



El ambiente
es de todos

Minambiente



**Instituto
amazónico de
investigaciones científicas
SINCHI**

PROYECTO CONSERVACIÓN DE BOSQUES Y SOSTENIBILIDAD EN EL CORAZÓN DE LA AMAZONÍA

RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA HOMOLOGADA PARA REALIZAR ESTUDIOS DE CONECTIVIDAD ECOLÓGICA Y FRAGMENTACIÓN DEL PAISAJE AMAZÓNICO COLOMBIANO, EN EL ÁMBITO DE ALCANCE REGIONAL

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas “Sinchi”

Documento en Revisión

Bogotá D.C., Junio de 2019



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co

EQUIPO TÉCNICO

Nombre	Entidad	Rol
Uriel Gonzalo Murcia García	Instituto Sinchi	Director General del Proyecto
Jorge Eliecer Arias Rincón	Instituto Sinchi	Coordinación Componente SIG
Oscar Javier Barón Ruiz	Instituto Sinchi	Coordinación técnica
Natalia Carolina Castillo Barrera	Instituto Sinchi	Coordinación técnica
Eduardo Molina González	Patrimonio Natural	Coordinador Temático
Nicolai Alexandro Ciontescu Camargo	Patrimonio Natural	Componente Físico-biótico
Daniel Mauricio Cortés Gutiérrez	Patrimonio Natural	Análisis SIG
Deyanira Esperanza Vanegas	Patrimonio Natural	Componente Socio-económico
Luisa Patricia Corredor Gil	Patrimonio Natural	Control de Calidad
Adriana Constanza Cruz Reyes	Patrimonio Natural	Interpretación de Coberturas
Julieth Natalia Acosta Agudelo	Patrimonio Natural	Interpretación de Coberturas
Herón José Romero Martínez	Patrimonio Natural	Interpretación de Coberturas

CÍTESE COMO:

Sinchi, 2019. Resultados de la implementación de la metodología homologada para realizar estudios de conectividad ecológica y fragmentación del paisaje amazónico colombiano, en el ámbito de alcance regional. Proyecto Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el corazón de la Amazonía. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá D.C.

© Junio de 2019, Colombia.



El ambiente
es de todos

Minambiente



**Instituto
amazónico de
investigaciones científicas
SINCHI**

INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS SINCHI

LUZ MARINA MANTILLA CÁRDENAS

Directora General

MARCO EHRlich

Subdirector Científico y Tecnológico

DIEGO FERNANDO LIZCANO BOHORQUEZ

Subdirector Administrativo y Financiero

URIEL GONZALO MURCIA GARCÍA

Coordinador Programa de Investigación



Certificado No. SG 2017000059 A

Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana

Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co



TABLA DE CONTENIDO

1	<u>IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FACTORES PREDETERMINANTES DE LA FRAGMENTACIÓN DEL PAISAJE</u>	12
1.1	NECESIDAD DE ABORDAR UN NUEVO MODELO ECONÓMICO PARA EL DESARROLLO DE UN PAÍS EN CRISIS	14
1.1.1	TENDENCIA CRECIENTE DE LA CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA	17
1.1.2	EXPANSIÓN DE LA GANADERÍA MEDIANTE DEFORESTACIÓN Y APERTURA DE FRONTERA AGRÍCOLA	22
1.1.3	BAJA DOTACIÓN DE BIENES PÚBLICOS Y FALTA DE AFIANZAMIENTO DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN	25
1.1.4	NO SOSTENIBILIDAD CON EL PATRIMONIO NATURAL	30
1.2	CRISIS DE GOBERNABILIDAD	30
1.2.1	BAJA CAPACIDAD INSTITUCIONAL	32
1.2.2	BAJO Y ACEPTABLE DESEMPEÑO DE LAS CORPORACIONES DE DESARROLLO SOSTENIBLE	38
1.2.3	CONSTRUCCIÓN DE CONSENSOS	41
1.3	URGENCIA DE RESOLVER LAS GRANDES BRECHAS SOCIALES Y ECONÓMICAS QUE DETERMINAN LA DESIGUALDAD SOCIAL	43
1.3.1	POBLACIÓN Y POBREZA MULTIDIMENSIONAL	43
1.3.2	DESPLAZAMIENTO Y CONFINAMIENTO FORZADO	46
1.3.3	GRANDES BRECHAS SOCIOECONÓMICAS	62
2	<u>IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN DEL PAISAJE, SEGÚN ESTRATO FISIOGRAFICO Y PATRÓN DE FRAGMENTACIÓN</u>	63
3	<u>PATRONES DE FRAGMENTACIÓN EN EL PAISAJE REGIONAL, SEGÚN ESTRATO FISIOGRAFICO</u>	63
4	<u>ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN DEL PAISAJE</u>	76
4.1	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN LA AMAZONIA COLOMBIANA	77
4.2	ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN EL LOMERÍO	82
4.2.1	UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN EL LOMERÍO	84
4.2.2	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN COLONO Y CAMPESINA EN EL LOMERÍO	92
4.2.3	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INDÍGENA	96
4.3	ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN PLANICIE ALUVIAL	96
4.3.1	UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN PLANICIE ALUVIAL	98
4.3.2	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA PLANICIE ALUVIAL	102
4.3.3	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INDÍGENA	104
4.4	ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN MONTAÑA Y ALTIPLANO	104
4.4.1	UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN MONTAÑA Y ALTIPLANO	105
4.4.2	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE MONTAÑA Y ALTIPLANO	106
4.5	ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN PIEDEMONTE	108
4.5.1	UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN PIEDEMONTE	109
4.5.2	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN PIEDEMONTE	110
4.5.3	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INDÍGENA EN EL PIEDEMONTE	111
4.6	ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN MACIZO	112
4.7	ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN PENIPLANICE	115



4.7.1	UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN PENIPLANICIE	116
4.8	ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN ALTILLANURA	119
4.8.1	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA ALTILLANURA	120
5	ANEXO 1: RECUENTO DE LA SITUACIÓN PERSISTENTE A LA ENTRADA DEL PAÍS EN EL NUEVO MILENIO	122
6	ANEXO 2. TABLAS ANEXAS	129

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Tamaño de la UAF según departamento. Fuente: (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016)	19
Tabla 2.	Distribución de baldíos titulados (ha), según UAF. 1995-2012. Fuente: (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016).....	19
Tabla 3.	Adjudicación de baldíos por fuera de los límites legales. 1995-2012. Fuente: (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016).....	20
Tabla 4	Transacciones de compraventa por periodos y departamento amazónico. Colombia, 1980-2012. Valores absolutos. Fuente: (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016).....	20
Tabla 5.	Vocación del suelo por zona PDET (hectáreas). Fuente: Ficha PDET, 2017. DNP	24
Tabla 6.	Conflictos de uso del suelo por zona PDET (hectáreas). Fuente: Ficha PDET, 2017. DNP	25
Tabla 7.	Créditos agropecuarios aprobados por departamento. 2008-2016. Millones de pesos corrientes (finagro.gov.co).....	26
Tabla 8.	Familias e inversión del Programa Familias Guardabosques. 2003-2013. (http://www.odc.gov.co/sidco/oferta/familias-guardabosques).....	28
Tabla 9.	Índice de desempeño fiscal 2000-2005. Fuente: DNP, 2013.....	32
Tabla 10.	Índice de Desempeño según departamento. Fuente: DNP, 2017.....	33
Tabla 11.	Nivel de riesgo a la corrupción, periodos 2008-2009 y 2013-2014. Fuente. Corporación Transparencia Colombia (2010 y 2015).....	36
Tabla 12.	Estructura programática de la estrategia de preparación para la paz y el posconflicto. Fuente: (DNP, 2016 A).....	38
Tabla 13.	Índice de seguimiento y evaluación de desempeño de las CAR. Fuente: MADS, 2016.....	39
Tabla 14.	Reporte promedio de los IMG por Corporación 2007-2014.....	40
Tabla 15.	Población en los departamentos amazónicos. 2014. Fuente: DNP. 2014. Tipologías DDT Departamentales.....	43



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co



Tabla 16. Población del área de estudio. 1985, 2000. 2015 y 2020	43
Tabla 17. Tasa de dependencia económica de la población por departamento del área de estudio. 2014. Fuente: DNP. 2014. Fichas de caracterización departamentales	45
Tabla 18. Incidencia de Pobreza Multidimensional Urbana y Rural, municipios área de estudio. 2012. Fuente: DANE, 2012.....	46
Tabla 19. Base brechas a nivel departamental. 2014. Fuente: DNP. Base brechas municipal Fase I.	62
Tabla 21. Distribución del tipo de fragmentación y patrón de fragmentación por Departamento (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio).....	64
Tabla 22. Índice de Pinchemel para la región amazónica, los departamentos y el municipio de Florencia 1985-2015 (Riaño Umbarilla & Salazar Cardona, 2017).....	71
Tabla 23. Cabeceras y centros poblados de la Amazonia colombiana. 2017 (Riaño Umbarilla & Salazar Cardona, 2017).....	72
Tabla 24. Población total y productores residentes en la Amazonia colombiana. (DANE, 2014).....	77
Tabla 25. Distribución de usos generales del suelo en la Amazonia, según Censo Nacional Agropecuario 2014. (DANE, 2014)	77
Tabla 26. Unidades y área censadas en la Amazonia colombiana. (DANE, 2014)	79
Tabla 27. Distribución de las áreas en cultivos, descanso y barbecho en la Amazonia colombiana. (DANE, 2014)	80
Tabla 28. Distribución de las áreas en pastos, rastrojos y cultivos, áreas en infraestructura agropecuaria (DANE, 2014).....	80
Tabla 29. Unidades censadas según formas de tenencia en la Amazonia colombiana. (DANE, 2014).....	81
Tabla 30. Tipo y patrón de fragmentación en Lomerío, según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)	82
Tabla 31. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Puerto Leguízamo, Puerto Guzmán, Puerto Caicedo, Solano, San Vicente del Caguán (DANE, 2014).....	84
Tabla 32. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Curillo, Solita, Valparaíso, Puerto Guamán y Puerto Caicedo. (DANE, 2014)	86
Tabla 33. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de El Doncello, Paujil, La Montañita y Puerto Rico en Caquetá. (DANE, 2014).....	87
Tabla 34. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Puerto Rico (Meta), Miraflores, El Retorno y San José del Guaviare. (DANE, 2014).....	88



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana

Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co





Tabla 35. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Cumaribo, Carurú, Solano y Puerto Nariño, y Corregimiento de Puerto Arica. (DANE, 2014) 89

Tabla 36. Datos generales UPA y UPNA. Belén de los Andaquíes y San José del Fragua. (DANE, 2014)..... 91

Tabla 37. Sistemas de producción de lomerío en Caquetá: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012) 92

Tabla 38. Sistemas de producción de lomerío en Guaviare: principales características. Elaborado con base en (SINCHI, 2013) 93

Tabla 39. Sistemas de producción de lomerío en Putumayo: principales características. Elaborado con base en (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014) 94

Tabla 40. Sistemas de producción de lomerío en Meta: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012) y (SINCHI, 2013)..... 95

Tabla 41. Tipo y patrón de fragmentación en Planicie Aluvial por departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)..... 97

Tabla 42. Datos generales UPA y UPNA. Corregimientos de El Encanto, Puerto Alegría y Leticia. (DANE, 2014) 99

Tabla 43. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Puerto Asís, Uribe, Puerto Concordia. (DANE, 2014) 100

Tabla 44. Datos generales UPA y UPNA. Corregimientos de Tarapacá, Mirití, La Victoria, La Pedrera y La Chorrera. (DANE, 2014) 101

Tabla 45. Sistemas de producción de planicie aluvial en Caquetá: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012) 103

Tabla 46. Sistemas de producción de planicie aluvial en Guaviare: principales características. Elaborado con base en (SINCHI, 2013)..... 103

Tabla 47. Sistemas de producción de planicie aluvial en Putumayo: principales características. Elaborado con base en (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014)..... 103

Tabla 48. Tipo y patrón de fragmentación en Montaña y en Altiplanicie según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)..... 104

Tabla 49. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de San Sebastián, Santa Rosa, Mocoa, San Francisco, Santiago, Colón y Florencia. (DANE, 2014)..... 105

Tabla 50. Sistemas de producción de Montaña: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012), (SINCHI, 2013) y (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014) 107





Tabla 51. Sistemas de producción de altiplano: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012), (SINCHI, 2013) y (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014) 107

Tabla 52. Tipo y patrón de fragmentación en Piedemonte según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)..... 108

Tabla 53. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Villagarzón, Valle del Guamuez, Orito, Albania y Piamonte. (DANE, 2014) 109

Tabla 54. Sistemas de producción de piedemonte: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012), (SINCHI, 2013) y (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014) 111

Tabla 55. Tipo y patrón de fragmentación en Macizo según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio) 112

Tabla 56. Datos generales UPA y UPNA. Calamar, Mesetas, San Juan de Arama y Vistahermosa. (DANE, 2014) 113

Tabla 57. Datos generales UPA y UPNA. Corregimientos de Pacoa, Papunaua y Puerto Santander. (DANE, 2014)..... 114

Tabla 58. Tipo y patrón de fragmentación en Peniplanicie según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)..... 115

Tabla 59. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Mitú e Inírida y corregimiento de Barrancomina. (DANE, 2014)..... 116

Tabla 60. Datos generales UPA y UPNA. Municipio de de Taraira y los corregimientos de Cacahual, Pana Paná, Yavaraté, San Felipe, Puerto Colombia, Morichal, Mapiripaña y La Guadalupe. (DANE, 2014)..... 117

Tabla 61. Tipo y patrón de fragmentación en Altillanura según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)..... 119

Tabla 62. Sistemas de producción de altiplano y altillanura: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012), (SINCHI, 2013) y (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014) 120

Tabla 20. Inversión en infraestructura vial actual y proyectada. Departamento de Guaviare. Fuente: Plan Vial Departamental Guaviare 2016 - 2025..... 129

Tabla 21. Inversión en infraestructura vial actual y proyectada. Departamento de Caquetá. Fuente: Plan vial del Caquetá 2014-2013. Inviás 2018..... 129

Tabla 22. Inversión en infraestructura vial actual y proyectada. Departamento de Meta, área amazónica. Fuente: Planes municipales 2016-2019 130

Tabla 23. Inversión en infraestructura vial actual y proyectada. Departamento de Putumayo. Fuente: Plan Vial Departamental del Putumayo 2010 – 2019. Inviás, Vías para la equidad. Red Primaria. Mayo 2018..... 137





LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Factores y características del modelo económico rural. Basado en (PNUD, 2011)	16
Figura 2. Gini de tierras 2000-2012. Putumayo, Caquetá, Guaviare y Meta. Fuente: (IGAC, 2012)	17
Figura 3. Evolución multitemporal de la frontera agropecuaria en la Amazonia colombiana. Fuente: Sinchi, 2018	23
Figura 4. Distribución UPA y UPNA en zonas PDET de la Amazonia colombiana. Fuente: Ficha PDET 2017. DNP	24
Figura 5. Evolución de los recursos del Plan Colombia y participación del presupuesto destinado a Defensa. Tomado de (DNP, 2016).....	29
Figura 6. Pirámide poblacional en los departamentos de estudio. 2014Fuente: DNP. 2014. Fichas de caracterización departamentales	45
Figura 7. Desplazamiento forzado en Putumayo. 1999-2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018).....	48
Figura 8. Impacto del desplazamiento sobre el Departamento de Putumayo: intensidad y presión. 1997 -2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)	50
Figura 9. Desplazamiento forzado en Caquetá. 1999-2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)	51
Figura 10. Impacto del desplazamiento sobre el Departamento de Caquetá: intensidad y presión. 1997 -2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)	52
Figura 11. Desplazamiento forzado en Guaviare. 1999-2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)	54
Figura 12. Impacto del desplazamiento sobre el Departamento de Caquetá: intensidad y presión. 1997 -2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)	55
Figura 13. Desplazamiento forzado en Meta. 1999-2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018).....	57
Figura 14. Impacto del desplazamiento sobre el Departamento de Meta: intensidad y presión. 1997 -2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)	58
Figura 15. Impacto del desplazamiento sobre los Departamentos de Vaupés, Guainía, Amazonas y Vichada: intensidad y presión. 1997 -2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018).....	60
Figura 17. Patrones de fragmentación del paisaje amazónico por departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del proyecto).....	65
Figura 18. Unidades fisiográficas según patrón y tipo de fragmentación.....	67
Figura 19. Anillo de poblamiento de la Amazonia colombiana (Riaño Umbarilla & Salazar Cardona, 2017) ...	69
Figura 20. Anillo de poblamiento en la Amazonia colombiana. Tomado de (Riaño Umbarilla & Salazar Cardona, 2017).....	70



