



El medio ambiente
es de todos

Minambiente

EAER

del Arco Noroccidental
Amazónico

Diagnóstico Ambiental Estratégico - DAE

Equipo de trabajo

María Teresa Becerra Ramírez - Directora de proyecto

María Teresa Palacios Lozano – Coordinadora técnica

Andrea Cristina Buitrago Castro - Profesional ambiental

Héctor Arsenio Tavera Escobar – Profesional SIG

Adisedit Camacho Rojas – Profesional planificación y
ordenamiento territorial

Diego Rueda – Profesional social

Elmer Orlando Muriel Bolaños – Profesional territorial Putumayo

Jesús Iles – Profesional territorial Caquetá

Ana María Palacios Lozano – Profesional comunicaciones y
audiovisuales

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO - DAE

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL ARCO NOROCCIDENTAL AMAZÓNICO

Tabla de contenido

1	Introducción	4
2	Marco conceptual y metodológico.....	8
2.1	Conceptos.....	8
2.1.1	Sostenibilidad	8
2.1.2	Gobernanza	9
2.2	Definición de núcleos de estudio	13
2.2.1	Definición de transiciones socioecológicas a ser evaluadas en el DAE.....	13
2.2.2	Metodología para la definición de núcleos de estudio	15
2.3	Metodología para el diagnóstico de factores críticos	18
2.4	Metodología de diagnóstico de sostenibilidad.....	21
2.5	Metodología del diagnóstico de la gobernanza en el ANA.....	23
3	Tipologías y delimitación de los núcleos de estudio	26
3.1	Núcleo de estudio 1: Estabilización y reconversión de paisajes ganaderos bovinos.....	26
3.2	Núcleo de estudio 2: Establecimiento y expansión de paisajes agroindustriales.....	27
3.3	Núcleo de estudio 3: Conformación de enclaves y de áreas de desarrollo minero y energético	30
3.4	Núcleo de estudio 4: Conformación y pervivencia de paisajes rurales campesinos agrícolas 32	
4	Diagnóstico de factores críticos y de sostenibilidad territorial de los núcleos de estudio	35
4.1	Núcleo de estudio 1: Estabilización y reconversión de paisajes ganaderos bovinos.....	35
4.1.1	Diagnóstico de los factores críticos del Núcleo 1.	35
4.1.2	Diagnóstico de la sostenibilidad del Núcleo 1.	41
4.2	Núcleo de estudio 2: Establecimiento y expansión de paisajes agroindustriales.....	42
4.2.1	Diagnóstico de los factores críticos en el Núcleo de estudio 2	42
4.2.2	Diagnóstico de sostenibilidad en el Núcleo de estudio 2	45
4.3	Núcleo de estudio 3: Conformación de enclaves y de áreas de desarrollo minero y energético	47
4.3.1	Diagnóstico de los factores críticos en el Núcleo de estudio 3	47
4.3.2	Diagnóstico de sostenibilidad en el Núcleo de estudio 3	51
4.4	Núcleo 4. Conformación y pervivencia de paisajes rurales campesinos agrícolas	52

4.4.1	Diagnóstico de los factores críticos en el Núcleo de estudio 4	52
4.4.2	Diagnóstico de sostenibilidad en el Núcleo de estudio 4	57
5	Diagnóstico de la gobernanza en el territorio de la ANA	59
5.1	Pertinencia de la oferta institucional del Estado en el ANA	59
5.2	El ANA como territorio que separa territorios	62
5.3	Diagnóstico de gobernanza de la ANA	62
6	Bibliografía	87

1 Introducción

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es un instrumento de apoyo para la incorporación de la dimensión ambiental en la toma de decisiones estratégicas, usualmente identificadas con políticas, planes o programas (en adelante PPP) (Jiliberto & Bonilla, 2008). Teniendo en cuenta las dinámicas actuales de transformación del Arco Noroccidental del Amazonia (ANA), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible planteó la necesidad de desarrollar una EAE regional (EAER), con el propósito de contar con las recomendaciones necesarias para incorporar criterios y elementos de carácter ambiental y de sostenibilidad en las decisiones y actuaciones sectoriales y territoriales. Se espera que los resultados de la EAER aporten insumos para mantener y generar procesos de desarrollo que contribuyan a (1) prevenir, controlar y reducir la deforestación, (2) gestionar el cierre de frontera agropecuaria, e (3) incidir en la organización territorial de la franja de estabilización rural en el Arco Noroccidental de la Amazonia.

La ruta de la EAER – ANA

Siguiendo las pautas y lineamientos establecidos en la metodología desarrollada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL, y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia¹, la EAER-ANA contempla siete fases orientadas al desarrollo de productos específicos (Figura 1), acompañados de una estrategia de participación y comunicación, así como de reuniones de seguimiento con contrapartes relevantes.



Figura 1. Fases e instrumentos previstos en el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica Regional del Arco Noroccidental de la Amazonia (EAER-ANA)

Hasta el momento la ruta prevista de la EAER – ANA ha avanzado en la delimitación del área de estudio y alcance de la evaluación (Fase 1), la definición del Marco Ambiental Estratégico – MAE

¹ Toma como marco de procedimiento las fases establecidas en Jiliberto, B. y Bonilla M. 2009. Guía de evaluación ambiental estratégica.

(Fase 2) y de una propuesta para la construcción del Modelo de Evaluación Ambiental MEA (Fase 3).

Siguiendo el marco metodológico mencionado, este documento se desarrolló como parte de la *Fase 4 – Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE)*, el cual está enfocado a (i) guiar la identificación de los objetivos ambientales territoriales y sectoriales, e (ii) identificar los criterios ambientales para el diseño de las opciones alternativas de desarrollo territorial a partir del análisis de las dinámicas ambientales y sectoriales más relevantes.

El Diagnóstico Ambiental Estratégico - DAE

De acuerdo con Jiliberto y Bonilla (2009), el objetivo del Diagnóstico en el marco de una EAE es analizar el sistema ambiental sectorial, identificando las dinámicas ambientales sectoriales estructurales, y elaborar un diagnóstico ambiental que guíe la identificación de los objetivos ambientales operativos del plan, y la posterior evaluación de las alternativas del plan. En el marco del EAER-ANA, el DAE profundizará en el entendimiento de las dinámicas socioambientales que ocurren en el territorio del ANA, partiendo de los resultados del Marco Ambiental Estratégico (Tabla 1), partiendo de la descripción de los factores críticos y el análisis de variables asociadas a la sostenibilidad y la gobernanza, en línea con los objetivos y la hipótesis planteadas.

Tabla 1. Principales Resultados del Marco Ambiental Estratégico de la EAER-ANA

Factores críticos

Conflictos de uso del suelo
Conflictos sociambientales
Dinámicas de acceso a la tierra
Cultivos de uso ilícito y extracción de recursos naturales
Apertura de vías

Causas subyacentes

Desarticulación de políticas intersectoriales y ambientales
Aplicación desordenada de la política antidrogas
Ausencia de fiscalización
Fallas en la institucionalidad
Fallas en la política de tierras
Redistribución del control territorial

Factores pasivos

Pérdida de coberturas naturales y disminución del almacenamiento de carbono.
Aumento de la susceptibilidad a amenazas naturales y cambio global.
Pérdida de conectividad ecosistémica y funcional entre biomas Andes-Amazonia-Orinoquia.
Pérdida de calidad de los suelos en zonas transformadas (principalmente asociada a ganadería).
Pérdida de la calidad del agua y recursos hidrobiológicos (principalmente asociada a la minería).

PPP priorizadas

Acuerdo Final de Paz
Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022
Política de Ordenamiento Territorial
Política Antidrogas de actual gobierno
Decreto Ley 896 de 2017. Programa Nacional Integral de Sustitución de cultivos de Uso Ilícito (PNIS)
Decreto Ley 896 de 2017. Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET)

Objetivo

Analizar las implicaciones de la gobernabilidad (de las políticas de tierras, de desarrollo económico y de mercado), así como de la gobernanza sobre la sostenibilidad del territorio, desde el enfoque socioecosistémico

Hipótesis

El freno a la degradación del territorio depende de la gobernabilidad y gobernanza territorial. Políticas sectoriales coherentes a las características socioecosistémicas son la vía alternativa para disminuir la presión sobre el territorio. La garantía sobre el derecho a la tierra redundará en apropiación para la defensa del territorio. La regulación de los mercados de los recursos naturales es determinante en la sostenibilidad de su aprovechamiento.

Para facilitar el entendimiento de dinámicas territoriales, el DAE parte de la identificación de núcleos de análisis (o núcleos de estudio). Para ello, la EAER – ANA adopta la propuesta de Transiciones Socioecológicas hacia la Sostenibilidad (IAVH, 2018), la cual busca dar orientaciones sobre los procesos requeridos según las tipologías de las dinámicas socioambientales que prevalecen en el área de estudio.

Teniendo en cuenta que las hipótesis de la EAER-ANA identifican a la **gobernanza** como el principal determinante de la **sostenibilidad** en los territorios del ANA, el DAE se estructura en dos partes:

a. Diagnóstico de factores críticos y sostenibilidad en núcleos de estudio

La primera parte describe las dinámicas socioambientales más relevantes en el área de estudio a partir de la información nacional y regional disponible. Esta se enfoca inicialmente en la descripción del comportamiento de los cinco factores críticos identificados en el MAE (Tabla 1), a partir de indicadores sociales y ambientales relacionados.

Como una primera aproximación al entendimiento de la sostenibilidad regional y en particular, de los núcleos de estudio, se describe para cada núcleo el comportamiento de los indicadores globales y nacionales de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con mayor coincidencia con los factores pasivos identificados en el MAE.

b. Diagnóstico de la gobernanza en el Arco Noroccidental de la Amazonia (ANA)

La segunda parte del DAE tiene como objetivo entender la gobernanza en el territorio del ANA a partir del análisis de indicadores disponibles relacionados con gobernabilidad, participación e incidencia a nivel nacional, regional y municipal. Esta información, se complementa con una revisión de expresiones y avances nacionales en la reflexión sobre la relación Gobernanza - Sostenibilidad. Para ello, se propone un enfoque teórico conceptual de la gobernanza aplicable al ANA y se realiza el diagnóstico sobre el estado de los componentes de la gobernanza.

El DAE orientará la aplicación del Modelo de Evaluación Ambiental (fase 5 del EAER-ANA), de manera que en el proceso de identificación de alternativas para reducir los procesos detrimentales o promover procesos más sostenibles en el territorio, se evalúe comparativamente la dinámica de los núcleos de estudio con lo que ocurre en el resto del territorio del ANA. De esta manera los

indicadores utilizados en el DAE permitirán el desarrollo de escenarios para analizar las implicaciones de acoger o desviar los cambios en las Transiciones Socioecológicas priorizadas y en general, en el territorio del ANA.

Respecto a la estructura de este documento, en primer lugar este documento aborda los conceptos relevantes para la hipótesis de estudio, **sostenibilidad y gobernanza**. Posteriormente se aborda la propuesta metodológica del DAE, que parte de la definición de núcleos de estudio, a partir de la delimitación de Transiciones Socioecológicas y presenta la descripción de la metodología implementada para el diagnóstico de los núcleos de estudio a la luz de los factores críticos, la sostenibilidad y la gobernanza. El capítulo subsiguiente presenta las características o tipología de los núcleos de estudio delimitados, para posteriormente en los últimos capítulos presentar los resultados del diagnóstico. Cabe indicar que dada la importancia de entender los procesos con mayor detalles, este documento constituye un avance que se complementará con los procesos de participación subsiguientes. En el anexo se presenta la propuesta metodológica para profundizar en el análisis de la gobernanza, siendo este un elemento determinante para entender los procesos que ocurren en el territorio y orientar las recomendaciones.

2 Marco conceptual y metodológico

2.1 Conceptos

Partiendo de la hipótesis planteada para la EAER-ANA, la cual propone que la **gobernanza es el determinante de la sostenibilidad territorial**, es necesario abordar los conceptos de sostenibilidad y gobernanza como base de los procesos de análisis y descripción de las dinámicas socioambientales en el territorio. A continuación se presentan los principales conceptos que se aplicarán como base para el DAE y los otros productos asociados a la EAER-ANA.

2.1.1 Sostenibilidad

Para la Amazonia colombiana existen diferentes visiones del desarrollo sostenible, dependiendo de las características naturales y socioculturales de cada subregión, por lo que se hace necesario implementar políticas y marcos legales que promuevan dicho desarrollo a partir de las perspectivas del ordenamiento territorial y los avances científicos y tecnológicos, incluyendo elementos sociales, culturales y ambientales, todo ello con un fuerte componente de participación ciudadana (Vieco, 2001; Wood, 2001). De esta manera, el Estado puede promover desarrollos sostenibles amazónicos acordes con la diversidad social y ambiental de la región, integrando criterios de equidad económica y social (Sinchi, 2007).

En el marco de la Comisión de Desarrollo Sostenible, el concepto de Desarrollo Sostenible como la satisfacción de “las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. En el marco nacional este concepto es definido en el Artículo 3º de la Ley 99 de 1993² así: *“Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”*.

En el marco internacional, la Agenda 2030 de desarrollo sostenible acordada por 193 países, constituye el instrumento base para orientar las políticas y acciones de orden nacional e internacional. Esta agenda tiene el propósito de cumplir 17 objetivos sociales, económicos y ambientales denominados objetivos de desarrollo sostenible-ODS-. En el marco de la Agenda 2030 la sostenibilidad del ambiente y los diferentes objetivos y metas que proponen los ODS se basan no solo en la reducción de los daños al ambiente, sino también en el papel de los recursos naturales y los servicios ecosistémicos para el desarrollo humano, las oportunidades económicas y la resiliencia social y ecológica.

² Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

En este contexto, en el marco de la EAER-ANA se trabajará sobre la definición dada por la Ley 99 de 1993. Sin embargo el diagnóstico de la sostenibilidad en el territorio se desarrollará a partir de la revisión del estado de los indicadores fijados por el Gobierno nacional, para la evaluación del avance frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS, particularmente los indicadores asociados al Agua limpia y saneamiento (ODS 6), Vida de ecosistemas terrestres (ODS 15), Acción por el clima (ODS 13) y Trabajo decente y crecimiento económico (ODS 8).

2.1.2 Gobernanza

En términos históricos, un reciente informe de la Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación (2014) menciona que la palabra gobernanza proviene de latín *gubernatio* y del griego *kybernan*, que significa “dirigir, conducir ...” según Platón. Igualmente menciona que, aunque pareciera un término nuevo, hay registros de este término desde la Edad Media; que los franceses empleaban *gouvernance* para referirse al arte de gobernar; en Inglaterra se usaba el término *governance* desde 1380; y en Portugal *governança*, similar a como se escribe en español, desde 1803. Es así como la gobernanza se define como: “1. f. Arte o manera de gobernar que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía. 2. f. ant. Acción y efecto de gobernar o gobernarse.”

Teniendo en cuenta la antigüedad del concepto, puede afirmarse que la gobernanza representa una noción abierta en la toma de decisiones de interés común que implica tanto las capacidades y el rol del gobierno, como la percepción de la sociedad con cada uno de sus actores constitutivos (Aguilar Rivera, 2006). Gobernanza pudiera confundirse con gobernabilidad, la cual se fundamenta en la capacidad del gobierno para la creación y desarrollo de los requerimientos para gobernar, y considera a la sociedad como una realidad problemática que necesita ser gobernada. Es así como la gobernanza supera el supuesto de que el gobierno es el agente único de la gobernabilidad. Algunas organizaciones internacionales han definido la gobernanza de la siguiente manera (Tabla 2).

Tabla 2 Definiciones de Gobernanza según diversas instituciones

Organización	Definición
Comisión para la Gobernanza Global (1995)	La suma de las múltiples maneras como los individuos y las instituciones, públicas y privadas, manejan sus asuntos comunes. Es un proceso continuo mediante el que pueden acomodarse intereses diversos y conflictivos y adoptarse alguna acción cooperativa. Incluye las instituciones formales y los regímenes con poder para imponer obediencia, así como arreglos informales que las personas y las instituciones han acordado.
Comisión Europea (2001)	Las reglas, procesos y conductas que afectan el modo como se ejerce el poder a nivel europeo, particularmente en lo que se refiere a la apertura, la participación, la responsabilidad, la efectividad y la coherencia.
Banco Mundial	Consiste en las tradiciones e instituciones de un país en las cuales la autoridad es ejercida. Esto incluye los procesos con los cuales los gobiernos son electos, monitoreados y remplazados la capacidad del gobierno para formular e implementar efectivamente políticas y el respeto de

Organización	Definición
	individuos y el estado por las instituciones que gobiernan las interacciones económicas y sociales entre ellos
Comisión de Vigilancia. México	Es un proceso por el cual los gobiernos son elegidos, vigilados y remplazados, así como la capacidad de conciliar intereses divergentes y conflictivos implementado efectivamente los acuerdos y las políticas públicas del programa de gobierno con el que fueron electos dichos gobiernos mantenido el monopolio exclusivo de la capacidad de imponer la obediencia a los acuerdos por el respeto que tienen tanto los ciudadanos como el estado a las instituciones.

Fuente: elaborado a partir de Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación (2014)

Por consiguiente, el debate contemporáneo en la materia se centra ya no en la institución de gobierno, sino que se traslada al proceso de gobierno. Así entonces la gobernanza, en esta EAER, se entiende como, *la forma de gobernar un territorio que, mediante la articulación de múltiples actores del Estado, el mercado y la sociedad civil, conduce a un marco institucional de acuerdos que estimulan el crecimiento económico con inclusión social* (adaptado de (Grotiuz & Macarena, 2015). Es así como la gobernanza debe representar “el paso de un centro a un sistema de gobierno y de un modo jerárquico de gobierno a uno más asociativo y coordinador” (Aguilar Rivera, 2006).

Según se interpreta de [Koiman citado en (Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación, 2014)] la gobernanza tiene tres características:

1. Es el proceso por el cual los actores no gubernamentales seleccionan y supervisan los gobiernos.
2. Es la fortaleza del gobierno para formular y aplicar políticas sanas con eficacia, transparencia, pertinencia y calidad, y la posibilidad de los entes no gubernamentales para tomar aportar y tomar parte en las decisiones.
3. Es el respeto de ciudadanos y el estado para las estructuras que gobiernan las interacciones económicas y sociales entre ellas al ver reflejados y reconocidos sus intereses.

Estas características, a juicio de esta EAER, se recogen en tres componentes: la gobernabilidad, la participación y la incidencia, este último entendido como máximo propósito de la participación y referido a la capacidad de permear la toma de decisiones estratégicas.

a. Gobernabilidad

Este concepto entendido como la ***calidad de gobernar*** aparece en la esfera pública en la década de los 70s en respuesta al auge del neoliberalismo y la globalización mundiales. Es un concepto de carácter gubernamentalista, en el sentido en que “considera al Estado como el agente central de la conducción de la sociedad”; así su preocupación se centra en “la capacidad de gobernar” contemplando a la sociedad como la entidad a ser gobernada y administrada. Desde la perspectiva de la gobernabilidad, el problema y su solución emanan desde las capacidades del gobierno, con cierta independencia de la sociedad.³

³ Ver: <http://journalrural.com/gobernabilidad-y-gobernanza-local/#sthash.aB635fiy.dpbs>

En la misma línea, para Aguilar Rivera (2006) el asunto de la gobernabilidad es esencialmente asunto del gobierno, no de la sociedad. Al respecto, Aguilar complementa la noción de gobernabilidad como la situación en que concurren un conjunto de condiciones favorables para la acción del gobierno, permitiendo una verdadera capacidad de gobernar en el sentido de alcanzar óptimos niveles de desarrollo social, económico y ambiental (Aguilar Villanueva, 1999) agregando la dimensión de calidad y oportunidad a las actuaciones de gobierno.

En esta perspectiva, en el marco de la EAER-ANA la gobernabilidad es entendida como la capacidad de presentar e instrumentar decisiones políticas mediante cauces institucionales y las reglas del juego establecidos en los regímenes democráticos (Heredia Vargas, 2002).

b. Participación

En el marco del DAE, la **participación** es entendida como “decidir junto con otros”⁴ (Procuraduría General de la Nación, 2008), lo que se sustenta en el artículo 1 de la Constitución Política, donde se establece el carácter participativo del Estado colombiano⁵. Así mismo, el artículo 2 define como fines esenciales del Estado: “servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación (...)”. En el artículo 79 se establece como deber del Estado garantizar la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectar su ambiente sano, y finalmente, en el Artículo 270 la constitución ordena que mediante medidas legislativas el Estado organizará las formas y los sistemas de participación ciudadana que permitan vigilar la gestión pública que se cumpla en los diversos niveles administrativos y sus resultados. En esa línea en el artículo 103 se establecen los mecanismos de participación del pueblo en ejercicio de su soberanía⁶.

A estos mecanismos debe sumarse el derecho fundamental que protege a los pueblos étnicos del país a la consulta y el consentimiento previo, libre e informado, los cuales se soportan en el convenio 169 de 1989 de la OIT, ratificado mediante la ley 21 de 1991 que forma parte del bloque de constitucionalidad, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos

⁴ Se cuentan entre los «otros» ciudadanos, usuarios de servicios, productores de servicios y demás entes e instituciones que se involucran y participan en la escogencia. Es la acción que se concreta en un quehacer del ciudadano, en la ciudad de la que es miembro. En efecto, no es mera teoría, se trata de un derecho y al mismo tiempo un deber de todas las personas cuando mantenemos contacto con la ciudad que nos hospeda y por ese hecho adquirimos la calidad de ciudadanos. Dicha calidad la obtenemos por querer vivir en ella, intervenir en ella, defenderla si es necesario y cambiarla cuando consideremos que sea oportuno (Procuraduría General de la Nación, 2008).

⁵ Ver: Constitución Política de Colombia (1991). Artículo 1: “Colombia es un estado social de derecho organizado en forma de república unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.”

⁶ Constitución Política de Colombia (1991). Artículo 103. Son mecanismos de participación del pueblo en ejercicio de su soberanía: el voto, el plebiscito, el referendo, la consulta popular, el cabildo abierto, la iniciativa legislativa y la revocatoria del mandato. La ley los reglamentará. El Estado contribuirá a la organización, promoción y capacitación de las asociaciones profesionales, cívicas, sindicales, comunitarias, juveniles, benéficas o de utilidad común no gubernamentales, sin detrimento de su autonomía con el objeto de que constituyan mecanismos democráticos de representación en las diferentes instancias de participación, concertación, control y vigilancia de la gestión pública que se establezcan.

indígenas del año 2007, varias sentencias de la Corte Constitucional dentro de las que se destacan la Sentencia de unificación jurisprudencial a la consulta previa SU-123 de 2018, la T-300 de 2017, la T-129 de 2011 entre otras y la reglamentación que el gobierno ha desarrollado de la misma.

La normatividad en Colombia habilita un conjunto de mecanismos de participación ciudadana promoviendo un “modelo de comportamiento social y político, fundamentado en los principios del pluralismo, la tolerancia, la protección de los derechos y libertades, así como en una gran responsabilidad de los ciudadanos en la definición del destino colectivo”⁷. La participación actúa como estrategia hacia la profundización de la democracia en los ámbitos de la gobernanza, el fortalecimiento y la acción colectiva, la legitimidad de la gestión pública, la solidaridad y la profundización del diálogo permanente entre el Estado y la ciudadanía.

La presente EAER aborda la participación de los diferentes actores presentes en el territorio como factor complementario al análisis de gobernabilidad, entendiendo la relación sistémica e interdependiente de la misma en la construcción democrática del territorio. La interacción entre estos dos factores, a partir de sus procesos particulares de cadena de valor, debe verse reflejada en la incidencia directa o indirecta que persigue un cambio sobre la toma de decisiones materializada en las políticas públicas que abordan la sostenibilidad de los socio-ecosistemas (Figura 3) y las intervenciones de los sectores productivos.

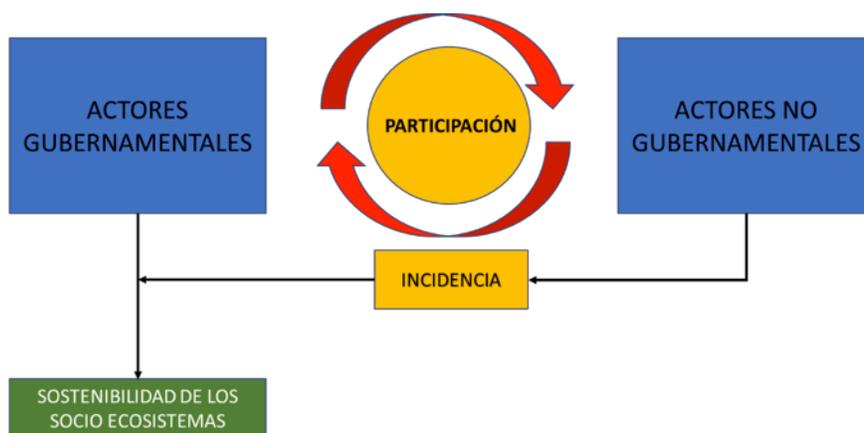


Figura 3. Componentes de la gobernanza territorial

Fuente: Elaborado para este documento. 2019

c. Incidencia

⁷ Ver Sentencia C-180 de 1994 de la Corte Constitucional. Introducción.

Dado que el concepto de **incidencia** tiene también varias vertientes y enfoques, esta EAER opta por la incidencia dirigida a transformar las políticas públicas mencionadas, por parte de comunidades campesinas, comunidades indígenas y organizaciones empresariales.

Lo anterior tiene como respaldo conceptual lo contenido en el Manual de Incidencia (Red Centroamericana de Acción del Agua, 2008) en el cual se citan dos definiciones pertinentes en el contexto mencionado:

“La Incidencia Político-Ciudadana es un proceso que contempla la realización de un conjunto de acciones políticas de la ciudadanía organizada dirigidas a transformar las relaciones de poder. Su propósito es lograr cambios específicos que beneficien a la población o a los sectores involucrados en este proceso. Estos cambios pueden abarcar el ámbito público o privado”.

“La incidencia política es un tipo de acción colectiva dirigida a influir en el Estado, en las instituciones públicas y en sus políticas. Es una forma de fortalecer la participación de la ciudadanía organizada en la toma de decisiones sobre políticas y programas y de promover una nueva cultura política más transparente, más participativa y más democrática.”

Si bien las dos acepciones explican el enfoque de incidencia para la EAER, sobre la segunda definición se interpreta la incidencia, como resultado de la participación, más que una forma de fortalecerla, lo que indica que es el enfoque más pertinente para esta EAER. En conclusión, en la medida en que se fortalezca la participación efectiva de la comunidad del ANA, habrá mayor potencial de incidencia y de transformación de las políticas públicas y las decisiones que afectan este territorio.

2.2 Definición de núcleos de estudio

2.2.1 Definición de transiciones socioecológicas a ser evaluadas en el DAE

Como parte del proceso de la EAER-ANA, el diagnóstico de las dinámicas socioambientales y el entendimiento del comportamiento de las variables asociadas a la sostenibilidad y gobernanza del territorio parte de la definición de áreas o núcleos de estudio, que faciliten el entendimiento de los procesos de mayor incidencia en el territorio.

Con este propósito se acogió la propuesta de Transiciones Socioecológicas Hacia la Sostenibilidad – TSS, desarrollada por el Instituto Alexander von Humboldt con el objetivo dar orientaciones sobre los procesos y cambios que ocurren en un territorio, según un conjunto de tipologías de dinámicas socioambientales identificadas, y que prevalecen en el territorio nacional (Andrade et. al. 2018). Las Transiciones Socioecológicas se entienden como procesos de gestión de la biodiversidad, apropiados y agenciados por los actores sociales con el fin de modificar las trayectorias indeseables de cambio en el sistema ecológico y social, para conducirlo a través de acciones concertadas hacia un estado que maximiza el bienestar de la población y la seguridad

ambiental del territorio (Andrade et. al., 2018). En la Tabla 3 se presentan las diez TSS identificadas a nivel nacional como parte de esta propuesta conceptual.

Tabla 3. Principales transiciones socioecológicas identificadas en el territorio colombiano (Andrade et.al. 2018)

1. Hacia áreas silvestres resilientes	6. Estabilización y reconversión de paisajes ganaderos bovinos
2. Persistencia de territorios anfibios	7. Establecimiento y expansión de paisajes agroindustriales
3. Creación y administración de naturalezas protegidas	8. Conformación de enclaves y expansión de áreas de desarrollo minero y energético
4. Resistencia cultural y reconocimiento de territorios étnicos y de otras colectividades	9. Creación de centros urbanos e integración en sistemas regionales
5. Conformación y pervivencia de paisajes rurales campesinos	10. Aparición de paisajes degradados y emergencia de la rehabilitación y restauración ecológicas

Este concepto se consideró apropiado en el marco de la EAER-ANA, teniendo en cuenta que surgió “de la necesidad de hacer una gestión de la biodiversidad partiendo del reconocimiento de que las relaciones del ser humano con la naturaleza presentan profundas interdependencias que conforman sistemas socioecológicos, los cuales sufren cambios, algunos de ellos posiblemente inevitables, impulsados por la acción humana en sinergia con los cambios ambientales globales” (Andrade et. al. 2018). Igualmente la propuesta aborda los TSS como “procesos de gestión que, basados en el conocimiento, pueden ser acordados por la sociedad, con el fin de alcanzar estados deseados de los territorios para convertirlos en “territorios resilientes”, impulsando modificaciones en las trayectorias de cambio”, elemento coherentes con el objetivo de este DAE en el marco de la EAER-ANA.

Teniendo en cuenta que el objetivo de la EAER-ANA es evaluar las implicaciones de la gobernabilidad (de las políticas de tierras, de desarrollo económico y de mercado), así como de la gobernanza sobre la sostenibilidad del territorio, desde el enfoque socioecosistémico, el análisis de las TSS orienta el desarrollo de propuesta de gestión de la biodiversidad, en nuestro caso del territorio, que esté ligada al bienestar humano, que se aplique en medio de los procesos de cambio, y que busque mantener la viabilidad social, ecológica y económica del territorio, como lo proponen Andrade et.al. (2018).

El DAE debe conducir al entendimiento de las tipologías de los paisajes que se dan en el ANA, y la identificación de opciones y alternativas para conducir el cambio ocasionado por los factores críticos identificados en las fases anteriores. Para ello se priorizaron aquellas TSS que tienen más relación con estos factores, entendiendo que el enfoque de análisis de estas será guiar, acoger o conducir los cambios deseados, así como evitar los cambios no deseados, así como proponen Andrade et. al. (2018). Las TSS priorizadas para el DAE son:

- TSS 5. Conformación y pervivencia de paisajes rurales campesinos.
- TSS 6. Estabilización y reconversión de paisajes ganaderos bovinos

- TSS 7. Establecimiento y expansión de paisajes agroindustriales
- TSS 8. Conformación de enclaves y expansión de áreas de desarrollo minero y energético

2.2.2 Metodología para la definición de núcleos de estudio

Para entender los procesos que ocurren en las cuatro TSS priorizadas, se identificaron núcleos de estudio. Estos son entendidos como aquellas áreas donde las variables determinantes de cada TSS tienen sus valores de “mayor interés”.

La identificación de los núcleos de estudio se fundamentó en el análisis de información espacial existente. Para éste se empleó como insumos la información de praderización⁸ y de áreas transformadas y seminaturales del mapa de coberturas de la tierra del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - SINCHI y del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, así como un conjunto de otras variables asociadas con cada una de las transiciones, presentadas sintéticamente en la Tabla 4.

Los núcleos de estudio se establecieron a partir de la conjunción de las variables de referidas para cada transición (Tabla 4) y con base en un promedio simple, a nivel municipal o veredal (Tabla 5). A partir de ello se identificaron como núcleos de estudio aquellos donde las variables exhibieron valores con un mayor nivel de calificación, valores mayores a cuatro unidades. Los rangos de las variables utilizadas para la delimitación de los núcleos se presentan en la Tabla 5. Allí se precisan los valores cuantitativos definidos para el análisis, siendo 5 y 4, los de “mayor interés”.

Como resultado de este ejercicio se realizaron los mapas de los núcleos de estudio de las cuatro TSS priorizadas, y se ajustaron para representar solamente las áreas intervenidas. Esto último teniendo en cuenta que en algunos casos las variables de interés están asociadas a unidades municipales o veredales, por lo que fue necesario excluir de algunas transiciones las áreas no transformadas. Para tal propósito se emplearon las categorías de territorios “transformados” y “seminaturales” del mapa de coberturas de la tierra, con las cuales, a partir de un proceso geoespacial de generalización, y empleando una distancia de tres kilómetros se agregaron éstos, de acuerdo con lo referido por SINCHI (2016) en este rango de accesibilidad, a partir de vías y ríos principales, se concentra el 71% de la deforestación

Tabla 4. Variables empleadas en la identificación de los núcleos de estudio de las transiciones de interés

Transición	Variables	Fuente
Estabilización y reconversión de paisajes ganaderos bovinos	Praderización	SINCHI
	Tasa de incremento del número de bovinos	A partir de Censo ganadero bovino de 2016, 2017 y 2018 (del ICA)
	Relación del número de unidades productivas dedicadas a la ganadería	A partir de Censo ganadero bovino de 2016, 2017 y 2018 (del ICA) y del

⁸ “Superficie de tierra cubierta con pastos como resultado de la acción antrópica con fines ganaderos o de valorización de la tierra en el contexto del modo de producción capitalista” de acuerdo con lo referido en www.siatc.co.

