priorizar un desarrollo diferencial acorde a sus condiciones.

RECOMENDACIONES

Sobre la planeación del desarrollo económico regional transfronterizo

Para el Ministerio de Ambiente sería deseable trabajar en una agenda de investigación trinacional sobre los impactos regionales acumulativos de obras de infraestructura, desarrollo energético y ampliación de la frontera agropecuaria y estrategias de mitigación temprana. Los desarrollos previstos en esta zona de la Amazonia son de una gran envergadura y pueden constituir un impacto acumulativo con las intervenciones de las economías ilegales presentes, de grandes dimensiones no deseadas.

Sobre la acumulación ilegal de tierras

Para la Agencia Nacional de Tierras y demás instituciones competentes: es necesario priorizar este territorio para realizar un ejercicio de catastro multipropósito, que permita sentar las bases para los procesos de formalización de la propiedad. De igual manera, es importante generar el marco legal y técnico para el otorgamiento de derechos de uso del bosque para comunidades campesinas, en áreas de reserva forestal. Es urgente apoyar el saneamiento de resguardos indígenas en proceso de colonización, así como revertir la tendencia de inversión pública que favorece los conflictos de ocupación existentes. Es prioritario dotar de capacidades técnicas, operativas

y financieras a las agencias de tierras y ambientales, para la recuperación de tierras apropiadas de manera ilegal, empezando por los casos emblemáticos.

Sobre el papel de las carreteras

Para el Ministerio de Transporte, INVIAS, DNP y Gobernaciones: es necesario reevaluar el modelo de Accesos viales críticos (por ej. Calamar-Miraflores); se deben redireccionar a soluciones intermodales y evitar la ampliación de la frontera agropecuaria sobre los grandes resguardos del Vaupés. Se deben priorizar construcciones y mejoramientos viales, empezando por una evaluación comparativa con los sistemas intermodales. Es crítico revisar la planeación de vías terciarias, considerando la apropiación ilegal de tierras, los cultivos ilícitos, la minería y los proyectos carreteros. Se requiere una evaluación ambiental estratégica que incluya las proyecciones de transporte nacional y local, para establecer unos mecanismos de alerta, mitigación y corrección temprana. Finalmente, se deben incorporar lineamientos de Infraestructura Vial Verde en los términos de referencia para la contratación de obras de orden nacional hasta local.

Sobre el efecto de la agroindustria

Para el Ministerio de Agricultura, UPRA y DNP: se requiere definir las áreas que serán formalizadas para agricultura campesina previamente a la asignación agroindustrial, con el fin de evitar nuevos flujos de colonización sobre áreas de conservación biológica o cultural. De la misma manera, deben consolidarse las propuestas de manejo comunitario de bosques y priorizar su formalización, sobre aquellas iniciativas que puedan darse de fondos de inversión internacionales que pretendan adquirir concesiones industriales forestales.

Es necesario definir con el sector privado asociado en Fedepalma, cuál es la área límite de la expansión en la frontera amazónica que es consistente con sus condiciones ambientales y sociales. Igualmente, para el sector ganadero, se debe llegar a establecer el área límite de su desarrollo y focalizar los procesos de agroforestería como sistema predominante en la frontera, al igual que el manejo de bosques naturales.

Sobre los parques nacionales del AMEM

Para el sector ambiental y agropecuario: se requiere una iniciativa de gestión y responsabilidad interinstitucional, que trascienda las competencias actuales de Parques Nacionales, para afrontar el proceso de ocupación actual. Dado que no se cuenta con la competencia y capacidades financieras y políticas para abordar la problemática del desarrollo rural alrededor de las áreas, para el balance entre conservación y derechos campesinos, es necesario apoyarse en una estructura multi-agencial permanente, que respalde este proceso, incluyendo la aplicación de la ley, con el fin de que los procesos de concertación y consenso social no sean inocuos frente a los actores territoriales que están dispuestos a confrontar esta acción. Una estrategia de largo plazo que incluya procesos de restauración, reconversión productiva, recuperación de áreas para economía campesina y zonas de preservación puede ser la última oportunidad de reconfigurar el territorio sin atizar los conflictos socioambientales.

Sobre los resguardos indígenas

Para el Ministerio del Interior y la Agencia Nacional de Tierras: como se señaló en el acápite de tierras, la focalización en áreas de resguardos debe darse en la recuperación de las zonas apropiadas ilegalmente, el retorno sostenido de sus poblaciones y la fiscalización de la inversión pública que estimula potenciales procesos de invasión, como ha ocurrido en los casos emblemáticos aquí señalados.