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co



Figura 21. Asentamientos nucleados en el anillo de poblamiento de la región Amazónica colombiana. 2017. Tomado de (Riaño Umbarilla & Salazar Cardona, 2017)..... 73

Figura 22. Mapa de presiones socio ambientales en la Amazonia Colombiana, 2014 – 2016. Tomado de (Sinchi, 2017)..... 75

Figura 23. Distribución de la población en la Amazonia colombiana. Censo Nacional Agropecuario, 2014 (Geoportal del DANE)..... 77

Figura 24. Distribución de los usos del suelo en la Amazonia colombiana, según Censo Nacional Agropecuario. (Geoportal DANE)..... 78

Figura 25. Unidades censadas en el territorio nacional, distribución en el territorio amazónico (DANE, 2014) 79

Figura 26. Distribución de usos generales del suelo en la Amazonia colombiana. (DANE, 2014) 80

Figura 27. Municipios y corregimientos con mayor participación en el Lomerío en alta y media fragmentación, con sus respectivos patrones (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio) 83

Figura 28. Municipios y corregimientos con menor participación en lomerío, en alta y media fragmentación, con sus respectivos patrones (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio) 83

Figura 29. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria – UPA en Lomerío (número y área). Municipios de Puerto Leguizamó, La Macarena, San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá. Fuente: (DANE, 2014) 85

Figura 30. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria – UPA en lomerío (número y área). Municipios de Curillo, Solita, Valparaíso, Puerto Guzmán y Puerto Caicedo. Fuente: (DANE, 2014) ... 87

Figura 31. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en lomerío, municipios de El Doncello, El Paujil, La Montañita, Morelia y Milán. Fuente: (DANE, 2014)..... 88

Figura 32. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en lomerío, municipios de Puerto Rico (meta), Miraflores, El Retorno y San José del Guaviare. Fuente: (DANE, 2014)..... 89

Figura 33. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en lomerío, municipios de Cumaribo, Solano y Carurú y Corregimientos de Puerto Arica y Puerto Nariño. Fuente: (DANE, 2014) 91

Figura 34. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en lomerío – piedemonte, municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua. Fuente: (DANE, 2014)..... 92

Figura 35. Municipios y corregimientos ubicados en planicie aluvial con alta fragmentación de tipo geométrico/parche (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)..... 98

Figura 36. Unidades de producción agropecuaria ubicadas en planicie aluvial, municipio de Leticia y corregimientos de El Encanto y Puerto Alegría. Fuente: (DANE, 2014)..... 99





Figura 37. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria ubicadas en planicie aluvial-lomerío, municipios de Puerto Asís, Puerto Concordia y Uribe. Fuente: (DANE, 2014). 101

Figura 38. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria ubicadas en planicie aluvial-lomerío, corregimientos de Tarapacá, Mirítí, La Victoria, La Pedrera y La Chorrera. Fuente: (DANE, 2014). 102

Figura 39. Municipios y corregimientos ubicados en Montaña y Altiplano, en alta y media fragmentación. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)..... 105

Figura 40. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria ubicadas en montaña. Fuente: (DANE, 2014). 106

Figura 41. Municipios y corregimientos ubicados en Piedemonte con alta fragmentación tipo parche y media fragmentación tipo geométrico (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)..... 109

Figura 42. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria ubicadas en piedemonte. Fuente: (DANE, 2014). 110

Figura 43. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en lomerío y macizo. Fuente: (DANE, 2014) 113

Figura 44. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en lomerío y macizo. Fuente: (DANE, 2014) 114

Figura 45. Municipios y corregimientos amazónicos ubicados en la peniplanicie, con alta fragmentación de patrón geométrico (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)..... 116

Figura 46. Unidades de producción agropecuaria ubicadas en Peniplanicie, áreas grandes. Fuente: (DANE, 2014)..... 117

Figura 47 Unidades de producción agropecuaria ubicadas en Peniplanicie, áreas pequeñas. Fuente: (DANE, 2014)..... 118

Figura 48. Municipios y corregimientos amazónicos ubicados en la altillanura y el altiplano, con alta fragmentación y patrón geométrico (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio) 120





El ambiente es de todos Minambiente



DOCUMENTO ANEXO 1.

FACTORES PREDERTMINANTES Y ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN

En el presente documento se presentan de manera detallada los factores predeterminantes de la fragmentación analizados en el período 2000 a 2016, los que se constituyen en el marco de referencia sin el cual no es posible entender las razones por las cuales el territorio amazónico es lo que es hoy día. A este análisis se le agrega la identificación y descripción de actividades que generan en diferente medida fragmentación del paisaje regional. Ambos permiten ir identificando actividades y agentes, así como las causas directas e indirectas. Si su lectura, el documento que contiene los resultados de aplicación de la metodología pierde sentido, dado que se reduce a cifras y mapas que presentan cómo es la fragmentación del paisaje hoy, perdiendo de vista los factores que propiciaron esta configuración actual.

1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FACTORES PREDETERMINANTES DE LA FRAGMENTACIÓN DEL PAISAJE

Los factores predeterminantes de la fragmentación del paisaje están referidos a aquellos fenómenos que favorecen o propician las condiciones para que la fragmentación se lleve a cabo y persista en una región, pueden ser naturales y antrópicos. Cada vez que esas condiciones se reúnen hacen probable la fragmentación. En la Amazonia colombiana se analizan a partir del año 2000 y son el resultado de una serie de fenómenos económicos y sociales que determinaron la situación del país y que incidieron de manera directa e indirecta en la Amazonia. Por ello es importante tener en cuenta el detalle de la situación que conllevó al país a una grave crisis económica y social que se sintió con mayor fuerza en la Amazonia colombiana. Esta situación y sus razones puede ser consultada en el Anexo 1. A pesar de ser un estado sudamericano de alta tradición democrática, Colombia ha vivido seis décadas ininterrumpidas de violencia protagonizadas por el exterminio partidista, narcotraficantes, guerrillas marxistas, grupos paramilitares y bandas criminales emergentes.

De manera resumida, al inicio del 2000, la situación rural en la Amazonia se caracterizaba por:

1. Colombia era considerada un Estado casi fallido a finales del siglo XX y comienzos del XXI, dada la situación no resuelta en materia de seguridad, a la crisis económica por la que atravesaba y a su incapacidad de saldar deudas sociales de vieja data.
2. Alta afluencia de los recursos del narcotráfico hacia el sistema financiero dentro del conjunto de la economía y la adquisición de tierras con recursos provenientes de esta actividad, donde algunas empresas agroindustriales fueron el ámbito para su legalización.
3. El conflicto armado estaba en su máxima expresión, con la presencia tanto de la guerrilla de las FARC como de los grupos paramilitares, que conllevaron a un drama social de gran envergadura. La compra de tierras se realizó mediante la presiones contra los legítimos dueños, ejercidas por organizaciones paramilitares con el concurso de fuerzas militares. La situación de enfrentamiento generó las masacres, crímenes aislados y desapariciones forzadas, acompañado del exterminio de campesinos y trabajadores rurales.
1. Se atravesaba aún por la gran crisis económica que sacudió el país, cuyos rezagos afectaron la agricultura ya impactada por el monopolio de la propiedad en tierras aptas para la producción al interior del país lo que favoreció la expansión de la ganadería bovina, en los departamentos de Caquetá y



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana

Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co



Guaviare principalmente. Esta expansión a expensas de las áreas ya consolidadas por los procesos de colonización que las antecedieron, contribuyeron al desplazamiento de los antiguos colonos hacia la apertura de nuevas áreas, sin que se generaran por parte de la ganadería los beneficios sociales y económicos anteriores, pues su modelo extensivo generó desempleo y desplazamiento de la fuerza de trabajo familiar, a la vez que no aportaba a los ingresos tributarios de los municipios (no pago de impuesto predial, actividad económica no gravada impositivamente), y no generaba mayores aportes al PIB departamental ni regional.

2. La economía de los cultivos de uso ilícito presentaba una situación crítica en la medida que se adelantaba el Plan Colombia que combinada medidas de sustitución y de interdicción, a la par de la lucha contra las estructuras financieras, lo que conllevó al incremento en las nuevas áreas de producción, dando lugar a la sobreoferta de los derivados de la cocaína, y con ello a la caída del precio de la pasta de coca.
3. Producto de las marchas campesinas de 1996, se crean las Zonas de Reserva Campesina del Guaviare y del El Pato (en San Vicente del Caguán), cuyos propósitos estaban lejos de cumplirse cuatro años después, al igual que los demás compromisos adquiridos por el Gobierno nacional con los campesinos, producto de la negociación realizada.
4. Las organizaciones campesinas se encontraban atomizadas y debilitadas, situación derivada de las condiciones políticas y económicas a las que se vieron abocadas en la década anterior, y a las condiciones impuestas por el narcotráfico y el conflicto armado. Igual sucedía con las organizaciones sociales de base, que poco a poco perdieron su liderazgo y representatividad, las comunidades estaban en un punto de quiebre y fractura de su tejido social.
5. Al agravamiento de los conflictos sociales y armados en el campo, se agrega el crecimiento de la concentración de las propiedades, con las consecuentes ocupaciones de las áreas protegidas y los resguardos indígenas, generando una continua expansión de la frontera agrícola con altos costos sociales y ambientales. y el cual genera mayores presiones sobre la ZRC, los PNN y los resguardos indígenas.
6. El foco de atención se daba en la lucha contra los grupos armados ilegales, prestando particular atención a la guerrilla de las FARC – EP, y no a la resolución de las grandes brechas sociales y económicas producto del modelo económico predominante en la década de los 90. De igual forma, el medio natural no tuvo mayor atención, a pesar de haberse creado las Corporaciones de Desarrollo Sostenible en 1993 con la Ley 99 del mismo año, quienes iniciaron con recursos exiguos frente a los grandes retos que debían enfrentar.
7. Persisten profundas diferencias entre comunidades indígenas y campesinas, tanto por la situación reinante, como por la lucha por la tierra y por las diferencias culturales en la visión del territorio, sus formas de producir y de aprovechar los recursos naturales.
8. Continúan presionadas las comunidades indígenas por los grupos al margen de la ley, situación que conlleva una grave crisis humanitaria y cultural en los diversos grupos étnicos donde persistía el conflicto armado. Fueron víctimas de deterioro de sus territorios, pérdida y deterioro de valores culturales y afectadas por la violación de derechos humanos.
9. La población joven fue una de las más afectada, tanto en comunidades indígenas como en comunidades campesinas por el reclutamiento por parte de los grupos armados, lo que motivó a que muchos jóvenes se vieran obligados a salir de sus hogares y de sus localidades como mecanismo de prevención. Muchos de ellos crearon vínculos fuera de la región, originándose así la carencia del relevo generacional en el territorio. Esta situación contribuyó a que los adultos mayores solos vendieran sus predios a bajos precios, a los acaparadores de tierras.

Ante la situación de conflictos no resueltos, el país y la región amazónica se ven abocados a dos tipos de conflictos: transversales, entre los que se encuentran el narcotráfico, el conflicto armado, la violación de los derechos humanos y la corrupción; y estructurales, entre los que se resaltan: “i) incumplimiento por parte del Estado de los compromisos adquiridos al amparo del viejo modelo económico, ii) las nuevas propuestas y acciones del Estado para flexibilizar las relaciones laborales, iii) la privatización de las empresas públicas en la producción y en la provisión de servicios y, iv) la paulatina eliminación de subsidios para los más pobres, con agravamiento de los problemas de exclusión y fractura social” (Machado, 1998). Estos últimos conflictos son el resultado del modelo de apertura económica, debidos básicamente a los cambios en las formas de regulación de la economía, consecuencia del tránsito del viejo modelo de industrialización basado en la sustitución de importaciones, al nuevo, de apertura a la economía internacional.

Cabe señalar que para la región amazónica, la situación es aún peor si se tiene en cuenta que al inicio del nuevo milenio, era una región marginal que no gozaba del mismo trato que la región andina, centro de atención del nivel nacional. Por tanto, lo diseñado, planeado y acordado no tenía en cuenta las implicaciones para esta vasta zona del país.

Todo lo anterior puso en cuestión tres factores, vigentes hoy día:

- (i) la necesidad de abordar un nuevo modelo económico para el desarrollo de un país en crisis;
- (ii) la baja gobernabilidad del país, y de manera particular, la gobernabilidad de las áreas rurales más marginadas y donde prevalecen los mayores conflictos,
- (iii) la urgencia de resolver las grandes brechas sociales y económicas que determinan la desigualdad social de la población colombiana.

Estos son los tres grandes factores que se abordan en los numerales siguientes, considerando el período 2000 a 2016 y que agrupan los temas propuestos en la metodología.

1.1 NECESIDAD DE ABORDAR UN NUEVO MODELO ECONÓMICO PARA EL DESARROLLO DE UN PAÍS EN CRISIS

La economía de la región amazónica, a la entrada del nuevo milenio la situación económica estaba cimentada en el modelo de desarrollo alternativo, caracterizada por:

- i. La continuidad de algunas de las acciones del Plan Nacional de Desarrollo Alternativo, conocido como PNDA o PDA, puesto en marcha durante el Gobierno de Ernesto Samper (1994-1998) que comprendía:
 - a. El programa Plante, a corto plazo, para ofrecer alternativas productivas que garantizaran ingresos básicos a las familias afectadas por las labores de erradicación. Si bien este programa inició en el gobierno de Samper, se prolongó a la administración de Misael Pastrana (1998-2002) e inclusive a dos años de la primera administración de Álvaro Uribe (2002-2006), debido a la vigencia de compromisos internacionales (Crédito BID-Plante).
 - b. El Plan de Desarrollo Alternativo Normalizado, encargado de financiar y asistir procesos productivos sostenibles en el mediano y el largo plazo, para consolidar las unidades productivas de las pequeñas familias productoras.
 - c. El desarrollo regional permanente, dentro del cual se esperaba la convergencia de las acciones contempladas en las fases anteriores, mediante programas y proyectos estratégicos para las zonas afectadas por el cultivo de coca y su procesamiento primario. En este, se



El ambiente
es de todos

Minambiente



esperaba lograr la articulación del PDA con la planeación nacional. (Presidencia de la República de Colombia, 1995)

A nivel nacional hubo avances en el mejoramiento de la situación económica del país, pues se dieron pasos importantes para superar la crisis económica profunda: la inversión volvió a crecer y se volvió a ver el país como una posibilidad para inversionistas extranjeros, pues se veía al país como un lugar interesante, seguro y con muy buenas perspectivas de crecimiento. La economía nacional creció a una tasa promedio de 5,8% anual y al año 2008 alcanzó una tasa de 7,5%. Pese a lo anterior, quedaron inconclusos varios puntos estratégicos: el auge de la economía internacional, entre 2003 y 2008, no se aprovechó para mejorar la competitividad y la generación de empleo, perdiéndose una oportunidad de largo plazo. El desempleo creció a niveles altos y la deuda social no fue resuelta, y se profundizaron las brechas sociales.

En 2009, el crecimiento económico se desplomó, llegando a 0,4%, mientras se esperaba que en 2010 estuviese entre 2,5% y 3%, muy por debajo de lo proyectado para los países emergentes (6,8%), los latinoamericanos (4,9%) y la economía mundial (3,6%), en ese mismo año. Los déficit fiscales proyectados para 2010 (el déficit consolidado de 3,8% del PIB y el déficit del gobierno central de 4,5% del PIB) quedaron a los mismo niveles que los registrados en el 2002, situación que fue más crítica pues los estimados incluían la venta de Isagen en cerca \$3 billones, que formaba parte de las fuentes de financiación. Sin embargo, esta venta no se llevó a cabo en ese período presidencial.