Transición	Variables	Fuente
	y el número total de unidades productivas	número de unidades productivas reportados en Terridata
Establecimiento y expansión de paisajes agroindustriales	Presencia de cultivos de palma, caucho y cacao a nivel veredal	A partir de Censo nacional agropecuario del 2014 (DANE)
	Extensión de cultivos de palma, caucho y cacao	A partir de Evaluaciones agropecuarias municipales (del 2010 al 2017) (Minagricultura)
	Tasa de incremento de cultivos permanentes	A partir de Evaluaciones agropecuarias municipales (del 2010 al 2017) (Minagricultura)
Conformación de enclaves y expansión de áreas de desarrollo minero y energético	Participación de área veredal en áreas de producción, exploración o evaluación técnica	A partir de Mapa de tierras de la Agencia Nacional de Hidrocarburos
	Participación de área veredal en áreas en concesión minera	A partir de información Agencia Nacional de minería
	Participación de área veredal en áreas de solicitud minera	A partir de información Agencia Nacional de minería
	Número total de pozos por vereda	A partir de información de la Agencia Nacional de Hidrocarburos
	Adyacencia de veredas a rutas de tráfico minero	A partir de información de Parques Nacionales Naturales de Colombia
	Presencia de cicatrices de minería de oro de aluvión	A partir de UNODC
Conformación y pervivencia de paisajes rurales campesinos	Extensión de cultivos por vereda	A partir de Censo nacional agropecuario del 2014 (DANE)
	Áreas que probablemente presentan agricultura familiar	A partir de UPRA

Tabla 5. Rango de las variables y unidad de análisis empleados en la identificación de los núcleos de estudio de las transiciones de interés

Transición	Variables	Fuente	Valoración	Unidad análisis
Estabilización y reconversión de paisajes ganaderos bovinos	Praderización	Pastos sin cambio	5	Territorio
		Pastos ganados	5	
		Pastos perdidos	0	
		Otras coberturas	0	
		Sin información	0	
	Tasa de incremento del número de bovinos	Mayor o igual a 30%	5	Municipal
		Mayor o igual a 20 y menor a 30%	4	
		Mayor o igual a 10 y menor a 20%	3	
		Mayor o igual a 0 y menor a 20%	2	
		Menor a 0%	1	
	Relación del número de unidades productivas dedicadas a la ganadería y el número total de unidades productivas	Mayor o igual a 30%	5	Municipal
		Mayor o igual a 20 y menor a 30%	4	
		Mayor o igual a 10 y menor a 20%	3	
		Mayor o igual a 0 y menor a 20%	2	
Menor a 0%		1		
Establecimiento y expansión de paisajes agroindustriales	Presencia de cultivos de palma, caucho y cacao a nivel veredal	Presencia	5	Veredal
	Extensión de cultivos de palma, caucho y cacao	Mayor o igual a 50%	5	Veredal
		Mayor o igual a 25 y menor a 50%	4	
		Mayor o igual a 10 y menor a 25%	3	

Transición	Variables	Fuente	Valoración	Unidad análisis
		Mayor o igual a 0 y menor a 10%	2	Municipal
		Menor a 0% (sin cultivos)	1	
		Mayor o igual a 30%		
	Tasa de incremento de cultivos permanentes	Mayor o igual a 30%	5	
		Mayor o igual a 20 y menor a 30%	4	
		Mayor o igual a 10 y menor a 20%	3	
		Mayor o igual a 0 y menor a 20%	2	
		Menor a 0%	1	
	Mayor o igual a 30%	5		
Conformación de enclaves y expansión de áreas de desarrollo minero y energético	Participación de área veredal en áreas de producción, exploración o evaluación técnica	Mayor o igual a 40%	5	Veredal
		Mayor o igual a 30 y menor a 40%	4	
		Mayor o igual a 20 y menor a 30%	3	
		Mayor o igual a 10 y menor a 20%	2	
		Menor a 10%	1	
	Participación de área veredal en áreas en concesión minera	Mayor o igual a 40%	5	Veredal
		Mayor o igual a 30 y menor a 40%	4	
		Mayor o igual a 20 y menor a 30%	3	
		Mayor o igual a 10 y menor a 20%	2	
		Menor a 10%	1	
	Participación de área veredal en áreas de solicitud minera	Mayor o igual a 40%	5	Veredal
		Mayor o igual a 30 y menor a 40%	4	
		Mayor o igual a 20 y menor a 30%	3	
		Mayor o igual a 10 y menor a 20%	2	
		Menor a 10%	1	
	Número total de pozos por vereda	Mayor o igual a 10	5	Veredal
		Mayor o igual a 4 y menor a 10	4	
		Mayor o igual a 3 y menor a 4	3	
		Mayor o igual a 2 y menor a 3%	2	
		Menor a 2	1	
Adyacencia de veredas a rutas de tráfico minero	Con adyacencia	5	Veredal	
	Sin adyacencia	1		
Presencia de cicatrices de minería de oro de aluvión	Con presencia	5	Veredal	
	Sin presencia	1		
Conformación y pervivencia de paisajes rurales campesinos	Extensión de cultivos por vereda	Mayor o igual a 50%	5	Veredal
		Mayor o igual a 25 y menor a 50%	4	
		Mayor o igual a 10 y menor a 25%	3	
		Mayor o igual a 0 y menor a 10%	2	
		Menor a 0% (sin cultivos)	1	
	Áreas que probablemente presentan agricultura familiar	Con presencia de áreas que probablemente presentan agricultura familiar	5	Territorial
		que probablemente presentan agricultura familiar	0	

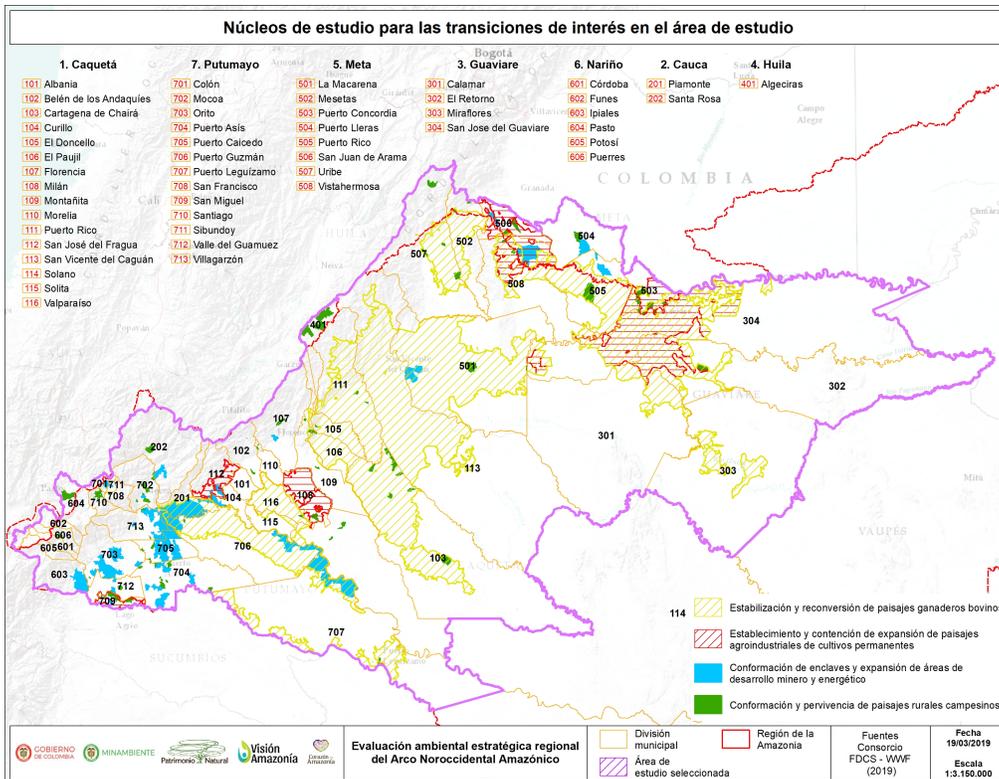


Figura 2. Núcleos de estudio definidos para cada una de las transiciones priorizadas para el DAE

2.3 Metodología para el diagnóstico de factores críticos

Para el diagnóstico de factores críticos se propone el siguiente análisis de indicadores específicos asociados con los Factores Críticos definidos para la EAER-ANA:

Factor crítico 1. Conflictos de uso del suelo: Entendiendo que los conflictos de uso del suelo están relacionados con las dinámicas de potrerización, deforestación, intervención en áreas protegidas y el incumplimiento del ordenamiento territorial, este FC se evaluará en los núcleos de estudio a partir del indicador **tasa anual de deforestación** para el periodo 2000-2017. Este indicador se analiza en su valor total y relativo respecto al tamaño del municipio.

Esta información es generada por el IDEAM a partir del procesamiento digital semi-automatizado de imágenes de sensores remotos. Como información de referencia se utilizan imágenes *Landsat* integrando las imágenes disponibles en el catálogo en compuestos temporales para cada año de referencia y seleccionando las imágenes con menos del 40% de nubosidad; con esto, se determinan los umbrales o rango de valores que representa cada una de las clases del mapa de cambio (Bosque Estable, No Bosque Estable, Deforestación, Regeneración y, Sin información). Resumiendo, la superficie de cobertura de bosque natural se calcula con el área de bosque identificada en las imágenes de satélite para el periodo determinado y la tasa anual de

deforestación se estima utilizando la función propuesta por Puyravaud (2003), adoptada por el IDEAM en 2014⁹.

Para analizar este FC también se evaluó el indicador conflictos de uso de la tierra por sobreutilización generado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). Este indicador de presión califica las tierras donde el uso actual dominante es más intenso en comparación con la vocación de uso principal natural asignado a las tierras, de acuerdo con sus características agroecológicas. En estas tierras los usos actuales predominantes hacen un aprovechamiento intenso de la base natural de recursos, sobrepasando su capacidad natural productiva, siendo incompatibles con la vocación de uso principal y los usos compatibles recomendados para la zona, con graves riesgos de tipo ecológico y social¹⁰.

Factor crítico 2. Conflictos socioambientales: Para el diagnóstico de este FC se consideran variables asociadas a la pérdida de gobernabilidad por parte de Autoridades Tradicionales Indígenas y la agudización de conflictos interétnicos o entre grupos sociales. A partir de la información existente, este FC se analizó con base en el indicador **Población desplazada expulsada y recibida** entendido como “Personas o grupos de personas que han sido forzadas u obligadas a abandonar sus hogares o lugares de residencia habitual, en particular como resultado de o para evitar los efectos del conflicto armado, situaciones de violencia generalizada, violaciones de derechos humanos o desastres naturales o causados por el hombre, y que no han cruzado fronteras reconocidas internacionalmente”. Este indicador desarrollado por el DNP se calcula a partir de 3 variables: (i) Definición de la capacidad de inversión de la entidad territorial, (ii) Identificación de las entidades territoriales que tienen una situación crítica de desplazamiento, a partir de la población desplazada por violencia (y víctima) que reside en la entidad territorial y (iii) Definición de las entidades territoriales con bajos niveles de inversión en materia de asistencia, atención y reparación a la población desplazada y víctima. Se asumen para el presente documento las cifras reportadas por Terridata.

No se consiguieron reportes estadísticos asociados a conflictos socioambientales directamente contabilizados; no obstante, estos son considerados transversales a las problemáticas asociadas a cada uno de los núcleos de análisis detallados en el presente documento diagnóstico.

Factor crítico 3. Cultivos de uso ilícito y extracción de RRNN: Este FC aborda actividades relacionadas con el aumento en la explotación ilegal de la madera, los cultivos de coca para uso ilícito y el aumento de la extracción ilegal de oro y otros. Para el diagnóstico se incorporaron al análisis los datos de hectáreas de coca por municipio a 2010 – 2017 procedentes del Observatorio de Drogas de Colombia.

⁹ IDEAM, 2014. Memoria técnica de la cuantificación de la superficie de bosque natural y deforestación a nivel nacional.

¹⁰ IGAC-Corpoica. 2002. Zonificación de los conflictos de uso de las tierras del país. Capítulo IV. Uso adecuado y conflictos de uso de las tierras en Colombia.

Estos indicadores se seleccionaron teniendo en cuenta la relación que existe entre ellos, dado que en los territorios con presencia de coca el fenómeno de la explotación de minería ilegal se viene manifestando cada vez con más fuerza, y los sobrevuelos de reconocimiento y verificación han permitido comprobar una relación espacial entre estos fenómenos. De acuerdo con el informe preventivo sobre minería ilegal de la Procuraduría, ésta se suele asociar al patrocinio de otras actividades ilícitas como, por ejemplo, la financiación del terrorismo y las bandas criminales. Ello obedece a que se trata de una fuente importante de captación de recursos que carece de un control efectivo del Estado y que, en la actualidad, no es objeto de una represión tan significativa como el narcotráfico (UNODC, 2016¹¹). No se logró obtener información asociada al tráfico ilegal de madera, de relevancia para el análisis de la EAER del Arco Noroccidental Amazónico, por lo que el diagnóstico solo se enfoca en los dos indicadores mencionados reportados por UNODC.

Como resultado del primer ciclo de talleres se consideran como factores críticos las actividades minero-energéticas. Para este diagnóstico se analizó la información sobre Unidades de Producción Minera (UPM) con título y sin título, generados por la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME y se analizó el indicador de Minas y Canteras generado por el DANE. Las UPM son entendidas como la unidad económica que se dedica, bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, a realizar algún tipo de actividad minera pudiendo ser de extracción, explotación y/o beneficio de minerales metálicos o no metálicos..

Sobre Hidrocarburos, se contabilizaron todos los contratos de concesión petrolera para 2018 y por municipio, sin discriminar el tipo de contrato: Contrato de Evaluación Técnica (TEA) y Contrato de Exploración y Producción (E&P), más el número de pozos por municipio, datos generados por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH).

Factor crítico 4. Dinámicas de acceso tierras: Entendido este como las dinámicas asociadas al acaparamiento para el control territorial y apropiación de tierras con expectativas de titulación, se toma como referencia las Unidades de Producción Agropecuaria -UPA-, extensiones de tierra dedicadas total o parcialmente a la producción agropecuaria considerada como una unidad económica, independientemente de título, forma jurídica o tamaño. Para esta Evaluación y este FC en particular, se integraron al análisis las UPA y GINI de tierras.

Las estadísticas de las UPA son tomadas del Censo Nacional Agropecuario compilado por el DANE con datos de IGAC, IDEAM, MADS, SINCHI, PNN y DNP. La definición de UPA tiene en cuenta las particularidades de la actividad agropecuaria y rural de Colombia, la cual ha sido estudiada en los diferentes censos nacionales agropecuarios (DANE) y censos nacionales por productos agropecuarios realizados por gremios. Generalmente, la cantidad o el número de unidades productoras agropecuarias se clasifican de acuerdo con la superficie total de la unidad productora agropecuaria y otras variables de clasificación. Este tipo de indicadores se construyen para mostrar

¹¹ Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, UNODC. Colombia, Explotación de oro de aluvión, Evidencias a partir de percepción remota, junio de 2016.

y analizar aspectos estructurales del sector agropecuario, relacionados con el productor, tamaño, organización y actividad agropecuaria, en temas ambientales, sociales y económicos (DANE, 2016).

El GINI de tierras se obtuvo del Informe de Desarrollo Humano (2009) entendido como un índice utilizado para medir cualquier forma de distribución desigual. Se expresa en un número entre 0 y 1, en donde 0 corresponde a la perfecta igualdad (todos tienen lo mismo) y donde el valor 1 corresponde a la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los recursos y los demás ninguno). En este caso asociado a la distribución de la tierra en los municipios del ANA.

Factor crítico 5. Apertura de vías. Este FC se aborda desde la información existente sobre accesos viales planificados, informales e ilegales, que representan uno de los motores de los procesos de transformación del ANA y están altamente relacionados con procesos de deforestación. Los indicadores utilizados para el diagnóstico son: kilómetros de malla vial intermedia y kilómetros de malla vial local

El indicador ha sido estimado para cada uno de los municipios y corregimientos departamentales de la región amazónica, con datos de longitud vial y superficie, obtenidos de la Base Digital Cartográfica escala 1:500.000 (formato Geodatabase), elaborada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-.

La malla vial Intermedia incluye los tramos viales que conectan las ciudades con las veredas y la Local incluye los tramos viales que conectan veredas y predios; es decir los kilómetros de vías Tipo 4, 5, 6 y 7 que corresponden a vías sin pavimentar, caminos y senderos.

La comparación de indicadores como la densidad vial con aquellos que revelan el estado y la dinámica de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, eventualmente permitiría evidenciar la existencia de correspondencias, que a su vez sirvieran de soporte para la formulación de políticas y medidas de acción encaminadas al desarrollo sostenible.

2.4 Metodología de diagnóstico de sostenibilidad

El diagnóstico de la sostenibilidad en los núcleos de estudio se desarrolló a partir del marco conceptual de sostenibilidad propuesto para los Objetivos de Desarrollo Sostenible descritos arriba.(REF). También conocidos como Objetivos Mundiales, los ODS son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Los 17 ODS se basan en los logros de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, e incluyen nuevas áreas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible y la paz y la justicia, entre otras prioridades¹².

Revisando los indicadores y la información disponible a nivel nacional y regional se priorizaron para el diagnóstico 10 indicadores asociados a los 4 ODS seleccionados (Tabla 5), los cuales están

¹² Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD. Objetivos de Desarrollo Sostenible.

relacionados con los siguientes factores pasivos de la EAER y que constituyen las salidas del sistema (consecuencias) por tanto son el termómetro de la sostenibilidad.-ANA:

Tabla 5. Variables empleadas en la identificación de indicadores de sostenibilidad frente a los factores pasivos

Factores pasivos	ODS	Variables	Fuente
Pérdida de coberturas naturales y disminución del almacenamiento de Carbono	ODS 15 – Vida de ecosistemas terrestres	Áreas protegidas (hectáreas)	RUNAP, 2019
		Áreas restauradas (hectáreas)	Corpoamazonia-2016, CDA-2016, Cormacarena-2017
		Uso adecuado (hectáreas)	DNP Terridata 2017
		Carbono en biomasa aérea (Tn C/ha)	IDEAM-2011
Pérdida de conectividad ecosistémica y funcional entre biomas Andes-Amazonia-Orinoquia	ODS 13 – Acción por el clima	Oferta hídrica anual año medio (mm3)	ENA, 2014
		Aumento de la susceptibilidad a amenazas naturales y cambio global	
Pérdida de calidad de los suelos en zonas transformadas	ODS 8 – Trabajo decente y crecimiento económico	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca (%)	DNP Terridata 2011-2015
		Formalidad laboral (%)	DNP Terridata 2010-2016
		IPM (%)	DANE, 2017
Pérdida de la calidad del agua y recursos hidrobiológicos	ODS 6 – Agua limpia y saneamiento	Municipios con acceso a agua potable	Sin información
		Acumulado anual de precipitación (cc3)	IDEAM, 2010-2016

ODS 6 – Agua limpia y Saneamiento¹³: El indicador nacional se expresa en el acceso al agua potable. El acceso a métodos de abastecimiento de agua adecuados es un tema que impacta de manera directa el bienestar y salud de todos los colombianos. Los esfuerzos en este frente buscan llevar al país de la cobertura 92,9 % actual al 100% en 2030. En los últimos siete años se ha logrado que 6,3 millones de colombianos tengan acceso al agua potable por primera vez y 7 millones a alcantarillado. Se toman como referencia los datos emitidos por el DNP relacionados con municipios con acceso a agua potable y el acumulado anual de precipitación emitidos por el IDEAM para el periodo 2010-2016.

ODS 13 – Acción por el clima¹⁴: Este objetivo se evalúa a partir del indicador de reducción de emisiones totales de Gases Efecto Invernadero (GEI). Respecto al escenario inicial es un indicador que se incorporó tras la adopción del Acuerdo de París en 2015. Y el compromiso es avanzar en al menos un 20% de aquí al 2030. Se adoptan como indicadores el stock de Carbono almacenado en biomasa aérea calculado por el IDEAM y la oferta hídrica anual en año medio según los indicadores del Estudio Nacional del Agua.

¹³ Indicador nacional: acceso a agua potable adecuados (%)

¹⁴ Indicador nacional: reducción de emisiones de gases efecto invernadero (%)

ODS 15 – Vida de Ecosistemas Terrestres¹⁵: El indicador nacional se expresa en miles de hectáreas de áreas protegidas. Al finalizar este año se tendrán más de 25,9 millones de hectáreas de áreas protegidas, lo que equivale a una extensión como la de Ecuador. Entre 2010 y 2018 se incrementó en 12,2 millones de hectáreas la protección en Colombia, pasando de 13,6 a 25,9 millones. Para 2030 se espera superar los 30,6 millones de hectáreas como zonas protegidas en el país. Al igual que la anterior, el Ministerio de Ambiente estará a cargo de velar por el cumplimiento de esta meta. Para la EAER se adoptan los indicadores de áreas protegidas (RUNAP, 2019), áreas restauradas (Corpoamazonia-2016, CDA-2016 y Cormacarena-2017) y uso adecuado del suelo (DNP, 2017).

ODS 8 – Trabajo Decente y Crecimiento Económico¹⁶: El gran reto de este ODS es llevar hasta 60% en el 2030 la tasa de formalidad laboral que hoy se encuentra en 52,0%. Antes la preocupación era crear empleo, pero en este nuevo marco del Desarrollo Sostenible ese empleo que se cree debe ser en su mayoría formal. En eso se ha avanzado de manera importante, como resultado de la reducción de los costos en contratación de mano de obra formal introducidos en la reforma tributaria de 2012. De los 3,7 millones de empleos nuevos que se han creado en ese periodo, la mayoría han sido formales. Esto permitió que desde el año pasado la tasa de empleos formales en la economía fuera por primera vez en la historia superior a la tasa de informalidad.

En relación con los municipios del Arco Noroccidental Amazónico se considera el crecimiento económico relacionado con el

En relación con los municipios del Arco Noroccidental Amazónico se considera el crecimiento económico relacionado con el valor agregado municipal de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (DNP, 2011-2015) junto al promedio de formalidad laboral (DNP, 2010-2016) y el IPM (DNP, 2017).

2.5 Metodología del diagnóstico de la gobernanza en el ANA

Teniendo en cuenta que la Gobernanza, es determinante para el análisis de las implicaciones sobre la sostenibilidad territorial, en el marco de la EAER se vió la necesidad de desarrollar una metodología para entender las condiciones de gobernanza en el territorio, que trasciende el análisis de información existente e implica el desarrollo de procesos participativo, herramientas de análisis y otros instrumentos para contar con información cualitativa.

Entonces para determinar las condiciones de gobernanza presentes en el territorio, la EAER propone un enfoque metodológico de carácter mixto¹⁷ aplicado en dos énfasis territoriales. El enfoque mixto permite la articulación de “modelos tanto del enfoque cuantitativo como

¹⁵ Indicador nacional: miles de hectáreas de áreas protegidas (%)

¹⁶ Indicador nacional: tasa de formalidad laboral (% de la población ocupada)

¹⁷ Bericat E (1998) identifica tres tipos de integración metodológica entre el modelo cualitativo y el integrativo: triangulación, complementariedad y combinación. Hernández Sampieri, F., Fernández, C., Baptista, M. (2010) indican que hay 12 tipos diferentes de integración entre métodos. Ambos listados coinciden en la complementariedad o complementación.

cuantitativo” (Bericat, 1998) en función de la disponibilidad, acceso y calidad de la información y de los distintos escenarios fuente.

Como parte de este documento de DAE, se describen indicadores e índices de origen institucional que se aplicaron a toda el área de estudio (Tabla 6). Dadas las condiciones institucionales en el territorio, es necesario complementar esta descripción de los indicadores existentes con la recopilación de información documental e información primaria para lograr consolidar el análisis de las condiciones de gobernanza en el área de estudio de la EAER-ANA.

Tabla 6. Indicadores para el diagnóstico de la gobernanza en el marco de la EAER-ANA

Componente	Variable	Descripción	Indicador/Índice
Gobernabilidad	Estabilidad política y nivel de seguridad	Mide la probabilidad que medios inconstitucionales desestabilicen al gobierno a partir de hechos violentos, incluyendo terrorismo.	- Dimensión Seguridad (Homicidios, secuestros y hurtos por 100 mil habitantes) - Entorno de Desarrollo - Capacidad de Desarrollo Endógeno
	Efectividad gubernamental	Mide la calidad de servicios públicos, la capacidad de la función pública y su independencia de presiones políticas; así como la calidad de la formulación de la política reguladora del Estado.	- Índice de Pobreza Multidimensional - IPM- - Clasificación Ruralidad DNP - Categorización presupuestal de los municipios (Ley 617 de 2000)
	Calidad de la regulación	Mide la capacidad del gobierno de formular y de aplicar políticas sanas y las regulaciones que permitan y promuevan el desarrollo del sector privado.	- Índice de Dimensión Institucional
Participación	Estado de derecho	Mide el grado de confianza que tienen los ciudadanos, así como las reglas que sigue la sociedad, particularmente la calidad de la aplicación del contrato, la policía, y las cortes, así como la probabilidad del crimen y de la violencia.	- Abstención electoral - Impunidad - Índice de riesgo de victimización -IRV- - Tasa de homicidios x 100.00 habitantes - Indicador de seguridad, hurto y secuestro x 100.000 habitantes - Impunidad frente al delito de desaparición forzada. (información departamental) - Desplazamiento forzado - Homicidios de líderes sociales, ambientales y de DDHH. (pendiente)
	Control de la corrupción	Mide el grado al cual la energía pública se ejercita para el aumento privado, incluyendo formas pequeñas y magníficas de corrupción, tan bien como captura del Estado por las élites y los intereses privados	- IGA (índice de Gobierno Abierto)
Incidencia	Materialización de políticas y normas para el reconocimiento de derechos (Voz y rendición de cuentas)		Sentencias de las cortes en defensa de derechos indígenas, campesinos, agricultores, etc.
Nota 1	- La variable estabilidad política y falta de violencia se ha redefinido por estabilidad política y seguridad. Como indicadores se han seleccionado entorno de desarrollo, dimensión de seguridad y capacidad de desarrollo endógeno.		
Nota 2	- Para la variable Estado de derecho se ha tomado de forma preliminar y como proxy los indicadores desagregados sobre violencia desagregados en homicidios, secuestros y hurtos.		

Para la medición documental de la gobernabilidad en los núcleos de análisis se recopilará información de orden cualitativo, a partir de la revisión de los procesos de gestión institucional de la unidad de análisis de actores gubernamentales públicos. El análisis cualitativo de la gobernabilidad se realizará a partir de la aplicación de instrumentos integrados al plan de participación (entrevistas, foros, talleres y grupos focales), para lo cual se contará con una batería de preguntas orientadoras para cada una de las variables críticas, de manera que se obtenga información clara, relevante, pertinente y oportuna, que permita observar los factores coincidentes, divergentes e inconsistentes de las políticas públicas frente a la sostenibilidad de los socio-ecosistemas.

Respecto al análisis de participación e incidencia, en complemento a los indicadores de origen institucional, se procederá a la captura de información primaria que se recogerá por medio del trabajo directo con los actores en los territorios y permitirá la profundización del análisis de los factores críticos y la proyección de propuestas y recomendaciones frente a las transiciones socio ecológicas. Esto teniendo en cuenta que respecto a los actores no estatales, la participación está condicionada a unos requerimientos mínimos que posibilitan el ejercicio de este derecho, el cual se materializa solo cuando ésta es efectiva, es decir, cuando logra una incidencia real y que refleje los intereses y necesidades de la población representada, frente a los tomadores de decisiones de las entidades del Estado.

En el Anexo 1 de este documento se presenta un documento de *enfoque metodológico para el abordaje del componente de gobernanza en el marco de la EAER* que orientará el entendimiento de la gobernanza en el marco del proceso.

3 Tipologías y delimitación de los núcleos de estudio

3.1 Núcleo de estudio 1: Estabilización y reconversión de paisajes ganaderos bovinos

Este núcleo de estudio corresponde a la TSS denominada “Estabilización y reconversión de paisajes ganaderos bovinos”. De acuerdo con Andrade et. al. (2018) esta transición se caracteriza por la expansión de la ganadería bovina en áreas silvestres (bosques, páramos y sabanas y complejos de humedales), así como en espacios previamente transformados para otros usos. De acuerdo con la propuesta de estos autores la ganadería aparece como el fin de una cadena que la convierte en un uso residual de la tierra, incluso en áreas en proceso de degradación, y que ocurre en sistemas campesinos, empresariales y de grandes terratenientes, que determinan diferentes efectos ambientales y oportunidades para la gestión.

En el ANA la transición representa los procesos de transformación de la cobertura natural de bosque a pasturas, en algunos casos mediadas por una fase previa de cultivos ilícitos, hasta pasturas para una producción ganadera consolidada. A pesar de su dinámica transformadora, las áreas ganaderas de la región pueden diferenciarse según los procesos que desarrollan y el tipo de pasturas. En el caso de las sabanas del Yarí en el Caquetá y sur del Meta se aprecia, que además de las pasturas derivadas de procesos de deforestación, la actividad ganadera se desarrolla en pasturas naturales. En el núcleo también se evidencian usos ganaderos con altos niveles de movilidad entre zonas de alta transformación y baja transformación, teniendo en cuenta que a menudo las áreas más cercanas a la frontera de bosque se usan para cría y engorde.

El núcleo cubre el total de los municipios del área de estudio en el ANA (Figura 4), no obstante, los entes territoriales que presentan mayor porcentaje de unidades productivas dedicadas a la ganadería, y exhiben mayores incrementos porcentuales (mayor al 30% entre el 2016 y 2018) en el número de cabezas bovinas y en el número de unidades de producción agropecuaria dedicadas a la ganadería, corresponden a: Caquetá: Cartagena del Chairá, El Doncello, El Paujil, Puerto Rico, San Vicente del Caguán y Valparaíso; Cauca: Piamonte; Guaviare: Calamar, El Retorno, Miraflores y San José de Guaviare; Meta: La Macarena, Mesetas, Puerto Concordia, Puerto Rico, Uribe y Vistahermosa; Putumayo: Puerto Guzmán y Puerto Leguízamo.

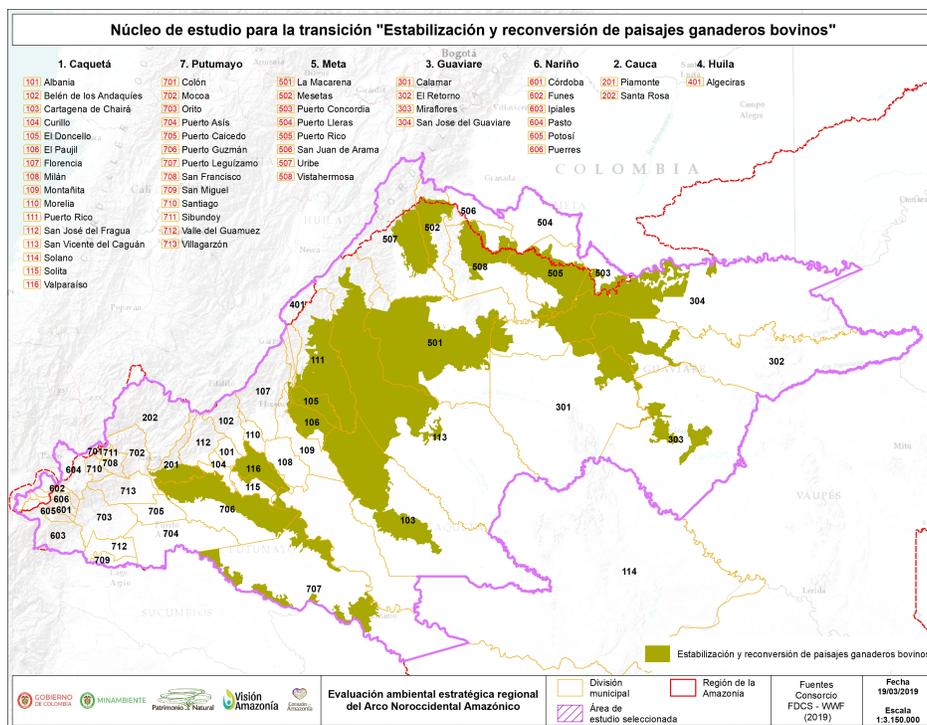


Figura 4. Núcleo de estudio 1 -Transición Estabilización y reconversión de paisajes ganaderos bovinos.

3.2 Núcleo de estudio 2: Establecimiento y expansión de paisajes agroindustriales

Este núcleo de estudio se relaciona con la TSS denominada "Establecimiento y contención de la expansión de paisajes agroindustriales de cultivos permanentes". De acuerdo con Andrade et. al. (2018) esta transición representa como proceso la reconversión hacia la intensificación, buscando la optimización de los productos en biomasa e ingreso, a menudo motivada por la ineficiencia de la ganadería. Estos autores abordan el concepto agroindustria acuñado por la FAO (1997), entendida como el conjunto de actividades mediante las cuales se elaboran materias primas y productos intermedios derivados del sector agrícola, forestal y pesquero para usos específicos en el sistema agroalimentario. En los paisajes agroindustriales predomina el uso agroindustrial de la tierra, en medio de mosaicos que incluyen otras formas de uso del suelo (áreas naturales, pastizales, etc).

Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural se reconocen diferentes tipos de agroindustria en Colombia (IICA, 2006):

- *Industria de grasas y aceites. Se estructura principalmente alrededor del fruto de palma, los aceites crudos de palma, soya y girasol.*
- *Agroindustria del azúcar.*
- *Industria de chocolates.*
- *Agroindustria del caucho.*
- *Agroindustria del tabaco.*
- *Industria procesadora de papa, plátano y yuca.*

- *Industria procesadora de frutas y hortalizas.*
- *Agroindustria molinera de arroz.*
- *Agroindustria de alimentos balanceados.*
- *Agroindustria de lácteos y derivados.*

Para el área de estudio de la EAER-ANA esta transición está asociada a áreas que anteriormente fueron abiertas para pastizales, cultivos ilícitos y han derivado en otras actividades agroindustriales debido a iniciativa propia de los agricultores o programas estatales de sustitución de cultivos ilícitos. Actualmente se evidencia la presencia de la agroindustria del caucho y la industria de chocolates como las más consolidadas en el territorio, además de la industria de grasas y aceites, representada en cultivos de palma aceitera, que está ganando espacio en áreas recientemente deforestadas. La agroindustria de lácteos y derivados se excluye del análisis de este núcleo por cuanto esta representada en la transición del núcleo 1. Otras agroindustrias relacionadas con cultivos transitorios como arroz, soya, girasol, azúcar, entre otros, no se consideraron pues no presentan cifras importantes para la región.

Esta TSS se emplaza principalmente en los municipios de Milán y San José del Fragua (en el departamento de Caquetá), El Retorno y San José del Guaviare (en el departamento del Guaviare), Puerto Concordia, San Juan de Arama y Vistahermosa (en el departamento del Meta) y San Miguel (en el departamento del Putumayo). Los referidos municipios exhiben una participación acentuada en área de cultivos de cacao, caucho y palma, además de presentar las mayores tasas de incremento de área sembrada en el período comprendido entre 2010 y 2017.