La revisión general de los Resguardos que vienen siendo ocupados ilegalmente, será un eje prioritario en la política indígena para la Amazonia, con miras a los procesos migratorios que se empiezan a intensificar en esos territorios.

Sobre el área de Putumayo-Bajo Caguán

Es necesario establecer un mecanismo de priorización sobre el fortalecimiento de los resguardos indígenas del Predio Putumayo en particular, para proteger y consolidar la frontera de sus territorios en el contacto con el avance de la colonización Putumayo/Caquetá.

La consolidación de iniciativas para crear Distritos de Manejo Integrado en el Bajo Caguán, así como las Reservas Campesinas en la zona Mecaya-Sencella, puede ser estratégica en el desarrollo de economías forestales para comunidades locales y en la estabilización de la frontera agropecuaria.

De otra parte, es prioritaria la inclusión de los resultados de las evaluaciones ambientales estratégicas regionales que se desarrollen como parte de las obras del PMTI o de hidrocarburos, en la zona de frontera con una perspectiva transfronteriza.

Sobre el sistema de monitoreo de bosques

Colombia tiene uno de los sistemas más robustos de Latinoamérica en monitoreo. Corresponde al Gobierno nacional usar sus datos para la toma de decisiones frente a la inversión pública, la aplicación de la ley, los estímulos financieros y demás estrategias contra la deforestación. Esto debe ser en tiempo real. De otra parte, la medición de los datos de deforestación debería incluir los porcentajes de bosques remanentes, la deforestación sobre áreas de alta biodiversidad y servicios ecosistémicos, así como la medición del avance o estabilización de la frontera agropecuaria.

La refinación de los datos y su análisis permitirá una mayor efectividad en la aplicación de los esfuerzos gubernamentales y de cooperación internacional en torno a la deforestación, así como aplicar niveles de estímulo y compensación a las comunidades y territorios que presenten un mejor desempeño; lo contrario, para aquellos cuyas tendencias demuestren la necesidad de corregir de manera diferenciada, ya sea por procesos de planificación gubernamental o de economías ilegales.

BIBLIOGRAFÍA

Ascensao, F., Fahrig, L., Clevenger, A., Corlette, R., Jaeger, J., Laurance, W. y Pereira, H. (2018). Environmental changes for the belt and road initiative. *Nature Sustainability*, 1, 206-209.

Botero-García, R. (2016) ¿Cómo reorientar el modelo de desarrollo extractivo en la Amazonia colombiana? *Revista Colombia Amazónica*, (9).

Colombia. Ministerio de Transporte, Vicepresidencia de Colombia. (2016). *Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI)*.

COSIPLAN-Brasilia. (2017). *Plan de Acción Estratégico-PAE 2012-2022.*, 30/XI/11. Ajustado a 2017.

Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Todos por un nuevo país*.

Ecuador. Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2016). *Plan Estratégico de Movilidad 2013-2037*.

Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible. (2018a). *Deforestación, la gran amenaza al cinturón verde la Amazonia colombiana*. Manuscrito en prensa.

Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible. (2018b). *Informe Área de Manejo Especial de la Macarena. Territorio en riesgo y potencialidades para el Desarrollo Sostenible*. FCDS: Bogotá.

IDEAM. (2018). *Resultados del monitoreo de la deforestación 2017*.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -SINCHI-. (2018). *Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana, SIATAC*.

IPAM Amazonia. (2017). Overview of Amazon Deforestation in 2017.

Lovejoy, T. y Nobre, C. (2018). Amazon Tipping Point. *Science Advances*, 4(2).

Nepstad, D., McGrath, D., Stickler, C., Alencar, A., Azevedo, A., Swette, B., ...Hess, L. (2014). Slowing Amazon deforestation through public policy and interventions in beef and soy supply chains. *Science*, 344 (6188): 1118-1123.

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. UNDOC (2017). Colombia. *Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos 2016*.

Perú. Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Oficina General de Planeamiento y Presupuesto. (2016). *Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Transporte y Comunicaciones 2012-2016*.

Unidad de Planeación Minero Energética. UPME. Ministerio de Minas y Energía de Colombia. (2018). *Plan Nacional de Ordenamiento Minero 2014-2018*.