Además de lo anterior, las inversiones en infraestructura, y en ciencia y tecnología, fundamentales para la competitividad, fueron las mismas que al inicio del período de Gobierno en 2002, solamente en el último año de administración de Uribe se actuó de forma improvisada, aprobando por el Conpes recursos de vigencias futuras para obras que no eran prioritarias, se priorizaron compromisos adquiridos en los Consejos Comunitarios. Así, la posición de Colombia en el ranking de competitividad fue muy similar a la de ocho años atrás, dado que no solo el país avanzó, también lo hicieron los demás países de la región.

En lo que se refiere al situación de las áreas rurales, en 2011 el Informe sobre Desarrollo Humano Sostenible del PNUD, plateaba lo siguiente: *“La preservación del orden social rural, con todas sus inequidades y ataduras al desarrollo, se fundamenta en: (a) una estructura de la tenencia de la tierra convertida en un inamovible para la política pública, (b) una jerarquización social que coarta la movilidad de las personas en la estructura de la sociedad, y (c) una hegemonía política tradicional que restringe las elecciones libres, limpias y competitivas y que no hace un reconocimiento político del campesinado”* (PNUD, 2011)

El modelo de desarrollo puesto en marcha para el país, con la apertura económica y la modernización, para las zonas rurales se caracterizaba por contar con obstáculos estructurales y rasgos que lo diferencian del desarrollo a nivel urbano y del interior del país, con una severa crisis que impide su crecimiento económico y no permite avanzar hacia el desarrollo humano. Lo anterior, por las siguientes grandes razones:

- i. No promueve el desarrollo humano y hace más vulnerada a la población rural.
- ii. Es inequitativo y no favorece la convergencia.
- iii. Invisibiliza las diferencias de género y discrimina a las mujeres.
- iv. Es excluyente.
- v. No promueve la sostenibilidad.
- vi. Concentra la propiedad rural y crea condiciones para el surgimiento de conflictos.
- vii. Es poco democrático.
- viii. No afianza la institucionalidad rural. (Ibídem)



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana

Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co



De acuerdo con lo presentado en la Figura 1, el problema no resuelto de tenencia y distribución de propiedad rural, ante la falta de una reforma agraria aplazada, es el que explica buen parte de los problemas del campo colombiano.

De allí se desprenden los siguientes factores que se consideran los que más contribuyen a la situación actual en la Amazonia colombiana, en particular en las zonas de mayor fragmentación del paisaje, que guardan estrecha relación con los demás factores y condicionantes presentados, en particular los económicos. Los sociales se presentan en el numeral 3.3 (Urgencia de resolver grandes brechas sociales y económicas). Los factores relacionados con la institucionalidad, se desarrollan en el numeral 3.2 (Crisis de gobernabilidad). En este orden, en el presente apartado se abordan los siguientes:

1. Tendencia creciente de la concentración de la tierra
2. Expansión de la ganadería mediante deforestación y apertura de frontera agrícola
3. Baja dotación de bienes públicos y falta de afianzamiento de los factores de producción
4. No sostenibilidad con el patrimonio natural

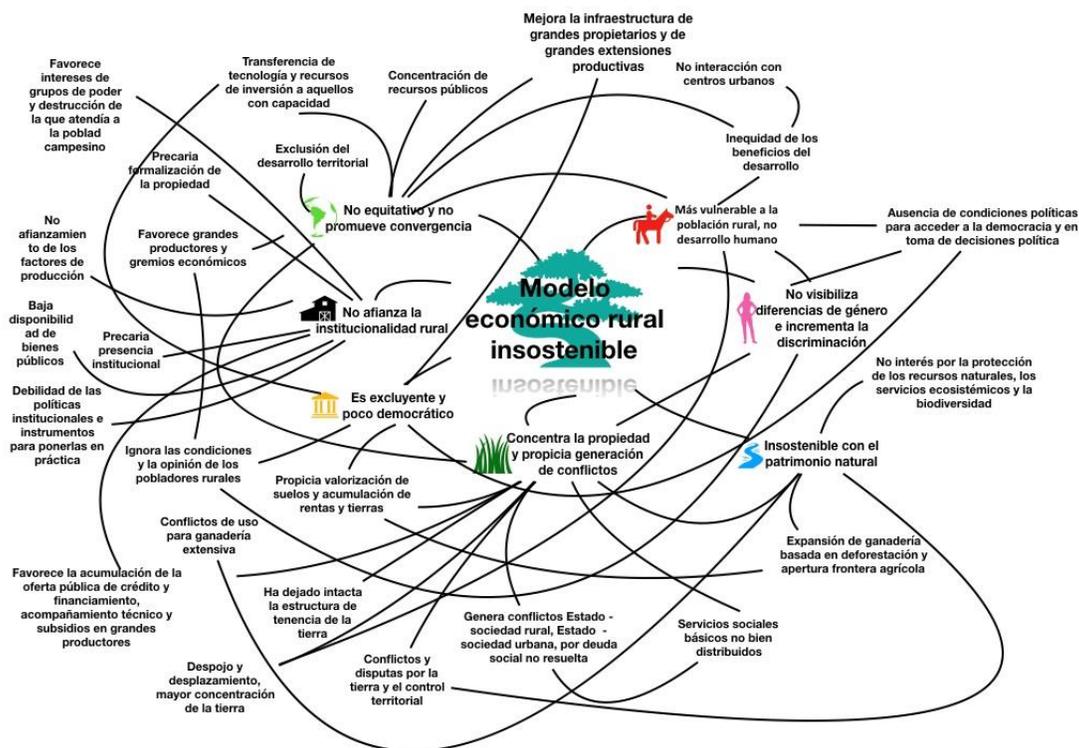


Figura 1. Factores y características del modelo económico rural. Basado en (PNUD, 2011)

1.1.1 Tendencia creciente de la concentración de la tierra

El índice de Gini¹ departamental construido por el IGAC para el período 2000 – 2012, arroja los resultados que se aprecian en la Figura 2, para los casos de Putumayo, Caquetá, Guaviare y Meta, que tienen su mayor participación en la fragmentación del paisaje amazónico. En estos cuatro departamentos el Gini se ha ido incrementado en el período considerado, a excepción del Meta que presenta un fuerte cambio entre el 2007 y 2009, para luego descender hacia el 2012, sin embargo sigue siendo alto (superior a 0,85). En el caso del Guaviare, el Gini no es alto (está por debajo y cercano a 0,5) y a pesar de haberse incrementado, no alcanza a llegar a un valor alto en el período.

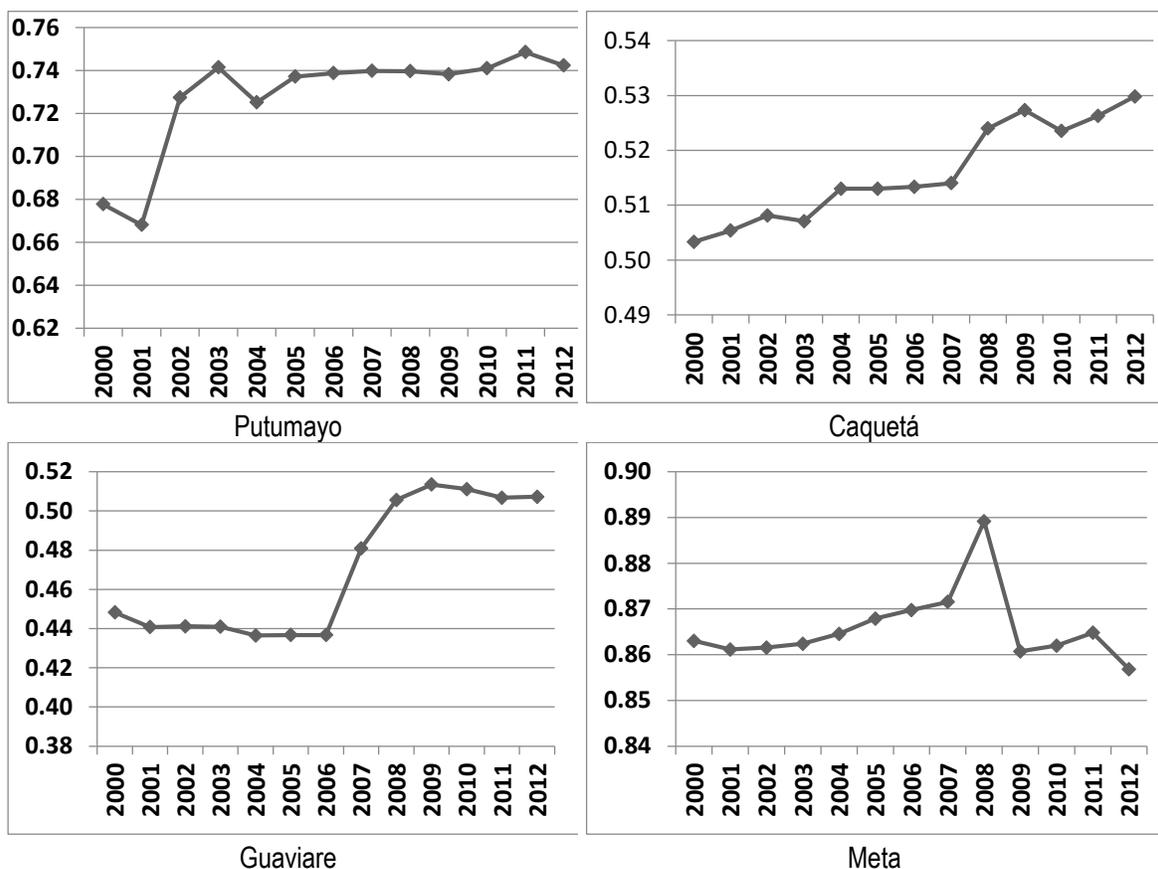


Figura 2. Gini de tierras 2000-2012. Putumayo, Caquetá, Guaviare y Meta. Fuente: (IGAC, 2012)

El IGAC hace una aclaración respecto a los datos de los departamento de Amazonas, Guainía, Guaviare y Vaupés: “Dado que estos departamentos pertenecían a los antiguos Territorios Nacionales, los catastros se han formado con declaraciones voluntarias de los propietarios (catastros fiscales) y no con censos. Estos

¹ Entre más distante esté la distribución real del estado de “equidistribución”, el Gini se acerca más a uno y existe mayor desigualdad: un alto porcentaje del área del terreno estará en manos de un bajo porcentaje de la población. Al contrario, si la distribución está cerca de este estado, es decir el Gini está cercano a cero, habrá menor desigualdad.

catastros fiscales no son confiables para examinar las estructuras de propiedad en estos departamentos. Además, gran parte del territorio está destinado a parques naturales y reservas lo que hace que sólo el cinco por ciento de la tierra sea privado. Todas estas características redundan en indicadores poco confiables y que, por tanto, no se presentan en el Atlas.” (Ibídem)

El índice de Gini de área propietarios, estimado por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA², para cada uno de estos departamentos es el siguiente:

1. Departamento de Caquetá, estimado sobre un total de 25.815 predios con destino agropecuario, que cubren un total de 1.875.311 hectáreas: 0,59, clasificado como medio, inferior al nacional que es 0,87. Esta entidad señala que *“El 10 % de los propietarios de Caquetá que menos área tienen (decil 1) cuentan con 5 ha o menos. La mitad de los propietarios en Caquetá reúnen el 11,95 % del área del departamento, equivalente a 224.011 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 46,2 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 40,98 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 12,07 y 97,70 ha.”* (UPRA, 2016)
2. Departamento de Guaviare, sobre un total de 5.051 predios que ocupan un área de 219.799 hectáreas: 0,552 (medio), inferior al nacional (0,87). En este caso, *“El 10 % de los propietarios del Guaviare que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,89 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Guaviare reúnen el 12,39 % del área del departamento, equivalente a 27.227 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 37,48 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 30,45 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 5,69 y 69,82 ha.”* (Ibídem)
3. Departamento de Meta, con un total de 51.265 propietarios que cubren un área de 5.041.241 hectáreas: 0,871 (alto), igual al nacional (0,87). La distribución de la propiedad es de la siguiente manera: *“El 10 % de los propietarios del Meta que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,20 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Meta reúnen el 1,39 % del área del departamento, equivalente a 70.107 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 81,61 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 9,40 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 1,12 ha y 56,47 ha.”* (Ibídem)
4. Departamento de Putumayo, sobre un total de 30.419, que agrupan un área de 473.186 hectáreas: 0,743 (alto) inferior al nacional (0,87). Respecto a la distribución de la propiedad, la UPRA señala que *“El 10 % de los propietarios del Putumayo que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,03 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Putumayo reúnen el 3,54 % del área del departamento, equivalente a 16.760 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 57,92 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 4,23 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los*

² Los datos son del Catastro Nacional (IGAC), tomados de la últimas actualizaciones catastrales. Si bien se trata del Coeficiente de Gini, los procedimientos de cálculos realizados guardan algunas diferencias con los adelantados en el Atlas de la Propiedad Rural en Colombia.

deciles 3 y 8, que corresponde al 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,22 y 20,8 ha.” (Ibidem)

Si bien en términos estadísticos, no es posible argumentar que en los años analizados la propiedad privada rural ha presentado una tendencia significativa a una mayor concentración, “lo que si es evidente es la concentración de la propiedad privada de la tierra, no solo en los predios grandes sino también en los medianos”. (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016)

Además de los cambios ya mencionados en los períodos analizados y de existir una dispersión regional alta, de los índices de Gini de concentración, es de tener en cuenta que existen diferencias en las actualizaciones catastrales de la gran mayoría de departamentos en el país, y en particular en la región amazónica, lo que afecta las distintas mediciones de la propiedad rural. Hay que considerar además que más del 50% de los predios rurales del país no tienen actualización catastral, esta es incompleta en las áreas rurales, y, en las zonas con procesos de colonización y de apertura de frontera agrícola continuos, caso amazonia occidental, existen muchos predios que no han sido registrados por varias razones: primero, carecen de la respectiva resolución de adjudicación; segundo, no quieren pagar impuesto predial; tercero, porque poseen más de una UAF. Por estas razones pueden estar figurando aún como baldíos en el catastro.

A partir de la Ley 160 de 1994 la adjudicación de baldíos de la Nación cambió a la nueva figura introducida que fueron las Unidades Agrícolas Familiares- UAF. En los departamentos considerados, el mecanismo de adjudicación de tierras (baldías) fue uno de las principales actividades para la apropiación territorial. LA UAF incluye no solo el área, también tiene en cuenta criterios de calidad de las tierras que garanticen su explotación adecuada y el mantenimiento de la unidad familiar.

Tabla 1. Tamaño de la UAF según departamento. Fuente: (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016)

DEPARTAMENTO	TAMAÑO MÍNIMO	TAMAÑO MÁXIMO
Caquetá	58	2.269
Guaviare	52	220
Meta	28	1.840
Putumayo	35	90

Para los departamentos amazónicos la situación de adjudicación de baldíos puede ser observada en la Tabla 2. Se ha incluido a Vichada, por su participación en la titulación de baldíos en el período analizado con 32% del total nacional.

Tabla 2. Distribución de baldíos titulados (ha), según UAF. 1995-2012. Fuente: (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016)

RANGOS UAF	MENOS DE 1 UAF			1 UAF			MÁS DE 1 UAF			TOTAL		
	Adjudicaciones	%	Superficie	Adjudicaciones	%	Superficie	Adjudicaciones	%	Superficie	Adjudicaciones	Superficie	%
Vichada	2.582	92,4	1.176.678	109	3,9	173.001	102	3,7	279.678	2.795	1.629.357	32,4
Meta	3.699	58,8	15.933	2.436	40,0	974.856	12	0,2	32.548	6.087	1.023.317	20,3
Caquetá	2.476	56,8	48.074	1.184	43,2	213.140	1	-	6.131	4.861	267.345	5,3
Putumayo	5.432	78,2	46.055	1.258	17,8	72.141	272	4,9	33.085	6.942	151.261	3,0
Guaviare	1.545	65,3	26.107	807	34,1	63.706	14	0,6	3.912	1.364	95.745	1,9
Total nacional	98.278	77,8	1.510.714	25.312	20,0	2.860.232	2.798	2,2	658.609	126.388	5.031.555	100,0

Hay dos elementos relacionados con los datos presentados, según el Centro de Memoria (2016, Op. Cit): hubo áreas adjudicadas por fuera de los límites legales establecidos para este proceso, donde Vichada representa el 42,5% (279.678 hectáreas), siendo el caso más representativo, sobresalen también Santander (18%), Antioquia (6,5%), Casanare (5,8%) y Putumayo (5%). De estos casos no se tiene total certeza de si se trata de acumulación de baldíos.