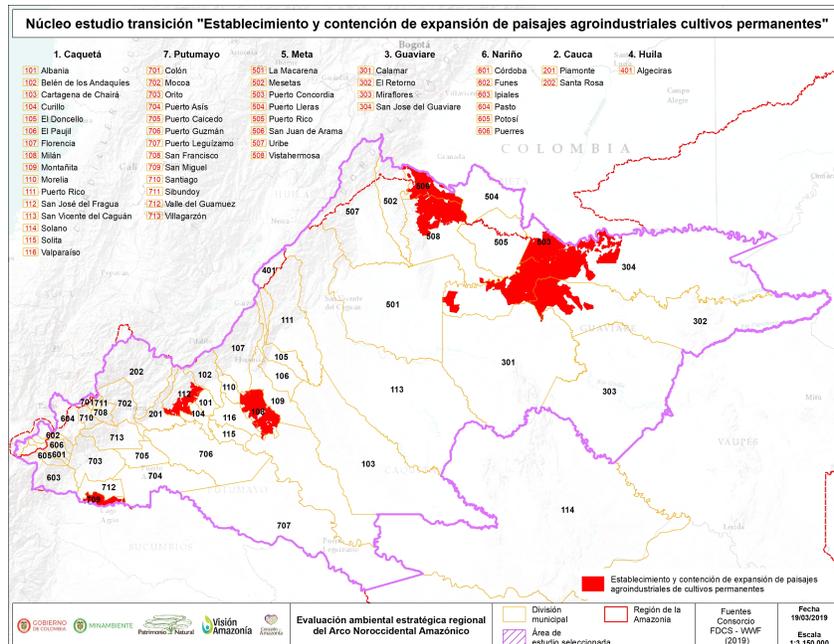


Figura 5. Núcleo de estudio 2 -Transición Establecimiento y contención de expansión de paisajes agroindustriales de cultivos permanentes.

En los referidos municipios se identifica un conjunto de 284 veredas con una mayor preponderancia en la transición de interés, referidas en la Tabla 7.

Tabla 7. Veredas por municipio y departamento, con un mayor énfasis en la transición “establecimiento y contención de la expansión de paisajes agroindustriales de cultivos permanentes”

Departamento	Municipio	Veredas
Caquetá	Milán	Agua Blanca, Buenos Aires, California, El Cinco, Esperanza, La Estrella, La Macarena, La Mina, La Rastra, La Yare, Las Margaritas Bajas, Riogrande, San Francisco, Santa Rosa, Sin definir y Yumal
	San José del Fragua	Aguas Claras, Alto Fragua, Alto Sabaleta, Bajo Porvenir, Barrialosa, Bellavista, Bocana Luna, Brisas del Fragua, Buenos Aires, Cafetales, Cerritos, Costa Rica, Diamante, El Berlín, El Bosque, El Bosque Bajo, El Carmen, El Cristal, El Jardín, El Luna, El Mirador, El Placer, El Quinal, El Rosal, El Sinaí, El Topacio, El Vergel, La Argentina, La Cristalina, La Cumbre, La Florida, La Gallineta, La Paz, La Platanillo, La Primavera, La Rosario, La Tigra, La Unión, La Ye, Las Iglesias, Las Perlas, Los Andes, Monterrey, Palmeiras, Patio Bonito, Puerto Bello, Resguardo Indígena San Antonio, Resguardo Indígena San Miguel, Temblona y Valdivia
Guaviare	El Retorno	Ahuan Bonita Baja, Alto Cerrito, Caño Azul, Caño Flor, Caño Seco, Chaparral Alto, El Cristal, El Encanto, El Palmar, El Turpial, Florida, Francisco, Las Colinas, Mirolindo, Primavera, San Isidro II y Triunfo Uno
	San José del Guaviare	Boquerón, Caño Blanco Tres, Caño Dorado, Caño Negro, Caño Pesca, El Chuamal, El Refugio, Florida, Fundación, Horizonte, La Oriental, La Unión, Las Dunas, Las Orquídeas, Los Alpes, Manantiales, Nueva Granada, Retiro de Caño Lajas, Sabanas, San Antonio Alto, San Jorge, Santa Rosa Alta, Santa Rosa Baja y Simón Bolívar
Meta	Puerto Concordia	Agua Linda, Aguas Claras, Alto Cafre, Bocas del Ariari, Caño Ceiba Bajo, Caño La Sal, Caño Marimba, Cambulitos, Chaparrito, Cruce del Poporio, El Palmar, El Paraíso, El Porvenir, El Progreso, El Salitre, El Tesoro, Gran Primavera, Guarupayas, La Cristalina, La Florida, La Unión, Lindenal, Los Andes, Mereles, Palomas, Playa Alta, Playa Nueva, Puerto Cacao, Puerto Colombia, Puerto Poporio, Resguardo indígena Caño La Sal, San Fernando, Santa Isabel y Santa Lucia
	San Juan de Arama	Agua bonita, Angosturas, Bellavista, Blancas Peñas, Bocas Zambas, Cerritos, Corrales, Cumaralito, El Bosque, El Guayabal, El Jobo, El Porvenir, El Quiteve, El Rosal, El Vergel, La Glorietta, Los Alpes, Los Micos, Mesa de Fernández, Nuevo Proceso, Palomas, Pecos, Primavera, Puerto Gaitán, Quiteve, Santodomingo, Sardinata y Tacuya
	Vistahermosa	Agualinda, Alto Guapaya, Alto Las Delicias, Balconcito, Bocas Talanqueras, Caño Madroño, Caño San José, Caño Veinte, Costa Rica, Cunumia, El Danubio, El Palmar, El Placer, El Porvenir, El Progreso, El Triunfo, Guapaya Bajo, Guapaya Medio, Jericó, La Albania, La Balastrea, La Borrascosa, La Cristalina, La Española, La Lealtad, La Libertad, La Palestina, La Paz, Los Andes, Los Rosales, Mata de Bambú, Puerto Alegre, Puerto Esperanza, Puerto Lucas, San José de Jamuco, Talanqueras y Termales
Putumayo	San Miguel	Afilador, Agua Blanca, Alta Floresta, Bajo San Carlos, Bajo Amaron, Dios Peña, El Águila, El Canadá, El Chiguaco, El Espinal, El Limonal, El Maizal, El Porvenir, El Sábalo, Guayabal, Jordán Ortiz, La Cabaña, La Campiña, La Ceiba, La Cristalina, La Cruz, La Danta, La Floresta, La Guisita, La Montañita, La Unión, Las Palmas, Mesas de Sabalito, Nueva

Departamento	Municipio	Veredas
		Albania, Nueva Esperanza, Nueva Risaralda, Nuevo Vergel, Palmira Mandur, Puerto el Sol, Resguardo Afilador Campo Alegre, Resguardo San Marcelino, Resguardo Yarinal, Risaralda, San Antonio del Comboy, San Fernando, San Francisco, San José, San Juan Bosco, San Vicente y Santa Martha

3.3 Núcleo de estudio 3: Conformación de enclaves y de áreas de desarrollo minero y energético

Este núcleo de estudio representa la TSS denominada “Conformación de enclaves y de áreas de desarrollo minero y energético”. Los procesos asociados a este núcleo son aquellos relacionados con las industrias extractivas de minerales e hidrocarburos y las centrales de operación eléctrica proveen energía, materiales de construcción y minerales, además de ser fuentes importantes de los ingresos de la Nación (Andrade et, al, 2018). Por el tipo de efectos sociales y ambientales que generan, incluyendo los beneficios, son críticas en la gestión hacia la sostenibilidad de los territorios.

En el área del ANA esta TSS representa los procesos asociados a la transformación de paisajes naturales para el desarrollo de actividades de minería, extracción ilícita de minerales y extracción de hidrocarburos. La minería, entendida como una actividad legal de extracción de minerales planificada, que cumple con las regulaciones nacionales y las actividades de extracción ilícita de minerales (oro, materiales de construcción) que generan importantes impactos ambientales. En la región se aprecia que ha habido procesos de transformación de ecosistemas naturales para la extracción de minerales, por lo que la matriz de paisaje es generalmente bosque. El impacto de esta transición está también asociado a la apertura de vías fluviales o terrestres que progresivamente atraen otras actividades económicas que constituyen causas directas de la deforestación. La extracción de hidrocarburos esta representada en aquellas áreas donde se está realizando actualmente esta actividad.

El núcleo de estudio asociado a esta TSS se emplaza principalmente en los departamentos de Putumayo y Meta, y muy ocasionalmente en el piedemonte de Cauca, Caquetá y Nariño. No obstante, los entes territoriales que exhiben una mayor participación en áreas de explotación, exploración y evaluación técnica del sector de hidrocarburos, en títulos mineros, en número de pozos asociados a la actividad de hidrocarburos, en cicatrices de explotación de oro aluvión, y son adyacentes a rutas de minería ilegal corresponden a: Curillo, Florencia y San José del Fragua (en el departamento del Caquetá), Piamonte y Santa Rosa (en el departamento del Cauca), La Macarena, Puerto Lleras, Puerto Rico, San Juan de Arama y Vistahermosa (en el departamento de Meta), Ipiales (en el departamento de Nariño), y Colón, Mocoa, Orito, Puerto Asís, Puerto Caicedo, Puerto Guzmán, Puerto Leguízamo, San Miguel, Sibundoy, Valle del Guamuez y Villagarzón (en el departamento de Putumayo). En los referidos municipios se identifica un conjunto de 189 veredas con una mayor preponderancia en la transición de interés, las que se relacionan en la Tabla 8.

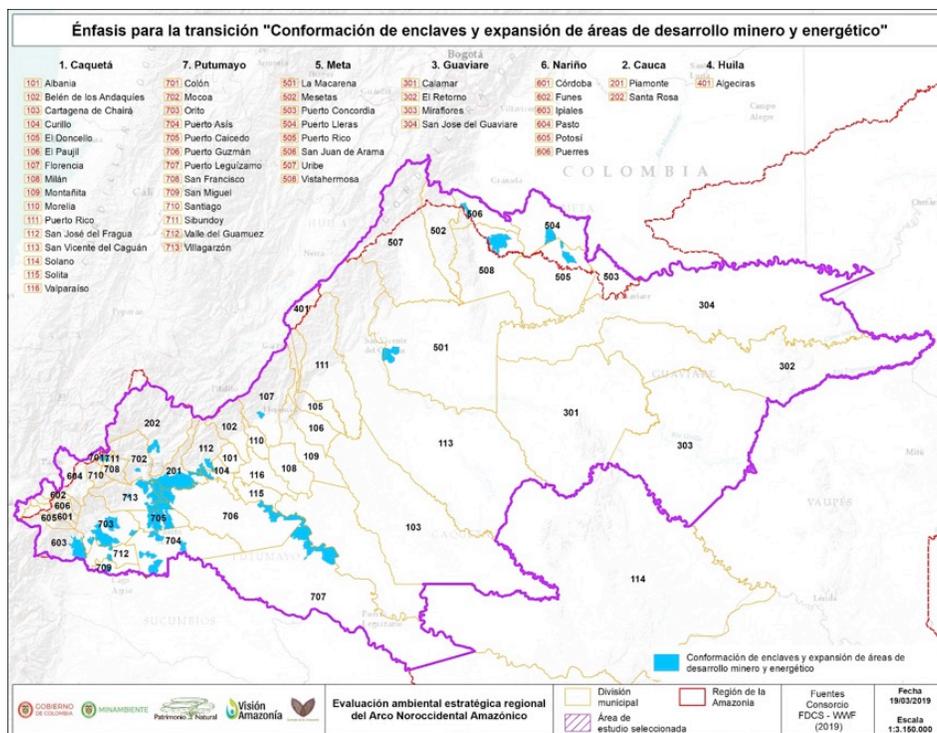


Figura 6. Núcleo de estudio 3 -Transición Conformación de enclaves y expansión de áreas de desarrollo minero y energético.

Tabla 8. Veredas por municipio y departamento, con un mayor énfasis en la transición "Conformación de enclaves y de áreas de desarrollo minero y energético"

Departamento	Municipio	Veredas
Caquetá	Curillo	Gaviotas, La Novia, Palizadas, Puerto Amor y Vergel
	Florencia	Santo Domingo
	San José del Fragua	Bocana Luna, Brisas del Fragua, El Carmen, El Rosal y Temblona
Cauca	Piamonte	El Remanso, Fragua Viejo, Mirafior, Nápoles y Piamonte
	Santa Rosa	Mandiyaco, Santa Marta y Villa Mosquera
Meta	La Macarena	La Nutria, Las Delicias y Los Pozos
	Puerto Lleras	Candilejas y Tierra Grata
	Puerto Rico	Sausalito
	San Juan de Arama	Baja Curia y Los Micos
	Vistahermosa	Balconcito, Los Andes, San José de Jamuco y Talanqueras
Nariño	Ipiales	El Cocuy, Pirral y Villa Nueva
Putumayo	Colón	Campo Bello, San José de Takangayaco
	Mocoa	El Caimán, El Diviso, Esmeralda Sardinias, La Pacera, La Pedregosa, Peñas Blancas, Rumiyaco, San Pedro de Guadalupe, Villa Gloria y Villa Nueva
	Orito	Altamira, Arauca, Burdines, Cabañas del Guamuez, Campo Bello, Casco Urbano, El Achote, El Azul, El Caldero, El Mirador Pepino, Guayabal, La Florida, Las Acacias, Los Ríos, Lucitania, Mirador, Monserrate, Naranjito, Nuevo Horizonte, Quebrada Honda, Quebradón, San

Departamento	Municipio	Veredas
		Vicente del Luzón, Villa de Leyva y Yarumo
	Puerto Asís	Alea, Campo Alegre, Caribe 1, La Carmelita, La Esmeralda, La Esperanza, La Rosa, Montañita, Nuevo Porvenir, Peneya, San José de Bajo Danta, Sevilla, Teteye, Unión Cocaya y Vegas del Piñuña Blanco
	Puerto Caicedo	Alpes Orientales, Alto Villa Nueva, Caruzo, El Cedral, El Coqueto, El Venado, Floresta Alto Coqueto, Guasimales, Independencia, Jerusalén, La Cristalina, La Florida, La Frontera, La Joya, Los Cristales, Maracaibo, Matecaña, Nueva Arabia, Pildoro, Platanillo, Playa Rica, Quebradonia, San Isidro, San José y Santa Rosa de Juanambú
	Puerto Guzmán	Arenosa, Bajo Numiña, Bella Vista, Buena Esperanza, Cabildo Alto El Mango, Casco Urbano, El Júpiter, El Mirador, El Trébol, Humedal Santa Rosa, Jauno, La Chorrera, La Patria, La Punta, Los Rosales, Mayoyoque, Medio Mandur, Pacayaco, Quinoro, Sachamates, San Rafael, Santa Helena, Santa Lucía, Santa Rosa Baja, Siberia, Sinaí y Topacio
	Puerto Leguizamó	Buenos Aires, Casa Roja, El Silencio, Esperanza, La Tebaida, Las Brisas, Llanada, Los Alpes, Mecaya, Merendu, Pete Rumbé, Porteña, Portugal, Porvenir, Primavera, Puerto Príncipe, Puerto Terrón y Santa María
	San Miguel	Alta Floresta, El Espinal, El Porvenir y La Floresta
	Sibundoy	Bellavista, Campo Alegre, La Hidráulica, Sibundoy Parte Alta y Villa Flor
	Valle del Guamuez	La Florida, Loro Uno, San Antonio del Guamuez y El Jardín
	Villagarzón	Altamira, Alto Charguayaco, Alto Sinaí, Bajo Eslabón, Brisas de Mocoa, Canangucho, El Desierto, El Naranjito, El Porvenir, Jerusalén, La Cafelina, La Florida, Las Playas, Oroyaco, San Pablo, Santa Juliana del Guineo, Santa Rosa de Juanambú, Simón Bolívar, Uchupayaco y Villa Lucero

3.4 Núcleo de estudio 4: Conformación y pervivencia de paisajes rurales campesinos agrícolas

Este núcleo de estudio se relaciona con la TSS denominada "Conformación y pervivencia de paisajes rurales campesinos". De acuerdo con Andrade et. al. (2018) esta transición está asociada a la agricultura familiar entendida como la forma de realizar las actividades agrícolas, pecuarias, silvícolas, acuícolas y pesqueras que dependen fundamentalmente del trabajo familiar y con fines principalmente domésticos.

En el área del ANA este núcleo representa los procesos de transformación de los ecosistemas naturales o sistemas ganaderos en paisajes rurales donde predomina la actividad agrícola de pequeña escala. Es importante señalar que este núcleo se encuentra disperso en el área de estudio y conforma pequeñas extensiones territoriales, asociados a una agricultura familiar y su extensión cultivada es significativa.

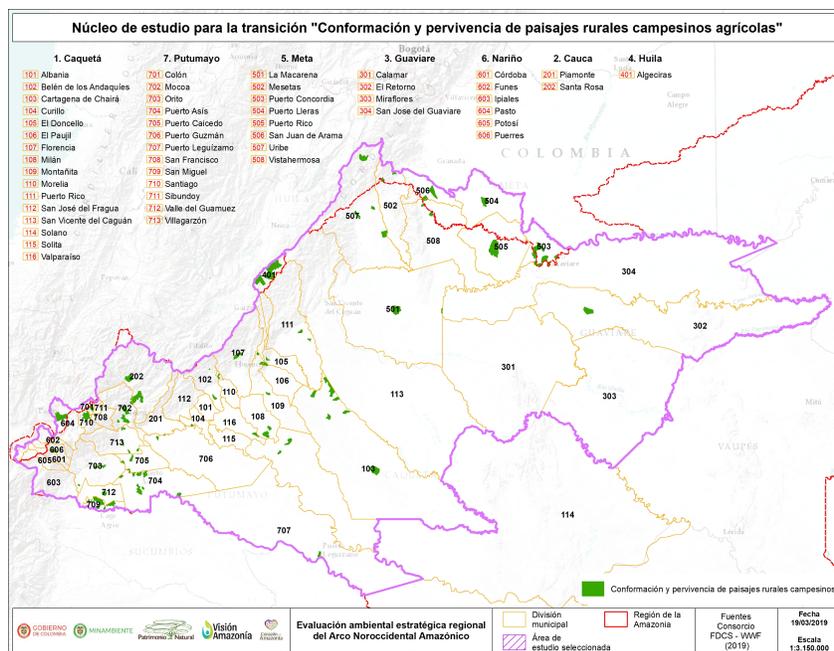


Figura 7. Núcleo de estudio 4 -Transición Conformación y pervivencia de paisajes rurales campesinos agrícolas.

El núcleo incluye a los municipios de Belén de los Andaquíes, Cartagena de Chairá, Florencia, La Montañita y Puerto Rico (en el departamento del Caquetá), Santa Rosa (en el departamento del Cauca), Miraflores (en el departamento del Guaviare), Algeciras (en el departamento del Huila), La Macarena, Mesetas, Puerto Concordia, Puerto Lleras, San Juan de Arama, Uribe y Vistahermosa (en el departamento del Meta), Colón, Mocoa, Orito, Puerto Asís, Puerto Guzmán, San Francisco, San Miguel, Santiago, Valle del Guamuez y Villagarzón (en el departamento de Putumayo). En los referidos municipios se identifica un conjunto de 162 veredas con una mayor preponderancia en la transición de interés, referidas en la Tabla 9.

Tabla 9. Veredas por municipio y departamento, con un mayor énfasis en la transición “conformación y pervivencia de paisajes rurales campesinos”

Departamento	Municipio	Veredas
Caquetá	Belén de los Andaquíes	Agua Dulce y Resguardo Indígena Cerinda
	Cartagena de Chairá	Ángeles Altos, Buena Vista, Caserío Arenoso, El Cairo, El Prado, La Independencia, Los Andes, Monterrey, Playa Verde y Robles
	Curillo	Pradera
	El Doncello	Bajo Manzanares y El Jardín
	El Paujil	Ventaquemada
	Florencia	Sin definir
	Lo Montañita	La Unión y Maquencial
	Milán	La Mina y Sin definir
	Morelia	El Silencio y La Unión
	Puerto Rico	Caimán Medio y Resguardo Zit Set del Quecal
Solano	Los Calabazos y Vetas	

Departamento	Municipio	Veredas
	Valparaíso	La Estrella
Cauca	Santa Rosa	Descanse, Mandiyaco, San Carlos, Santa Marta, Santa Rita y Villa Mosquera
Guaviare	El Retorno	Caño Flor
	Miraflores	Las Balsas
Huila	Algeciras	Alto Cielo, Alto Río Neiva, Andes Altos, Andes La Grúa, Bajo Roble, Bellavista, Buenavista, El Pomo, El Toro, Guadualeja, La Arenosa, La Argelia, La Esperanza, La Laguna, La Perdiz, Lagunillas, Las Brisas, Las Damitas, Las Morras, Líbano Occidente Líbano Oriente, Mansanares, Naranjos Bajos, Pando Roble, Primavera, Quebrada Norte, San Antonio, San José Bajo, San Pablo, Santa Claro Alto, Santa Claro Bajo, Tinares y Villanueva
Meta	La Macarena	Buenos Aires y Laureles
	Mesetas	Buenavista y La Cominera
	Puerto Concordia	Bocas del Ariari, El Porvenir, El Progreso, Guarupayas, Playa Alta, Playa Nueva y Puerto Cacao
	Puerto Lleras	Chapurray
	Puerto Rico	Buenavista
	San Juan de Arama	Palomas
	Uribe	Centro Duda, El Placer, Gaviotas, La Francia y La Unión
	Vistahermosa	El Placer, El Progreso y La Cristalina
Putumayo	Colón	Cabildo Inga de las Palmas y San José de Takangayaco
	Mocoa	Alto Afán, Condagua, El Líbano, La Frontera del Paisaje, Las Mesas, Las Planadas, Medio Afán, Monclar, Pueblo Viejo, Rumiayaco, San Joaquín San José del Pepono, Villa Nueva y Villa Rosa
	Orito	Naranjito, Quebradón y Sin definir
	Puerto Asís	Bello Horizonte, Comuna 2, Danubio, La Primavera, Piñuña Blanco, Playa Rica, Puerto Vega, Santana y Unión Cocaya
	Puerto Caicedo	Campobello, San Cayetano, Villa del Río y Villafior
	Puerto Guzmán	El Descanso y San Cayetano
	Puerto Leguízamo	La Esperanza
	San Francisco	Minchoy y San Silvestre
	San Miguel	Agua Blanca, Alta Floresta, El Chiguaco, Guayabal, La Cristalina, La Cruz, La Danta, La Floresta, Nuevo Vergel, Resguardo Afilador Campo Alegre, Resguardo Monterrey, San Fernando, San Francisco, San José, San Juan Bosco y San Vicente
	Santiago	Arcanche, Bujuyuy, Carrizal, El Cascajo, El Diviso, Espinayaco, Insajoy, Machoy, San Andrés, Tonjoy, Vichoy y Wilquipamba
	Valle del Guamuez	La Unión
	Villagarzón	Albania, Alto Sinaí, La Esperanza, San Miguel de la Castellana y Sinaívides

4 Diagnóstico de factores críticos y de sostenibilidad territorial de los núcleos de estudio

4.1 Núcleo de estudio 1: Estabilización y reconversión de paisajes ganaderos bovinos

4.1.1 Diagnóstico de los factores críticos del Núcleo 1.

En el núcleo 1 los municipios más afectados en su conjunto por los factores críticos analizados, son la Macarena, San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá. En ellos se aprecia que la transición de paisajes ganaderos bovinos está asociada a procesos de deforestación, cultivos ilícitos y ocupación de áreas de extracción legal que generan procesos de sobreutilización del territorio. La suma de estas situaciones puede asociarse a que cerca del 70% de la deforestación del país en 2018 se concentró en los departamentos y municipios de este núcleo. A continuación se presenta el detalle para cada FC.

Cabe destacar que en el municipio de La Macarena, cuando se analizan los indicadores respecto a su área total, se observa que hay varios procesos que confluyen en el territorio. Este municipio presenta un proceso de aumento del hato bovino, altos valores del índice de GINI, procesos de apertura de vías tipo 5 y 7, además de los procesos de deforestación y cultivos ilícitos que ponen en riesgo las áreas naturales, representadas en parques nacionales de importancia nacional por su relevancia en la conectividad Andes-Amazonia.

Factor crítico 1. Conflictos de uso del suelo: Como se reflejó en la metodología para describir el FC *Conflictos de uso del suelo* se escogieron los indicadores de conflictos por sobreutilización del territorio, aumento del hato bovino y deforestación.

Conflictos de sobreutilización en zonas con exclusión legal: En el núcleo 1 este indicador presenta rangos entre 19.000 y 185.000 hectáreas. Según datos del año 2012 los municipios con mayores valores en términos absolutos son San Vicente del Caguán, La Macarena y Cartagena del Chairá con 185.292, 153.991 y 101.913 hectáreas, respectivamente. Sin embargo en municipios como Vista Hermosa, La Macarena, Puerto Rico y Puerto Guzmán los conflictos por sobreutilización son mayores por cuanto representan más del 10% del el área total del municipio (Figura 8).

Por el contrario, municipios como Uribe, Calamar y Miraflores presentan valores entre las 19.971 y 34.221 hectáreas, lo que representa que en estos municipios se presenta una tendencia al aumento de la utilización del suelo en usos lejanos a las condiciones de los suelos amazónicos (ácidos y poco productivos para sistemas de origen andino).

En general se observa que la mayoría de municipios representan valor del orden de 50.000 hectáreas en esta condición, es decir en el núcleo se observa que existen actividades productivas en áreas de exclusión legal y sobreutilizadas (sin descanso para la recuperación de condiciones productivas), lo que implica que el manejo de los suelos no es el adecuado a la vocación productiva de la región (Sinchi, 2012 resalta que la Amazonia tiene vocación de conservación con uso y aprovechamiento sostenible del bosque y sus productos secundarios).

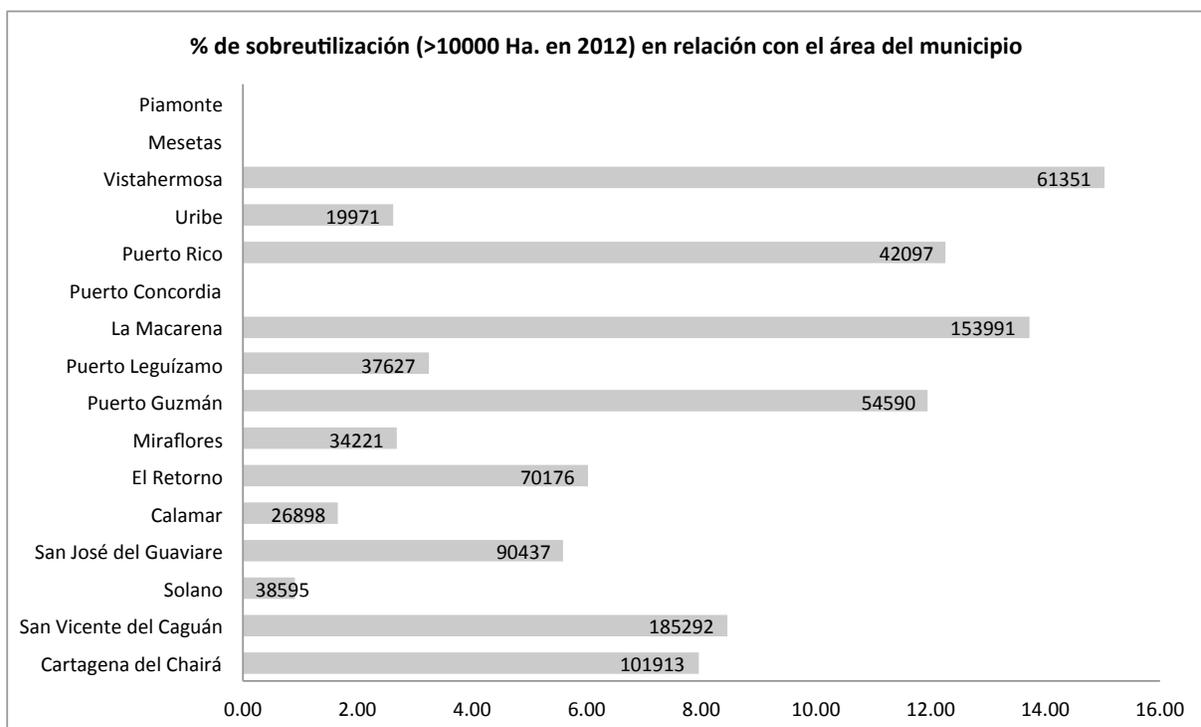


Figura 8. Porcentaje del suelo rural con conflictos de sobreutilización en zonas con exclusión legal para actividades agrícolas, pecuarias y forestales en 2012 en función del área del municipio. Valores sobre las barras representan el número de Ha sobreutilizadas. Datos en blanco representan ausencia de información.

Aumento del hato bovino: Este indicador se analizó a partir de la comparación entre los datos del hato bovino en los años 2016 y 2018. En el núcleo 1 este indicador presenta valores entre 18% y 230% de aumento del número de semovientes en este periodo. Los resultados de la comparación reflejan que, en general, los municipios de este núcleo presentan un aumento del hato bovino, en ningún caso se presentó un valor negativo que denote disminución del hato. La Macarena presenta el mayor aumento del hato bovino en el núcleo con un 230% seguida por los municipios de Cartagena del Chairá (80%) y Calamar (66%). Los municipios de El Retorno, San José del Guaviare y San Vicente del Caguán pueden considerarse de crecimiento medio dado que tienen valores cercanos al promedio del total con 40%.

Deforestación: En relación con este indicador se observa que el total de los departamentos que hacen parte de este núcleo representan una deforestación que suma 504.400 ha para el periodo 2010 – 2017, siendo Caquetá el departamento con mayor deforestación en los 7 años con 205.871 hectáreas deforestadas, seguido por Meta con 135.869 hectáreas y Guaviare con un acumulado de 97.744 hectáreas.

Los datos de 2017 a nivel municipal reflejan que en los 16 municipios de este núcleo se concentró una deforestación total de 135.267 hectáreas en el 2017, equivalente al 61% de la deforestación nacional, lo que implica que abordar esta tendencia tiene un impacto alto en la reducción de la deforestación nacional (Figura 9). Los municipios con valores más altos de deforestación en este núcleo son San Vicente del Caguán con 26.632 hectáreas, seguido de Cartagena del Chairá con

22.591 y San José del Guaviare con 19.347 hectáreas deforestadas. Sin embargo si se compara este valor en relación con el tamaño del municipio, Cartagena del Chaira y la Macarena representan procesos de mayor impacto a nivel municipal. Por ejemplo de mantenerse la tasa de deforestación actual en Cartagena del Chairá este municipio perdería 60% de sus bosques en 7 años.

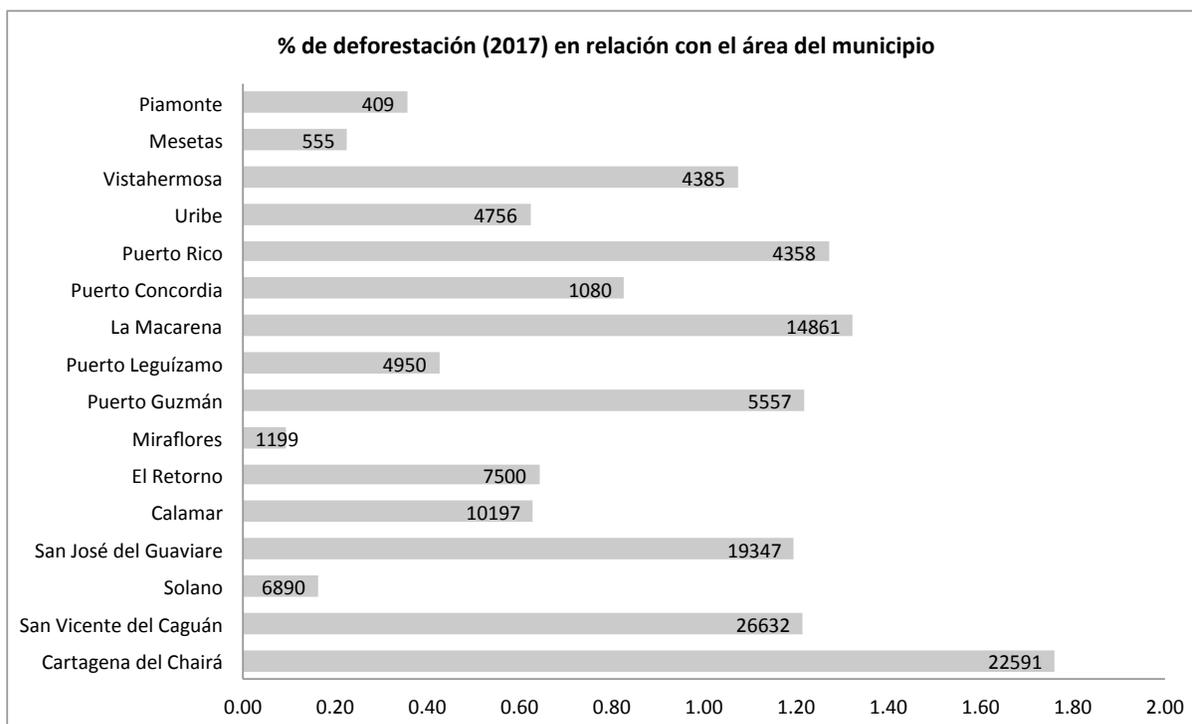


Figura 9. Porcentaje de deforestación para el año 2017 en función del área de los municipios del núcleo 1. Valores sobre las barras representan el número de Ha deforestadas.

Esta tendencia se refuerza en el reporte más reciente de alertas tempranas de deforestación (IV trimestre 2018) el cual confirma que en los departamentos de Caquetá (45.90%), Guaviare (9.80%) y Meta (13.10%) se concentra el 68% de la deforestación del país.

A partir del comportamiento de estos indicadores se evidencian dinámicas importantes en municipios como San Vicente del Caguán, Cartagena del Chaira y San José del Guaviare en los que la sobreutilización de suelos, el aumento del hato ganadero y la deforestación representan dinámicas disruptivas importantes que marcan la transición de ecosistemas naturales, particularmente bosques a sistemas ganaderos, mediados por procesos de deforestación y degradación de suelos no aptos para la ganadería, razón por la cual se demanda la apertura de nuevos lotes año a año.

Factor crítico 2. Conflictos socioambientales: En lo referente a los *conflictos socioambientales*, se tomaron como referencia los datos de **desplazamiento de población -expulsada y recibida para el año 2017**. El municipio de San Vicente del Caguán reporta el mayor número con 48.311 personas expulsadas en el año de referencia, en San José del Guaviare fueron expulsadas 47.424 personas y

recibidas 34.206 en 2017. En todos los casos las cifras son dicientes, los demás municipios oscilan entre las 11.000 y las 32.000 personas desplazadas expulsadas. Este comportamiento refleja un recambio en la dinámica de ocupación, lo que implica que el territorio esta sometido a procesos de desarraigo e intervención por procesos continuos de colonización y recolonización.

Factor crítico 3. Dinámica de tierras: Para el FC *Dinámica de tierras* se adoptaron los indicadores del DNP sobre Unidades Productivas Agropecuarias -UPA- entendidas como extensiones de tierra dedicadas total o parcialmente a la producción agropecuaria y consideradas como una unidad económica, independientemente de título, forma jurídica o tamaño, medidas en porcentaje municipal y clasificadas por tamaño, además del GINI de tierras (0-1).