Los casos de adjudicación de baldíos por encima de los límites legales, son de citar las siguientes situaciones: primera, en 2013, "... se han identificado 1.879 expedientes de titulación de baldíos realizados irregularmente durante el periodo 2006-2010, sobre aproximadamente 416.545 hectáreas en los casos identificados en Antioquia, Meta, Vichada, Guaviare, Caquetá, Guainía, Amazonas, Norte de Santander y Santander, que incluyen casos emblemáticos como los de El Porvenir, resoluciones falsas de Urabá y adjudicaciones espurias al ex senador Habib Meregh". (Juan Camilo Restrepo, 2013. Citado por Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016). Segundo, los casos que se presentaron en los departamentos de análisis (Ver Tabla 3) además de los ocurridos en Arauca, Casanare, Bolívar, Antioquia, como los más relevantes.

Tabla 3. Adjudicación de baldíos por fuera de los límites legales. 1995-2012. Fuente: (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016)

CASO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	No. DE PREDIOS	HECTAREAS	LÍMITE MÁXIMO DE LA UAF (ha)	ÁREA QUE EXCEDE LA UAF (ha)
Poligrow Colombia	Meta	Mapiripán	3	5.577,58	1.840	3.737
Mónica Semillas	Meta y Vichada	Puerto Gaitán y Puerto Carreño	9	8.866,50	1.107	7.759
Sociedad Inversiones Eternas	Meta	Fuete de Oro	5	221,21	46	175
Sociedad Villa Diana	Meta	Mapiripán	3	4.665,53	1.840	3.737
El Brasil	Meta	Puerto Gaitán	16	27.715,64	920	26.795
Palma Vista o finca Las Palmeras	Meta	San Juan de Arama	2	210,95	138	72
Veracruz	Vichada	Santa Rosalía	42	34.077,90	1.294	32.083

En conclusión, entre 2000 y 2009, la titulación de baldíos a particulares, en los departamentos citados, explica cerca del 20% del aumento de los predios rurales y el 47,3% de la ampliación de la superficie catastral rural bajo propiedad privada. (Ibídem)

De otra parte, las transacciones de las tierras baldías adjudicadas presenta el comportamiento que se observa en la Tabla 4. Cabe señalar que los departamentos de Meta y Caquetá, ocupan el cuarto y quinto lugar en la venta de tierras que fueron adjudicadas, siendo dos departamentos donde hay continua expansión de frontera agrícola con altos índices de informalidad en la tenencia de la tierra, con tendencia a la concentración y epicentros de conflicto armado interno.

A nivel nacional, el Centro Nacional de Memoria Histórica (2016, Op. Cit), concluye que: "La compraventa de tierras adjudicadas como baldíos muestra un notable dinamismo en seis de los 32 departamentos del país, a saber: Cundinamarca, Antioquia, Santander, Valle del Cauca, Meta y Caquetá, en los cuales se concentró el 60 por ciento de las transacciones entre 1980 y 2012".

Tabla 4 Transacciones de compraventa por periodos y departamento amazónico. Colombia, 1980-2012. Valores absolutos. Fuente: (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016)

DEPARTAMENTO	1980-1995	1996-2005	2006-2012	1980-2012
Caquetá	20.064	13.343	11.370	44.777

Guaviare	1.080	1.249	1.818	4.147
Meta	21.672	13.118	11.050	45.840
Total nacional	287.589	189.419	145.823	622.831

En el Putumayo, en el estudio mencionado, se argumenta como en este departamento, “... los picos en la compraventa de tierras de origen baldío son en 1990 y 1993, años en los que se registraron respectivamente 421 y 849 compraventas de tierras. Estos picos coinciden con el periodo de consolidación de los cultivos de coca en el país.” (Ibidem) Durante el siglo XX, el Caquetá presenta un comportamiento distinto al Putumayo, siendo ambos productores de coca; así, a lo largo de los años del SXX, las transacciones de tierras de origen baldío, la mayor proporción se presentó entre 1985 y 2000, presentándose dos picos: 1983 (503 transacciones) y 1994 (481 transacciones), que coincide con los períodos de auge de la coca, más no con el conflicto armado.

Si bien la desigualdad en la distribución de la propiedad disminuyó gradualmente en la segunda mitad del SXX, debida a la adjudicación de baldíos a colonos en el caso amazónico, la inequidad en la distribución se mantiene con una tendencia acentuada al incremento, por razones como la reducida dotación de recursos necesarios para la adecuada explotación de los predios, como el crédito subsidiado, la asistencia técnica y la provisión de cadenas de comercialización para los productos campesinos; a lo que se suma la carencia de un modelo de desarrollo rural para la región amazónica, que se base en su aptitud de uso.

Por último, es de mencionar el caso de las Zonas de Reserva Campesina – ZRC, como mecanismo creado para controlar la concentración de la propiedad, en especial en zonas de colonización, son las Zonas de Reserva Campesina - ZRC. En el caso de la Amazonia, se crearon dos ZRC:

- Guaviare, con cobertura en San José del Guaviare, El Retorno y Calamar, mediante Resolución 054 de diciembre 18 de 1997, con 463.000 hectáreas. En ese año se estimó una población de 38.596 habitantes en la ZRC. En los tres municipios había una superficie bajo propiedad privada de 134.253 hectáreas, con 2.689 propietarios rurales y con 2.135 adjudicaciones de baldíos al 2000, que ocupaban 157.646 hectáreas.
- Caquetá, Cuenca del Río Pato y Valle de Balsillas, en el San Vicente del Caguán, con Resolución 055 de diciembre 18 de 1997, con 88.401 hectáreas. La población estimada fue de 7.500 habitantes en la ZRC. La superficie en el municipio que estaba bajo propiedad privada era de 267.135 hectáreas, con 3.178 propietarios rurales, había 3.216 adjudicaciones de baldíos al 2000, abarcando 302.047 hectáreas.

La efectividad de las ZRC ha sido muy cuestionada, pues la mayoría de los objetivos bajo los que fueron creadas, no se han cumplido. Estos están consignados en la Ley 160 de 1994 (capítulo XIII) y el Decreto Reglamentario 1777 de 1996 de la Junta Directiva del INCORA. En ellos se definen:

- el ámbito económico y geográfico de aplicación (zonas de colonización y predominio de baldíos, y en especial en a las zonas de amortiguación de los parques nacionales naturales);
- los objetivos (económicos, ambientales y políticos), en zonas cuyas características agroecológicas y socioeconómicas permitan su desarrollo, a la vez que se regule, limite y se lleve a cabo el ordenamiento de la propiedad y promover el desarrollo de las organizaciones campesinas;
- la acción interinstitucional de soporte, mediante la convergencia de las entidades del sistema nacional de reforma agraria y las instituciones para financiación de programas de crédito, capitalización rural, servicios públicos e investigación, entre otros.

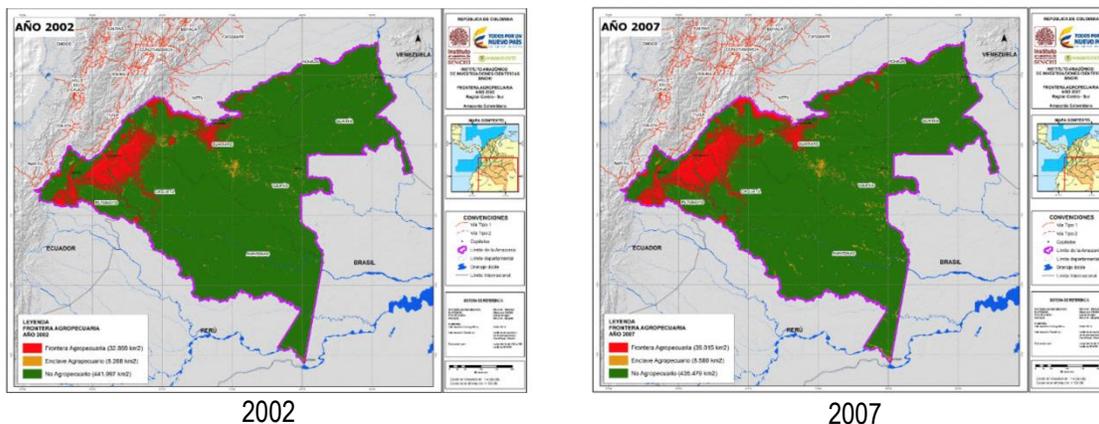
1.1.2 Expansión de la ganadería mediante deforestación y apertura de frontera agrícola

Para el Instituto Sinchi, “En la Amazonia colombiana es la zona transformada por las actividades antrópicas, que forma un espacio geográfico continuo, desde la periferia de la región, conectado por vía terrestre con los mayores centros urbanos del interior del país... La frontera agropecuaria se localiza principalmente en el sector noroccidental de la Amazonía e incluye parte de los departamentos de: Caquetá, Putumayo, Guaviare, y sur del Meta. Dicha frontera se debe observar no como una línea, sino como una franja del territorio que limita de un lado con los bosques nativos y de otro lado con zonas de pastizales principalmente” (<http://siatac.co/web/guest/productos/frontera-agropecuaria>). Se hace referencia a esta aproximación dado que cuenta con un análisis multitemporal, en tanto que la frontera agrícola definida para el país por la UPRÁ solo contempla los cambios de cobertura (bosque-no bosque) a partir del 2010.

El comportamiento multitemporal de la frontera agropecuaria en la Amazonia colombiana se puede observar en la Figura 3. Esta frontera se ha ampliado de manera progresiva en la Amazonia occidental principalmente y coincide con las áreas y paisaje que han sido y son fragmentados.

La adjudicación de baldíos entre 1995 y 2012, afectó la frontera agrícola ya conformada en el país en poca medida, en tanto que propició la ampliación de esta en departamentos como los amazónicos. Tal como lo señala el Centro de Memoria “... al desagregar las cifras de baldíos adjudicados a personas naturales y jurídicas por departamentos, lo primero que salta a la vista es el agotamiento de las tierras baldías disponibles dentro de la frontera agrícola. En efecto, del área total adjudicada a particulares en los últimos 17 años, escasamente el 8 por ciento se distribuyó entre 20 departamentos de antiguo poblamiento y en la zona rural de Bogotá, en tanto que el 92 por ciento restante se repartió entre diez departamentos que todavía disponen de grandes extensiones de baldíos, de los cuales Vichada, Meta, Arauca, Casanare y Caquetá concentraron casi el 80 por ciento del área adjudicada en ese periodo.” (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016)

Contribuyen a este fenómeno las transacciones de tierras de origen baldío que fueron concentradas, por agentes económicos que obtuvieron grandes ganancias producto del narcotráfico, como forma de lavado de activos y consolidación de rentas especulativas, en las que la tierra juega un papel importante. Aunado a ello se encuentra la expansión de la ganadería, b extensiva, como actividad rentable en la medida que no paga impuestos, requiere niveles de inversión muy bajos (mano de obra, tecnología) y el costo de la tierra es muy bajo.



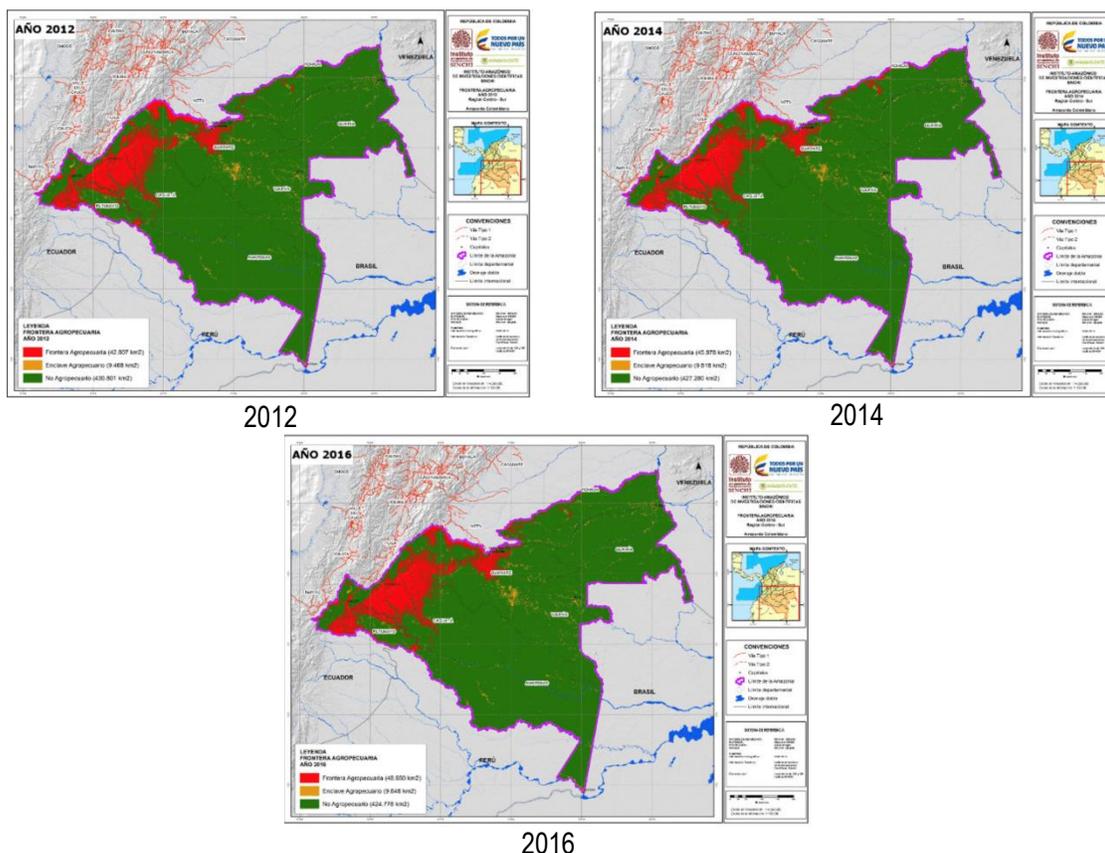


Figura 3. Evolución multitemporal de la frontera agropecuaria en la Amazonia colombiana. Fuente: Sinchi, 2018

De igual forma, ha contribuido a su continua expansión la carencia de una política sólida que actué en dos vías: primera, utilización de la frontera agrícola existente en el país, y segunda, el diseño de medidas de control que hagan efectivo su control. En la Amazonia colombiana se suman además, la baja gobernabilidad territorial y la carencia de un modelo de desarrollo amazónico y una política de poblamiento. Estas dos últimas han contado con varias iniciativas, las que no han pasado de ser directrices y lineamientos que no trascienden al desarrollo de instrumentos.

El Censo Nacional Agropecuario (Dane, 2014) definió como base del levantamiento de los datos en las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) y las Unidades de Producción no Agropecuaria (UPNA). La distribución de estas unidades por zona PDET en la Amazonia es la que puede ser apreciada en la Figura 4, que muestra como las zonas Macarena- Guaviare y Cuenca Caguán – Piedemonte Caqueteño tienen una distribución muy similar de estos dos tipos de unidades, siendo las UPA las que tienen mayor participación (82% y 85% en su orden), mientras que la zona Putumayo cuentan con un 59% de UPA, frente a un 41% de UPNA. Estas zonas se encuentran en las zonas que presentan fragmentación del paisaje media y alta.

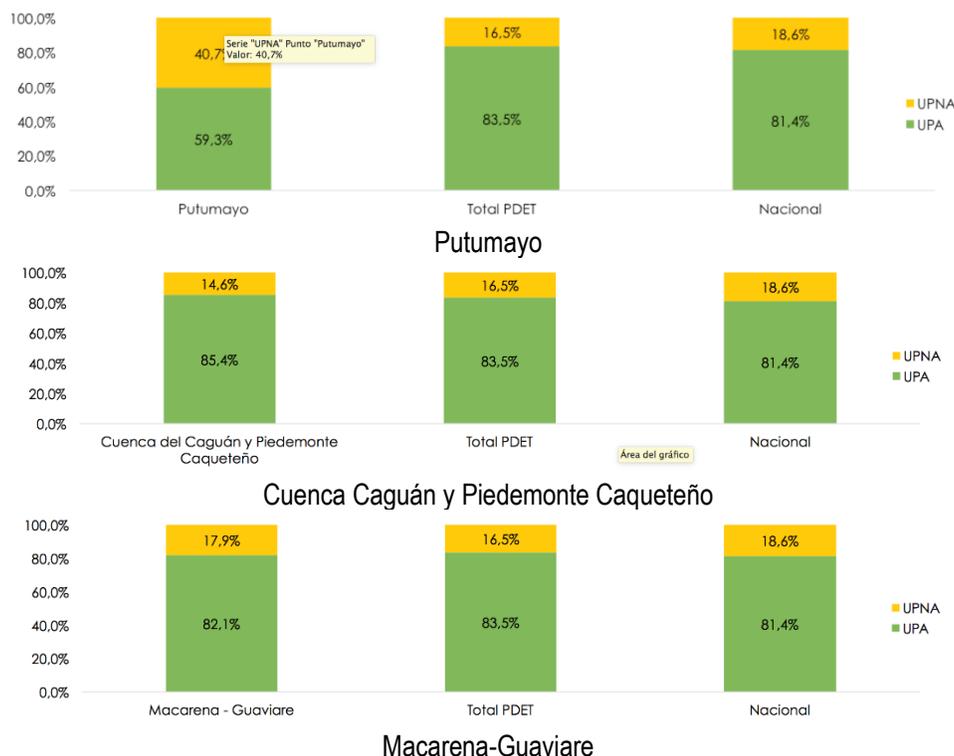


Figura 4. Distribución UPA y UPNA en zonas PDET de la Amazonia colombiana. Fuente: Ficha PDET 2017. DNP

La vocación del suelo en cada zona PDET de la Amazonia, para la ganadería apenas alcanza las 2.661.363 de hectáreas, mientras que para uso agrosilvopastoril es de 687.745 hectáreas y para uso forestal es de 13.815.823 hectáreas (Tabla 5). Sin embargo, en uso inadecuado por sobreutilización se encuentran 608.589 hectáreas y por subutilización 1.261.044 hectáreas (Tabla 6).

La vocación del suelo en cada zona PDET de la Amazonia, para la ganadería apenas alcanza las 2.661.363 de hectáreas, mientras que para uso agrosilvopastoril es de 687.745 hectáreas y para uso forestal es de 13.815.823 hectáreas (Tabla 5). Sin embargo, en uso inadecuado por sobreutilización se encuentran 608.589 hectáreas y por subutilización 1.261.044 hectáreas (Tabla 6).

Tabla 5. Vocación del suelo por zona PDET (hectáreas). Fuente: Ficha PDET, 2017. DNP

VOCACIÓN DEL SUELO	PUTUMAYO	CAGUÁN PIEDEMONTE CAQUETEÑO	MACARENA GUAVIARE	TOTAL PDET	NACIONAL
Vocación Agrícola	260.449	1.089.575	2.436.117	7.478.781	22.081.792
Vocación Agrosilvopastoril	501.171	34.086	152.488	1.767.633	4.054.216
Vocación Conservación de suelos	13.574	800	309.214	1.542.610	6.289.978
Vocación Forestal	1.332.531	6.977.332	5.505.960	23.522.557	64.165.953
Vocación Ganadería	258.694	943.036	1.459.633	4.127.679	15.147.393

En las zonas PDET tienen uso adecuado 9.672.065 hectáreas, donde Macarena –Guaviare tiene la mayor participación, donde también se presenta la mayor extensión en sobreutilización del suelo. En la zona Caguán

– Piedemonte Caqueteño se considera que hay una gran extensión en uso adecuado, 1.089.575 hectáreas, las mismas que se considera deben estar en uso agrícola.

Tabla 6. Conflictos de uso del suelo por zona PDET (hectáreas). Fuente: Ficha PDET, 2017. DNP

CONFLICTOS DE USO	PUTUMAYO	CAGUÁN-PIEDEMONT CAQUETEÑO	MACARENA - GUAVIARE	TOTAL PDET	NACIONAL
Uso adecuado	260.449	1.089.575	8.322.041	29.014.522	76.918.934
Subutilización	501.171	34.086	725.787	2.878.337	14.905.219
Sobreutilización	13.574	800	594.215	4.815.905	13.385.566
Otros*	1.332.531	6.977.332	267.229	2.304.702	8.654.483

* Otros incluye: conflictos en áreas pantanosas, mineros, urbanos, demanda no disponible por nubes.

El Censo Bovino realizado por el ICA en el año 2017, arroja el inventario tanto de número de cabezas de ganado como de fincas que se presenta en la .

DEPARTAMENTOS	TOTAL BOVINOS - 2017	No DE FINCAS 1 A 50	No DE FINCAS 51 A 100	No DE FINCAS 101 A 500	No DE FINCAS 501 O MAS	TOTAL FINCAS CON BOVINOS - 2017
Caqueta	1.486.685	6.165	3.776	4.033	277	14.251
Guaviare	301.224	1.678	871	775	44	3.368
Meta	512.493	2.180	1.216	1.275	123	4.794
Putumayo	209.006	6.359	561	317	15	7.252
Total	2.509.408	16.382	6.424	6.399	460	29.665

1.1.3 Baja dotación de bienes públicos y falta de afianzamiento de los factores de producción

Los bienes públicos están clasificados en bienes de uso público y bienes fiscales. Su clasificación está dada en el Código Civil y están reglamentados en la Ley 57 de 1987. En el presente caso se abordan los de uso público, que están referidos a aquellos que están en cabeza de la Nación o de otros entes estatales y cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio. Se clasifican, as u vez, en aquellos que pertenecen a una entidad de derecho público y aquellos que han sido destinados al uso común de los habitantes. Su afectación está dada por motivos de interés general (Constitución Política, artículo 1), relacionados con la riqueza cultural nacional, el uso público y el espacio público. Los bienes de uso público están clasificados en:

- Bienes afectados al fomento de la riqueza nacional (caso patrimonio cultural, arqueológico e histórico)
- Bienes afectados al uso público: ríos, torrentes, playas marítimas y fluviales, entre otros naturales, y caminos, canales, puertos, puentes, carreteras y demás obras públicas de aprovechamiento o utilización generales, cuya conservación y cuidado son de competencia de las autoridades locales o nacionales.
- Bienes afectados al espacio público. Como su nombre lo indica, son todos aquellos destinados para el espacio público rural o urbano.

Los bienes afectados al uso público son materia de interés dado que están relacionados con la ocupación del territorio y con la fragmentación del paisaje. Con los datos de mejoramiento y construcción de vías, se tiene una aproximación tanto en obra como en inversión, de un tipo de estos bienes, que se consideran, por lo regular, la solución a los problemas de las áreas rurales.



En el caso de Guaviare se han mejorado o construido 831,41 km de vías cuya inversión alcanza el orden de los \$ 714.971.781.965 de pesos corrientes. Ver detalle en la **Tabla 62** (Anexo 2). Por su parte en Caquetá, en el período 2013 – 2018 se han realizado inversiones en 1.331,3 km de vías, con un total de \$ 450.456.616 pesos corrientes. El detalle se puede observar en la

Tabla 63 (Anexo 2). En el caso del departamento de Meta, \$48.538.667.727, el detalle de la inversión se encuentra en la **Tabla 64** (Anexo 2). El Putumayo ha realizado una inversión y cuenta con una proyección que alcanza los \$ 633.980.608.000 pesos corrientes en 412,6 km de vías, tal como se observa en detalle en la **Tabla 65** (Anexo 2).

En cuanto a la dotación de los factores de producción (tierra, capital, mano de obra), ya se analizó lo que corresponde a la tierra. Respecto a los recursos de capital, una de las fuentes es el crédito agropecuario y de incentivos a la capitalización rural. Los créditos agropecuarios aprobados por Finagro presentan grandes diferencias entre departamentos (Ver Tabla 7), donde Caquetá y Meta acumulan los mayores recursos de crédito, sin embargo en el caso del Meta se está considerando la totalidad de recursos de crédito aprobados para el departamento, no solamente a los municipios del sur del Meta. En el período de análisis, tanto el 2008 como el 2013 presentan los mayores valores, después de 2008 los recursos de crédito asignados van disminuyendo, con la recuperación en 2013, para luego descender nuevamente hasta alcanzar muy bajos valores en 2016.

Tabla 7. Créditos agropecuarios aprobados por departamento. 2008-2016. Millones de pesos corrientes (finagro.gov.co)

DEPARTAMENTO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Caquetá	36.052	18.015	251	322	24.678	106.432	2.268	3.735	396
Meta	275.153	93.554	19.409	9.266	38.980	194.271	21.033	37.979	401
Putumayo	19.795	2.264	1.265	1.460	18.598	52.888	196	285	256
Amazonas	22	-	-	-	11	2.016	-	-	-
Guainía	1.146	-	-	-	23	567	-	-	5
Guaviare	13.413	1.234	-	-	4.564	7.974	425	-	27
Vaupés	116	-	-	-	107	369	-	-	4
Vichada	20.585	1.709	1.275	598	2.561	6.350	671	-	21

Llama la atención el caso de Amazonas, en el que el 2013 es el único año que presenta un valor relativamente alto, respecto de los otros dos años que tienen asignación de créditos. Igual, en el caso de Guainía, que parte de un valor comparativamente alto, para luego presentar una pequeña asignación en 2013, que se incrementa ligeramente en 2013, para luego volver a cero, con una muy pequeña asignación en 2016. Es de tener en cuenta que en estos departamentos hay un predominio de población indígena, aspecto que puede explicar el bajo uso de este factor para la producción. El Guaviare también presenta un caso atípico, que demuestra que como en los otros departamentos anteriormente mencionados, el uso de recursos de crédito no es significativo y no aporta como factor de producción.

Otra fuente importante de recursos de capital han sido los programas de sustitución de cultivos de uso ilícito. Desde el año de 1986, con la Ley 30 de este año (Estatuto Nacional de Estupefacientes), Colombia determina que todos los eslabones de la cadena de las drogas ilícitas son ilegales y constitutivos de delito. Es decir que el cultivo es ilegal y supone penas muy significativas de cárcel, sin embargo, poco después de la aprobación del Estatuto se iniciaron los primeros programas de sustitución de cultivos ilícitos. En 1987 se hicieron las





primeras intervenciones en los departamentos de Cauca y Nariño, en el sur del país, a través de un enfoque multisectorial coordinado bajo la estrategia de Naciones Unidas. En 1990 este programa se amplió a los departamentos de Guaviare, Caquetá y Putumayo. En 1993 el gobierno impulsó el Plan Nacional de Rehabilitación, el cual se reformuló en 1995 a través del Programa Nacional de Desarrollo Alternativo (PLANTE) una intervención territorial focalizada. Este Plan tuvo dos fases, sin que se consiguieran los resultados esperados.

Al finalizar el PLANTE entre 2001 y 2003 y de forma paralela al Plan Colombia, se creó el Programa Campo en Acción, que estableció los primeros pactos de erradicación voluntaria con cultivadores, igual con pocos resultados. El Plan Colombia, por su parte (1998-2015), unió en una misma estrategia la lucha antinarcoóticos con la lucha antiterrorista y antisubversiva. Este Plan se desarrolló en tres etapas las dos primeras de ellas durante los gobiernos de Andrés Pastrana y Álvaro Uribe. Entre 2000 y 2007 la mayor parte de las ayudas del componente social se destinó a Desarrollo Alternativo, en un contexto en el que el conflicto armado alcanzó su mayor impacto humanitario a través de masacres, combates y ataques indiscriminados y el desplazamiento de millones de colombianos. Regiones productoras como las de la Amazonia quedaron en medio del fuego cruzado y sujetos al dominio de los grupos en conflicto. Durante este período las fumigaciones se reforzaron, generando con ello graves problemas para la población. (DNP, 2016)

Sin embargo las cifras las hectáreas cultivadas no disminuyeron, en 2007 sobrepasaban las 90 mil hectáreas e incluso habían aumentado frente a 2003. (Contraloría General de la República, 2016)

En 2006 se creó el Plan Nacional de Consolidación territorial, una estrategia que buscaba llevar el Estado a los territorios en los cuales no había estado presente o solo lo había hecho a través de la estrategia militar, concretamente en el caso de la sustitución de cultivos ilícitos su objetivo estaba “concentrado en la generación de condiciones y oportunidades lícitas para el empleo productivo y sostenible de la mano de obra rural” (CONPES 3218 de 2010).

Este programa se centró en tres estrategias: erradicación manual, Programa de Familias guardabosques y proyectos productivos, previa erradicación voluntaria. En Familias Guardabosques, las familias campesinas, indígenas y afro-descendientes recibían de manera condicionada un apoyo económico directo para la recuperación y conservación de ecosistemas, el uso sostenible de los recursos naturales, la implementación de bienes y servicios ambientales y la generación de ingresos alternativos en zonas social y ambientalmente estratégicas” (CONPES 3118 de 2003). Los proyectos productivos buscaban generar oportunidades para otros procesos productivos entre campesinos que se comprometieran a no volver a sembrar ilícitos. En este caso destaca la potenciación de la creación de cooperativas y el enfoque territorial y no individual de los proyectos. En ambas estrategias se optó por trabajar desde una óptica de fomento de la cultura de la legalidad y generar una cultura de trabajo colectivo.

El Programa Familias Guardabosques arrojó los resultados consignados en la Tabla 8.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana

Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co





Tabla 8. Familias e inversión del Programa Familias Guardabosques. 2003-2013. (<http://www.odc.gov.co/sidco/oferta/familias-guardabosques>)

DEPTO	INDICADOR	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Amazonas	Familias Atendidas	---	---	---	---	1774	1779	17	1	---	---	---
	Inversión en Pesos	---	---	---	---	1.972.272.000	4.279.512.000	9.384.000	408.000	---	---	---
Caquetá	Familias Atendidas	---	---	916	2077	2134	3381	2331	4	---	---	---
	Inversión en Pesos	---	---	1.805.400.000	5.505.600.000	7.048.800.000	8.046.384.000	3.407.088.000	3.024.000	---	---	---
Guainía	Familias Atendidas	---	---	---	---	---	---	---	403	431	409	403
	Inversión en Pesos	---	---	---	---	---	---	---	164.424.000	526.320.000	494.904.000	85.884.000
Guaviare	Familias Atendidas	---	174	960	896	629	435	---	246	254	243	229
	Inversión en Pesos	---	786.632.000	2.469.575.000	3.638.400.000	1.477.200.000	265.800.000	---	100.368.000	295.392.000	274.584.000	49.368.000
Meta	Familias Atendidas	---	---	---	931	1919	2169	1966	13	---	---	---
	Inversión en Pesos	---	---	---	824.400.000	5.233.704.000,00	6.994.728.000	4.664.256.000	7.608.000	---	---	---
Putumayo	Familias Atendidas	3393	3206	4052	4940	4536	4601	2902	656	473	462	6
	Inversión en Pesos	10.251.731.000,00	14.360.090.500	14.881.723.000	9.611.400.000	9.199.512.000	10.367.520.000	4.851.432.000	447.348.000	570.792.000	445.740.000	1.632.000
Vaupés	Familias Atendidas	---	---	---	---	1077	1165	1147	8	---	---	---
	Inversión en Pesos	---	---	---	---	439.416.000	2.727.888.000	1.031.832.000	6.120.000	---	---	---
Vichada	Familias Atendidas	---	---	---	---	---	---	---	46	27	---	---
	Inversión en Pesos	---	---	---	---	---	---	---	18.768.000	22.440.000	---	---



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

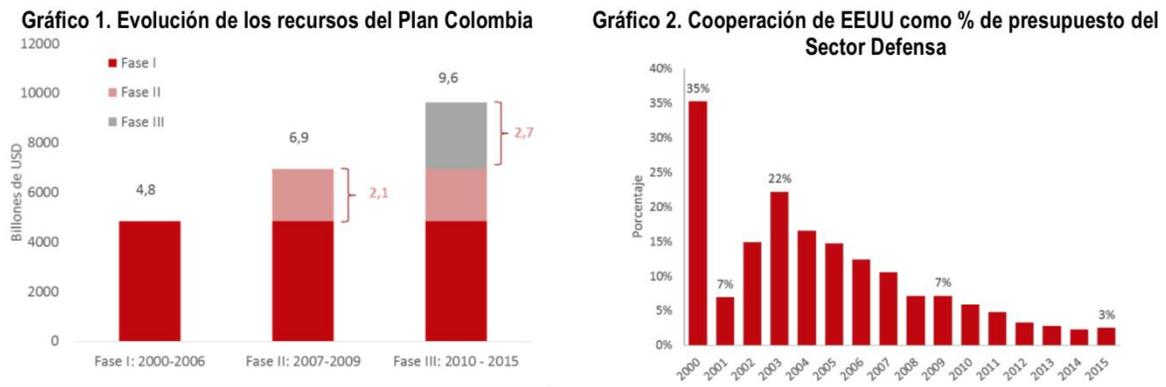
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co



En 2000 el Plan Colombia inició el desembolso de la cooperación estadounidense, con un presupuesto inicial de US\$4.900 millones para apoyar programas de seguridad y justicia que redujeran a la mitad el área de coca y de US\$1.300 millones para promover el desarrollo alternativo y el apoyo a las víctimas del conflicto. Después de 15 años de duración la inversión alcanzó los 9.600 millones de dólares por parte del Gobierno de los EEUU y una inversión del Gobierno de Colombia de 131.000 millones de dólares. (DNP, 2016)

Durante las tres fases de ejecución del Plan Colombia, la apropiación de recursos es la que se observa en la Figura 5.