El porcentaje en los municipios de este núcleo oscilan entre el 20% y el 40% del territorio en **UPA que superan las 100 hectáreas**, presentándose el 40.23% en el municipio de Uribe, seguido por La Macarena (39.47%) y Calamar (36.45%) en Guaviare. A su vez, las unidades en el rango de **UPA entre 50 y 100 hectáreas** se concentran principalmente en Cartagena del Chairá (48%), Calamar (30.53%) y Solano (28.18%) con una menor representación en La Macarena. Y por su parte, las unidades correspondientes a **UPA entre 20 y 50 hectáreas**, relativamente pequeñas, se presentan de manera homogénea en este núcleo, entre 20% y 26.83%, en el municipio de Mesetas.

El índice de **GINI de tierras** en Mesetas, que expone también el mayor porcentaje de unidades productivas agropecuarias entre 20 y 50 ha, refleja el mayor valor para 2009 (0.74). Este índice refleja una alta de concentración de la tierra, es inversamente proporcional a los datos obtenidos para el 2014 sobre UPA que reflejan la mayoría de unidades productivas de pequeño tamaño (Figura 10).

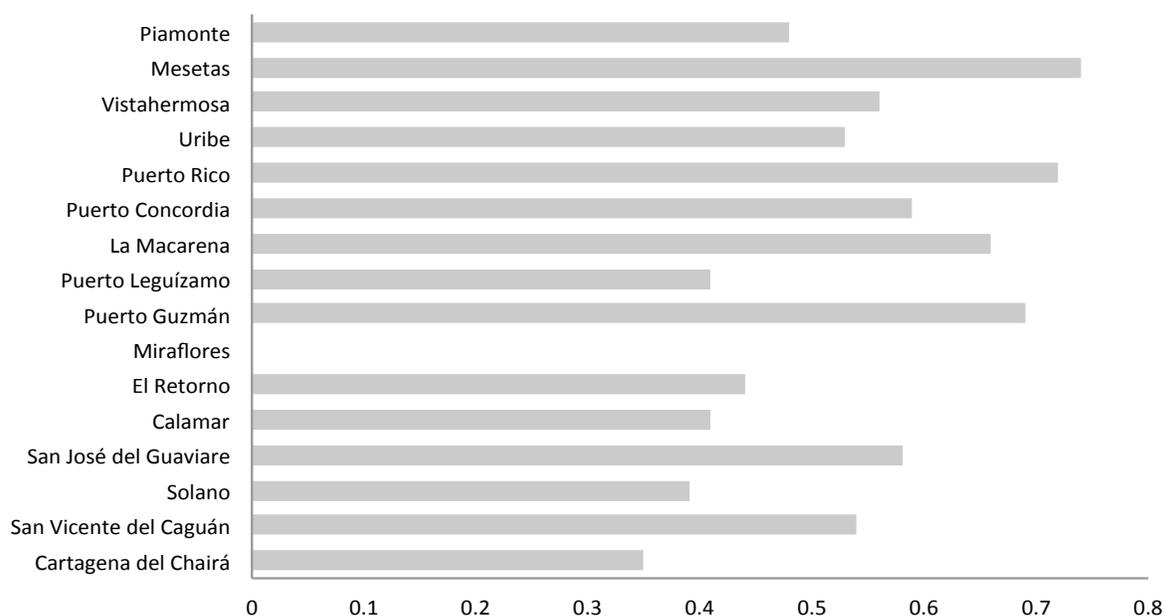


Figura 10. Coeficiente de desigualdad de GINI (2009) para los municipios del núcleo 1.

Para el año de referencia, las mayores extensiones de UPA (>100 ha) y las pequeñas (20-50 ha) se encuentran en el departamento del Meta donde también se encuentra el mayor valor de concentración de la tierra para 2009. Las tendencias muestran el crecimiento en el Guaviare y las UPA medianas (50-100 ha) se ubican principalmente en Caquetá.

Factor crítico 4. Cultivos de coca y actividades extractivas de RRNN: Para este núcleo, los datos obtenidos para 2017 muestran que el departamento del Putumayo intensamente afectado por esta actividad ilícita con un total contabilizado de 54.191 hectáreas sembradas. Si bien en este núcleo solo confluyen 2 municipios de este departamento, Puerto Guzmán es el municipio con mayor área cultivada superando las 3.500 hectáreas. Cinco municipios presentaron en este año áreas superiores a las 2.000 hectáreas, entre estos Piamonte (que no presenta valores altos en los otros factores críticos) y tres municipios superaron las 1700 hectáreas y los 6 restantes están por debajo de las 600 hectáreas de coca sembrada. Resaltan por sus bajos valores Puerto Concordia y Mesetas en Meta (Figura 11).

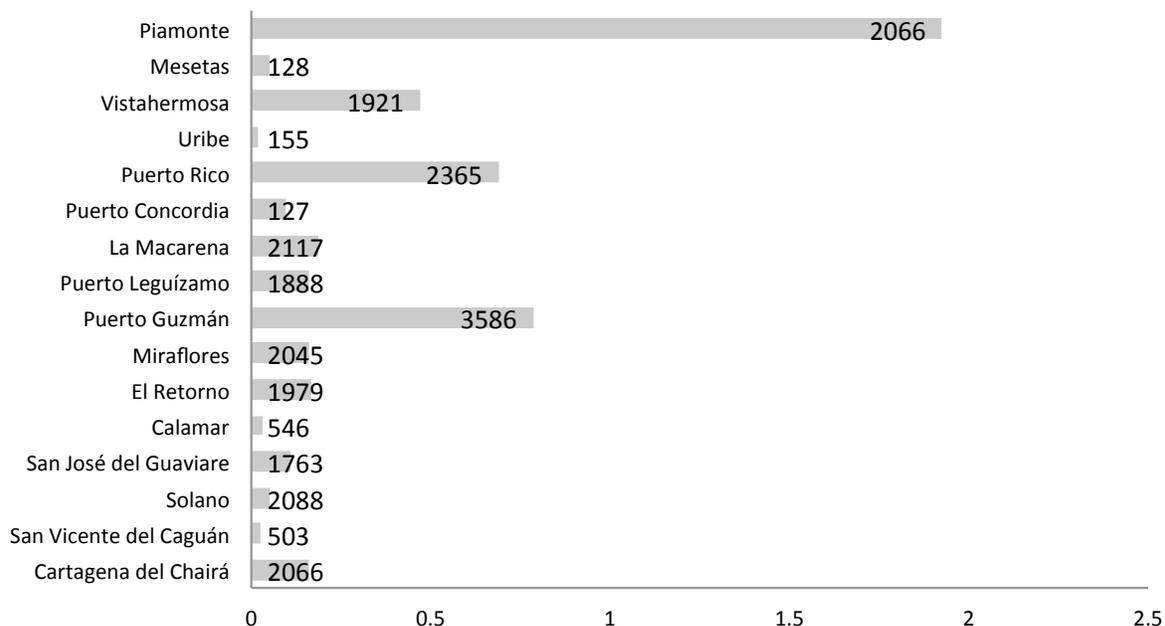


Figura 11. Porcentaje del municipio con cultivos de coca en 2017 para los municipios del Núcleo 1. Valores sobre las barras representan el número de Ha de cultivo.

Los reportes de trazabilidad de esta dinámica en el territorio (UNODC) indican que se inicia con la tumba rasa del bosque, en la mayoría de los casos no es aprovechada la madera tumbada, seguida de la siembra de coca y posteriormente transitan hacia pastos limpios para ganadería. Sobrevuelos en la región muestran abiertos de coca en medio del bosque pero cercanos a las fincas ya establecidas, lo que indica que es una actividad complementaria de rápido retorno y fácil comercialización.

Para este núcleo no se lograron datos asociados a la extracción y comercialización **ilegal de madera** ni de la **minería ilegal**. No se encontraron reportes de las autoridades ambientales asociados estas actividades y el levantamiento de información en zonas específicas fuera del ANA, es generado por otras instituciones del Estado y organizaciones de la sociedad civil.

Con base en datos de la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible, se observa que dentro de este núcleo la minería ilegal tiene mayor presencia en el medio y bajo Caquetá y en el nororiente amazónico. La cicatrices de minería se evidencian principalmente en el piedemonte caqueteño y putumayense. En cuanto a las prospecciones mineras llama la atención el potencial para la extracción de Cobre y otros materiales en la misma zona.

Las *actividades minero-energéticas* como FC no tienen una fuerza mayor en este núcleo, aunque se observa que en el contexto de esta transición puede generar cambios en el uso del suelo, principalmente en el Putumayo. Aún así, en este núcleo resaltan los municipios de La Macarena y Vistahermosa con 66 y 50 **pozos petroleros** en 11 y 6 **bloques petroleros**, respectivamente.

Factor crítico 5. Apertura de vías: Sobre la *expansión de vías* se contabilizaron las **vías tipo 4, 5, 6 y 7** que se catalogan como vías municipales, veredales, caminos y trochas. En este núcleo los datos oficiales del Igac para 2018 revelan 6.483 km de vías tipo 6 en Caquetá, de las cuales 1.189 tuvieron lugar solo en San Vicente del Caguán. Los otros 15 municipios del núcleo presentan cifras que van desde los 140 km hasta los casi 1.000 km de nuevas vías locales, veredales y trochas, consistentes en los 4 municipios del Guaviare. Esta dinámica se puede relacionar con la deforestación asociada a la dinámica de tierras, apropiación con expectativas de titulación y/o acaparamiento por actores externos o locales con alto poder adquisitivo.

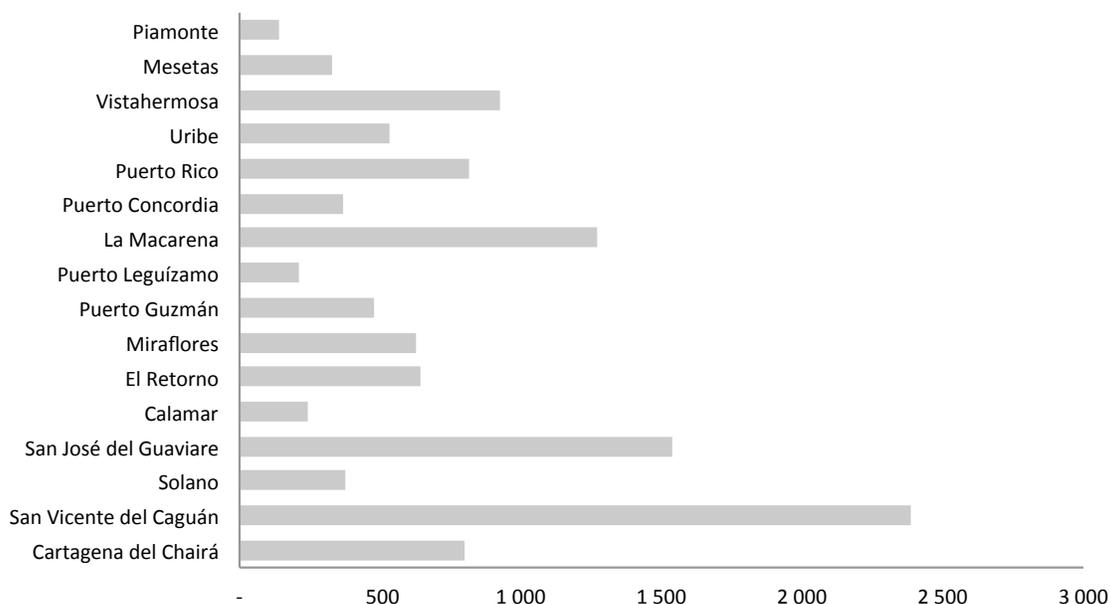


Figura 12. Extensión total de las vías tipo 4, 5, 6 y 7 en km (2018) en los municipios del núcleo 1.

4.1.2 Diagnóstico de la sostenibilidad del Núcleo 1.

Respecto a los indicadores analizados se observa que en general el Núcleo 1 se caracteriza por la presencia de grandes extensiones de áreas dedicadas a la conservación (Parques Nacionales, Regionales y Reservas Naturales de la Sociedad Civil), que están amenazadas por el aumento del hato bovino, la deforestación y la sobreutilización del territorio.

La mayor extensión de áreas en conservación se ubica en los departamentos de Caquetá y Guaviare. correspondiente a las proporciones de áreas protegidas. Esta situación determina, por tanto, igual condición en cuanto a contenidos de carbono en biomasa aérea (a mayor bosque, más carbono). A su vez, la oferta hídrica anual en un año medio por el ENA (2014) ubica en primer lugar al río Caquetá con 218.285 m³, seguido por el río Putumayo con 144.878 m³ y, en tercer lugar al río Guaviare, que con sus 135.762 m³ promedio anual, aporta el 25% de la oferta de la macrocuenca del Orinoco. Los indicadores denotan un uso relativamente adecuado en los municipios de esta transición del ANA.

Tabla 10. Indicadores de sostenibilidad analizados para el Núcleo de estudio 1

Entidad territorial	ODS 15 - Vida de ecosistemas terrestres			ODS 13 - Acción por el clima		ODS 6 - Agua limpia y saneamiento		ODS 8 - Trabajo decente y crecimiento económico		
	Áreas Protegidas (hectáreas)	Áreas restauradas (hectáreas)	Uso adecuado (hectáreas)	Carbono en biomasa aérea (tn C/ha) 2011	Oferta hídrica anual año medio-mm3 (ENA, 2014)	Municipios con acceso a agua potable	Acumulado anual de precipitación 2010-2016 cc3	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca 2011-2015 %	Promedio formalidad laboral 2010-2016 %	IPM %
Caquetá		2164		133,43	218285					
Cartagena del Chairá	303.552		1.149.213		43.538		2.780	25,2	3,6	0,88
San Vicente del Caguán	768.592		1.527.618		72.525		2.732	37,7	4,6	0,78
Solano	2.216.285		4.143.512				3.214	9,9	1,5	0,91
Guaviare		473		126,31	135762					
San José del Guaviare	81.183		1.536.727		94.818		3.006	4,1	14,1	0,69
Calamar	932.990		1.324.681				2.725	16,7	4,2	0,86
El Retorno	646.790		1.146.132				3.268	9	2,9	0,96
Miraflores	297.605		1.242.910				2.890	8,3	1,5	0,8
Putumayo				136,9	144878					
Puerto Guzmán			395.756				1.890	25,2	3,7	0,93
Puerto Leguízamo	440.400		1.026.374				3.061	24	6,5	0,93
Meta		105		106,58						
La Macarena	136.289		791.516				2.819	11,6	1,4	0,74
Puerto Concordia	3.964		69.660					29,2	1,8	0,87
Puerto Rico	137.950		230.853					30,2	3,2	0,77
Uribe	205.254		540.212				3.237	22,2	1,9	0,93
Vistahermosa	252.838		360.189				2.842	28,4	3,4	0,77
Mesetas	76.845		155.189				3.034	33,3	3,7	0,68
Cauca				116,92						
Piamonte	38.200		105.936				2.001	5	3,5	0,91

Con relación a los indicadores sobre trabajo decente y crecimiento económico para los sistemas productivos asociados a la agricultura, la ganadería, la caza y la silvicultura resaltan los municipios de San Vicente del Caguán (37,7%), Mesetas (33,3%) y Puerto Rico, Meta (30,2%). En Guaviare el promedio es relativamente bajo, un 9,5%, y el municipio relevante para estos sistemas productivos es Calamar que aporta un 16,7% al valor agregado municipal.

El mayor porcentaje de formalidad laboral en el periodo 2010 – 2016 se ubica en San José del Guaviare, donde este porcentaje asciende al 14,1%, lo que ubica al Guaviare en el primer lugar con un promedio departamental de 5,6%, seguido de Putumayo con 5,1%, Caquetá con 3,2% y Meta con 2,5%. Sin embargo, el IPM para todos los municipios de este núcleo estuvo cerca de 1 -valor máximo- concentrándose el valor más alto (0,96) en El Retorno, Puerto Guzmán, Puerto Leguizamó y Uribe (0,93) y Solano (0,91). Esto denota que a pesar de que los sistemas productivos campesinos aportan un importante valor de la economía municipal, todavía hay inequidad en acceso a servicios y bienestar de las poblaciones evidenciado en un alto Índice de Pobreza Multidimensional.

4.2 Núcleo de estudio 2: Establecimiento y expansión de paisajes agroindustriales

4.2.1 Diagnóstico de los factores críticos en el Núcleo de estudio 2

En este núcleo se destacan las dinámicas de transición de sistemas ganaderos o pasturas hacia cultivos agroindustriales, aparentemente no asociados a los procesos de deforestación reciente (2017), a excepción de San José del Guaviare. Así pues, resaltan para este núcleo Vista Hermosa como municipio en el que estaría consolidada la agroindustria, y San José del Guaviare donde se evidencia la tendencia de los últimos años hacia el establecimiento de cultivos agroindustriales, principalmente de palma de aceite. La apertura de vías aparece como un factor crítico relevante en este núcleo, por lo que la expansión de la malla vial puede consolidar la tendencia de la transición, incidiendo sobre los procesos de cambio de uso del suelo de áreas que han sido deforestadas previamente y que se van consolidando progresivamente para el uso agroindustrial. Otros factores como los cultivos y actividades ilícitas parecen de menor relevancia, a excepción de San Miguel, y podrían de hecho reducirse si se consolida la agroindustria como alternativa productiva.

Factor crítico 1. Conflictos de uso del suelo: De los siete municipios que incluye este núcleo el municipio de San José del Guaviare es el que concentran el mayor número de área en conflicto por sobreutilización (90.437 ha). Vista Hermosa, El Retorno y Milán se ubican entre las 60.000 y 72.000 hectáreas de suelos sobreutilizados, y San Miguel en último lugar con cerca de 15.000 hectáreas (Figura 13).

En relación con los datos municipales de deforestación para 2017, San José del Guaviare es igualmente el municipio con mayores tasas de deforestación, con 17.347 hectáreas para el 2017 (Figura 14). Los otros 5 municipios no muestran tasas altas de deforestación que puedan asociarse a la implementación de agroindustria, por lo que esta transición podría estar más relacionada con el cambio de uso del suelo de ganadería o pastizales a agroindustria. No obstante los municipios del Meta de este núcleo, como Vista Hermosa, han venido presentando en la última década la consolidación de actividades agroindustriales especialmente de palma de aceite en grandes extensiones.

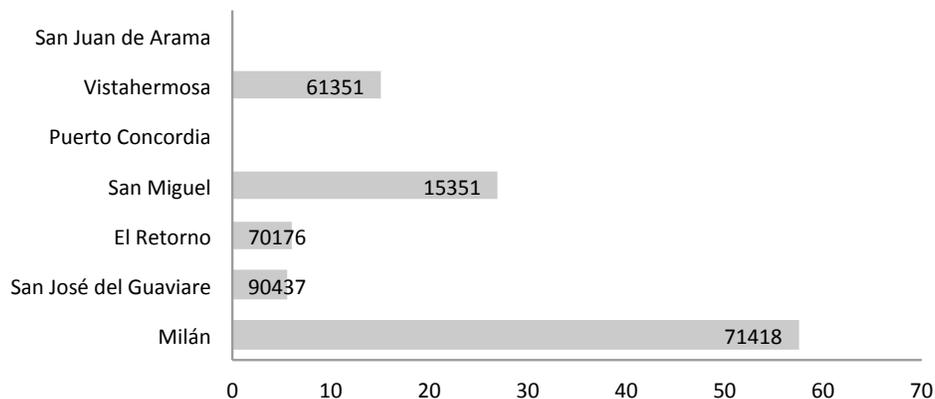


Figura 13. Porcentaje del suelo rural con conflictos de sobreutilización en zonas con exclusión legal para actividades agrícolas, pecuarias y forestales en 2012 en función del área para los municipios del núcleo 2. Valores sobre las barras representan el número de Ha sobreutilizadas. Datos en blanco representan ausencia de información.

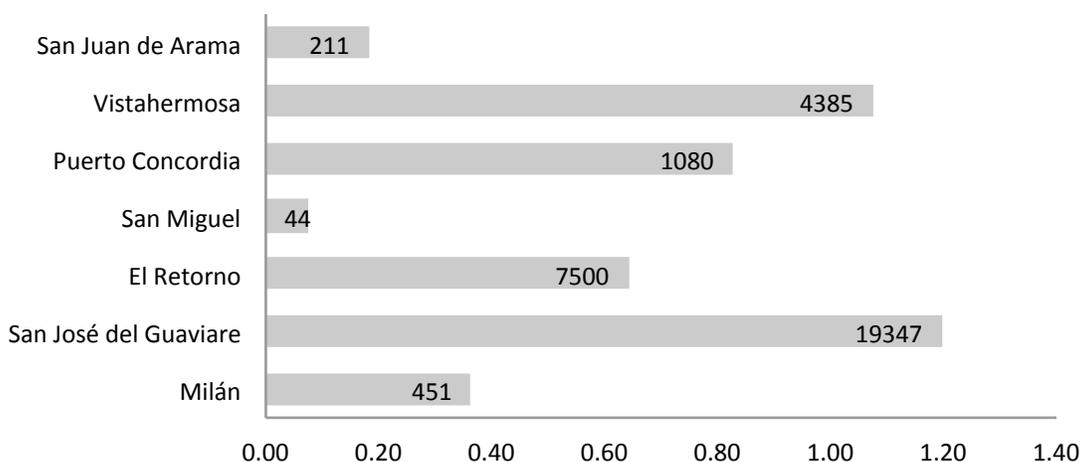


Figura 14. Porcentaje de deforestación para el año 2017 en función del área de los municipios del núcleo 2. Valores sobre las barras representan el número de Ha deforestadas.

Factor crítico 2. Conflictos socioambientales: Respecto al indicador de desplazamiento de personas expulsadas y recibidas, San José del Guaviare refleja que en 2017 se expulsaron 47.424 personas y se recibieron 34.206. Esta dinámica posiblemente asociada al control territorial ejercido en este departamento por grupos armados ilegales y Farc durante los últimos 50 años.

Factor crítico 3. Dinámica de tierras: A este respecto se observa que el municipio de Vistahermosa tiene el mayor porcentaje de unidades de producción agropecuaria UPA >100 hectáreas, según datos de 2014 este municipio concentra el 32.8% de las fincas mayores a 100 ha.

En el caso del Retorno se observó que el 27% de las UPA están entre las 50 y las 100 ha y en Milán las unidades están entre 20 y 50 ha. Estas variaciones en las UPA reflejan diferencias en los municipios sobre las dinámicas de la transición, asociadas posiblemente a la transformación de antiguas pasturas en sistemas agroindustriales, los más pequeños posiblemente asociados a la

agroindustria, como el caucho y el cacao, sistemas que se vienen promoviendo desde los programas del Estado como mecanismo de estabilización, diversificación y reconversión de sistemas productivos.

En cuanto al coeficiente de GINI de tierras para los siete municipios, se observó que en promedio estos municipios tiene un valor de 0.5, un valor medio del que se puede inferir una distribución de la tierra no necesariamente adecuada pero si, relativamente homogénea (Figura 15).

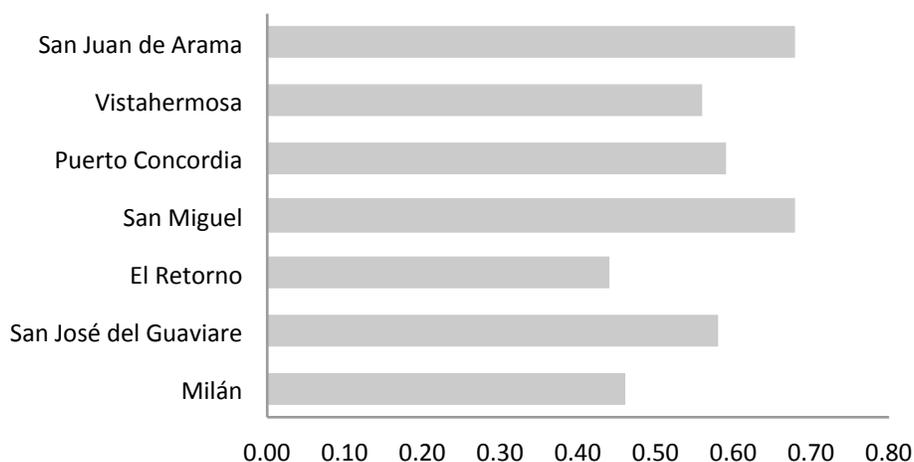


Figura 15. Coeficiente de desigualdad de GINI (2009) para los municipios del núcleo 2.

Factor crítico 4. Cultivos de coca y extracción de RRNN: Los cultivos de coca para 2017, exponen evidencian su importancia en el municipio de San Miguel Putumayo con una valor, 7.918 ha. Milán, San José del Guaviare, El Retorno y Vistahermosa presentan valores promedio de 1.800 hectáreas para el mismo periodo. San Juan de Arama y Puerto Concordia con los mínimos registrados para el núcleo con cerca de 120 hectáreas sembradas en coca (Figura 16).

Sobre extracción ilegal de madera y minería ilegal como indicadores del FC extracción de RRNN, no se presentan datos como se expuso para el núcleo anterior. A su vez, las actividades minero-energéticas contabilizadas mediante unidades de producción minera-UPM, número de pozos y número de contratos petroleros no representan una actividad disruptiva de fuerza en este núcleo. Vistahermosa y San Juan de Arama muestran contienen 50 y 29 pozos petroleros respectivamente.

Factor crítico 5. Apertura de vías

En posible relación con lo anterior y para el FC apertura de vías, si bien San José del Guaviare refleja el valor máximo (985 km) de vías nuevas en 2018 de tipo 6. Los tres municipios del Meta reflejan la apertura de vías de todas las categorías, es decir que desde tipo 4 hasta tipo 7, mostrando un avance en la consolidación de la malla vial local posiblemente con miras a lograr mejor conectividad con vías de segundo orden que faciliten comercialización de productos agroindustriales. Esta misma situación se presenta en Milán, Caquetá donde otro tipo de sistemas productivos como caucho y cacao puede estar demandando una mejor infraestructura vial (Figura 17).

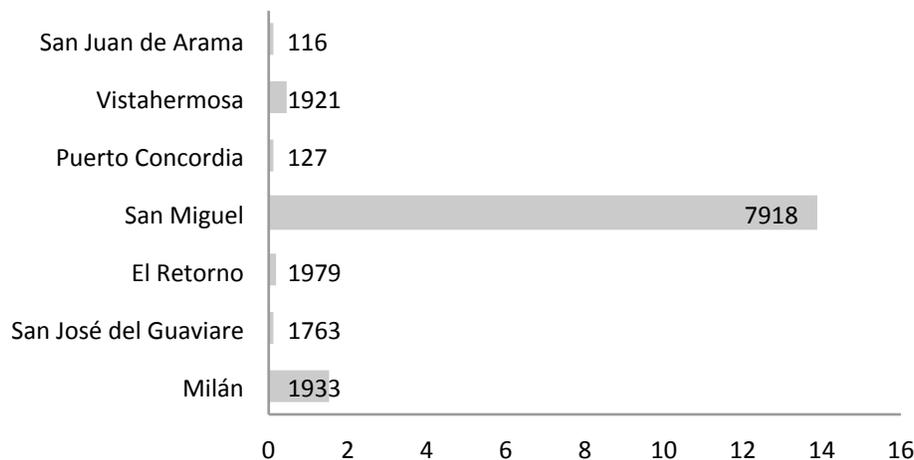


Figura 16. Porcentaje del municipio con cultivos de coca en 2017 para los municipios del núcleo 2. Valores sobre las barras representan el número de Ha de cultivo.

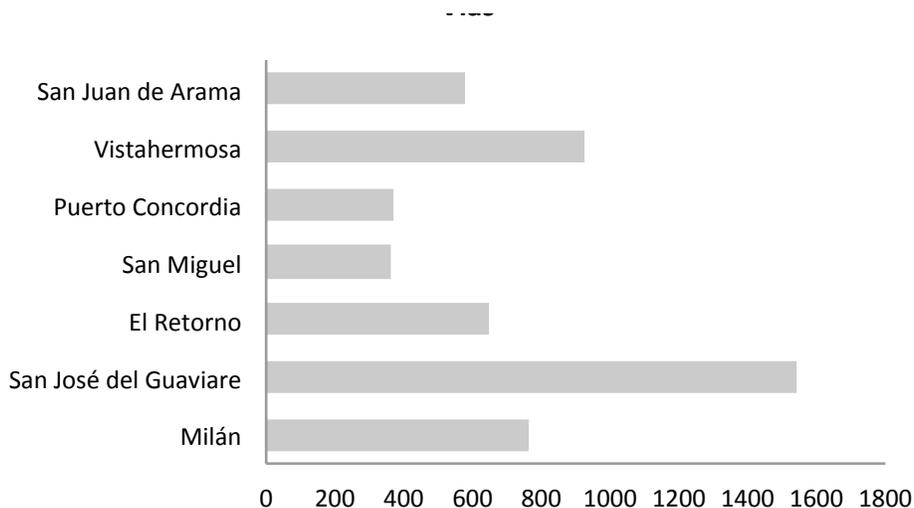


Figura 17. Extensión total de las vías tipo 4, 5, 6 y 7 en km (2018) en los municipios del núcleo 2.

4.2.2 Diagnóstico de sostenibilidad en el Núcleo de estudio 2

En lo que respecta a las variables de los ODS se observa que en este núcleo se mantienen cerca de 728.000 Ha en figuras de conservación y cerca de 2'700.000 Ha calificadas como de uso adecuado en San José del Guaviare y el Retorno del presente núcleo. En los tres municipios del Meta, cerca de 270.000 hectáreas están protegidas y 464.000 consideradas en uso adecuado. Las áreas restauradas son valores incipientes para el tamaño de los municipios, excepto Milán en Caquetá que suma más de 2000 hectáreas en proceso de restauración.

En cuanto a la oferta hídrica los mayores aportantes de agua son los ríos Caquetá, Putumayo y Guaviare. Es relevante para este núcleo el aporte del río Inírida, que contribuye con cerca de 95.000 m³ al año drenados al río Guaviare y posteriormente al gran Orinoco.

De acuerdo con la Tabla 11, el 33% del valor agregado municipal promediado para los 3 municipios del Meta presentes en este núcleo provino, entre 2011 y 2015, de sistemas productivos de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, un 6,5% en San José del Guaviare y El Retorno y un 25% en el municipio de Milán.

El mayor porcentaje de formalidad laboral en Guaviare (8,5%), en comparación con los demás municipios que integran el ANA, permite suponer una creciente vinculación de personas al mercado laboral formal asociado a la agroindustria; sin embargo, este valor contrasta con el 3,4% promedio para los municipios del Meta con mayor presencia de agroindustria palmera en este núcleo.

El índice de pobreza multidimensional está sobre el 0,8% en 4 de los 7 municipios que integran este núcleo y el menor porcentaje se ubica en los municipios de Vistahermosa, San Juan de Arama y San José del Guaviare, municipios en los cuales en la actualidad se presenta crecimiento de agroindustria (palma principalmente).

Tabla 11. Indicadores de sostenibilidad analizados para el núcleo de estudio 2

Entidad territorial	ODS 15 - Vida de ecosistemas terrestres			ODS 13 - Acción por el clima		ODS 6 - Agua limpia y saneamiento		ODS 8 - Trabajo decente y crecimiento económico		
	Áreas Protegidas (hectáreas)	Áreas restauradas (hectáreas)	Uso adecuado (hectáreas)	Carbono en biomasa aérea (tn C/ha) 2011	Oferta hídrica anual año medio-mm3 (ENA, 2014)	Municipios con acceso a agua potable	Acumulado anual de precipitación 2010-2016 cc3	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca 2011-2015 %	Promedio formalidad laboral 2010-2016 %	IPM %
Caquetá		2164		133,43	218285					
Milán	665		37.670				2.853	25	2,7	0,87
Guaviare		473		126,31	135762					
San José del Guaviare	81.183		1.536.727		94.818		3.006	4,1	14,1	0,69
El Retorno	646.790		1.146.132				3.268	9	2,9	0,96
Putumayo				136,9	144878					
San Miguel			20.254				2.001	3,5	2,1	0,86
Meta		105		106,58						
Puerto Concordia	3.964		69.660					29,2	1,8	0,87
Vistahermosa	252.838		360.189				2.842	28,4	3,4	0,77
San Juan de Arama	12.569		34.395				3.254	42,5	5,1	0,73

4.3 Núcleo de estudio 3: Conformación de enclaves y de áreas de desarrollo minero y energético

4.3.1 Diagnóstico de los factores críticos en el Núcleo de estudio 3

Este núcleo se caracteriza por la concentración de actividades minero-energéticas, en proceso de transformación dirigidos hacia el desarrollo de la industria de hidrocarburos principalmente. De acuerdo con análisis territoriales previos (Sinchi 2014, FCDS 2017) la condición de frontera trinacional, el acceso directo a la conectividad fluvial, la presencia histórica de actores armados y la débil acción de control gubernamental, han ocasionado la confluencia de fuerzas diversas, unas agenciadas por el Estado, como el desarrollo minero y energético y otras asociadas a la ilegalidad y las dinámicas del conflicto histórico en el piedemonte andino-amazónico por la disputa del control territorial.

El Putumayo es tal vez el departamento donde se expresa mejor esta transición, debido a la presencia de pozos petroleros. Sin embargo cabe destacar que los procesos de transformación de los municipios de este núcleo están igualmente asociadas a conflictos por sobreutilización, cultivos ilícitos, conflictos sociales evidenciados en la movilidad de la población y apertura y consolidación de vías.

Factor crítico 1. Conflictos de uso del suelo: En relación a los conflictos por sobreutilización respecto al área del municipio, se destacan los municipios como Curillo y Valle del Guamuez, que supera el 40%. En términos absolutos La Macarena representa el mayor número de hectáreas en conflicto con más de 153.000 hectáreas (Figura 18) y además se ubica como el municipio con deforestación reportada para el 2017, con cerca de 15.000 hectáreas perdidas para el periodo mencionado.