Fuente: Ministerio de Defensa y Security Assistance Monitor, Center for International Policy.

Figura 5. Evolución de los recursos del Plan Colombia y participación del presupuesto destinado a Defensa. Tomado de (DNP, 2016)

El 72% de los recursos del Plan Colombia se destinó al componente de apoyo militar y policial, focalizado principalmente a la profesionalización del servicio de las Fuerzas Militares y la lucha contra el narcotráfico; en tanto que solamente el 28% se destinó a iniciativas humanitarias, sociales y económicas, y a la administración de justicia (DNP, 2016)

El balance de la sustitución y erradicación de cultivos de uso ilícito, sujeto a cambios continuos, ha estado marcado por el déficit en la construcción de un sistema social cohesionado y de una institucionalidad incluyente, como uno de los factores determinante en la producción de cultivos ilícitos a gran escala en Colombia. (Contraloría General de la República, 2016)

Los diferentes programas no han sido consistentes en el diagnóstico y abordaje de las fallas en la cultura de la legalidad, especialmente al determinarse desde un enfoque que se basa en la seguridad del Estado como objetivo último y de la implementación centrada en la erradicación.

A la falta de resultados y de enfoques específicos que alimenten la confianza entre personas y con las instituciones, la cohesión y la cultura de la legalidad, se suma el efecto perverso de la falta de resultados de los programas de Desarrollo Alternativo que profundizan la desconfianza en las instituciones.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co



1.1.4 No sostenibilidad con el patrimonio natural

Las acciones sociales e institucionales orientadas a la producción agropecuaria no consultan en su totalidad la aptitud del ecosistema amazónico y sus posibilidades de uso y manejo sostenible. Hay una oferta de sistemas y prácticas de producción sostenible generadas desde las instituciones nacionales del SINA, que no son consultadas y adoptadas para su transferencia a las diferentes entidades del sector agropecuario.

El Instituto Sinchi ha venido adelantando la caracterización y tipificación de sistemas productivos en la Amazonia colombiana, entre los temas que aborda están la sostenibilidad ambiental de cada tipología identificada.

La informalidad en la tenencia de la tierra para los colonos y campesinos, persistente en el territorio amazónico, es uno de los mayores obstáculos para acceder al crédito agrícola y a otros bienes públicos y para superar la pobreza rural. Además la informalidad aumenta el riesgo de que los campesinos sean despojados de sus tierras, ya sea mediante coacción, violencia, o trucos jurídicos.

1.2 CRISIS DE GOBERNABILIDAD

En el presente caso se considera que la gobernabilidad es, de una parte, la cualidad del gobierno y el arte de gobernar que, de otra parte, 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 la economía. En el primer caso abarca aspectos técnicos como lograr más transparencia en los asuntos públicos, luchar contra la corrupción, fortalecer la organización administrativa del Estado para que sea más eficiente y más participativo; en el segundo caso, se relaciona con aspectos políticos como la estructuración de una sociedad civil responsable, vigilante, activa y participativa, para garantizar la convivencia de los ciudadanos colombianos (Launay-Gama, 2006). La gobernabilidad tiene una estrecha relación con la capacidad de construir consensos con la sociedad, en la toma de decisiones públicas y en la construcción de política pública.

Como se mencionó anteriormente, Colombia era considerado un estado débil³ o disfuncional a inicios del nuevo milenio. Con la entrada en un nuevo gobierno a cargo de Álvaro Uribe Vélez, presidente entre 2002 y 2010, se instauró la Política de Seguridad Democrática⁴, un eje programático transversal a su política de desarrollo

³ Según (Ramírez Montañez, 2017) Dentro de los estados débiles “se incluye un amplio espectro, que intrínsecamente son frágiles debido a circunstancias geo gráficas, físicas o limitaciones económicas fundamentales. Son temporalmente caducos a causa de los antagonismos internos, deficiencias de gestión, la codicia, el despotismo o ataques externos, y una mezcla de los dos. En los Estados débiles normalmente las tasas de delincuencia urbana y rural tienden a ser mayor y creciente, el respeto por los derechos políticos es disminuido, las redes de infraestructura física se han deteriorado. Las escuelas y los hospitales muestran signos de abandono, especialmente fuera de las principales ciudades. El PIB per cápita y otros indicadores económicos presentan cifras críticas, pues han caído o están cayendo, a veces de forma espectacular. Los niveles de corrupción son vergonzosamente altos y crecientes”.

⁴ En los dos Planes Nacionales de Desarrollo 2002-2006, Hacia un Estado Comunitario y 2006-2010, Estado Comunitario: Desarrollo para Todos, se mantuvo esta política como eje transversal.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana

Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co





nacional, con el que proponía asegurar la viabilidad de la democracia y afianzar la legitimidad del Estado a través del impulso de tres estrategias fundamentales: recuperación de la seguridad, confianza inversionista y cohesión social. El supuesto: existencia de una relación de causalidad entre estas estrategias, de tal forma que una mejora en las condiciones de seguridad propiciaría un incremento en la inversión y en la actividad económica, lo que a su vez redundaría en una mayor recaudación tributaria que permitiría el financiamiento de proyectos sociales. La estrategia de seguridad democrática se consideró la más importante, por tanto, fue a la que se le asignaron los mayores esfuerzos de gestión, gobierno y recursos. Pese a los anteriores argumentos, también se consideró que aquellos lugares donde no existieran y no se pudieran garantizar condiciones de seguridad no eran favorables para la inversión; así, se generó menor desarrollo de la economía y bajo recaudo de impuestos en varias zonas del país, disminuyéndose con ello todas las posibilidades de reducir la pobreza.

Durante el gobierno de Pastrana (1998 – 2002), se puso en marcha el Plan Colombia, el cual se propuso lo siguiente (DNP, 2006):

- i. La negociación con los grupos alzados en armas, el cual se frustró con la ruptura de la conversaciones de paz el 20 de febrero de 2002.
- ii. La lucha contra el narcotráfico, que se adelantó mediante erradicación voluntaria mediante pactos sociales, erradicación forzosa e interdicción. En la segunda se incrementó la dosis de *Round UP* de 8 a 10 litros/hectárea, con el fin de incrementar la eficacia a un 90%, respecto de las aspersiones ejecutadas. La interdicción por su parte se orientó al fortalecimiento de los organismos de seguridad del Estado, para tareas antidrogas, hecho propiciado por el componente militar del Plan, apoyado por Estados Unidos.
- iii. La recuperación económica y social, mediante programas como Empleo en Acción, Jóvenes en Acción y Vías para la Paz, a cargo del Fondo de Inversión para la Paz (FIP), creado mediante la Ley 487 de 1998 y reglamentado por el Decreto 1813 de 2000, para el cumplimiento de este objetivo, cuyo rubro más importante de ejecución fue el de vías. El FIP trabajó en conjunto con el Fondo de Programa Especiales para la Paz y el Plante, ya creados antes del Plan Colombia, predominando con sus lineamientos y cursos de acción sobre estas dos últimas, priorizando proyectos y áreas geográficas en las cuales se haría la inversión. Los proyectos financiados fueron de los siguientes tipos: generadores de ingreso y empleo, seguridad alimentaria y proyectos para viabilizar alternativas productivas, de comercialización o desarrollos tecnológicos, de corto plazo y bajo costo. (DAPR - FIP, 2000)
- iv. El desarrollo institucional, concentrado en el tema de justicia y las políticas relacionadas al Plan Colombia en esta materia y en la rama a cargo de la jurisprudencia colombiana. (DNP, 2003)

El Plan Colombia fue un pilar de la política de seguridad democrática, en cuyo caso se propuso establecer y garantizar un Estado que pudiera ejercer su verdadera autoridad y cumplir con sus obligaciones esenciales. De igual forma, este plan tuvo un componente militar para poner fin al comercio de drogas mediante la erradicación de cultivos ilícitos. Este Plan se extendió hasta el año 2015 y su costo fue de 8 mil millones de dólares, de los cuales cerca del 80% fueron fondos para el ejército, campañas de fumigación y otros programas para combatir el cultivo, la producción, y el tráfico de drogas, actividades altamente asociadas a las condiciones de inseguridad prevalecientes en el país.

Si bien, durante la administración de Uribe Vélez, hubo importantes logros en la recuperación de la institucionalidad y la consolidación de la presencia estatal en la mayor parte del país, los resultados de reducción del cultivo de hoja de coca, su procesamiento y la distribución de su producto primario, no se cumplieron, así



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

como no se cumplió el objetivo de acabar con la guerrilla de las FARC-EP y el ELN, la primera de ellas denominada grupo “narcoterrorista”. Se avanzó en la reestructuración del sistema político y jurídico, la recuperación de la economía para salir de la crisis existente y se fortalecieron y profesionalizaron las fuerzas armadas, además, se abrieron las posibilidades para iniciar un proceso de negociación con las FARC – EP y el ELN. Además de estos dos grupos armados, existían las “Bacrim” (bandas criminales), conformadas por paramilitares (como las Autodefensas Unidas de Colombia, las Águilas Negras, el Clan Usuga, Oficina de Envigado y Los Rastrojos, entre otros). Los costos sociales se presentan en el numeral 2.3.3 (Urgencia de resolver grandes brechas sociales).

1.2.1 Baja capacidad Institucional

El desarrollo institucional gubernamental, su eficacia y eficiencia para atender las demandas no resueltas de la población y su capacidad para construir consensos en materia de política pública pueden ser vistos de dos maneras: una, con el Índice de Desempeño Integral que el DNP construye para las entidades territoriales; otra, el desarrollo de la estrategia de Consejos Comunitarios, con los que se esperaba acercar el Estado a las comunidades para atender de manera directa sus requerimientos y resolver los vacíos estatales existentes.

En el primer caso se toma en primer lugar el Índice de Desempeño Fiscal primer instrumento para medir el desempeño de las entidades territoriales a partir del 2000, que mide: porcentaje de ingresos corrientes destinados al funcionamiento, magnitud de la deuda, porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias, porcentaje de ingresos que corresponden a inversión y capacidad de ahorro. Este índice se califica de la siguiente manera:

- Deterioro: <40
- Riesgo: >=40 y <60
- Vulnerable: >=60 y <=70
- Sostenible: >=70 y <=80
- Solvente: >=80

El resultado para los departamentos amazónicos, entre 2000 y 2005 no fue alentador (Ver Tabla 9). Como se puede observar, todos los departamentos inician el nuevo milenio con un desempeño fiscal en riesgo, que al finalizar el año 2005 apenas si pasa el nivel vulnerable solamente para dos los departamentos de Amazonas, Nariño, Meta y Vaupés.

Tabla 9. Índice de desempeño fiscal 2000-2005. Fuente: DNP, 2013

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Amazonas	50,6	49,7	52,7	46,9	58,8	61,7
Caquetá	54,9	54,7	55,4	52,0	56,0	56,9
Cauca	53,6	54,0	54,6	50,5	53,1	57,8
Guainía	53,3	58,3	49,6	49,0	60,6	58,4
Guaviare	52,5	56,9	50,9	51,3	54,2	52,2
Meta	55,5	56,9	57,8	57,6	60,6	60,1
Nariño	53,2	56,8	59,4	59,4	57,8	62,0
Putumayo	50,5	51,7	55,3	49,3	55,6	57,9
Vaupés	53,0	55,8	58,0	56,5	57,0	60,3
Vichada	56,5	54,7	53,0	49,8	51,7	55,8

El Índice de Desempeño Fiscal se suma luego al Índice de Desempeño Municipal -IDM calculado por el Departamento Nacional de Planeación – DNP, el que está integrado por indicadores que miden la eficacia, la eficiencia, el cumplimiento de requisitos legales, la capacidad administrativa y el indicador de desempeño fiscal, de cada entidad territorial. El Índice de Desempeño Municipal tiene la siguiente calificación:

- Sobresaliente: ≥ 80 .
- Satisfactorio: ≥ 70 y < 80
- Medio: ≥ 60 y < 70
- Bajo: ≥ 40 y < 60
- Crítico: < 40

El Índice muestra como los aspectos más destacados en el grupo con calificación satisfactoria son la Eficacia y el cumplimiento de Requisitos Legales, lo que evidencia señales positivas en los avances del Plan de Desarrollo y el cumplimiento de lo estipulado en el marco normativo. En los niveles bajo y crítico, además de los componentes de la Eficacia, contribuyen al bajo desempeño los productos obtenidos con los insumos utilizados relacionados con los sectores de Educación, Salud y Agua Potable.

El desempeño integral de los departamentos amazónicos, entre el período 2000-2016, se ha tomado como el promedio simple de los municipios que lo conforman, en el caso de Cauca, Meta y Nariño, es el promedio de los municipios amazónicos. Como se aprecia en la Tabla 10, en los años analizados los municipios de cada departamento fueron mejorando en los componentes evaluados, partiendo de un desempeño promedio bajo y crítico en 2000 para finalizar con un desempeño entre medio a satisfactorio en 2016, tendencia que fue posible gracias a los cambios presentados a partir del año 2012, en la mayoría de los casos. Resaltan los casos de Guainía y Vaupés que tienen un comportamiento variable en el período analizado.

Tabla 10. Índice de Desempeño según departamento. Fuente: DNP, 2017.