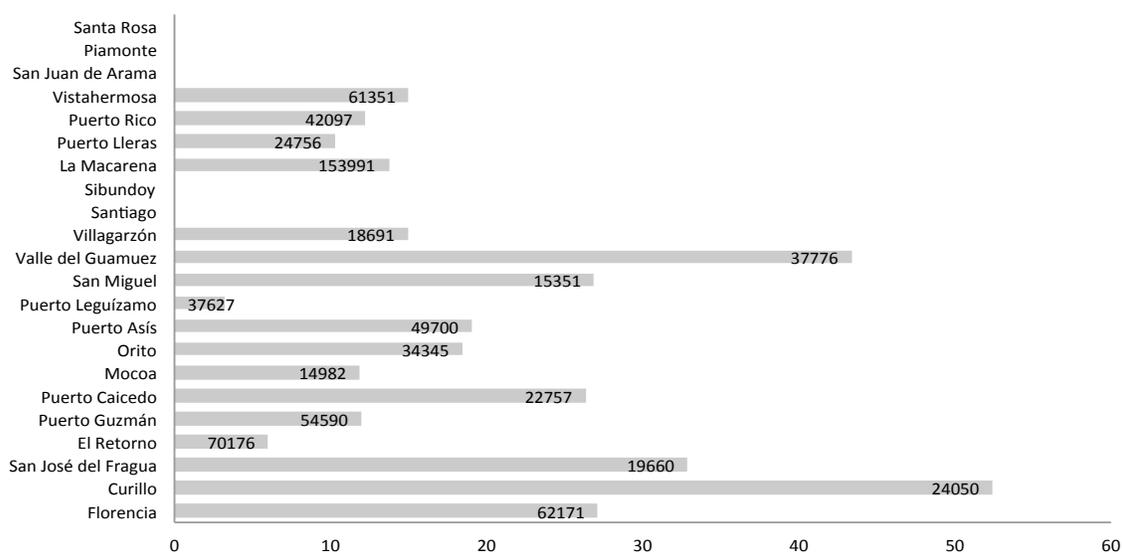


Figura 18. Porcentaje del suelo rural con conflictos de sobreutilización en zonas con exclusión legal para actividades agrícolas, pecuarias y forestales en 2012 en función del área para los municipios del núcleo 3. Valores sobre las barras representan el número de Ha sobreutilizadas. Datos en blanco representan ausencia de información.

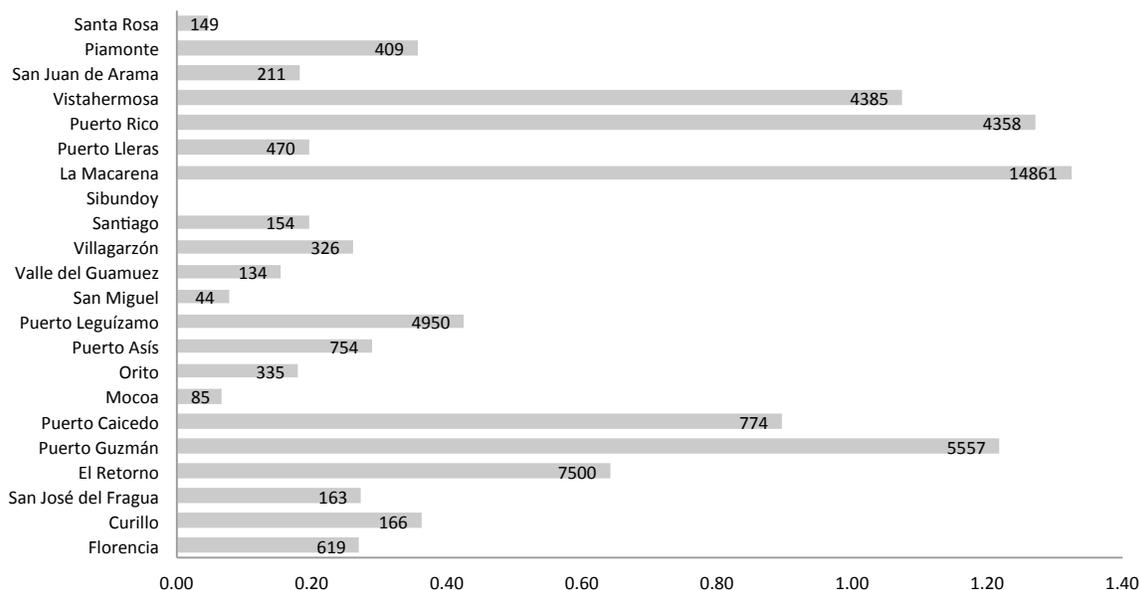


Figura 19. Porcentaje de deforestación para el año 2017 en función del área de los municipios del núcleo 3. Valores sobre las barras representan el número de Ha deforestadas.

Factor crítico 2. Conflictos socioambientales: Los indicadores de población desplazada muestran que cerca de 235.000 personas fueron expulsadas de 9 de los 11 municipios putumayenses de este núcleo, y recibidas cerca de 94.000 personas en solo 4 municipios. Esta dinámica representa un proceso importante de entrada y salida de personas en el núcleo.

Factor crítico 3. Dinámica de tierras: En este núcleo el municipio de El Retorno es el único que presenta unidades de producción agropecuaria UPA mayores a 100 hectáreas, dado que para 2014 concentró el 20.4% ha, y el 27% de las UPA entre las 50 y las 100 ha. En Curillo se reporta el mayor porcentaje de las unidades productivas entre 20 y 50 ha (31.2%).

El GINI de tierras para los 22 municipios oscila entre 0.36 en Curillo, Caquetá y 0.81 en Santa Rosa, Cauca, el promedio de los otros 20 municipios está en 0.6 valor promedio, considerado por encima del promedio nacional y que denota una alta concentración de tierra para estas unidades territoriales (Figura 20).

Factor crítico 4. Cultivos de coca y extracción de RRNN: En este núcleo los cultivos de coca para 2017, se muestran con mayor fuerza en el departamento del Putumayo, dado que en Puerto Asís solamente se concentran 16.627 hectáreas de coca y, más de 35.000 hectáreas entre Puerto Guzmán, Puerto Caicedo, Orito, Puerto Leguizamo, San Miguel, Valle del Guamuez y Villagarzón.

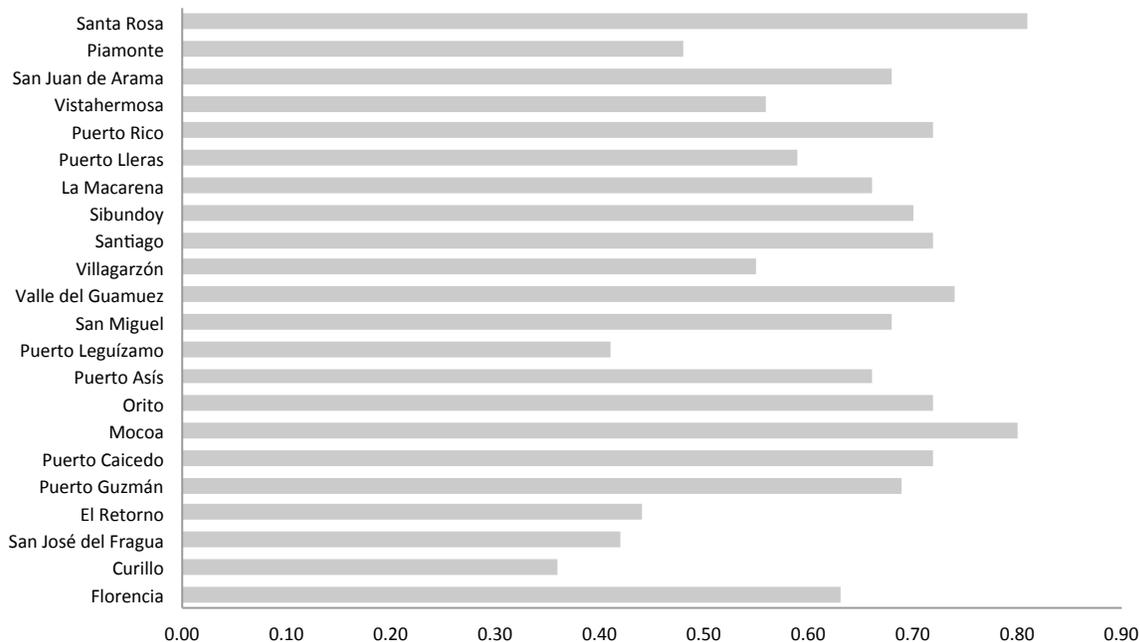


Figura 20. Coeficiente de desigualdad de GINI (2009) para los municipios del núcleo 3.

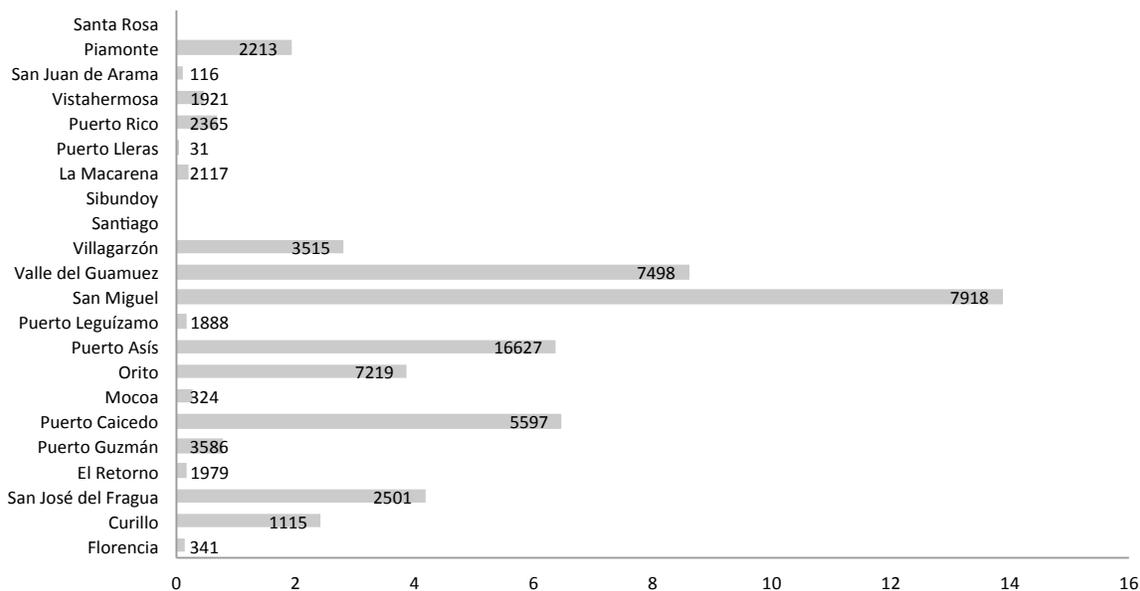


Figura 21. Porcentaje del municipio con cultivos de coca en 2017 para los municipios del núcleo 3. Valores sobre las barras representan el número de Ha de cultivo.

Los municipios putumayenses del núcleo también concentran la mayor densidad de contratos de concesión y número de pozos petroleros de toda la región amazónica y del ANA en particular. Así, con referencia al FC *actividades minero-energéticas* que son el aspecto más relevante del presente núcleo. Si bien el número de contratos con operadoras de hidrocarburos muestra unas cifras, el número de pozos petroleros no corresponde en magnitud a los títulos o contratos otorgados. Por

ejemplo, un municipio como Orito donde hay 15 contratos se encuentran 200 pozos, seguido de Puerto Asís con 99 pozos en 15 contratos y Villagarzón con 74 pozos en 13 contratos.

Estas cifras demuestran una alta concentración de la operación petrolera en el Putumayo, lo que corrobora la decidida intervención de la Nación a través de este fuerte sector del desarrollo. Por su parte la actividad petrolera se presenta con consistencia en los cinco municipios del Meta, con un promedio de 41 pozos en cada uno, con mayor relevancia en La Macarena y Vistahermosa.

La actividad minera se concentra también en el piedemonte, con menor información disponible se reportan para 2011 unidades de producción minera -UPM con título: en Putumayo 179 UPM, en Caquetá 207 UPM, en Meta 64 UPM y en Cauca 68 UPM; sin título: en Putumayo 322 UPM, en Caquetá 12 UPM, en Meta 45 UPM y con mayor relevancia, en Cauca 476 UPM, situación que confirma la necesidad de una mayor y más eficiente regularización y fiscalización de la actividad minera y sus impactos en la región.

Factor crítico 5. Apertura de vías: En los municipios del Meta que hacen parte de este núcleo se concentra la mayor extensión de vías con cerca de 5.000 Km para 2018, principalmente vías tipo 5 y 6, un intermedio entre la infraestructura terciaria planeada y las trochas o caminos informales. En esta transición la apertura de vías puede estar relacionada con las actividades petroleras y las actividades agroindustriales, que son en general más recientes que las de la industria de hidrocarburos, consolidada desde hace más de 2 décadas (ANH, 2016).

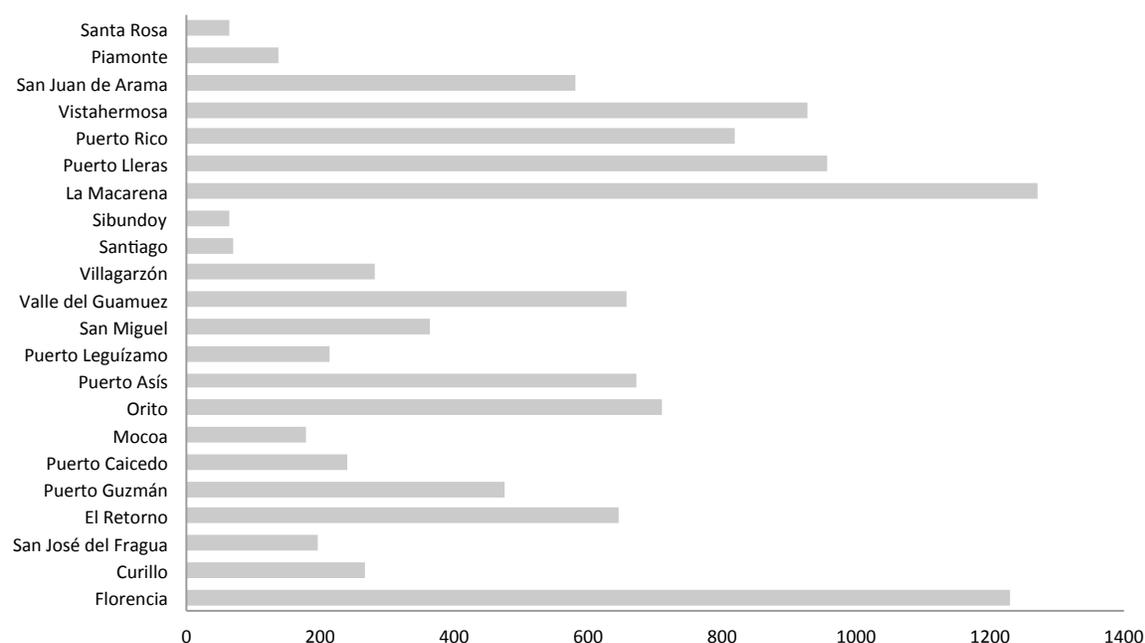


Figura 22. Extensión total de las vías tipo 4, 5, 6 y 7 en km (2018) en los municipios del núcleo 3.

En Putumayo, se observa que las **vías Tipo 4 y tipo 7** se extendieron en cerca de 500 Km y 2.000 Km, respectivamente para el 2018. Es decir, las vías con mayor planeación de este rango (tipo 4) podrían asociarse a la demanda de infraestructura vial para la industria petrolera e inversión privada para la misma y las vías más rudimentarias o trochas (tipo 7) podrían estar asociadas a dinámicas más del tipo conectividad local y veredal. Aun sin datos oficiales, estas vías podrían

responder a la demanda asociada a la *extracción de recursos naturales renovables* y el consistente ejercicio de las actividades ilegales en la región (sin datos oficiales) como la comercialización de maderas y otros recursos y su salida hacia el río Putumayo.

4.3.2 Diagnóstico de sostenibilidad en el Núcleo de estudio 3

Las actividades minero-energéticas suponen una alta oferta laboral formal, los municipios con mayor presencia de la industria petrolera en el departamento del Putumayo ostentan valores medios en el Índice de Pobreza Multidimensional-IPM, lo que puede inferir una relación directa. En concordancia, los porcentajes de participación de otros sistemas productivos como agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, representan solo un 9% del valor agregado municipal en el mismo departamento, siendo superior en Caquetá y Meta (12% y 32% respectivamente).

Tabla 12. Indicadores de sostenibilidad para el Núcleo de estudio 3

Entidad territorial	ODS 15 - Vida de ecosistemas terrestres			ODS 13 - Acción por el clima		ODS 6 - Agua limpia y saneamiento		ODS 8 - Trabajo decente y crecimiento económico		
	Áreas Protegidas (hectáreas)	Áreas restauradas (hectáreas)	Uso adecuado (hectáreas)	Carbono en biomasa aérea (tn C/ha) 2011	Oferta hídrica anual año medio-mm3 (ENA, 2014)	Municipios con acceso a agua potable	Acumulado anual de precipitación 2010-2016 cc3	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca 2011-2015 %	Promedio formalidad laboral 2010-2016 %	IPM %
Caquetá		2164		133,43	218285					
Florencia	41		162.266				3.706	1,8	22,3	0,55
Curillo			22.965				1.890	15,4	3,4	0,78
San José del Fragua	61.177		95.006				2.001	18,5	5,4	0,76
Guaviare		473		126,31	135762					
El Retorno	646.790		1.146.132				3.268	9	2,9	0,96
Putumayo				136,9	144878					
Puerto Guzmán			395.756				1.890	25,2	3,7	0,93
Puerto Caicedo			69.496				2.001	9	4,6	0,83
Mocoa	25.563		108.490				4.124	1,6	32,2	0,52
Orito	11.620		152.094				5.198	2,9	10,8	0,76
Puerto Asís	43		223.838				3.460	1,6	15,3	0,73
Puerto Leguizamo	440.400		1.026.374				3.061	24	6,5	0,93
San Miguel			20.254				2.001	3,5	2,1	0,86
Valle del Guamuez			38.372				2.463	5,5	4,8	0,9
Villagarzón			116.403				3.345	0,6	10,9	0,94
Santiago	194		24.101				2.056	14,1	3	0,81
Sibundoy			3.498				2.096	11,2	11,6	0,59
Meta		105		106,58						
La Macarena	136.289		791.516				2.819	11,6	1,4	0,74
Puerto Lleras	810		93.365				2.530	49,3	4,3	0,85
Puerto Rico	137.950		230.853					30,2	3,2	0,77
Vistahermosa	252.838		360.189				2.842	28,4	3,4	0,77
San Juan de Arama	12.569		34.395				3.254	42,5	5,1	0,73
Cauca				116,92						
Piamonte	38.200		105.936				2.001	5	3,5	0,91
Santa Rosa	110.638		336.023				2.768	9,7	2,3	0,87

En este núcleo de estudio, las áreas protegidas en todas sus categorías se acercan a las 500.000 hectáreas en Putumayo, superan las 500.000 hectáreas en Meta y las 600.000 en el único municipio del Guaviare que hace parte de este núcleo. La mayor área de restauración se concentra en Caquetá, seguido por Guaviare y Meta, relevando el valor 0 para el Putumayo, departamento de mayor importancia en este Núcleo de estudio. De esta condición se puede deducir una ineficiente priorización de acciones de recuperación ambiental unida a la débil fiscalización de las obligaciones ambientales de los operadores concesionarios de actividades minero energéticas.

La oferta hídrica se concentra como en todos los núcleos, en los principales ríos ya mencionados, Caquetá, Putumayo y Guaviare; sin embargo, el acumulado anual de precipitación es importante por cuanto tiene una relación directa con la recarga de acuíferos y de nacimientos de fuentes superficiales, aún más en zonas de piedemonte como las correspondientes a este núcleo. Así, para Putumayo el promedio entre 2010 y 2016 alcanzó los 31.700 cc³, seguido por Meta con cerca de 11.500 cc³, Caquetá con 7.600 cc³ en los 3 municipios de este núcleo y Cauca con cerca de 4.800 cc³.

4.4 Núcleo 4. Conformación y pervivencia de paisajes rurales campesinos agrícolas

4.4.1 Diagnóstico de los factores críticos en el Núcleo de estudio 4

Este núcleo se caracteriza por la consolidación de paisajes campesinos en los que la agricultura aparece como actividad complementaria y probablemente derivada de procesos previos de ganadería o en áreas de pastos abandonados. La agricultura no representa una actividad de gran escala, más relacionada con procesos de temporales.

La dinámica campesina en este núcleo puede sintetizarse como lo expone Andrade en 2004, así: “los grupos iniciales de campesinos que desmontan la selva [...], son desplazados por los grandes compradores de mejoras, que concentran la propiedad para la ganadería extensiva a medida que las áreas son incorporadas a la red de infraestructura”. Este tipo de conflictos se debe en gran medida a “la interacción de limitaciones ecológicas y tecnológicas, con la orfandad política de estos grupos sociales”. “El resultado es un campesinado que inicia un ciclo de colonizaciones itinerantes en los ámbitos regionales”. En el contexto del auge del narcotráfico, este campesinado se convierte en “un grupo social de población flotante, conocido como los raspachines, con alta movilidad social, en especial en las zonas de frontera agrícola” (Geografía económica de la Amazonia, 2013).

Este mismo texto recomienda reconsiderar las Zonas de Reserva Campesina para el fortalecimiento de capacidades productivas y favorecer la sostenibilidad, el establecimiento de proyectos silvopastoriles y agroforestales aparece como la propuesta más razonable, incluso para la reconversión de una proporción significativa de las áreas ya intervenidas, en particular las praderas dedicadas al pastoreo extensivo. La forma de producción campesina en la región puede ser factor de sostenibilidad y equidad, pero no resulta afortunada ante las iniciativas de gran producción comercial y concluye por lo general en su migración o en la conversión en asalariados precarios.

Factor crítico 1. Conflictos de uso del suelo: En el núcleo 4 los conflictos por sobreutilización son variables, encontrándose rangos entre 14.000 y 154.000 hectáreas (Figura 23). Según datos del año 2012 los municipios con mayor conflicto son La Macarena (154.000 ha), Puerto Rico (136.982 ha) y Cartagena del Chairá (101.913 ha). Por el contrario, municipios como Mocoa, Algeciras y Uribe presentan valores inferiores a las 20.000 hectáreas en sobreutilización. Los 15 municipios restantes se ubican en un promedio de 25.000 ha. En todos los casos, el número reportado para 2012 no es pequeño, considerando que aunque algunos municipios son de gran extensión, los suelos amazónicos en general son pobres y de condiciones no aptas para el establecimiento de agriculturas o explotaciones propias del modelo andino (Sinchi, 2012).

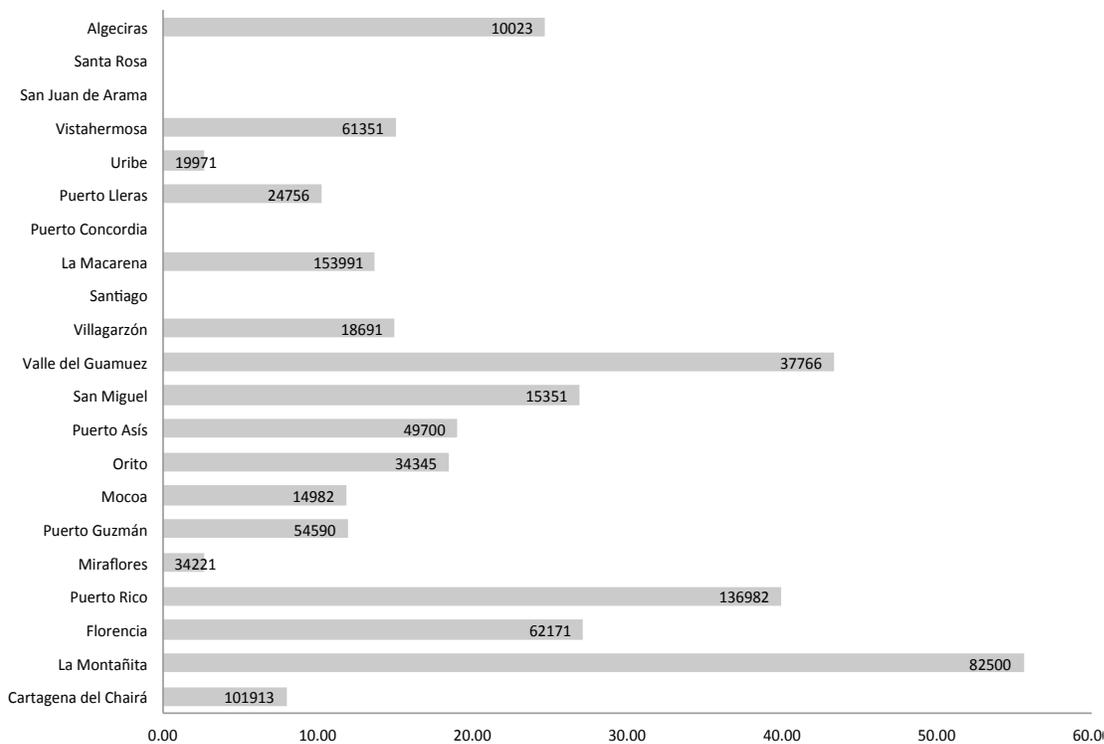


Figura 23. Porcentaje del suelo rural con conflictos de sobreutilización en zonas con exclusión legal para actividades agrícolas, pecuarias y forestales en 2012 en función del área para los municipios del núcleo 4. Valores sobre las barras representan el número de Ha sobreutilizadas. Datos en blanco representan ausencia de información.

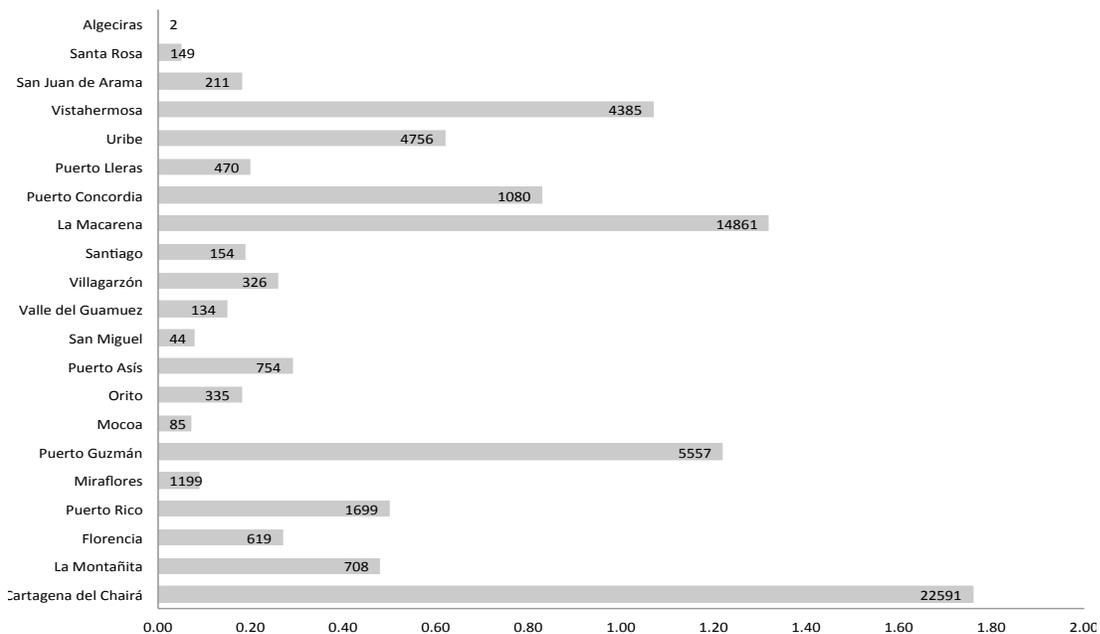


Figura 24. Porcentaje de deforestación para el año 2017 en función del área de los municipios del núcleo 4. Valores sobre las barras representan el número de Ha deforestadas.

En relación con la deforestación también se observa una alta variabilidad, con municipios con muy poca deforestación, donde probablemente los paisajes campesinos ya son el resultado de procesos anteriores. En cambio, municipios como Cartagena del Chairá mantienen procesos bastante dinámicos en cuanto al avance de la deforestación (Figura 24). Para el último trimestre de 2018, el Ideam reporta que solo en este municipio se concentró el 17,70% de la deforestación nacional. En todos los municipios aumentó la deforestación en un rango que va desde las 200 hectáreas hasta las alarmantes 22.500 ha en el mencionado municipio caqueteño que suma al más alto porcentaje nacional departamental, Caquetá concentró en 2018 el 46% de la deforestación nacional.

Factor crítico 2. Conflictos socioambientales: Si bien para este factor crítico se toman las cifras de desplazamiento como indicadores, es conocido que históricamente la región ha sido objeto de conflictos sociales y territoriales motivados por bonanzas extractivas que han generado movilizaciones de grupos campesinos por oleadas según el negocio de moda.

En los municipios de Puerto Asís y Valle del Guamuez se presentan las mayores cifras de expulsión de población (47.000 y 46.500 personas respectivamente) y resaltan como municipios receptores de población desplazada. Florencia es la ciudad con mayor recepción de desplazados (119.375 personas), seguido por Mocoa y Puerto Asís que muestran cifras promedio de 33.000 personas recibidas. En todos los casos, la mayor movilidad de personas desplazadas se dirige a las ciudades capitales o centros urbanos donde se concentra comercio y servicios.

Esto se suma a la recurrente demanda de comunidades campesinas por la formalización de la propiedad y la tenencia de la tierra en un territorio en su mayoría ordenado legalmente hacia la conservación y restauración de paisajes degradados. Y ello es consecuencia de un proceso histórico, de las políticas públicas, de la operación de las fuerzas del mercado, del narcotráfico y la actuación de grupos armados por fuera de la ley.

Factor crítico 3. Dinámica de tierras: Las zonas de reserva forestal han sido ocupadas con la expectativa de sustracción y titulación. A 2018 se sustrajeron 500.000 hectáreas de la zona de reserva forestal, 60% de estas corresponden a pasturas degradadas con indicios de elevados niveles de concentración de la tierra, a pesar de ser zona de reserva campesina (Geografía económica de la Amazonia, BanRep, 2013).

Las UPA superiores a 100 ha en los municipios de este núcleo oscilan entre el 20% y el 40% del territorio, presentándose más alto porcentaje en el municipio de Uribe, seguido por La Macarena (39.47%) y Miraflores (35.25%) en Guaviare. A su vez, las unidades en el rango de UPA entre 50 y 100 hectáreas se concentran principalmente en Cartagena del Chairá (48%), presentando que las unidades productivas están en los extremos >100 ha o <50 ha. Las unidades correspondientes a UPA entre 20 y 50 hectáreas, relativamente pequeñas, se presentan en este núcleo en el municipio de La Montañita, entre 20% y 26.1%.

Basados en el **GINI de tierras** (2009), los resultados para este núcleo oscilan entre el 0,35 en Cartagena del Chairá y el 0,81 en Santa Rosa, transitando por municipios con valores superiores al 0,7, lo que indica que este núcleo registra una alta desigualdad en la propiedad rural en la región y particularmente en comparación con otros municipios del ANA (Figura 25).

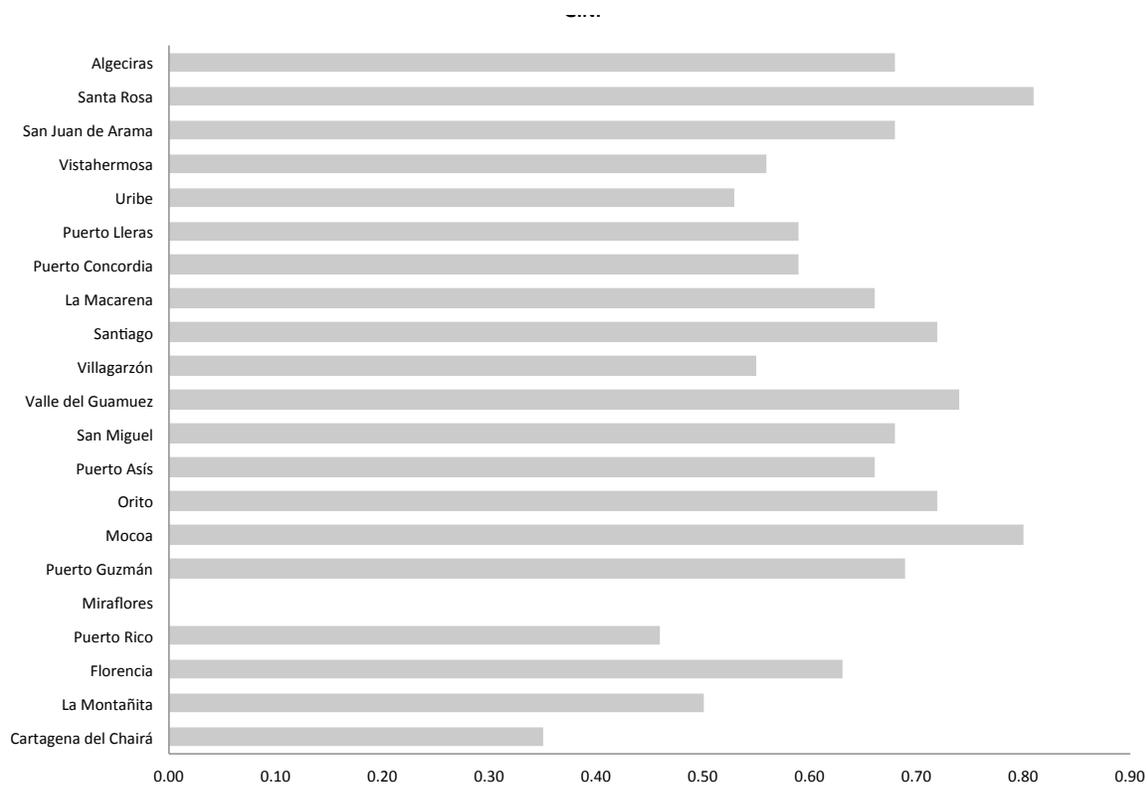


Figura 25. Coeficiente de desigualdad de GINI (2009) para los municipios del núcleo 4.

Factor crítico 4. Cultivos de coca y extracción de RRN: Referente al FC *Cultivos de coca*, los datos obtenidos para 2017 muestran que Puerto Asís suma 16.627 ha sembradas en coca, San Miguel y Valle del Guamuez con valores sobre las 7.000 ha y los municipios caqueteños, del Meta y Guaviare parte de este núcleo se ubican en cifras cercanas a las 2.000 hectáreas de coca para el año de referencia (Figura 26). No obstante, se reconoce un incremento en el área sembrada en áreas protegidas como PNN La Macarena (2.386 ha), RNN Nukak (1.765 ha), La Paya (754 ha) y PNN Tinigua (277 ha). Esta situación ha crecido con los años debido a las políticas de fumigación de cultivos ilícitos, al estar fuera del alcance de la aspersión aérea, las áreas protegidas se han convertido en la mejor zona para sembrar la coca sin ser erradicada.

Los reportes de trazabilidad de esta dinámica en el territorio (UNODC) indican que se inicia con la tumba rasa del bosque, en la mayoría de los casos no es aprovechada la madera tumbada, seguida de la siembra de coca y posteriormente transitan hacia pastos limpios para ganadería. Sobrevuelos en la región muestran abiertos de coca en medio del bosque pero cercanos a las fincas ya establecidas, lo que indica que es una actividad complementaria de rápido retorno y fácil comercialización.

Respecto a las actividades extractivas no se lograron datos asociados a la extracción y comercialización de madera ni de la minería ilegal. Las autoridades ambientales no reportan información de estas actividades y el levantamiento de información en zonas específicas fuera del ANA, es generado por otras instituciones del Estado y organizaciones de la sociedad civil. Si bien la minería ilegal tiene mayor presencia en el medio y bajo Caquetá y en el nororiente amazónico, las cicatrices de minería reportan esta actividad en el piedemonte caqueteño y putumayense.

Las actividades minero-energéticas se expresan fuertemente en el Putumayo, con preponderancia en Orito, Puerto Asís, Villagarzón y Mocoa, en menor proporción en La Macarena y Vistahermosa. Estas actividades contribuyen a la generación de empleo formal para la población local.

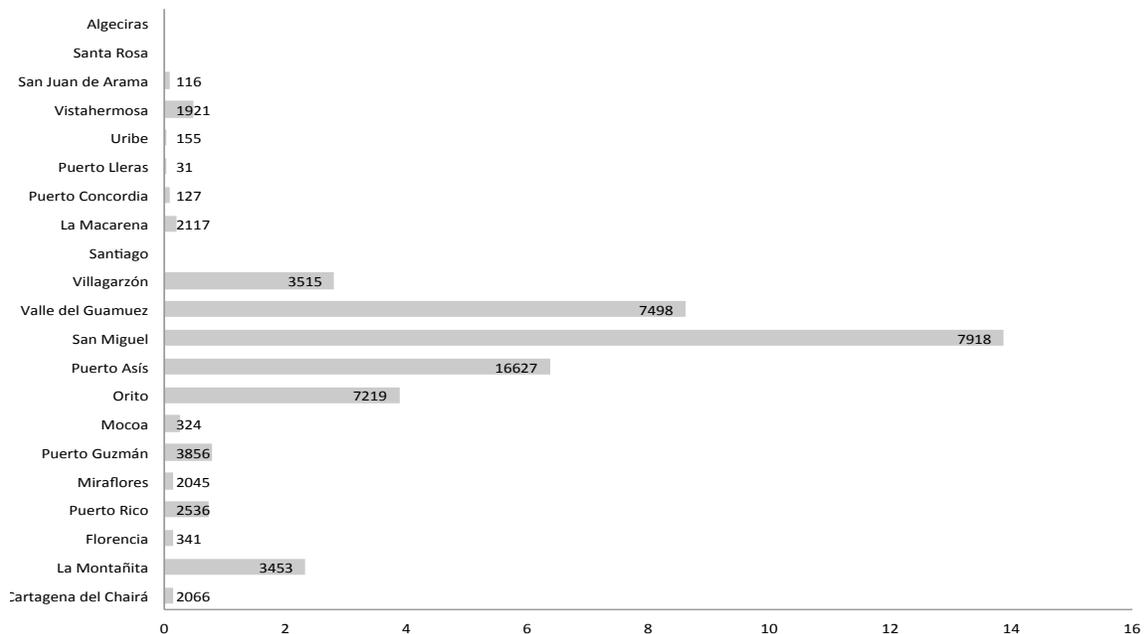


Figura 26. Porcentaje del municipio con cultivos de coca en 2017 para los municipios del núcleo 4. Valores sobre las barras representan el número de Ha de cultivo.

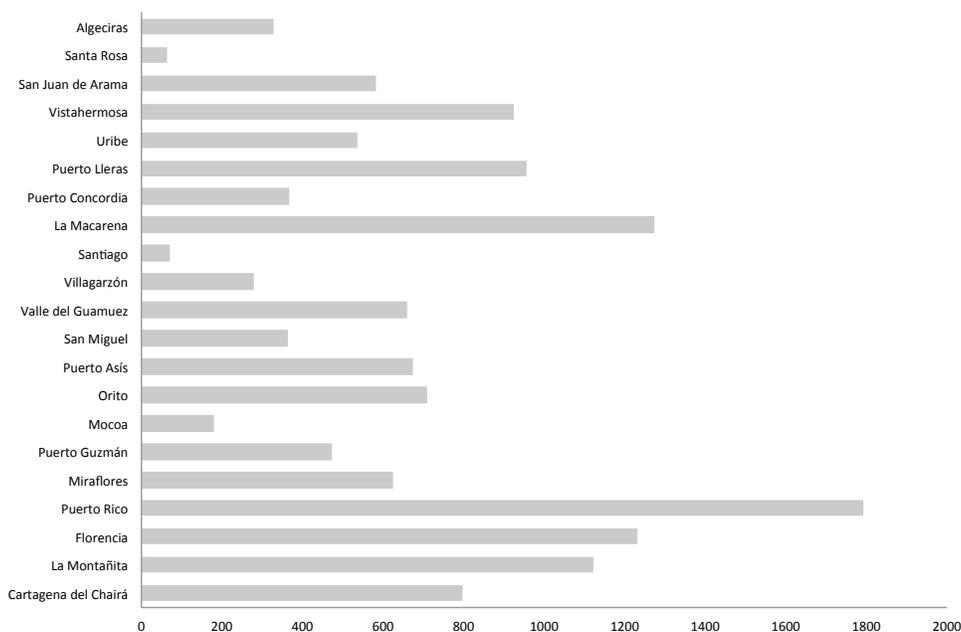


Figura 27. Extensión total de las vías tipo 4, 5, 6 y 7 en km (2018) en los municipios del núcleo 4.

Factor crítico 5: Apertura de vías: En este núcleo, los datos oficiales del IGAC para 2018 ubican el mayor número de kilómetros de nuevas vías en el departamento del Caquetá, específicamente en los municipios de Puerto Rico (648 **km tipo 6** y 805 **km tipo 7**), cifras relacionadas con la conectividad local, veredal y apertura de nuevos caminos y trochas (Figura 27).

4.4.2 Diagnóstico de sostenibilidad en el Núcleo de estudio 4

De acuerdo con la Tabla 13, el uso de tierras en este núcleo de análisis supone casi cinco millones de hectáreas usadas adecuadamente, una incipiente restauración de áreas degradadas y cerca de 1'800.000 hectáreas en diferentes figuras de conservación de ecosistemas terrestres.

La oferta hídrica de nuevo se concentra en las cuencas de los principales ríos, Putumayo, Caquetá y Guaviare y el promedio acumulado anual de precipitación alcanza su mayor valor en Putumayo, seguido de Meta, Caquetá y Guaviare, aspecto de gran relevancia para el mantenimiento de los sistemas productivos campesinos, que dependen y son planeados de acuerdo a la oferta de lluvias y acceso a las fuentes hídricas, principalmente superficiales.

Tabla 13. Indicadores de sostenibilidad analizados para el Núcleo de estudio 4

Entidad territorial	ODS 15 - Vida de ecosistemas terrestres			ODS 13 - Acción por el clima		ODS 6 - Agua limpia y saneamiento		ODS 8 - Trabajo decente y crecimiento económico		
	Áreas Protegidas (hectáreas)	Áreas restauradas (hectáreas)	Uso adecuado (hectáreas)	Carbono en biomasa aérea (tn C/ha) 2011	Oferta hídrica anual año medio-mm3 (ENA, 2014)	Municipios con acceso a agua potable	Acumulado anual de precipitación 2010-2016 cc3	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca 2011-2015 %	Promedio formalidad laboral 2010-2016 %	IPM %
Caquetá		2164		133,43	218285					
Cartagena del Chairá	303.552		1.149.213		43.538		2.780	25,2	3,6	0,88
La Montañita			72.875					17,6	2,3	0,88
Florencia	41		162.266				3.706	1,8	22,3	0,55
Puerto Rico	4.498		256.887				1.338	23,1	3,8	0,73
Guaviare		473		126,31	135762					
Miraflores	297.605		1.242.910				2.890	8,3	1,5	0,8
Putumayo				136,9	144878					
Puerto Guzmán			395.756				1.890	25,2	3,7	0,93
Mocoa	25.563		108.490				4.124	1,6	32,2	0,52
Orito	11.620		152.094				5.198	2,9	10,8	0,76
Puerto Asís	43		223.838				3.460	1,6	15,3	0,73
San Miguel			20.254				2.001	3,5	2,1	0,86
Valle del Guamuez			38.372				2.463	5,5	4,8	0,9
Villagarzón			116.403				3.345	0,6	10,9	0,94
Santiago	194		24.101				2.056	14,1	3	0,81
Meta		105		106,58						
La Macarena	136.289		791.516				2.819	11,6	1,4	0,74
Puerto Concordia	3.964		69.660					29,2	1,8	0,87
Puerto Lleras	810		93.365				2.530	49,3	4,3	0,85
Uribe	205.254		540.212				3.237	22,2	1,9	0,93
Vistahermosa	252.838		360.189				2.842	28,4	3,4	0,77
San Juan de Arama	12.569		34.395				3.254	42,5	5,1	0,73
Cauca				116,92						
Santa Rosa	110.638		336.023				2.768	9,7	2,3	0,87
Huila				123,17						
Algeciras	13.529		29.174				1.500	28	2,8	0,77

De acuerdo con los resultados obtenidos para este núcleo de estudio, consignados en la Tabla 13, el aporte de las actividades económicas de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca al valor agregado municipal alcanza su mayor porcentaje (32,4%) en los cinco municipios del Meta, seguido por un 12% en tres municipios de Caquetá y un incipiente 9% en once municipios de Putumayo y uno en Guaviare.

El promedio departamental de formalidad laboral no supera el 10% sin embargo, municipios como Florencia y Mocoa, ambas capitales departamentales alcanzan un 22% y 32% respectivamente, evidenciando una mayor oferta laboral formal posiblemente asociada a los servicios del Estado que se concentran en las capitales y la localización nucleada de bienes y servicios en las principales ciudades. El IPM promedio se acerca al nada deseable 0.9 en los 5 departamentos de este núcleo.

5 Diagnóstico de la gobernanza en el territorio de la ANA

La ubicación física del Arco Noroccidental de la Amazonia - ANA (ver MAE - ANA) denota una frontera o borde¹⁸ en donde se configuran dinámicas socioeconómicas particulares del desarrollo que buscan la ampliación de un modelo político – económico de ocupación del territorio. En esta frontera o borde se materializa la dicotomía entre conservación y desarrollo, lo cual da lugar igualmente a la presencia diferenciada del Estado y en la cual se hace más evidente su centralización.

Con lo anterior, se plantea como reflexión teórica la visión del ANA como un frente de penetración, o posicionamiento de diversos actores estatales y no estatales, en cuyos espacios se facilita el desarrollo de dinámicas extractivas legales e ilegales con un efecto acumulativo sobre el territorio que puede ser evidenciado a través de diversos Factores Críticos FC (ver MAE - ANA) que afectan la sostenibilidad del territorio en sus componentes físicos, económicos, sociales e institucionales. Se considera que este contexto es facilitado por la acción u omisión del Estado cuya resultante es el vacío e insuficiencia de la oferta institucional para el cierre de las brechas generadoras de la vulnerabilidad del territorio y en otros casos el favorecimiento de las ya mencionadas dinámicas extractivas.

Las anteriores afirmaciones, construidas a partir de la lectura de (Serje, 2011) y (Piña Rivera, 2012) involucran dos concepciones de lo fronterizo que se constituyen en el argumento teórico que respalda la hipótesis de la Gobernanza como el elemento lógico causal del actual estado de la sostenibilidad en el ANA (ver documento Modelo de Evaluación de la EAER ANA). De un lado la pertinencia de la oferta institucional del Estado, especialmente para los grupos vulnerables y de otro la idea que el ANA es un territorio que separa territorios.

5.1 Pertinencia de la oferta institucional del Estado en el ANA

Con esta primera idea se quiere significar la limitada capacidad del Estado, entendido este en su concepción convencional¹⁹, para llevar su oferta de servicios a las poblaciones de territorios apartados por deficiencias estratégicas, operativas y técnicas, tanto en pertinencia como en cobertura. En efecto, la Amazonía colombiana, incluyendo el denominado ANA, fue considerada hasta 1991 “territorio nacional”, es decir un lugar apartado del centro, escasamente poblado, pobremente desarrollado y sin autonomía administrativa. Luego de ese año es elevada a ente territorial; no obstante, esta categorización no trajo consigo una mirada estratégica del territorio que le permitiera al país trazar una senda de largo plazo a partir de la identificación de la importancia de la Amazonía para el conjunto nacional y para el contexto global, como tampoco

¹⁸ Sobre el concepto de frontera o borde existente diversos desarrollos teóricos. Para efectos de este documento se entiende como frontera una dimensión de carácter espacial y temporal, (Piña Rivera, 2012) que evocan imágenes como la de tierra incógnita...que no solo describen indistintamente una serie de grupos y territorios en el interior de Colombia como regiones remotas y explosivas sino líneas divisorias, zonas de encuentro o escenarios vacíos. (Serje, 2011)

¹⁹ Conformado por las tres ramas del poder público y los organismos del Estado como organismos de control, organización electoral y otros.

plantear un modelo de desarrollo diferenciado en función de sus conformación biogeofísica y de la especificidad de los grupos humanos allí presentes.

Esta reducida mirada estratégica se traduce en la actualidad en la ausencia de políticas públicas integrales, pertinentes y dedicadas, orientadas hacia el interés público, coherentes con la especificidad ecosistémica, y coordinadas con el resto del país. De hecho, aún el país no ha cumplido el mandato sobre la dimensión ambiental contenido en la Ley según el cual, es competencia del Ministerio de Ambiente **“fijar, con carácter prioritario, las políticas ambientales para la Amazonía Colombiana [...], de acuerdo con el interés nacional de preservar estos ecosistemas”** (Congreso de la República, 1993), mandato que fue reiterado por el Acto Legislativo 01 de 2007.

En consecuencia, este vacío estratégico determina también un vacío operativo y técnico, coordinado y coherente con las necesidades territoriales, que está siendo llenado por el conjunto de intervenciones, muchas de ellas disruptivas o desestabilizantes sobre la Amazonía, con mayor concentración en el ANA, que no alcanzan a ser contenidas por el tejido social existente.

Este escenario deja a la institucionalidad pública carente de referentes para actuar de forma coordinada²⁰ frente a este gran territorio, empujándola al emprendimiento de esfuerzos individuales que por sí solos no logran su cometido. Situación similar se puede esgrimir sobre los grupos humanos que lo habitan, sumidos en la desatención estatal, quienes por cuenta propia buscan mecanismos que les permita suplir, en algún grado, la ausencia del Estado y agenciar su propia noción de desarrollo, pero como ya se mencionó, sin capacidad para contener los procesos desestabilizantes.

Lo anterior también se evidencia en la formulación de los planes de desarrollo tanto nacionales como territoriales en los que se observa que, aunque son explícitas las menciones sobre un modelo de desarrollo sostenible para la Amazonía y la Orinoquía, por contener una franja de transición hacia ésta, los resultados no han sido los proyectados. En la Tabla 14 se sintetizan algunos planteamientos nacionales que apuntan a promover el desarrollo sostenible en la Amazonía, sin ahondar en la especificidad del modelo de desarrollo que se requiere para una región frágil y estratégica como ésta.

Al contrastar los mandatos de los instrumentos anteriores con los planes de desarrollo territoriales, se observa la asimetría en la visión de territorio, ya que el enfoque desarrollista enmarcado en los mercados competitivos predomina. Por ejemplo, en el Plan de Desarrollo del Putumayo a 2019, con énfasis en la explotación de hidrocarburos y la minería de oro, no se constituye propiamente en un enfoque que le apunte hacia la conservación de la región.

²⁰ En términos de las políticas públicas, la coordinación es una función que supone establecer prioridades y sentar responsabilidades (Garnier, 2000)

Tabla 14. Síntesis de mandatos sobre la Amazonía en los tres últimos planes nacionales de desarrollo

Instrumento	Contenidos relacionados con la Amazonía
Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 (DNP, 2010),	Identifica causas como la falta de definición de instrumentos regulatorios como la definición de la Estructura Ecológica Principal o la excesiva explotación de recursos naturales y exceso de demanda por parte de los sectores productivos: “De esta manera la sostenibilidad de la Amazonía, una de las áreas menos deterioradas y mejor conservadas de toda la selva amazónica, está hoy en día severamente amenazada”
Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018	En Centro-Sur-Amazónica la conservación del capital natural, el control a la deforestación, la gobernanza ambiental y la protección de ecosistemas en las regiones del Macizo y la Amazonía son importantes. Se impulsa Visión Amazonía para potenciar un enfoque de desarrollo regional bajo en deforestación. Énfasis en gobernanza ambiental y participación de indígenas y campesinos. Estrategia Regional para el territorio Centro-Sur-Amazónica del Plan Nacional de Desarrollo. Visión Amazonía y Crecimiento Verde: formulación de planes especiales de desarrollo rural integral ²¹ . La visión para la región plantea desarrollo del campo y conservación ambiental.
Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 (Bases Técnicas)	Desarrollo sostenible por una Amazonía Viva. El planteamiento de este pacto centra su intencionalidad en la ocupación institucional de los espacios vacíos con el fin de controlar la ilegalidad y los grupos armados organizados. Plantea el desarrollo de la Amazonía a partir de la conectividad terrestre y fluvial y el desarrollo de modelos productivos sostenibles.

Fuente: elaborado para este documento a partir de los PND de los tres últimos periodos de gobierno.

En un sentido similar, el Plan de Desarrollo Departamental del Guaviare 2019 plantea que a 2027 el departamento habrá consolidado el desarrollo económico agroindustrial. Sin pretender descalificar las opciones propias de desarrollo, lo que se quiere hacer notar es que los planteamientos regionales no se sintonizan completamente con los nacionales y muchas veces tampoco se sintonizan con las realidades locales.

En síntesis, puede afirmarse que desde el centro²², al menos nominalmente, se pretende que la región sea conservada y desarrollada sosteniblemente, sin embargo, no se dota al territorio de las herramientas necesarias para tal fin dejando a los entes territoriales como única alternativa para su desarrollo, optar por los caminos convencionales de la producción, la competitividad y el libre mercado que muchas veces impactan negativamente al territorio y su sostenibilidad, lo que en suma puede denominarse falta de gobernabilidad.

²¹ Sobre el desarrollo rural integral (DRI) existen también diversos desarrollos conceptuales en donde se destacan los enfoques que promueven la autorrealización (Self-Reliance) que para algunas comunidades orientales significa “regeneración a partir de los propios esfuerzos” y que para la visión occidental es una filosofía de desarrollo económico y social que destaca la importancia de que las personas y las comunidades sean capaces de valerse, apoyarse y desarrollarse en y por sí mismas, en vez de esperarlo todo de otros, de agentes externos y particularmente del Estado” (S.A, s.f). Al respecto se llama la atención sobre el objetivo del DRI consistente en potenciar esquemas para mejorar el nivel de vida de la población del área identificada y no el crecimiento económico indiscriminado a través de esquemas de base territorial, local y con movilice a la población en la consecución de su propio bienestar.

²² Para efectos de esta EAER, se entiende por centro no solamente el concepto de gobierno central o centralizado, sino la centralidad que se deriva de quien tiene el poder para la toma de decisiones estratégicas.

5.2 El ANA como territorio que separa territorios

La segunda idea expone que en tanto el ANA es una extensa área, en donde confluyen múltiples intervenciones legales e ilegales, formales e informales, en sí misma presenta un conjunto de problemáticas o Factores Críticos que disminuyen la capacidad de resiliencia, no solo de los ecosistemas sino de los medios de vida, y que amenazan en consecuencia, la sostenibilidad de toda la Amazonía en su conjunto. Adicionalmente, se considera desde esta EAER que el ANA en su estado actual, separa territorios, en tanto se constituye en un límite en cuyo exterior habita el país conectado, urbanizado e incorporado en las dinámicas del centro, mientras que, en su interior, se extiende esa gran porción de país que tiene pocos dolientes y que, para la lógica de la visión occidental del desarrollo, está desperdiciado, es improductivo y requiere ser rápidamente re-colonizado.

La idea de fractura o quiebre territorial es fundamental ya que explica la falta de dinámicas NO relacionales y de redes de interacción público-privada en el transcurrir del ANA, el cual termina por ser un territorio reforzador de la exclusión y la marginalidad en su intento por incorporarse al desarrollo. Esto teniendo en cuenta que, además de ser territorio apartado, disperso y desconectado por causa de quienes han tomado históricamente las decisiones, ahora se presenta como una clara barrera que rompe la conexión ecosistémica, sociocultural y económica productiva de la Amazonía con el resto del país eliminando el necesario gradiente entre uno y otro. Se requiere entonces abrir los espacios para dar paso a la posibilidad de pensar formas de desarrollo propias, en oposición a las impuestas a través del tiempo, como las convencionales extractivistas sobre la minería, los hidrocarburos o la producción primaria no adecuada para el territorio, basadas en la inclusión y la complementariedad entre los distintos actores presentes en esta espacialidad.

En síntesis, como dinámicas NO relacionales se entiende un conjunto de actuaciones independientes sectoriales, gubernamentales o comunitarias, entre otras que realizan intervenciones y esfuerzos solitarios por conseguir sus propios objetivos, sin consenso, sin concertación ni complementariedad. No obstante, lo anterior, este diagnóstico puede evaluar el ANA como una región de transición que ofrezca oportunidades de conectar, integrar al sector privado, favorecer dinámicas relacionales y complementarias entre actores, teniendo en cuenta que el piedemonte Andino-amazónico ha sido tradicionalmente un área biogeofísica que ha conectado la Amazonía con la región Andina, y que está siendo afectado por las dinámicas asociadas a actividades tanto legales como ilegales.

5.3 Diagnóstico de gobernanza de la ANA

La aproximación al estado de los componentes de la gobernanza en el ANA se realizó a partir de una selección de indicadores²³ que dan cuenta de los componentes y variables más adecuadas, según el estudio realizado en México (Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación, 2014). Esta primera aproximación, se realiza un análisis del área total de forma

²³ (ver archivo en excel Anexo Estadístico de este documento)

general, es decir sobre los 50 municipios que comprenden el área de estudio del EAER-ANA (ver documento Descripción Área de Estudio EAER).

Para el **componente de gobernabilidad y la variable estabilidad política y nivel de seguridad** se escogieron los indicadores de Dimensión de Seguridad, Entorno de desarrollo y Capacidad de desarrollo endógeno. Todos estos indicadores fueron medidos por el Departamento Nacional de Planeación DNP como aproximación a nuevas lecturas de la territorialidad en Colombia. Estos indicadores son índices que en su mayoría han sido construidos a partir del procesamiento de diferentes datos sobre varias dimensiones del desarrollo. Pese a que en algunos índices puede haber redundancia de información, se considera que para efectos del análisis este aspecto es irrelevante y no afecta los resultados.

Dimensión de seguridad: Este indicador está construido a partir de información sobre homicidios, hurtos, secuestros y hectáreas de coca por municipio y ha sido calculado para año 2014. El rango del índice va de 0 a 1 en donde 0 representa al municipio en Colombia más inseguro y 1 al más seguro. Es útil para aproximarse a la Gobernabilidad ya que la variable estabilidad política y nivel de seguridad supone que, entre menos hechos de violencia, mayor será la capacidad de los gobiernos para ejecutar sus políticas.

La gráfica para los municipios del ANA muestra a tres municipios de Putumayo, uno de Nariño y el municipio de Santa Rosa en el Cauca como los más seguros, con datos cercanos a 1. Por el contrario, municipios como El Caguán, Montañita o Morelia en el Caquetá, presentan rangos por debajo de 0,4 es decir con relativa seguridad pese a que esos municipios han sido emblemáticos para el conflicto colombiano.

Si bien más de la mitad de los municipios (28) están por debajo de 0,5 es decir un nivel de seguridad medio, los municipios restantes suman un promedio de 0,66 es decir que son bastante inseguros y por tanto se hace más difícil tener la cualidad de gobernar o de ser gobernable. Esta característica tiene mayor repetición en el departamento de Putumayo con 8 municipios.

En efecto, si se desagrega el comportamiento de los datos por departamentos, se encuentra que Caquetá, Meta y Guaviare son muy similares con rango de inseguridad medio, mientras que Putumayo presenta el peor comportamiento. Por la sola observación de este índice, se concluye que los municipios del ANA que están en el Putumayo son los que presentan mayores dificultades en términos de seguridad para el ejercicio de la gobernabilidad. (Figura 28)

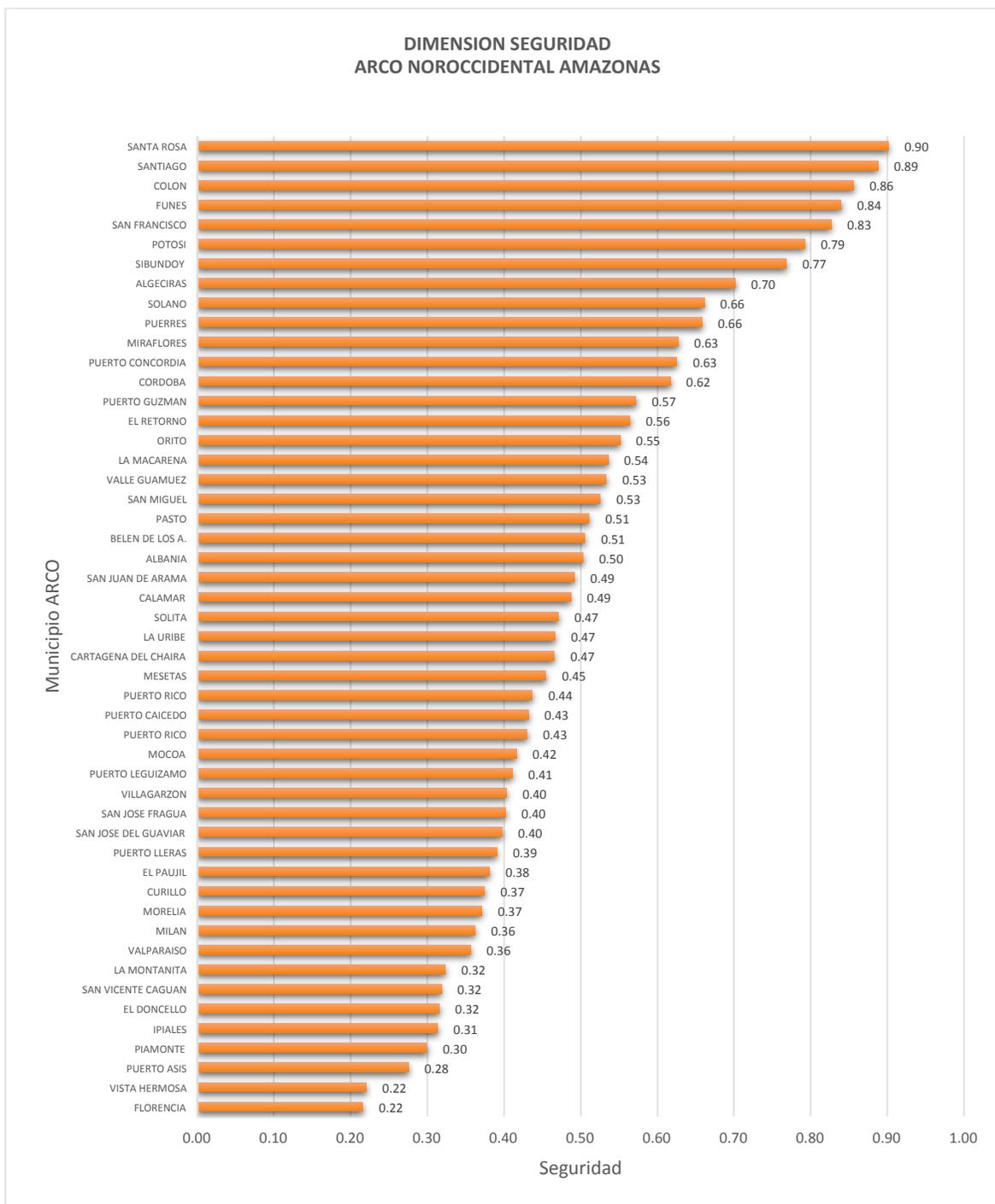


Figura 28 Componente Gobernabilidad - Dimensión Seguridad - Área General ANA

Fuente: elaborado para este documento con base en Tipologías Municipales DNP-DDT 2014

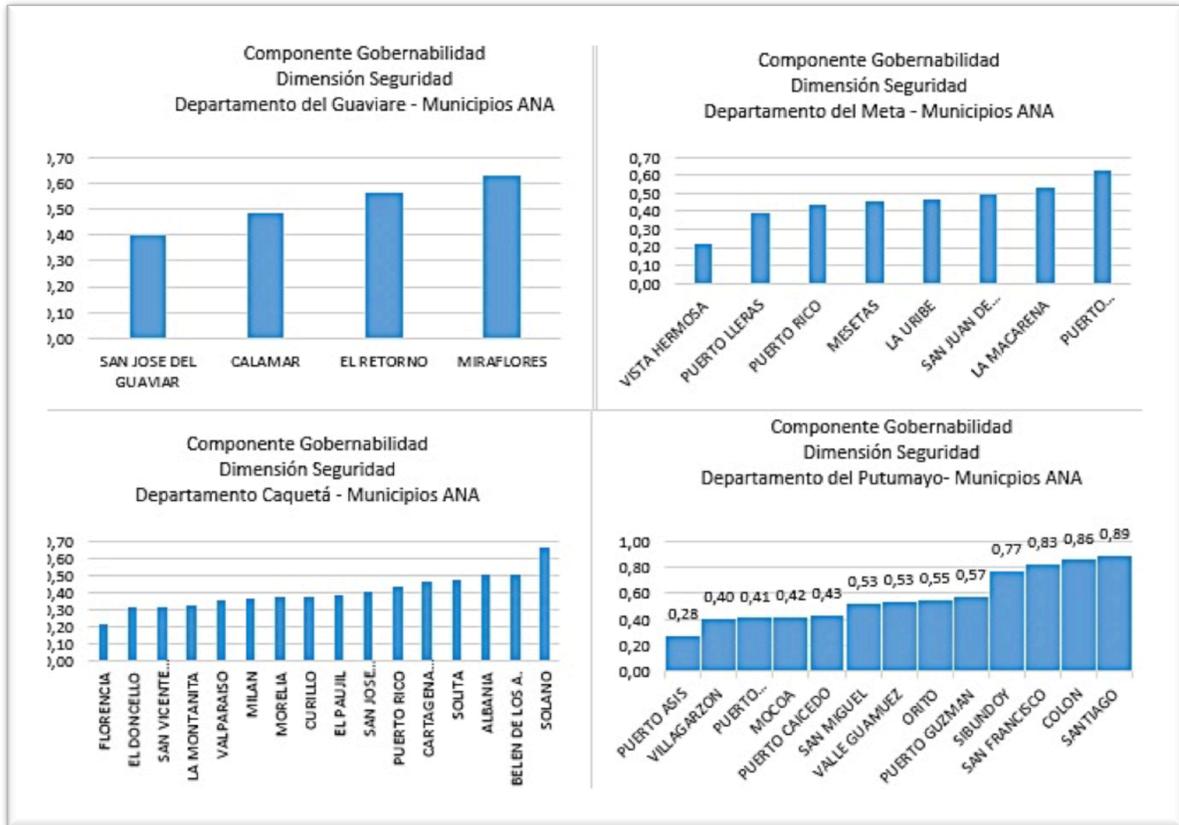


Figura 29. Componente de Gobernabilidad - Dimensión Seguridad desagregada por primeros cuatro departamentos

Fuente: elaborado para este documento a partir de Tipologías municipales DNP – DDT. 2014

Entorno de desarrollo: es un indicador categórico que se escogió como *proxy* de la variable estabilidad política y corresponde a una tipología construida con base en las seis dimensiones, donde A y B representan los municipios con un entorno de desarrollo favorable o robusto, C, D y E los municipios con una favorabilidad intermedia en su entorno de desarrollo y F y G los municipios con un entorno de desarrollo incipiente. Dentro de los tres grupos también se percibe mayor favorabilidad en el entorno de desarrollo en los municipios que tienen una tipología calificada con una letra más cercana a la A en el orden del alfabeto. Este índice fue establecido para 2014.

Dentro del conteo de municipios para cada una de las categorías, se encontró que el único municipio con desarrollo robusto en todo el ANA es Pasto en el departamento de Nariño, 22 municipios tienen entorno intermedio y 27 municipios entorno incipiente. A nivel departamental, la menor estabilidad política podría hallarse en el Caquetá, con 14 municipios (87,5% del total) con desarrollo incipiente seguido por Guaviare con 3 municipios (75%) y Putumayo con 5 municipios (38,4%) en la misma condición. Para entorno de desarrollo intermedio se destaca el Putumayo con 8 municipios (61% del total) seguido por Meta con 6 municipios (75% del total de los municipios de estudio en este departamento) y Nariño con 4 municipios (66,6% del total de los municipios de estudio en este departamento). Para entorno de desarrollo robusto ya se mencionó al municipio capital del departamento de Nariño.

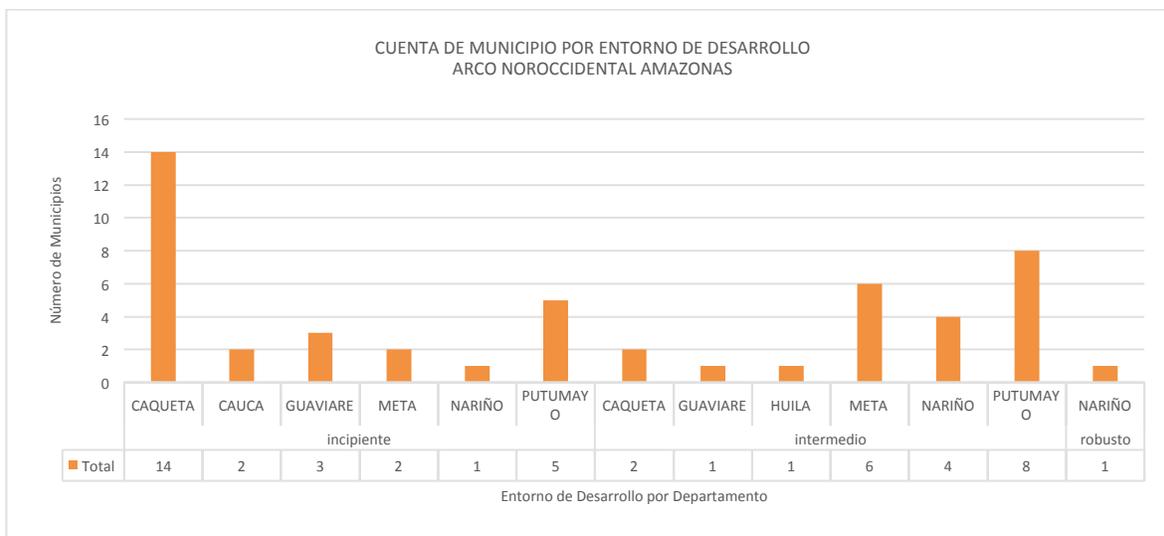


Figura 30. Componente Gobernabilidad - Entorno de Desarrollo municipios ANA

Fuente: elaborada para este documento a partir de Tipologías Municipales DNP – DDT 2014.