DEPARTAMENTO	2000	2001	2002	2003	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CAQUETÁ	33,28	33,55	32,65	30,66	31,93	44,3	43,8	50,8	59,4	61,2	58,5	66,3	67,4	71,7	70,0	71,7
GUAVIARE	20,29	22,55	21,77	21,06	21,59	56,0	25,1	33,6	48,3	55,9	55,1	58,3	64,3	66,1	55,5	67,2
META	43,60	45,50	44,11	42,16	43,84	51,5	44,5	58,2	56,7	50,1	47,7	62,1	67,3	71,4	64,8	72,3
PUTUMAYO	25,56	25,77	26,13	24,69	25,86	50,1	46,5	37,9	42,8	48,9	45,0	53,7	62,3	61,4	62,8	59,7
CAUCA	33,77	33,92	33,46	31,85	32,59	34,5	40,6	59,0	57,2	49,7	58,0	50,5	62,5	67,3	69,7	73,6
NARIÑO	33,71	34,00	33,74	32,66	33,46	33,81	61,4	7,1	67,4	68,3	76,5	67,5	77,7	79,5	77,1	74,7
AMAZONAS	30,22	36,63	37,70	35,42	37,33	36,8	36,6	42,5	59,8	50,1	51,7	59,9	43,9	52,0	60,24	51,4
GUAINIA	28,61	27,90	28,02	24,67	26,47	32,4	26,1	40,7	45,9	42,6	44,1	38,3	42,6	40,4	55,15	40,2
VAUPES	30,51	32,62	33,67	31,23	31,22	53,8	44,7	61,8	52,2	48,1	56,7	48,7	56,6	67,7	65,6	68,6
VICHADA	24,93	24,36	23,93	22,88	23,36	23,65	4,7	12,3	23,4	26,5	14,0	21,9	40,2	70,2	75,4	61,8

Los departamentos considerados en el presente análisis, presentan un entorno de desarrollo entre intermedio (Amazonas, Cauca, Guainía, Meta, Nariño, Putumayo y Vaupés) y temprano o incipiente (Caquetá, Guaviare y Vichada). Ninguno cuenta con un desarrollo robusto o favorable, en el que se encuentran el Distrito Capital y departamentos como Cundinamarca, Antioquía y Valle, por mencionar algunos de ellos. (DNP, 2016)

Tipología construida con base en las seis dimensiones, donde A y B representan los municipios con un entorno de desarrollo favorable o robusto, C y D, los municipios con una favorabilidad intermedia en su entorno de desarrollo y E 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.

La crisis institucional que se produjo por el estilo del Presidente Uribe, caudillista y mesiánico, que pasó de la democracia participativa a la democracia mediática, fue una de las principales causas de esta situación, crisis que se acentuó entre el 2005 y el 2010, donde algunas entidades municipales disminuyeron en sus indicadores de desempeño, en lugar de mejorar. La gran mayoría de los instrumentos de planeación y ordenamiento territorial dejaron de ser efectivos, en la medida que las decisiones de inversión se tomaban en los Consejos Comunitarios (305 durante el gobierno de Uribe Vélez), sin tener en cuenta los instrumentos de planeación ni la programación y asignación presupuestal. Contribuyó a esta situación la cooptación o captura del Estado por parte de los grupos armados ilegales, principalmente los paramilitares. Según (Garay, 2014), se trata de *“la acción de individuos, grupos o firmas, en el sector público y privado, que influyen en la formación de leyes, regulaciones, decretos y otras políticas de gobierno, para su propio beneficio como resultado de provisiones ilícitas de beneficios privados otorgados a funcionarios públicos.”* Se diferencia de la corrupción administrativa en cuanto que ésta última se da en el proceso de implementación deformada de leyes, regulaciones, decretos y políticas públicas, otro de los fenómenos que erosiona la institucionalidad estatal. Identifica cuatro escenarios en los que confluyen la corrupción y la cooptación del Estado:

- i. Instrumentalización del poder público en términos del beneficio económicos del sector privado, utilizando para ello el soborno y la intimidación de funcionarios públicos.
- ii. Capturar el poder judicial a través de diferentes mecanismos, para que éste obre en consecuencia del interesado, en los pleitos que surjan durante las prácticas de corrupción y captura económica de diferentes organizaciones del Estado. Esta práctica trasciende principalmente hacia las altas cortes, cuando se compromete el interés particular de grandes grupos económicos o políticos.
- iii. Captura del poder legislativo para que los parlamentarios obren a favor de intereses particulares mediante mecanismos extra-económicos.
- iv. Utilización del poder ejecutivo para que actúe en beneficios de determinados sectores (económicos, políticos o sociales), proceso que genera la destrucción creciente de la institucionalidad y anulación de competencias e independencia de los entes comprometidos. Así, a la inseguridad jurídica se adiciona la inseguridad legislativa y a arbitrariedad ejecutiva.

En este contexto, a las prácticas tradicionales de corrupción, a partir de los años 90 se fueron uniendo la mafia del narcotráfico, el testaferrato, los grupos paramilitares, los grupos subversivos y por último las bandas criminales politizadas que operan en diferentes regiones del país. Surgen en algunos casos las alianzas entre estos actores, o las disputas por el control y el poder, cuyo soporte se encuentra en sus propios recursos, sean económicos o de coerción por la violencia. Su capacidad es inversamente proporcional a la capacidad de la institucionalidad estatal para ejercer el control territorial y para controlar la acción de estos grupos. Así, se entra en un panorama de fragmentación y privatización del poder público y surge un modelo irregular y mafioso de control parcial y creciente de los organismos del Estado y de sus funciones en materia de gobernabilidad del territorio, de administración paralela de la justicia y del uso privado y criminal de la fuerza en tareas de seguridad ciudadana, generando escenarios territoriales distorsionados, caracterizados por el control privado de la gestión pública a favor de los procesos de consolidación del poder territorial por los actores contrapuestos al estado social de derecho.

El índice de Transparencia de Entidades Públicas - ITEP contempla un conjunto de variables que permiten determinar tanto la capacidad institucional para ejercer control interno, como el nivel de riesgo a la corrupción.



El ambiente es de todos Minambiente



El A partir del 2013 el Índice identifica y valora las prácticas riesgosas, no solo los aspectos formales y de cumplimiento de normas como se hacía en 2010, incluye además indicadores orientados a la identificación de la aplicación de medidas y políticas anticorrupción, así como las condiciones institucionales para garantizar la producción acceso a la información pública, siguiendo compromisos institucionales en la lucha contra la corrupción. (Corporación Transparencia por Colombia, 2015).

Los criterios utilizados para construir el índice son:

- i. relevancia del tema en términos de transparencia y prevención de riesgos de corrupción en los procesos de la gestión pública,
- ii. actualización normativa respecto a instrumentos y herramientas de administración pública, tanto en existencia como en su contenido en pro de la transparencia,
- iii. mayor o menor dificultad para la puesta en marcha de medidas o acciones de mejoramiento. En este aspecto se tiene en cuenta que aquellos temas que requieran mayores esfuerzos pesan más en el momento de la medición.

Los factores y los indicadores de evaluación tienen pesos diferenciados en el cálculo de la calificación final del Índice. El peso de cada factor e indicador se otorga por libre consideración metodológica y conceptual de acuerdo a los criterios mencionados.

De acuerdo con lo anterior, los factores de *Visibilidad* y *Control* y *Sanción* tienen un peso de 30 por ciento cada uno sobre la calificación final del Índice, mientras que el factor de *Institucionalidad* cuenta con un peso de 40 por ciento. Por su parte, los indicadores que componen cada factor también cuentan con una ponderación diferenciada en tipo 1 y tipo 2. Los primeros tienen el doble del peso que los segundos. En este orden, los niveles de *riesgo alto* y *muy alto* de corrupción rondan a la rama legislativa y judicial, mientras la rama ejecutiva logra pasar apenas regular y los órganos autónomos encargados del control y la vigilancia, obtienen el promedio más alentador. (Ibidem)

El ITEP califica el riesgo de corrupción de cada entidad entre cero y cien puntos. Las calificaciones más cercanas a 100 señalan un menor riesgo de corrupción en la gestión administrativa y las más cercanas a 0 indican mayor riesgo. Con esta evaluación es posible comparar el nivel de transparencia y riesgo de corrupción entre entidades.

- Riesgo Bajo: 0-44.4
- Riesgo Moderado: 44.5-59.9
- Riesgo Medio: 60-74.4
- Riesgo Alto: 74.5-89.4
- Riesgo Muy Alto: 89.5-100

Las principales alertas señaladas por la Corporación Transparencia Colombia en 2010 fueron:

- i. La preocupante discrecionalidad en las decisiones, dado que se hacían pocas licitaciones pública, con escasa o nula publicidad antes y después del proceso, y en la mayoría de las veces con un solo proponente, sin interventorías.
- ii. La gestión del talento humano no se hace aplicando la meritocracia. El promedio nacional en este tema fue de 48,1 puntos sobre 100, lo que refleja la insuficiente información sobre el recurso humano que se publica en los sitios web de las gobernaciones.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

- iii. Las regalías no tienen mayor control y sanción, no se aplica este mecanismo en la mayoría de departamentos, por tanto el manejo ha sido discrecional.

Los departamentos que arrojan mejoras al 2014 son Meta, Guaviare y Vichada, sin que estas hayan sido significativas. Las demás, a diferencia de las anteriores desmejoraron (Ver Tabla 11). A 2014 todas estas entidades territoriales se encuentran entre el riesgo moderado a riesgo muy alto, siendo siete de ellas las que tienen riesgo alto y muy alto a la corrupción.

Tabla 11. Nivel de riesgo a la corrupción, períodos 2008-2009 y 2013-2014. Fuente. Corporación Transparencia Colombia (2010 y 2015)

NOMBRE DE LA ENTIDAD	2008-2009	NIVEL DE RIESGO	2013-2014	NIVEL DE RIESGO
Gobernación del Meta	66,8	MEDIO	74,8	RIESGO MODERADO
Gobernación de Cauca	65,2	MEDIO	60,9	RIESGO MEDIO
Gobernación de Putumayo	51,5	ALTO	42,7	RIESGO MUY ALTO
Gobernación de Nariño	76,8	MODERADO	64,0	RIESGO MEDIO
Gobernación de Amazonas	47,1	ALTO	48,0	RIESGO ALTO
Gobernación de Caquetá	67,9	MEDIO	37,0	RIESGO MUY ALTO
Gobernación de Guaviare	40,1	MUY ALTO	54,8	RIESGO ALTO
Gobernación del Vichada	54,8	ALTO	56,1	RIESGO ALTO
Gobernación de Vaupés	49,6	ALTO	32,4	RIESGO MUY ALTO
Gobernación de Guainía	53,7	ALTO	34,2	RIESGO MUY ALTO

Como se aprecia, si bien uno de los ejes de la política de seguridad democrática era fortalecer la institucionalidad, en el caso de las entidades territoriales amazónicas, este resultado no se logró. Aún hoy, es un tema que persiste en la discusión política y cívica, que tiene a Colombia entre los países con mas bajo desempeño en este tema. Es de recordar que con el desarme y reinserción de las FARC a la vida civil, el tema que salió a la luz pública como uno de los causantes de la actual situación del país, fue el de la corrupción.

Desde el gobierno de Uribe Vélez, se ha establecido el predominio de una gestión de carácter privatizado, contraria a la tendencia latinoamericana que da importancia a la regulación estatal, a la vez que las iniciativas como las de reforma agraria y las políticas de carácter redistributivo van por la vía del fracaso, pues la asignación de recursos a la población más pobre se ha canalizado a través de mecanismos clientelistas, perdiendo de vista las políticas de focalización que habían sido diseñadas y puestas en marcha con algunos niveles de avance. La política de seguridad democrática se constituyó como un proyecto de unidad nacional, orientado por la lógica amigo-enemigo, que fue utilizada en contra amplios sectores de la población colombiana, acompañada con el desmonte de libertades políticas, lo que contribuyó a la polarización de la población colombiana, vigente aún, lo que hace difícil la construcción de la paz estable y duradera con los instrumentos que han sido diseñados para alcanzarla.

El período de análisis (2000 a 2016) termina con la entrada del gobierno de Juan Manuel Santos y una nueva política democrática orientada a la construcción de una paz estable y duradera. Para ello, a la par que se desarrollaban los diálogos en La Habana (Cuba) con la guerrilla de las FARC-EP, se diseñaban los instrumentos para hacer posible llegar a un Acuerdo para la Terminación del Conflicto y poner en marcha un proceso que conduzca a su objetivo final. Estos instrumentos comprenden una renovada estructura institucional que desarrolle los puntos acordados y firmados el 26 de noviembre de 2016, en lo que se conoce como el Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, entre el gobierno



El ambiente
es de todos

Minambiente



nacional y la guerrilla de las FARC – EP, cuyos diálogos iniciaron en el 2012, sobre seis puntos: política de desarrollo rural integral, participación política, fin del conflicto, solución al problema de las drogas ilícitas, víctimas, e implementación, verificación y refrendación.

El 23 de diciembre de 2016 se aprueba el Documento Conpes 3867 “Estrategia de Preparación Institucional para el Posconflicto”, que recoge los principales problemas que no han sido resueltos en el país, en un diagnóstico sobre cuya base se definen las acciones a seguir. En lo que se refiere a la reforma rural integral, que busca la transformación integral del campo, con el fin de cerrar las grandes brechas existentes entre el campo y la ciudad, y crear las condiciones para el buen vivir de la gente del campo colombiano. Las intervenciones en los territorios pretenden: “(i) beneficiar a campesinos sin tierra o tierra insuficiente, y aumentar su productividad; (ii) ordenar socialmente la propiedad, en especial en el territorio rural, y formalizar la tenencia de la tierra; (iii) establecer una nueva jurisdicción agraria para garantizar una ágil y oportuna atención de los conflictos agrarios, especialmente de los pequeños y medianos propietarios y poseedores; y (iv) proteger las áreas de especial interés ambiental”. (DNP, 2016 A)

Las intervenciones nacionales proyectadas, bajo el principio de desarrollo sostenible, son: “(i) infraestructura y adecuación de tierras; (ii) estímulos a la productividad; (iii) desarrollo social en salud, educación y saneamiento básico; (iv) la garantía progresiva del derecho a la alimentación; y (v) zonificación ambiental, cierre de la frontera agropecuaria y superación de los conflictos de vocación y uso del suelo”. La meta propuesta es “... eliminar la pobreza extrema y reducir la pobreza rural a la mitad, en el periodo de transición de diez años”. Lo anterior, además de los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET, para aquellas regiones en condición más crítica, tanto por el conflicto armado como por las condiciones de pobreza, exclusión y marginalidad. (Ibídem)

La gobernabilidad en el escenario postconflicto requiere de un alto liderazgo y capacidad del Gobierno en sus diferentes niveles, la participación de los sectores que deben desarrollar los puntos acordados, los arreglos institucionales que deben llevarse a cabo para coordinar y armonizar las políticas y los recursos para el desarrollo sostenible y la paz. Además de lo anterior, se debe garantizar que de manera permanente participen las comunidades beneficiarias de manera directa y del concurso de todos los colombianos.

Las áreas rurales al año 2015 presentaban la siguiente situación:

1. Rezago social y económico de las zonas rurales y los territorios afectados por el conflicto
2. Débil ordenamiento territorial, conflictos por el uso del suelo, y degradación ambiental
3. Retos de seguridad y oportunidades para mejorar el acceso a la justicia y el goce efectivo de los derechos de las víctimas
 - a. Retos para incrementar la seguridad
 - b. Oportunidades de mejora en acceso a la justicia, especialmente en zonas rurales
 - c. Economías ilícitas: cultivos de uso ilícito y explotación ilícita de minerales
 - d. Territorios afectados por minas antipersonales
 - e. Tareas pendientes en la reparación integral a las víctimas del conflicto armado
4. Limitaciones de capacidad, presencia institucional, y debilidad para garantizar la participación ciudadana
 - a. Conflicto armado, entornos tempranos de desarrollo, baja capacidad y presencia institucional
 - b. Retos para garantizar el ejercicio efectivo de la participación ciudadana
5. Fortalecimiento de los procesos de desmovilización y reincorporación de combatientes (Ibídem).



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

Los anteriores retos aplican a los departamentos de Putumayo, Caquetá, Guaviare y sur del Meta, de la Amazonia colombiana. La estructura programática propuesta es la presentada en la Tabla 12.