Para el **componente de gobernabilidad y la variable efectividad gubernamental** se escogieron indicadores como Índice de Pobreza Multidimensional – IPM, Categoría de Ruralidad y Ley 617 de 2000 de categorización presupuestal. Se considera que esta es una selección óptima de indicadores ya que responden al espíritu de la variable que mide la calidad de servicios públicos, la capacidad de la función pública y su independencia de presiones políticas, así como la calidad de la formulación de la política reguladora.

En términos generales, los indicadores escogidos podrían interpretarse de forma indirecta, ya que la calidad de las instituciones permitiría una eficiente prestación de servicios públicos y por ende un impacto positivo sobre las comunidades y los grupos de actores presentes en el ANA.

Índice de Pobreza Multidimensional: este indicador mide la pobreza a partir de las carencias materiales o de servicios, refleja el grado de privación de las personas en un conjunto de cinco dimensiones y 15 variables²⁴ y permite determinar la naturaleza de la privación (de acuerdo con la naturaleza de las dimensiones) y la naturaleza y la profundidad de estas.

La interpretación del índice se denomina incidencia de la pobreza multidimensional. Se considera que una persona está en condición de pobreza multidimensional si tiene 33% de las privaciones o enfrenta carencias en por lo menos 5 de las 15 variables que integran el índice. Los resultados de los indicadores para los municipios del ANA muestran que la incidencia en pobreza de la zona es bastante alta, ya que todos los municipios muestran un comportamiento por encima del 50% excepto el municipio de Pasto con una incidencia de 0,4%, siendo aún pobre. El índice de pobreza

²⁴ Las dimensiones son Condiciones Educativas en el Hogar, Condiciones de la Niñez y Juventud, Trabajo, Salud y Acceso a Servicios Públicos Domiciliarios y Condiciones de la Vivienda. Cada una de estas se desagrega en un conjunto de variables. Para más información puede consultarse (DNP, 2019)

multidimensional se ubica para la zona en un promedio de 0,78%, es decir que enfrentan privaciones en la mayoría de las dimensiones analizadas.

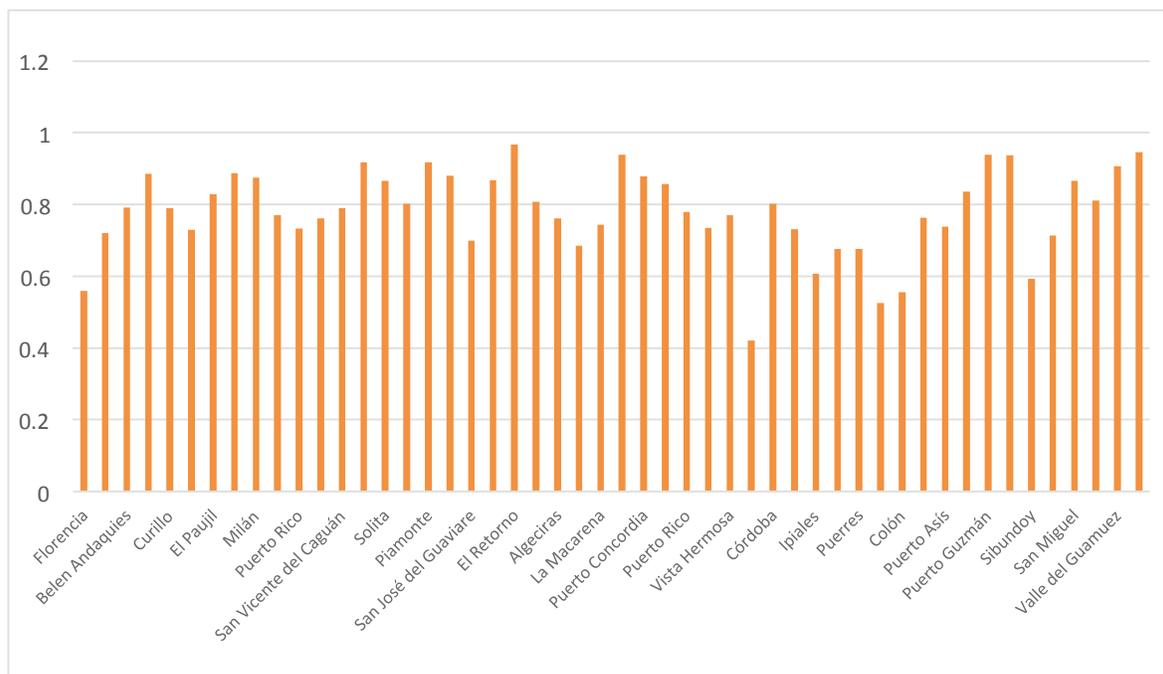


Figura 31. Componente Gobernabilidad - Índice de Pobreza Multidimensional - municipios ANA

Fuente: elaborado para este documento con base en (DNP, 2019)

Al comparar la pobreza multidimensional por zona rural o urbana para cada uno de los municipios, la incidencia de la pobreza en las zonas rurales es bastante más alta que en las zonas urbanas, mientras que el promedio de pobreza en las zonas rurales alcanza 0,87%, en las zonas urbanas es de 0,67 por lo que se puede inferir que la efectividad de la gobernabilidad en las zonas rurales es mucho más limitada, lo cual puede ser atribuido a las condiciones de acceso o el aislamiento relativo de algunos municipios que puede dificultar no solo la presencia institucional sino la oferta del Estado.

Este contexto puede ser contrastado con indicadores de ruralidad²⁵ ya que la **Clasificación de Ruralidad** permite identificar las características de los municipios para la generación de políticas públicas diferenciales para las zonas rurales. En particular, los indicadores de ruralidad sirven como una muy buena base para focalizar y diferenciar políticas en ordenamiento social de la propiedad, provisión de servicios públicos para la población y el tipo de proyectos productivos agropecuarios, acuícolas, y no agropecuarios para las zonas rurales. (DNP, 2014).

²⁵ Para esta EAER se tomó la información de la Misión sobre Ruralidad reportada por DNP en la hoja de datos sobre Brechas Socioeconómicas, en donde se define ruralidad como Categoría de ruralidad donde los más rural es "rural disperso", seguido de "Rural", "Intermedios" y "Ciudades y aglomeraciones, fueron definidos como insumo de la misión rural" (DNP, 2014)

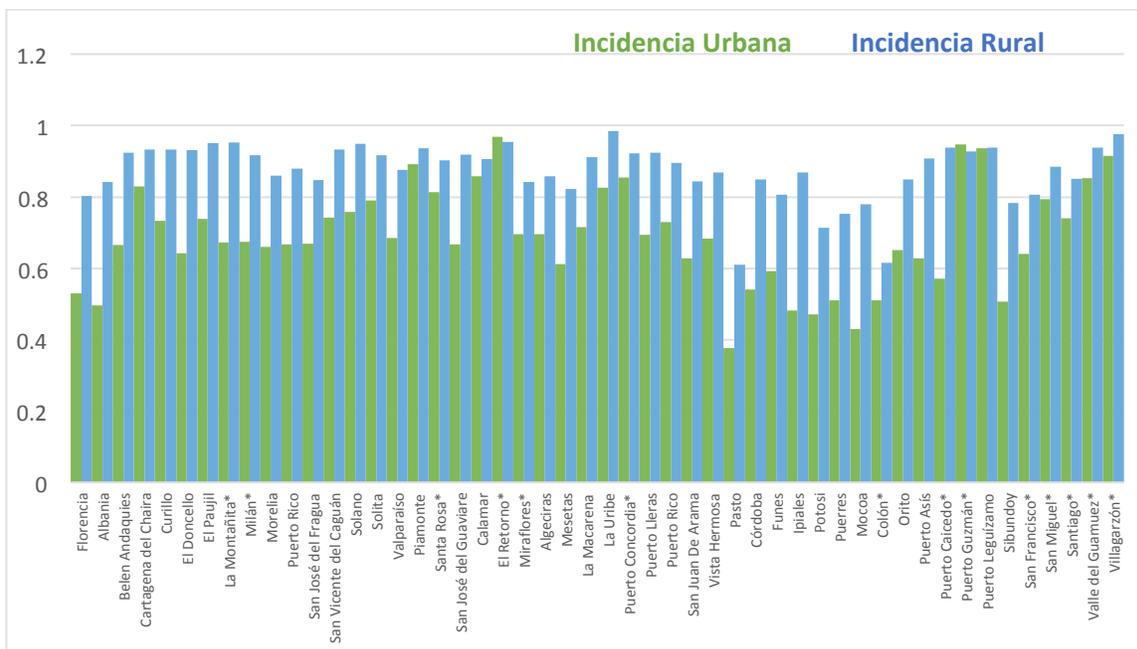


Figura 32. Incidencia IPM por zonas urbana - rural municipios ANA
 Fuente: elaborado para este documento con base en (DNP, 2019)

En efecto, el conteo de municipios de la zona con categorías de ruralidad disperso (Figura 13), es decir las más rurales, llegan casi al 50% de la totalidad del área. Pertenecer a la categoría rural disperso significa que 21 municipios del ANA tienen cabeceras pequeñas y densidad poblacional baja (menos de 50 hab/km²). La categoría rural corresponde a los municipios que tienen cabeceras de menor tamaño (menos de 25 mil habitantes) y presentan densidades poblacionales intermedias (entre 10 hab/km² y 100 hab/km²).

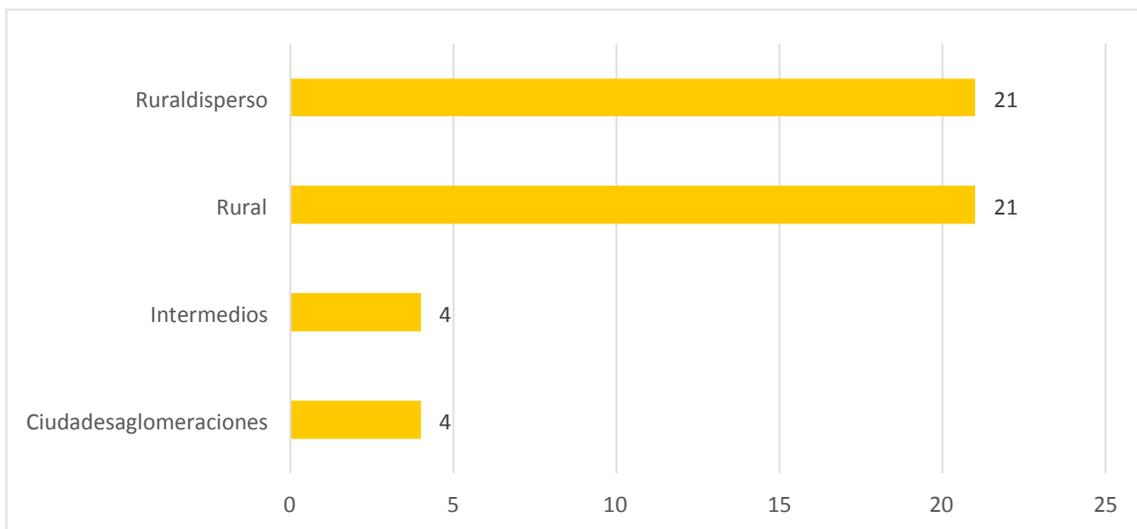


Figura 33. Número de municipios por categoría de ruralidad – ANA
 Fuente: Información estadísticas sobre BRECHAS del Desarrollo. DNP. 2014

Solo cuatro municipios del ANA, los que tienen importancia regional y acceso a diversos bienes y servicios, se denominan intermedios y están todos ubicados en el departamento del Putumayo, Mocoa, Colón, Sibundoy y Valle del Guamuez. Se caracterizan por tener entre 25 mil y 100 mil habitantes en la cabecera o que, a pesar de tener cabeceras menores, presentan alta densidad poblacional (más de 10 hab/km²). Conviene entonces realizar un análisis más detallado para identificar por qué estos municipios que no son capitales tienen una importancia que irradia en toda la región.

Categorización Presupuestal. Este indicador está basado en la clasificación presupuestal realizada mediante Ley 617 de 2000 cuyo propósito fundamental fue contribuir con el saneamiento de las finanzas públicas de los municipios y con la cualificación de la utilización de los ingresos municipales.

De acuerdo con los estudios realizados por el DNP, los resultados del desempeño fiscal territorial reflejan el esfuerzo de sus administraciones por mejorar la gestión fiscal, a pesar de la situación financiera de varios de ellos y la permanencia de problemas estructurales tales como la incapacidad de generación de rentas propias, el elevado endeudamiento y los altos costos por concepto de pasivos (Collazos & Romero, 2005).

La utilización de este indicador para soportar el estado de la Gobernabilidad en la zona del Arco Noroccidental Amazónico se fundamenta en que la estructura financiera y fiscal de los entes territoriales es fundamental para mantener el equilibrio gubernamental y garantizar el cumplimiento de sus competencias.

La Ley reporta seis categorías de municipios, construidas a partir del volumen de población y los ingresos corrientes de libre destinación, según los datos reportados para los municipios de la zona de estudio, se encontró que la casi totalidad de los municipios se ubican en categoría seis, uno en categoría cuatro, uno en categoría tres y uno en categoría dos.

Las categorías expresan robustez fiscal de abajo hacia arriba, en donde los municipios con menor categoría, aunque tienen mayor densidad poblacional también tienen mayores ingresos corrientes de libre destinación. No es el caso de los municipios del ANA.

Para las categorías predominantes resultantes en el ANA, el valor máximo de los gastos de funcionamiento durante cada vigencia fiscal, como proporción de sus ingresos corrientes de libre destinación, pueden ascender hasta el 80%, dejando poco espacio para inversiones que permitan la formación de capital o actividades que permitan el desarrollo del territorio. La descripción de las categorías presupuestales presentes en el ANA se describen en la Tabla 15.

Tabla 15. Categorías presupuestales municipios ANA

Categoría	Descripción	Valor máximo gastos de funcionamiento	Municipios ANA
Sexta categoría.	Todos aquellos distritos o municipios con población igual o inferior a diez mil (10.000) habitantes y con ingresos corrientes de libre destinación anuales no superiores a quince mil (15.000) salarios mínimos legales mensuales.	80%	47 municipios
Cuarta categoría	Todos aquellos distritos o municipios con población comprendida entre veinte mil unos (20.001) y treinta mil (30.000) habitantes y cuyos ingresos corrientes de libre destinación anuales sean superiores a veinticinco mil (25.000) y de hasta de treinta mil (30.000) salarios mínimos legales mensuales.	80%	Municipio de Ipiales
Tercera categoría.	Todos aquellos distritos o municipios con población comprendida entre treinta mil uno (30.001) y cincuenta mil (50.000) habitantes y cuyos ingresos corrientes de libre destinación anuales sean superiores a treinta mil (30.000) y hasta de cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales.	70%	Municipio de Florencia.
Segunda categoría	Todos aquellos distritos o municipios con población comprendida entre cincuenta mil unos (50.001) y cien mil (100.000) habitantes y cuyos ingresos corrientes de libre destinación anuales sean superiores a cincuenta mil (50.000) y hasta de cien mil (100.000) salarios mínimos legales mensuales.	70%	Municipio de Pasto

Fuente: Elaborado para este documento a partir de Ley 617 de 2000

Para el **componente de gobernabilidad y la variable calidad de la regulación** que mide la capacidad del gobierno de formular y adoptar políticas, se consideró ajustado **al índice Dimensión institucional**, calculado a partir del índice de desempeño fiscal y requisitos legales. La interpretación del índice calculado para 2014 establece que el indicador tiene un rango de 0 a 1, en donde 0 representa al municipio en Colombia con mayores limitaciones en el desempeño de la institucionalidad pública y 1 al que es más eficiente en dicho desempeño.

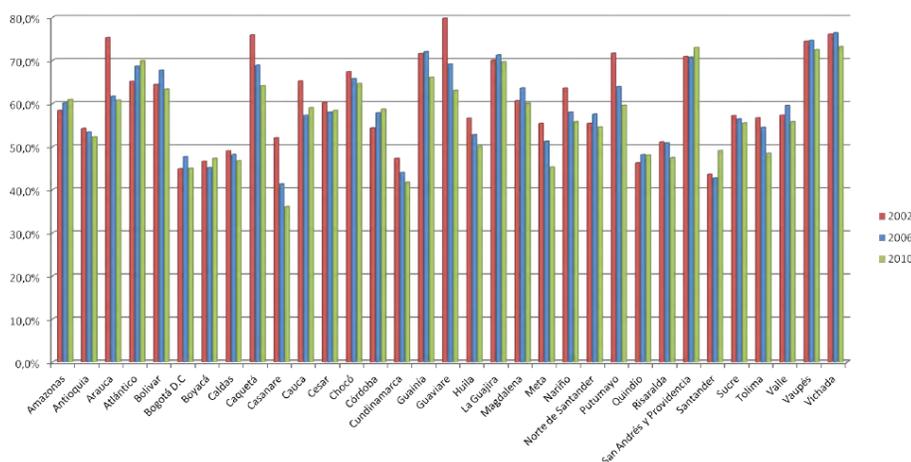
Según el comportamiento de los datos para los municipios del ANA, se encuentra que el municipio que tendría mayores limitaciones para el desempeño de la institucionalidad pública, es decir para cumplir con las funciones propias del Estado en el ámbito local sería Santa Rosa en Cauca, seguido por dos municipios del Caquetá (Milán y Albania). Sin embargo, frente a este indicador, no se aprecia una tendencia clara por departamento, presentándose una especie de asimetría en los datos municipales.

registro del desplazamiento forzado y las estadísticas sobre amenazas y asesinatos de líderes sociales, ambientales y de DDHH.²⁶

Si bien solo se logró acceder a la medición de la abstención en el nivel departamental de los comicios para la elección de presidente de la república en los períodos 2002 y 2006 y 2010, esta información permite emitir algunas deducciones preliminares. Históricamente el abstencionismo en el país ha superado el 50% del potencial electoral. Cifras recientes constatan esta tendencia cuando en la votación por el plebiscito por la paz del año 2016 el 62,59% de la población no acudió a las urnas, así como en las elecciones a Congreso el abstencionismo alcanzó el 55,18% a pesar de haber sido los comicios más pacíficos de la historia reciente del país. Para las elecciones presidenciales del 2018 se superó por primera vez en este siglo el umbral del 50% de potenciales votantes, motivados entre otros factores por la alta polarización del país y las emociones despertadas por el proceso de paz, la desmovilización de los excombatientes y la presencia de los líderes históricos de las FARC en el congreso de la república.

El desinterés y la desconfianza de los ciudadanos reflejado en este comportamiento electoral se manifiesta de manera diferencial en las regiones del país. Si bien las cifras de abstención registradas para el período 2002-2010 reportan una reducción leve en la tasa de abstención, es en los departamentos con mayores niveles de pobreza, con baja presencia de las instituciones del Estado y con altos índices de violencia, donde este fenómeno se manifiesta con mayor intensidad. Es así como los departamentos de Caquetá, Putumayo y Guaviare encabezan la lista junto con otros departamentos ubicados en las fronteras nacionales en las regiones de la Orinoquía, Amazonía y Pacífico.

Gráfico 4: Abstención electoral por departamentos elecciones presidenciales (2002 – 2010)



Fuente: Elaboración propia con información de la Registraduría Nacional del Estado Civil

Figura 35. Abstención electoral por departamentos a nivel nacional para las elecciones presidenciales (2002-2010)

²⁶ La información sobre esta última variable se está tramitando con el Observatorio de DDHH de Presidencia de la República, razón por la cual no se incluye en el presente informe.

El Índice de Riesgo de Victimización -IRV- refleja el riesgo de victimización de la población en el país discriminado por municipio para el año 2018. La Unidad para las víctimas entiende el IRV “como la posibilidad de ocurrencia de infracciones al Derecho Internacional Humanitario o de violaciones graves y manifiestas a las normas internacionales de derechos humanos, ocurridas con ocasión del conflicto armado interno, en los municipios de Colombia. En particular las victimizaciones que se contemplan se refieren a las afectaciones contra la vida, libertad personal, integridad personal, seguridad y libertad de circulación, en las condiciones establecidas por la ley 1448 de 2011.”²⁷ Este Índice se compone de las siguientes variables de análisis (Tabla 16).

Tabla 16. Variables contenidas en el índice de victimización

Eje temático Victimización (año base)	Subíndice Amenaza (período 2005 – año de medición)	Subíndice Vulnerabilidad (período 2005 – año de medición)
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vida ▶ Libertad ▶ Integridad ▶ Seguridad ▶ Libertad de circulación 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hechos contra la población civil ▶ Acciones armadas entre combatientes ▶ Presencia de actores Armados ▶ Otros indicios de la gravedad de la amenaza 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Demográfica ▶ Geográfica ▶ Socioeconómica ▶ Institucional

Fuente: Índice de Riesgo de Victimización 2012.

Mediante el cruce de las anteriores variables se hace posible ponderar el nivel de riesgo presente en los diferentes municipios del país (Figura 35). Es así como los departamentos priorizados para la EAER ubicados en el ANA son los que presentan los más altos índices de riesgo de victimización frente al total nacional. Según el documento consultado, “en ellos coincide una baja densidad poblacional, una baja capacidad institucional, una integración tardía al resto de la nación, y por ser periferia comparten una presencia histórica de grupos ilegales, bajos niveles de desarrollo territorial y débil presencia estatal.”²⁸ A esto se suma la coincidencia con grandes extensiones de cultivos de coca, desplazamiento forzado y altas tasas de homicidios, tal y como se evidenciará en las gráficas subsiguientes.

²⁷ UARIV (2018). Índice de Riesgo de Victimización. Bogotá. Pág. 9.

²⁸ UARIV (2018). Índice de Riesgo de Victimización. Bogotá. Pág. 38.

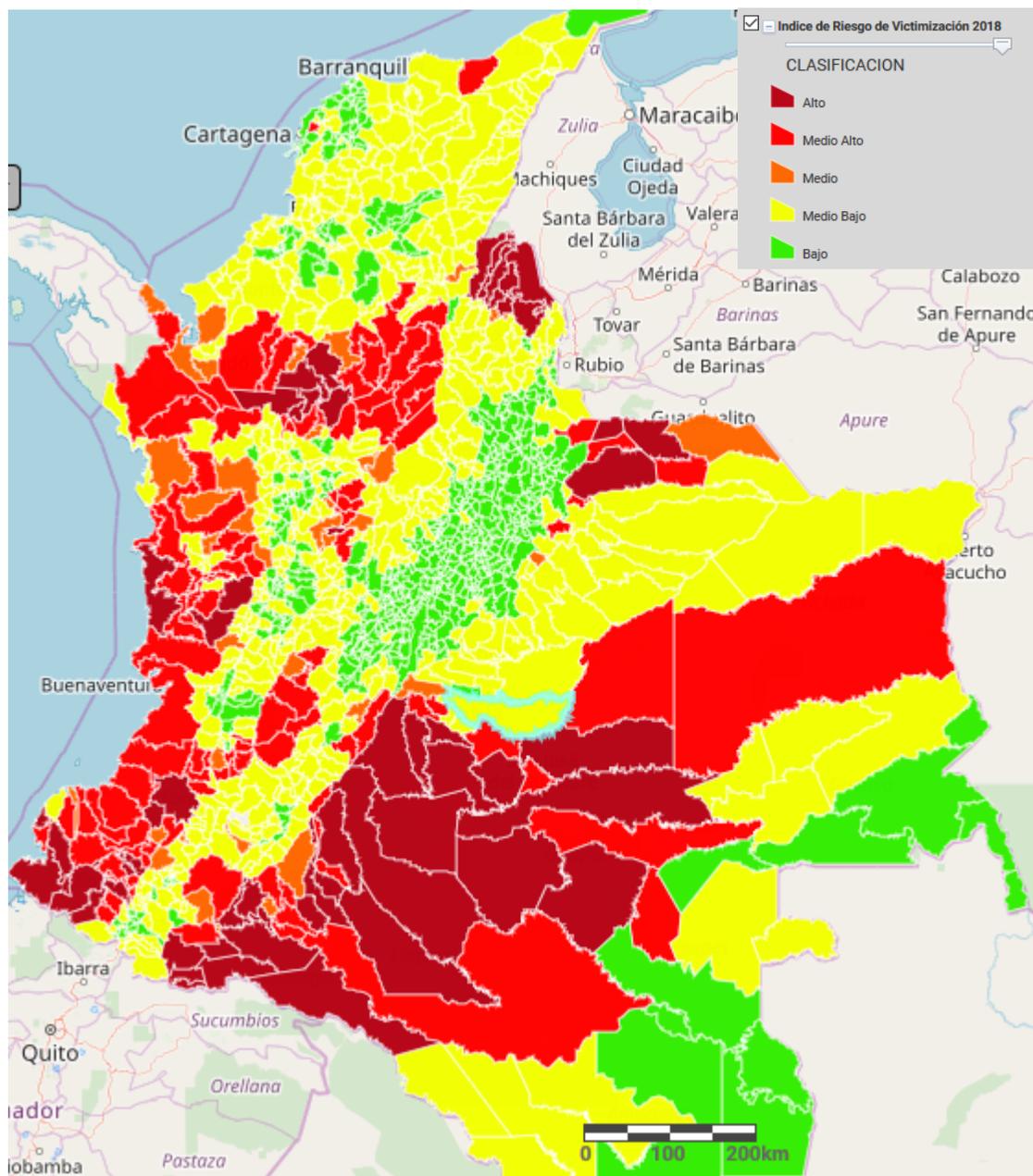


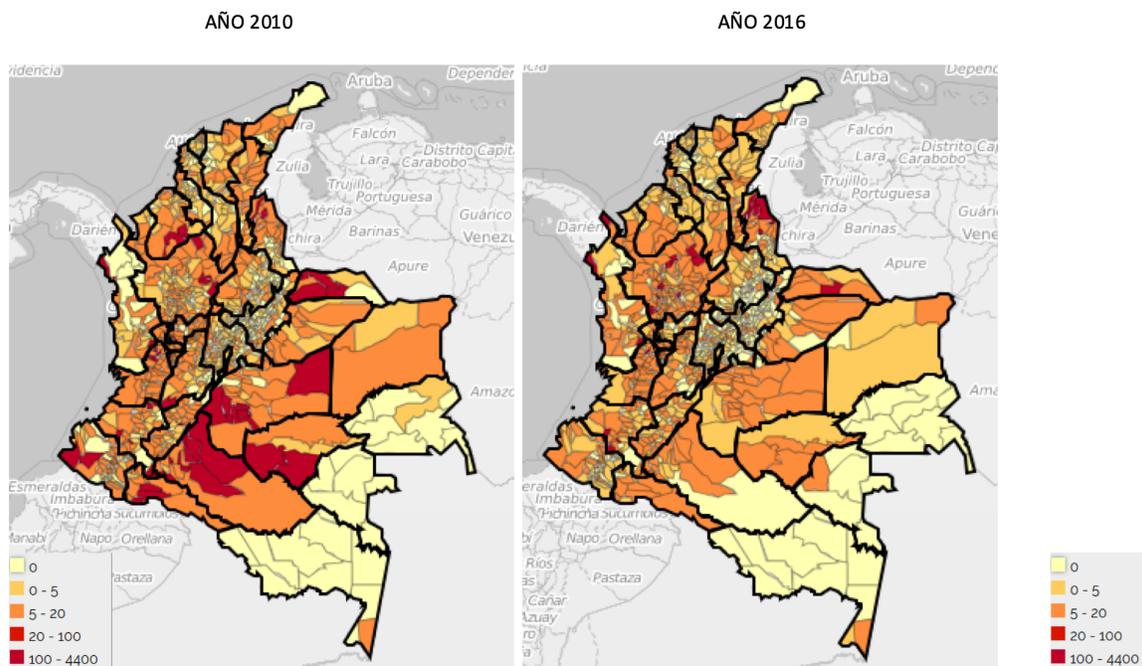
Figura 35. Índice de riesgo de victimización 2018.

Fuente: Subdirección Red Nacional de Información y Cartografía: IGAC

Si bien en algunas regiones del país se registra “un aumento significativo en el número de municipios que disminuyeron su nivel de riesgo de victimización y pasaron a riesgo medio bajo o bajo, los municipios ubicados en el ANA mantienen inamovibles los niveles de riesgo alto y medio

alto, razón por la cual “se puede inferir que existen condiciones de vulnerabilidad y amenaza en el territorio, que facilitan la aparición y persistencia de actores armados ilegales.”²⁹

En los siguientes gráficos generados por la Fundación Ideas para la Paz -FIP-, se ilustra el comportamiento de la tasa de homicidios en el país con cortes en los años 2010 y 2016 (Figura 36).



Fuente: http://www.ideaspaz.org/especiales/data-fip/homicidios/map_tasa.html#5/4.127/-72.729

Figura 36. Tasa de homicidios en Colombia por cada 100.000 habitantes

De acuerdo con los anteriores mapas, para el año 2010 los departamentos de Putumayo, Caquetá, Guaviare y el sur del Meta lideran las cifras de homicidios superando la media nacional. Si bien, para el año 2016 se reporta una notable mejoría en la seguridad en gran parte del territorio nacional, estos mismos departamentos se mantienen en los primeros puestos de inseguridad. Los municipios del Arco Noroccidental Amazónico para el año 2012, muestran los niveles más altos de homicidios en municipios de Morelia, Curillo, Puerto Asís, El Paujil, entre otros, en los departamentos de Caquetá y Putumayo. Con una alta participación también se destacan los municipios Piamonte, La Uribe y Calamar en Cauca, Meta y Guaviare respectivamente (Figura 37).

Esta información es un referente importante para los análisis y requiere ser contrastada con datos más actualizados y con la información cualitativa que contemple las dinámicas resultantes del proceso de Paz y de la desmovilización de las FARC-EP en el país, para obtener un análisis multitemporal del cambio en el territorio.

²⁹ UARIV (2018). Índice de Riesgo de Victimización. Bogotá. Pág. 38.



Figura 37. Homicidios por cada 100 mil habitantes. año 2012. Municipios ANA

Fuente: elaborada para este documento a partir de Tipologías Municipales DNP – DDT 2014

Sobre los datos de hurto y secuestro se realiza la misma salvedad, dado que provienen de la misma fuente. Se destaca en la Figura 38 la alta proporción de individuos afectados por el delito de Hurto en las ciudades capitales, Florencia y Pasto, aunque este resultado puede estar asociado al volumen de población más que a la intensidad del delito.

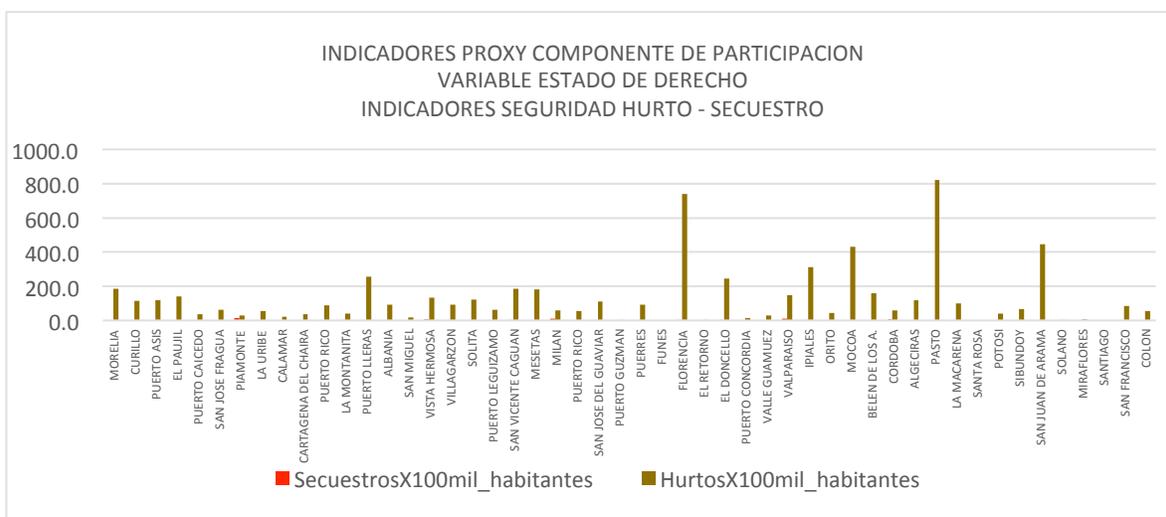


Figura 38. Hurto y secuestro por cada 100 mil habitantes. año 2012 en los municipios ANA

Fuente: elaborada para este documento a partir de Tipologías Municipales DNP – DDT 2014

Sobre la desaparición forzada, aún no se cuenta con la disponibilidad de datos municipales, sin embargo, la **Error! Reference source not found.** muestra información departamental sobre **impunidad del delito de desaparición forzada** proveniente del Observatorio de Memoria, en donde se muestra que todos los departamentos que tienen áreas dentro del Arco Noroccidental Amazónico se encuentran en la categoría de total impunidad frente a los cerca de 80.000 casos

reportados a la fecha.³⁰ A pesar de la firma de los acuerdos el CICR reporta la documentación de un nuevo caso de desaparición relacionado con el conflicto y con la violencia armada cada cuatro días, siendo este un fenómeno aún presente y crítico para la sociedad³¹.

Este aspecto es un grave desestabilizante para la formulación de políticas públicas de desarrollo y equidad, haciendo, en principio necesario, emprender acciones que permitan crear condiciones habilitantes en el territorio restablecer el Estado social de derecho.

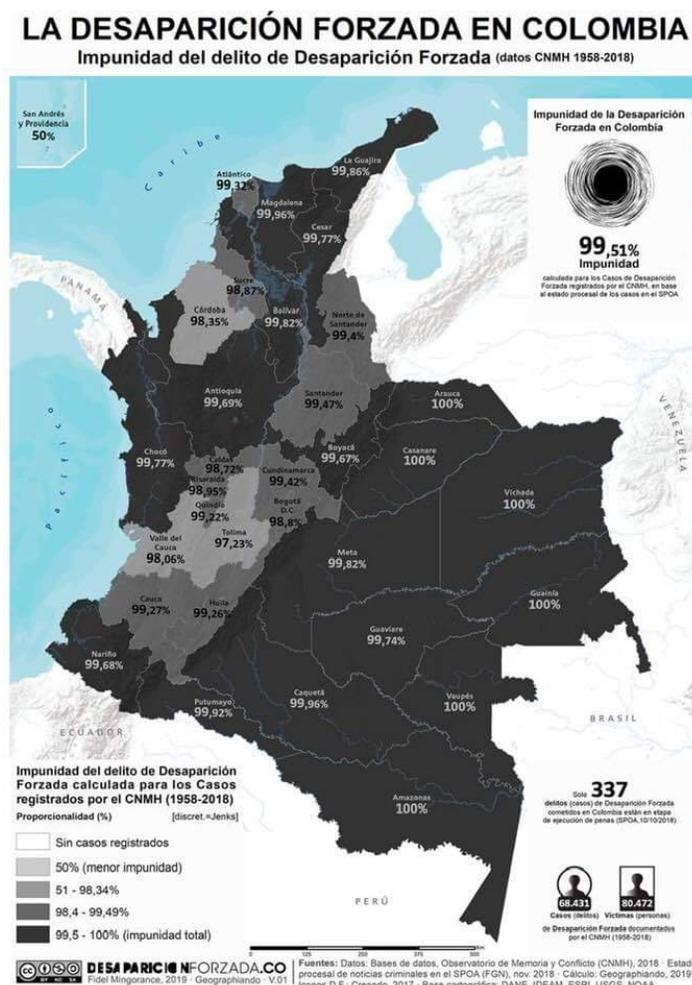


Figura 39. Desaparición forzada en Colombia

Finalmente, la variable de desplazamiento forzado toma como fuente el Registro Único de Víctimas -RUV- de la Unidad para las Víctimas -UARIV-. A nivel nacional se identifica un pico de desplazamiento forzado entre los años 2000 y 2007, seguido por una disminución gradual hasta el presente. Las cifras más bajas del desplazamiento en los últimos 20 años se registraron en los años 2016 y 2017 (Figura 40).

³⁰ CICR. Retos Humanitarios 2019. Balance anual en Colombia.

³¹ CICR. Retos Humanitarios 2019. Balance anual en Colombia.

El cambio de gobierno, la inestabilidad jurídica del Acuerdo de Paz, el bajo cumplimiento por parte del Estado a los compromisos del Plan Marco de Implementación y el escepticismo social y de los desmovilizados, han revertido de manera dramática esta tendencia de reducción del delito del desplazamiento forzado, al punto que recientemente el CICR reconoció que la UARIV registró un cambio en esta tendencia a partir del último trimestre del 2018 y lo que va corrido del año 2019 con un aumento de cerca del 90% del desplazamiento masivo frente al año 2017 (Figura 41).

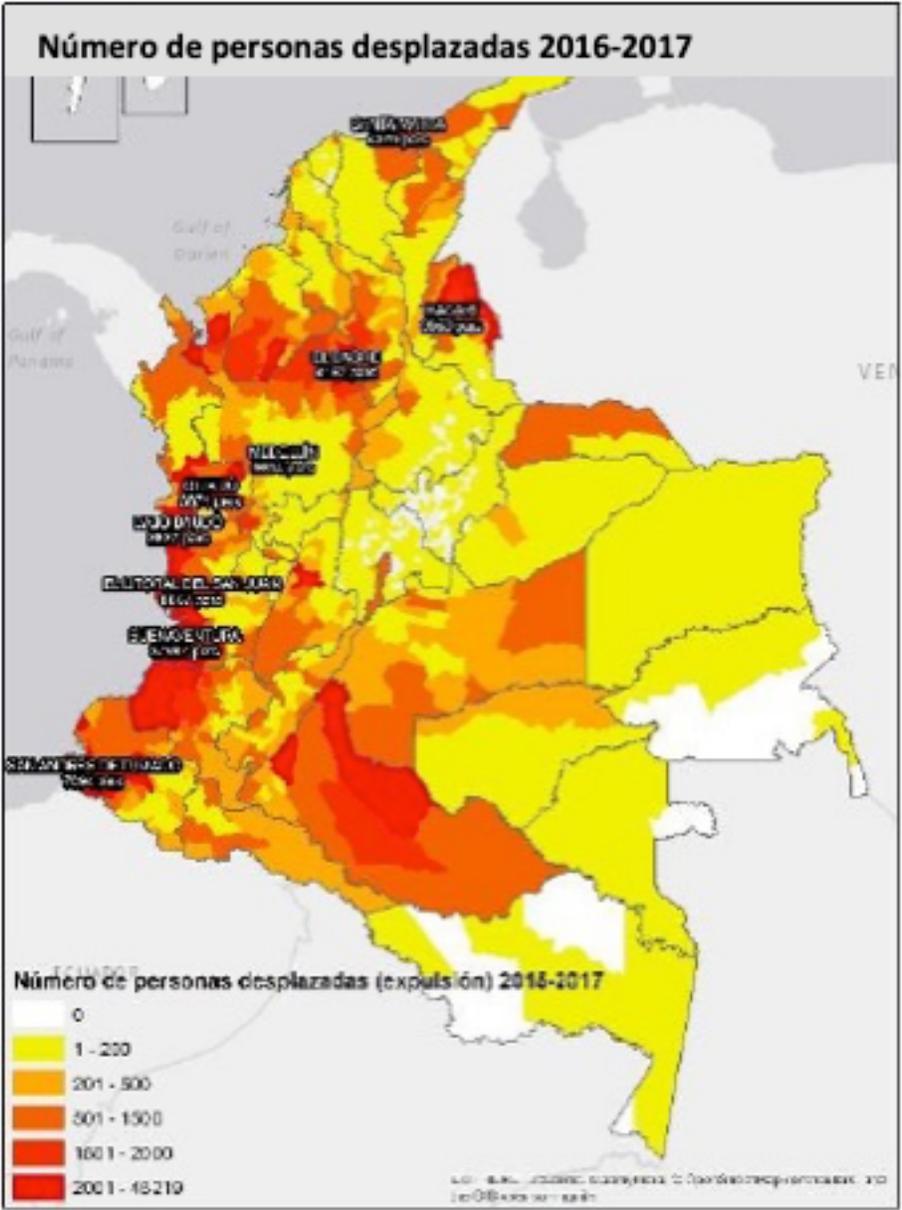


Figura 40. Desplazamiento forzado en Colombia

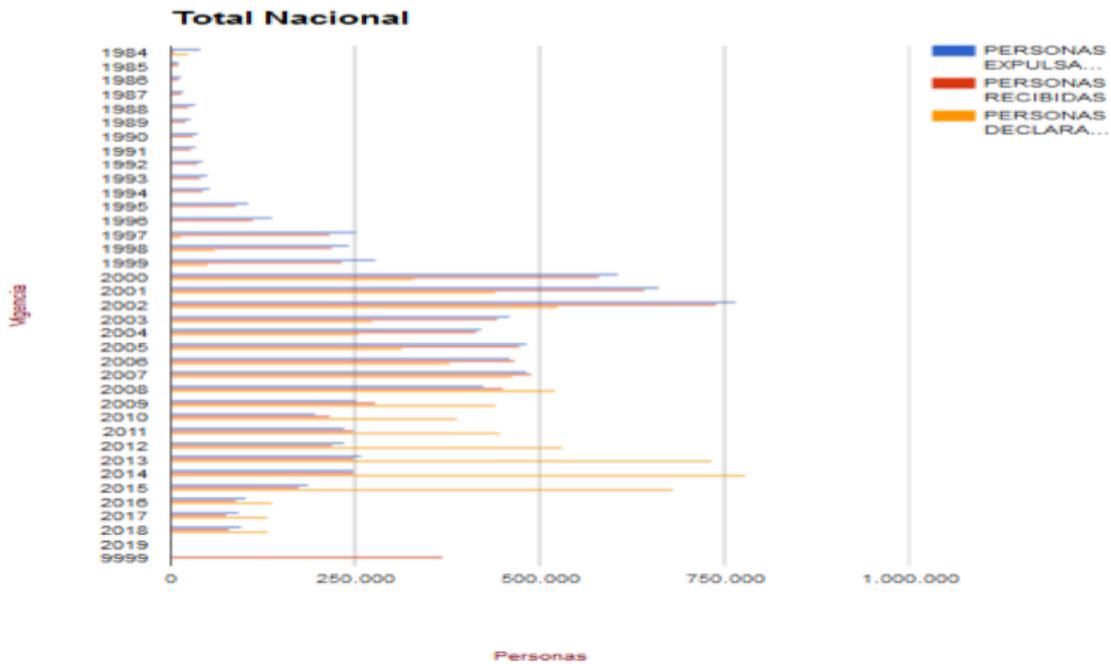


Figura 41. Patrones de desplazamiento forzado en Colombia 1984-2019

Fuente: https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/proyeccion_de_desplazamiento_forzado_en_colombia_para_2016-2018.pdf. Corte 1 de marzo de 2019

Con respecto al área de estudio, el mapa permite verificar que a pesar de la reducción del desplazamiento producto del Acuerdo de Paz, los departamentos del Caquetá, Putumayo, Guaviare y el sur del Meta mantienen los niveles más altos de expulsión, junto con aquellos de la costa pacífica y el eje Urabá, Magdalena Medio y Santander.

La situación de cada uno de estos departamentos se refleja al mostrar el acumulado histórico de desplazamiento forzado para entre el año de 1984 y el 1 de marzo de 2019, donde los departamentos de Caquetá y Putumayo muestran las cifras más altas de afectación, seguidos por los municipios priorizados en el ANA del Meta y el Guaviare. Es así como el Caquetá presenta un acumulado histórico de 326.160 personas desplazadas, lo cual corresponde al 68,3% del total de su población (477.619 personas) según las proyecciones del DANE para el 2015. El Putumayo registra un total de 243.672 personas desplazadas que corresponde a un 70,5% sobre el total poblacional de 345.204 personas. Por último, el Guaviare cuenta con 84.457 desplazados que suman el 76,1% sobre el total poblacional de 111.060 personas (Figura 42).

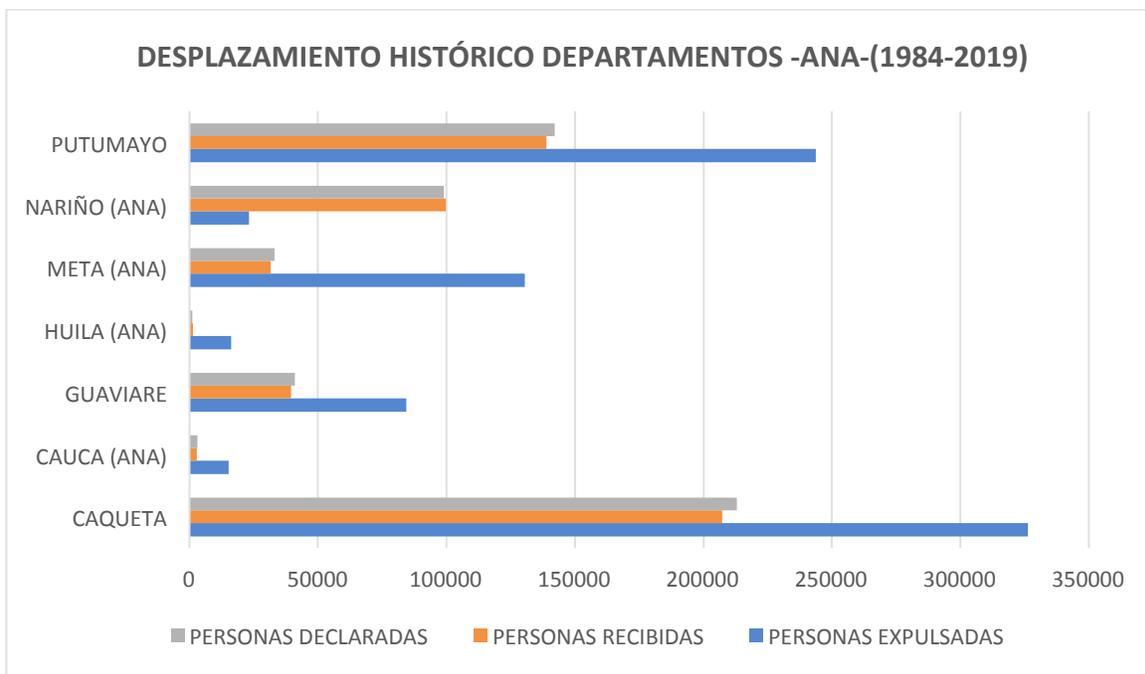


Figura 42. Desplazamiento histórico en los departamentos del ANA - 1984-2019

Fuente: Elaboración para la evaluación a partir de la información del RUV (Corte 1 de marzo de 2019)

La afectación masiva que han vivido estos departamentos ha repercutido en procesos de urbanización y de repoblamiento de las zonas rurales en porcentajes críticos. La recolonización de la región, a partir de las dinámicas del conflicto armado, permite suponer cambios tanto en la relación simbólica, cultural y productiva de los colonos con el territorio, así como en el uso mismo del suelo. De igual manera, se debe considerar un alto impacto sobre los procesos organizativos campesinos, colonos y étnicos, los cuales han sido perseguidos, desplazados y desarticulados menguando de manera significativa su rol como actores políticos del territorio y su capacidad y voluntad de participación en los escenarios de incidencia institucional.

A nivel municipal, el desplazamiento refleja las cifras más críticas en los municipios del norte del Caquetá y el sur del Meta, los 4 municipios del Guaviare, los 2 del Cauca priorizados en el ANA y el Valle del Guamuez, San Miguel, Puerto Legízamo, Puerto Guzmán, Puerto Asis y Orito en el departamento del Putumayo (Figura 43).

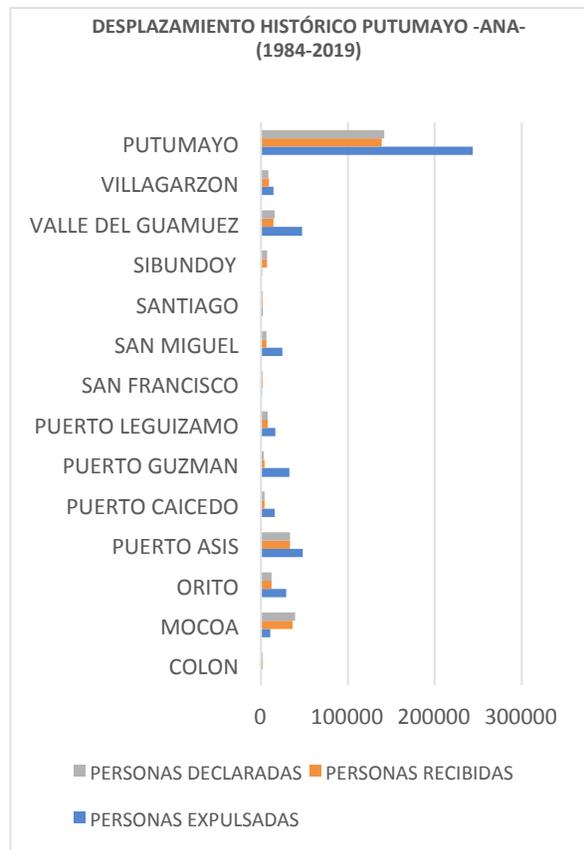
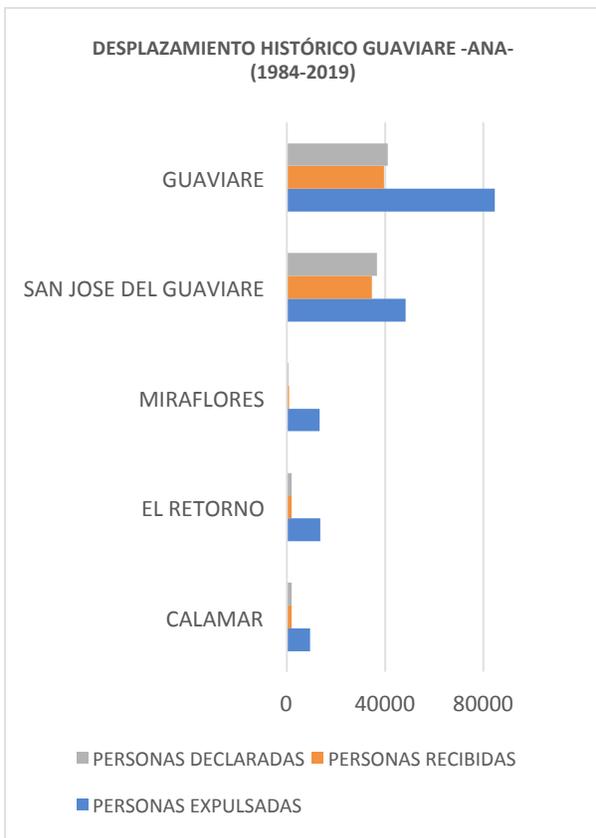
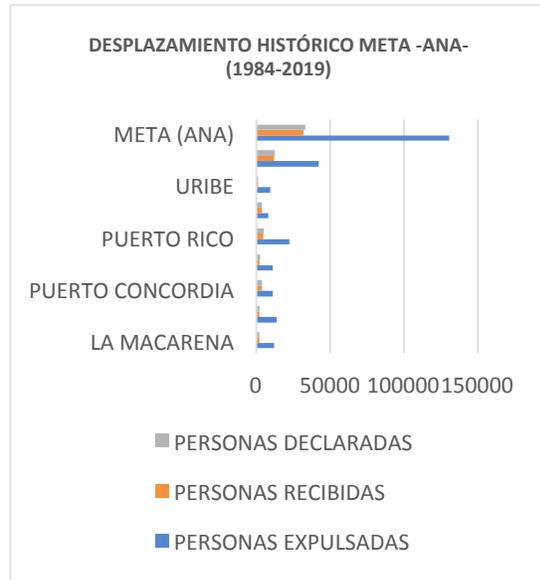
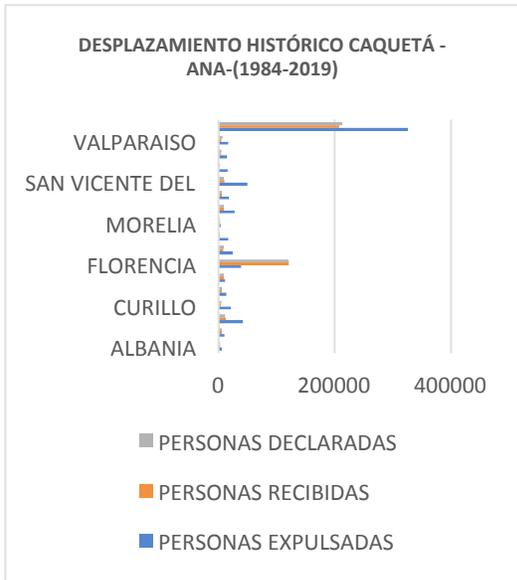




Figura 43. Desplazamiento histórico en los departamentos del ANA por municipio - 1984-2019

Fuente: Elaboración para la evaluación a partir de la información del RUV (Corte 1 de marzo de 2019)

Para el componente de participación también se consideró otra variable asociada a la corrupción, a partir de la indagación sobre el grado en el cual la institucionalidad pública cuenta o no con los mecanismos adecuados para garantizar la transparencia, la voluntad política para ejercer el control efectivo, la existencia de condiciones y capacidades para el aumento o la permanencia de corrupción, así como las irregularidades causadas por la captura del Estado por las élites y los intereses privados. Con este fin se eligió la aplicación del **Índice de Gobierno Abierto -IGA-** para denotar la situación contraria, es decir el nivel de transparencia de la institucionalidad pública que, en teoría, contribuye a detener la corrupción. Es importante resaltar, que, para medir el componente de participación, las fuentes relevantes de información deben ser complementadas con aquellas provenientes de otros espacios del Estado distintos a los espacios gubernamentales como los organismos de control en virtud de sus labores preventivas.

El **Índice de Gobierno Abierto**, es un mecanismo aplicado por la Procuraduría General de la Nación (Procuraduría General de la Nación, 2016), que alerta y comunica sobre posibles riesgos de actuaciones irregulares en las administraciones territoriales y que promueve un ejercicio transparente de lo público a través de la gestión de la información sobre el cumplimiento normativo. Según esta entidad, un gobierno abierto es aquel en el que las organizaciones civiles, el sector privado y los ciudadanos pueden obtener información relevante y comprensible, recibir servicios y hacer parte de los procesos de toma de decisiones, definición que se acerca mucho al resultado deseable de una buena gobernanza.

El IGA es un indicador compuesto que determina el nivel de reporte de información y el estado de avance en la implementación de algunas normas que buscan promover el fortalecimiento de la gestión pública territorial. Los resultados resumidos en el IGA se expresan con números entre 0 a 100, donde 100 es el puntaje máximo satisfactorio de reporte y cumplimiento en la gestión pública local. La medición se basa en un conjunto de indicadores distribuidos en las siguientes categorías de análisis:

- Organización de la información,
 - o Control Interno
 - o Gestión documental
- Exposición de la información
 - o Contratación
 - o Competencias básicas territoriales
 - o Sistema de gestión administrativa y financiera
- Diálogo de la información
 - o Gobierno electrónico
 - o Transparencia y Rendición de cuentas
 - o Atención al ciudadano

Los datos del IGA para la región del ANA muestran un alto porcentaje de resultados satisfactorios, muchos incluso por encima del promedio nacional, aunque la tendencia de todos los municipios se mantiene con la nacional. Si bien, indicadores anteriores muestran algunos niveles de riesgo como la impunidad, la categorización fiscal, entre otros, se debe tener en cuenta que este indicador está construido básicamente en torno a la gestión de información que hacen los entes territoriales y no al impacto de la gestión.

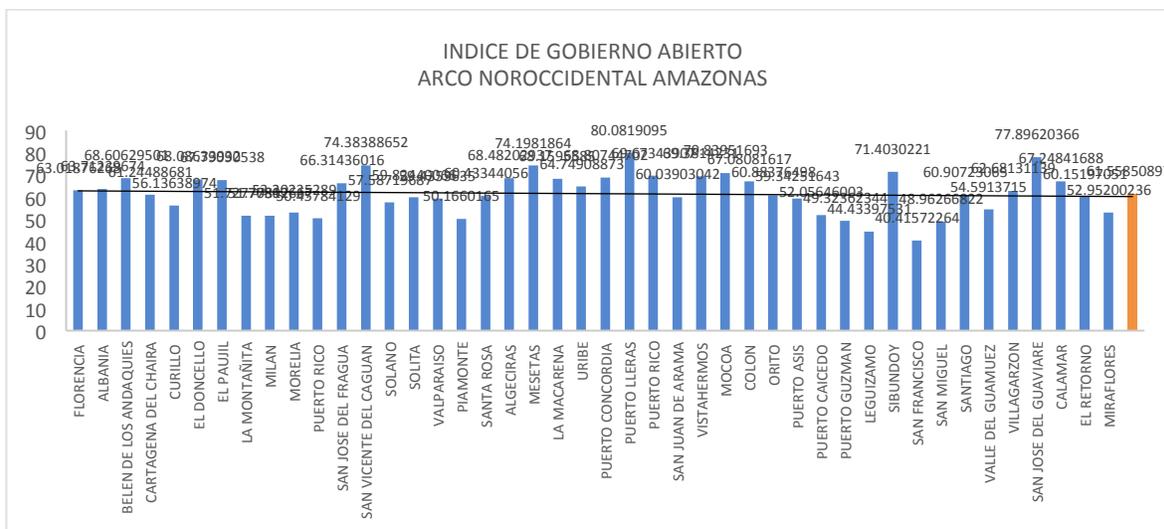


Figura 14. Índice de Gobierno Abierto. municipios ANA

Fuente: Elaborado a partir de Índice de Gobierno Abierto (Procuraduría General de la Nación, 2016)

Si bien hay 19 municipios con calificaciones deficientes, es importante resaltar que, con excepción de Montañita, Milán, Puerto Rico (Caquetá), Piamonte (Cauca), Puerto Guzmán, Leguízamo, San Francisco y San Miguel (Putumayo), éstos se ubican cerca de la media nacional. Llama igualmente la atención que los municipios de Belén de los Andaquíes, Doncello, Paujil, San José del Fragua, San Vicente del Caguán (Caquetá), Algeciras (Huila), Mesetas, La Macarena, Puerto Concordia, Puerto Lleras, Puerto Rico, Vistahermosa (Meta), Mocoa, Colón, Sibundoy (Putumayo), San José del Guaviare y Calamar (Guaviare), se destacan sobre la media nacional.

Esta lectura preliminar del territorio de análisis del ANA permite desarrollar algunos planteamientos o hipótesis, los cuales serán evaluados a partir del trabajo de campo proyectado en el Plan de participación. En primer lugar, llama la atención que los instrumentos de medición de la gestión institucional resultan en calificaciones aceptables, incluso exitosas de las entidades territoriales, mientras que los indicadores de medición de las condiciones socio-económicas y las crecientes afectaciones sobre la sostenibilidad de los socio-ecosistemas, reflejan problemas estructurales asociados a la toma de decisión de las entidades públicas, a su capacidad o intención de implementar medidas regulatorias a los actores en el territorio o a la pertinencia misma del marco normativo que regula la interrelación entre los seres humanos y la naturaleza.

Preocupa que el IGA, aplicado desde la PGN, al parecer no da cuenta de las situaciones de informalidad o ilegalidad en la acción de las entidades públicas, denunciadas en múltiples ocasiones por los actores no gubernamentales. Las eventuales fallas o limitaciones de los mecanismos de control, pueden incidir de manera indirecta a favor de las prácticas corruptas afincadas en algunas regiones del ANA.

La zona de estudio se caracteriza por la presencia de 47 entidades territoriales de un total del 50 con capacidad institucional altamente limitada (municipios de categoría 6), con baja capacidad de recaudo de recursos locales de libre inversión y posiblemente con altas limitaciones en la gestión

de recursos complementarios y su ejecución pertinente. A la vez, estamos frente a condiciones territoriales de baja conectividad, altos costos de movilidad, bajo acceso a servicios del Estado y niveles de pobreza por encima del promedio nacional. Estas condiciones son un trampolín para el surgimiento de iniciativas no institucionales que llenen los vacíos nombrados anteriormente haciendo uso intensivo de los recursos y servicios ambientales, causando sobre explotación y deterioro gradual o definitivo de los ecosistemas. Estas economías están en muchos casos en el rango de la ilegalidad ya sea por actividades relacionadas con conflictos por uso del suelo o por prácticas de explotación de recursos lideradas por actores ilegales que a su vez alimentan las dinámicas de violencia y conflictividad en la región.

La confianza de la población en las instituciones del Estado es igualmente un factor de preocupación. Los altos índices de abstención electoral y las críticas tasas de impunidad frente a graves delitos como la desaparición forzada o el desplazamiento (según el ACNUR, esta tasa ronda el 99%) son reflejo de la debilidad institucional y la baja gobernanza. Esta situación agudiza la desconfianza de la población en las instituciones públicas. Como reacción se generan estructuras informales o ilegales de orden social y administración territorial que compiten y deslegitiman el accionar de las entidades públicas.

Por otra parte, las condiciones de seguridad en los territorios de estudio son en general adversas y críticas para toda la región. La persistencia durante décadas del conflicto armado y las altas tasas de desplazamiento forzado redundaron en la recomposición social y cultural del territorio. Como se mencionó anteriormente, en los lugares más críticos alrededor del 70% del total de la población de las entidades territoriales fue desplazada y desarraigada de sus territorios de ocupación. Los grupos poblacionales itinerantes, que cuentan con muy bajos niveles de formalidad en la tenencia de la tierra, centran en muchos casos sus proyectos de vida en la generación rápida de ingresos elevados provenientes de actividades ilegales, la cuales por su misma naturaleza son transitorias, ya sea por el agotamiento de los recursos o por las eventuales interdicciones de la fuerza pública, las acciones judiciales o la interrelación misma con actores ilegales con altos niveles de gobernanza en el territorio. Estos rasgos en el proceso de ocupación del territorio pueden redundar fácilmente en una percepción del entorno como fuente de recursos naturales comercializables y convertibles en recursos económicos. Desde la perspectiva del ordenamiento y manejo del territorio, las condiciones socio-económicas de los pobladores y su aproximación mercantilista a sus recursos, afecta de manera directa las decisiones sobre un eventual manejo sostenible de los ecosistemas.

La situación de seguridad está igualmente articulada a la presencia de recursos naturales renovables y no renovables, los cuales despiertan interés tanto de los actores ilegales como de gamonales o políticos locales y de las grandes transnacionales dedicadas a la extracción de recursos o a la producción agroindustrial a gran escala. Los intereses geoestratégicos y económicos por dichos recursos redundan en la reproducción de dinámicas de violencia, desplazamiento, despojo y posterior acaparamiento de tierras, amenazando la normatividad vigente y en especial la sostenibilidad de los socio-ecosistemas.

No obstante, existen en el territorio un conjunto de actores sociales con características muy disímiles. Por una parte, hay sectores con altos y medios niveles de organización y capacidad de agenciamiento de sus intereses, los cuales van desde la conformación de colectivos arraigados al territorio con proyectos o planes de vida comunes, prácticas de soberanía alimentaria y de producción a pequeña y mediana escala, demanda de formalización de la tenencia de tierras tanto de orden individual como colectivo y exigencia de crecientes niveles de autonomía y autogestión. A estos se suman los pueblos indígenas que cuentan en general con un fuerte arraigo territorial y han construido diversas estructuras de gobierno propio a partir de las características culturales de cada uno de ellos. Si bien su capacidad organizativa y de gestión es muy diversa, en general los pueblos indígenas muestran una tendencia hacia la protección de sus territorios y la naturaleza en general.

Por otro lado, existen sectores agremiados alrededor de procesos de producción a gran escala que se expresan en la utilización intensiva de los recursos o en transformaciones drásticas del paisaje en áreas extensas del territorio. Por último, hay quienes se ocupan de la generación de ingresos a partir de economías ilegales alrededor principalmente de la coca, la madera y la extracción de minerales o de ocupación y control territorial como estrategia geo-política de guerra.

De acuerdo con el IPM, las condiciones socio-económicas de la población ubicada en el ANA son especialmente graves en entornos rurales, lo cual refleja la incapacidad institucional de garantizar los derechos mínimos a la población en sus entornos naturales. Como consecuencia se denota por una parte un proceso migratorio y de concentración urbana, donde la población rural se ve obligada a abandonar sus prácticas productivas tradicionales, para ser integrados en las estructuras productivas de los centros urbanos en condiciones de desventaja y marginalidad. Esta tendencia es fuertemente incrementada por los factores asociados a la violencia y a la vulnerabilidad en el territorio, especialmente grave y arraigada en el área de estudio, según demuestra con el IVT. Estas migraciones hacia las ciudades agravan los cinturones de pobreza de los centros urbanos, ubicados por lo general en las zonas periféricas, con baja o nula prestación de servicios públicos y con poblaciones dedicadas al comercio informal o a la prestación de servicios de mano de obra sin condiciones mínimas de seguridad social. A su vez, la población del campo, que ha logrado resistir a las dinámicas del territorio, presenta condiciones de pobreza aún más extremas en los entornos rurales. Las altas necesidades de los mínimos vitales y las condiciones por lo general adversas frente a la propiedad, tenencia u ocupación de la tierra, redundan en la sobre explotación de los recursos naturales o en la vinculación de uno o más integrantes del núcleo familiar en las economías ilegales.

El análisis de los municipios de priorización permitirá profundizar las anteriores afirmaciones generando los patrones explicativos existentes de la interdependencia entre la gobernanza y la sostenibilidad de los socio-ecosistemas en la región.

6 Bibliografía

Andrade G. I., M. E. Chaves, G. Corzo y C. Tapia (eds.). 2018. Transiciones socioecológicas hacia la sostenibilidad. Gestión de la biodiversidad en los procesos de cambio en el territorio continental colombiano. Primera aproximación. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 220 p. Aguilar Rivera, J. (2006). Transparencia y democracia claves para un convierto. Cuadernos de la Transparencia (10), 71.

Aguilar Villanueva, L. (1999). Gobernabilidad y consolidación democrática. IX Curso Interamericano de elecciones y democracia. IIDH-CAPEL. México D.F.

Alianza Cepal, Patrimonio Natural, PNN y Fundación Moore. (s.f). Amazonía posible y sostenible. Folleto .

Collazos, J., & Romero, J. (2005). Evolución de las Finanzas Municipales del Valle del Cauca y efectividad de la Ley 617 de 2000. Ensayos sobre Economía Regional , 39.

Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación. (2014). Fiscalización, Transparencia y Rendición de cuentas. México, Distrito Federal.

Congreso de la República. (1993). Ley 99. Por la cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA-.

DNP. (2014). Definición de Categorías de Ruralidad. Bogotá.

DNP. (30 de Marzo de 2019). Índice de Pobreza Multidimensional . From www.dnp.gov.co: <https://colaboracion.dnp.gov.co/.../IPM%20por%20municipio%20y%20dpto%20200>

DNP. (2010). Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014. Prosperidad para Todos. Tomo II. Bogotá.

Garnier, L. (2000). Función de coordinación de planes y políticas. Santiago de Chile: ILPES.

Grotiuz, L., & Macarena, W. (2015). Fortalecimiento de capacidades institucionales de gobiernos intermedios para la gestión y gobernanza territorial. Experiencias con gobiernos subnacionales en la región Andina. La Paz.

Heredia Vargas, R. (2002). VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Lisboa.

ONU. (1987). Informe Brundtland. Nuestro Futuro Común. Nairobi.

Piña Rivera, E. (2012). Entre la frontera del desarrollo y el desarrollo de la frontera. Bogotá: Odecofi - Cinep.

Procuraduría General de la Nación. (2008). Guía de la Participación Ciudadana. Bogotá: Imprenta Nacional.

Procuraduría General de la Nación. (2016). Índice de Gobierno Abierto - IGA. Resultados 2015. Análisis comparativo 2010-2016. Bogotá: Instituto de Estudios del Ministerio Público.

Red Centroamericana de Acción del Agua. (2008). Manual de Incidencia para Grupos Locales.

S.A. (s.f). Concepto y Objetivos del Desarrollo Rural Integral.

Serje, M. (2011). El Revés de la Nación. Territorios salvajes, fronteras y tierras de nadie. . Bogotá: Ediciones Uniandes.