Tabla 12. Estructura programática de la estrategia de preparación para la paz y el posconflicto. Fuente: (DNP, 2016 A)

PROGRAMA	SUBPROGRAMA
Desarrollo social y económico de las zonas rurales para la paz territorial	Generación de ingresos y proyectos productivos
	Derechos sociales con enfoque territorial (salud, cultura, educación, seguridad social, protección a la vejez, vivienda, seguridad alimentaria)
	Vías regionales y bienes públicos para la paz
	Ordenamiento territorial y de la propiedad rural (catastro, POT y POD)
Conservación y uso sostenible del capital natural (Colombia Sostenible)	Ordenamiento ambiental del territorio
	Fortalecimiento de la gobernanza ambiental
	Alternativas económicas ambientalmente sostenibles
	Recuperación y conservación de ecosistemas estratégicos
Seguridad, acceso a la justicia, y goce efectivo de los derechos de las víctimas	Promoción de la convivencia y la seguridad ciudadana
	Seguridad pública y seguridad nacional en el posconflicto
	Acceso a la justicia y la resolución de conflictos
	Combate a las economías ilícitas: cultivos de uso ilícito y explotación ilícita de minerales.
	Reparación integral de las víctimas del conflicto armado
Capacidades territoriales para la paz y la participación política y ciudadana	Acción integral contra minas antipersonales
	Desarrollo de capacidades territoriales para la paz y el posconflicto
	Cultura de paz
	Garantías para el ejercicio de la política
Desmovilización y reincorporación de combatientes a la vida civil	Fortalecimiento de la participación ciudadana y garantías para su ejercicio
	Reincorporación social (acceso a servicios)
	Reincorporación económica (capacidades productivas, laborales y emprendimiento)
	Reincorporación comunitaria

Será materia de otro estudio evaluar la efectividad y el impacto del proceso postconflicto y la construcción de la paz estable y duradera en el país, y de manera particular, en las zonas focalizadas.

1.2.2 Bajo y aceptable desempeño de las Corporaciones de Desarrollo Sostenible

El MADS en Convenio con las Asocars desarrolló una metodología para adelantar el seguimiento y evaluación del desempeño de las CARs, para lo cual definió el Índice de Evaluación y Desempeño - IED, que está compuesto por tres componentes principales, a saber: i) eficacia física, ii) eficacia financiera y iii) capacidad de gestión corporativa. (MADS, 2016)

El IED presenta una escala de clasificación de los resultados obtenidos para cada una de las Corporaciones, organizada de la siguiente manera:

- Sobresaliente: 90-100
- Bueno: 80-89
- Aceptable: 70-79

- Bajo: 60-69
- Muy bajo: 50-59
- Deficiente: <50

La información para la construcción del IED es la reportada por las Corporaciones en los formatos definidos por el MADS para la presentación de los informes de gestión que presentan semestralmente las CAR. El soporte para la construcción del Índice de Evaluación y Desempeño es reportada por las Corporaciones en los formatos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la presentación del Informe de Gestión que estas autoridades ambientales deben presentar semestralmente al rector de la política ambiental en el país. En este orden, los principales insumos utilizados corresponden a:

- Matriz de Seguimiento del Plan de Acción.
- Matriz de Estado presupuestal de ingresos y gastos.
- Matriz de la Capacidad Gestión Corporativa - Fortalecimiento de la Capacidad Operativa y Funcional.
- Matriz de la Capacidad Gestión Corporativa - Fortalecimiento Económico y Sectorial.

Los resultados obtenidos para las tres autoridades ambientales que tienen la mayor cobertura en la Amazonia son los presentados en la Tabla 13, donde se observa cómo la CDA tiene un desempeño aceptable hasta 2008 para pasar a un buen desempeño entre 2009 y 2010; Cormacarena presentó tendencia a la baja pasando de un desempeño aceptable en 2006 a deficiente en 2010; en tanto que Corpoamazonia se mantiene con un desempeño aceptable.

Tabla 13. Índice de seguimiento y evaluación de desempeño de las CAR. Fuente: MADS, 2016

CORPORACIÓN	2006	2007	2008	2009	2010	PROMEDIO
CDA	72,2%	70,0%	74,5%	87,1%	85,0%	77,7%
CORMACARENA	81,3%	68,1%	73,1%	72,1%	44,9%	67,9%
CORPOAMAZONIA	73,3%	69,9%	66,1%	62,7%	71,4%	68,7%
Promedio Nacional	71,4%	72,9%	79,2%	80,2%	79,0%	76,5%

El promedio del desempeño de las 33 CAR se mantiene en aceptable (76,5%), solamente el año 2009 se logra un buen desempeño. Este Índice podría ser utilizado, entre otros, en los casos que se enuncian a continuación:

- como criterio para la focalización de recursos orientados al fortalecimiento de la gestión institucional de las Autoridades Ambientales Regionales, tanto de orden misional como de funcionamiento propio de la entidad.
- como determinante de fortalezas institucionales y de corporaciones líderes de estrategias de cooperación horizontal.
- como herramienta para el mejoramiento del posicionamiento de la gestión ambiental y de la gestión institucional de las autoridades ambientales ante la opinión pública.
- como insumo para la evaluación de la implementación de la política nacional ambiental.
- como insumo para los sistemas de seguimiento y control desarrollados por parte de las Entidades de Control.

El IED no fue calculado para el período 2011 – 2014, en cuyo caso se presentan los resultados de los Indicadores Mínimos de Gestión, que según el artículo 11 del Decreto 1200 de 2004, los establece el Ministerio para que las CAR evalúen la gestión, el impacto generado y se construya a nivel nacional un valor agregado



El ambiente es de todos Minambiente



para evaluar la política ambiental. Sirven de igual manera a los Consejos Directivos para orientar la gestión de la respectiva Corporación.

A continuación se presentan los resultados de los Indicadores Mínimos de Gestión, definidos por el MADS mediante Resolución 964 de 2007, según la cual se modifica la Resolución 643 de 2004, y se expiden los 25 Indicadores Mínimos de Gestión – IMG vigentes a la fecha. El reporte realizado por las tres Corporaciones con mayor jurisdicción en la Amazonia es el que se encuentra en la Tabla 14, siendo Corpoamazonia la que se acerca a los 25 indicadores que deben ser reportados al MADS.

Tabla 14. Reporte promedio de los IMG por Corporación 2007-2014

CORPORACIÓN	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	PROMEDIO
CDA	17	13	22	20	12	19	15	11	16
CORMACARENA	21	21	16	15	17	7	18	19	17
CORPOAMAZONIA	23	23	23	21	21	23	23	24	23

Más allá de si reportan o no los indicadores, se carece de un análisis integrado de los resultados para poder evaluar la gestión, de allí se que esté desarrollando una metodología para construir el Índice de seguimiento y evaluación integral de las las CARS – IDEI, cuya propuesta está en construcción desde el 2017.

Lo que si resulta claro es que la situación en materia ambiental en la Amazonia la gestión no está siendo efectiva, tal como lo manifiesta la STC 4360 de 2018⁵, emitida por la Corte Suprema de Justicia, que le otorga derechos a la Amazonia colombiana para garantizar su protección.

La Corte señala que hay una desidia estatal en el control de la deforestación, destacando 14 municipios de la Amazonia colombiana que encabezan la deforestación, por tanto, se invoca la protección inmediata al goce de un ambiente sano, consagrado como derecho fundamental y colectivo en nuestra jurisprudencia. Esta deforestación creciente afecta la provisión de los Servicios Ecosistémicos y el entorno vital del país, y por ende afecta la calidad de vida de todos sus habitantes. Es así como en tan sólo el periodo 2015 a 2016, las tasas de deforestación en la Amazonia se han incrementado en más del 44%. No están operando en la región los principios de precaución, de solidaridad y de equidad intergeneracional.

Los escenarios de cambio climático estiman un incremento de la temperatura en el país, en el periodo 2011 a 2040 entre 0,7oC a 1,1oC, en el periodo 2041 a 2070 entre 1,47oC a 1,7oC y en el periodo 2071 a 2100 entre 1,77oC a 2,7oC, lo que acarrea cambios extremos en el clima, la desaparición de especies.

La deforestación irracional conlleva el rompimiento de la conectividad entre la Amazonia, Los Andes y la Orinoquia, generando la pérdida de hábitats y la extinción de especies únicas de estos ecosistemas.

En la STC 4360 de 2018 se establecen unas medidas de control que deben ser llevadas a cabo por las instituciones tuteladas, estas, de manera general son:

⁵ El 5 de abril de 2018 la Corte Suprema de Justicia emite la STC 4360 de 2018, fallando a favor de la Acción de Tutela interpuesta por 25 jóvenes colombianos alarmados por las tendencias que tiene la deforestación en la Amazonia colombiana e invocan su derecho a tener un ambiente sano.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax: (8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co



- Controlar la expansión desmedida de los cultivos de coca y la minería ilegal en la Amazonia.
- Recuperar la presencia activa del Estado, en los sitios donde imperan las actividades ilegales y llenar el vacío en los lugares que anteriormente operaban los grupos al margen de la Ley.
- Controlar los incendios forestales, la deforestación y la expansión irracional de la frontera agropecuaria.
- Planear y tener la precaución debida en la apertura de vías, en el otorgamiento de títulos y en las concesiones mineras.
- Delimitar y controlar la expansión de la agroindustria y la ganadería extensiva.
- Preservar estos ecosistemas por su vital importancia en la regulación climática global (pulmón del mundo).
- Completar los cálculos científicos referentes con el crecimiento en la liberación de GEI por las quemadas y la tala de los bosques amazónicos.
- Hacer frente al cambio climático y a la destrucción de la selva amazónica.

La Corte ordena lo siguiente:

- El SINA en los 4 meses siguientes, debe formular un Plan de Acción a corto, mediano y largo plazo, para el control de la deforestación y hacer frente a los efectos del cambio climático en especial a las alertas tempranas emanadas por el IDEAM.
- Con la participación institucional, comunitaria y la academia debe construirse en los 5 meses siguientes, un Pacto Intergeneracional por la Vida del Amazonas Colombiano – PIVAC, que permita llevar a cero la deforestación, poniendo en marcha acciones de prevención, control, pedagogía de obligatorio cumplimiento por las partes interesadas.
- En los siguientes 5 meses los municipios de la Amazonia deben actualizar sus POT y EOT, donde se incluya un Plan de Acción para el control de la deforestación, donde la meta es neutralizar la deforestación con estrategias medibles de adaptación a cambio climático, que involucren la prevención, control y pedagogía, todas ellas de carácter obligatorio.
- A su vez, en ese mismo lapso de 5 meses las Corporaciones de la región deben instaurar las medidas de interdicción del Plan de Acción de control de la deforestación, implantando acciones policivas, judiciales y administrativas pertinentes.
- En las siguientes 48 horas a este fallo, deben ser intensificadas todas las medidas que actualmente se llevan a cabo para mitigar los efectos de la deforestación.

1.2.3 Construcción de consensos

El Estado ha jugado un rol coyuntural y poco significativo en el ordenamiento social y político de la Amazonia colombiana. Es importante señalar el significado de los hechos que llevaron a los colon-campesinos a ocupar la Amazonia, pues en estos se encuentra las bases para avanzar en la construcción de consensos con el Estado. Con la violencia de los años 50 y 60, se generó un proceso continuo de desplazamiento de población campesina que se vio abocada a ocupar un espacio vacío en el que todo derecho le fue suspendido y con lo único que contaba era la materialidad de su existencia. Los campesinos al ser expulsados de sus espacios originarios, *“quedaron por fuera de la comunidad política, reducidos a seres biológicos, sin conexión social ni simbólica, ni protección jurídica (...) fueron arrojados a un campo, a un espacio de excepción donde la ley fue integralmente suspendida y el estado de excepción devino en regla; un espacio sin ley donde todo era*



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co



verdaderamente posible” (Salgado Ruíz, 2012). Así, los campesinos perdieron sus derechos, incluyendo el derecho a reclamar derechos; este hecho sin duda, es uno de los más graves impactos del desplazamiento, pues se pierde el vínculo con la comunidad política, desde el mismo instante en que son expulsados, perdiendo además sus referentes culturales que los ligaban a la Nación. Si bien se tiene el referente de estar dentro de las fronteras territoriales nacionales, se pierde el sentido de pertenencia hacia el Estado colombiano. Como lo señala Salgado (Op. Cit, 2012) “fueron catapultados hacia la selva, al anonimato, al no lugar...”.

Si estos vínculos no se restablecen, la construcción de consensos será más lenta y difícil, y siempre tendrá de por medio la desconfianza en el Estado. Estos significados de un Estado que contribuyó a su expulsión, marginación y pobreza, se heredan a las siguientes generaciones, de tal suerte que hacen parte del comportamiento adquirido de este tipo de sociedades. Así, a los sentimientos de ira e inconformidad frente al despojo y el ultraje, se unen la frustración y la indefensión. Y se empieza de nuevo, sin tierra, en el lugar al que arriban y con todo este bagaje, a ocupar el territorio amazónico.

Este conjunto de hechos, significados y sentimientos explican la consolidación y continuidad de la presencia guerrillera, la existencia de organizaciones sociales y comunitarias relativamente fuertes, la adopción en sus predios del cultivo de la coca, y el apoyo a acciones colectivas, como paros cívicos, movilizaciones y protestas colono-campesinas, cuyo resultado deriva en negociaciones y acuerdos. “Desde el comienzo de los primeros movimientos cívicos municipales y departamentales, los campesinos estaban disputándose una política de reconocimiento y el derecho a tener derechos, es decir, el derecho a su ciudadanía”.

De allí, que la construcción de consensos en la Amazonia colombiana se haya centrado en la necesidad de erradicar los cultivos de uso ilícito, que van a la par con los demás ejes de desarrollo demandados por la población y el reconocimiento de sus derechos como Colombianos. Lo anterior, se hizo evidente desde las marchas campesinas de 1996. El tema central entonces, la voluntad de erradicación manual y gradual de la coca, situación que se mantiene hasta hoy día, a pesar que la gradualidad ha sido difícil de posicionar en la agenda de negociaciones. La condición que también se mantiene desde entonces, es que el Estado se comprometa a la introducción de proyectos productivos sostenibles a mediano y largo plazo, a cambio de no adelantar labores de fumigación aérea. Al desarrollo productivo se asocian temas como atención en salud, mejoramiento de la red vial terciaria y secundaria, dotación de infraestructura productiva para el procesamiento post-cosecha, mejoramiento de la prestación del servicio educativo, capacitación a los productores y restablecimiento de sus derechos. Varios temas han presentado avances desde entonces, sin embargo, la siembra y cosecha de hoja de coca y su procesamiento primario a base de cocaína, no han sido superados. Esta situación se verá en detalle en el punto 2.3.2.

Los programas de Desarrollo y Paz que se han llevado a cabo en las zonas de conflicto, por lo regular han fomentado la apropiación de una institucionalidad pública y privada por parte de los ciudadanos, y se han orientado a fortalecer el liderazgo político y social mediante la capacidad de organización, gestión y articulación a nivel social y comunitaria, de los programas y proyectos. De igual forma, han procurado la formación de los ciudadanos para defender sus derechos, para organizarse y ejercer una participación activa y propositiva, entendida como elemento fundamental en el marco de la gobernabilidad, por tanto han sido múltiples las iniciativas en este sentido en Colombia. Si bien ese es el propósito, no siempre los espacios de diálogo con las autoridades públicas permiten una real expresión de los ciudadanos y es poca la incidencia de los ciudadanos sobre las decisiones públicas, siendo aún un reto a resolver. Es de precisar en este sentido, que garantizar la participación ciudadana requiere de un proceso de formación y de intercambio de información que permita tomar decisiones informadas y coherentes con la realidad territorial, en particular con su estado legal (ordenamiento



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

ambiental y territorial) y su reglamentación. De igual forma requiere una aproximación que propicie la legitimación como ciudadanos, su reconocimiento, y el restablecimiento de derechos y cumplimiento de deberes que conlleva el ser ciudadano colombiano.

1.3 URGENCIA DE RESOLVER LAS GRANDES BRECHAS SOCIALES Y ECONÓMICAS QUE DETERMINAN LA DESIGUALDAD SOCIAL

1.3.1 Población y pobreza multidimensional

La población de la región amazónica se estimaba en 1.338.378 habitantes al año 2014, según los datos del DNP, con base en las proyecciones de población realizadas por el DANE. Los departamentos con mayor población son Caquetá y Putumayo, seguidos de Meta y Guaviare. Putumayo y Meta son los que tienen mayor densidad poblacional. Las tasas de crecimiento son relativamente bajas comparadas con la tasa de crecimiento nacional que es de 0,97%.

Tabla 15. Población en los departamentos amazónicos. 2014. Fuente: DNP. 2014. Tipologías DDT Departamentales

DEPT	POBLACIÓN	POBRETO/POBOTAL %	DENSIDAD POBLACIÓN (hab/km ²)	AGLOMERACION %	CRECIMIENTO POB %
Amazonas	75.388	0,62	0,68	0,09	0,04
Caquetá	471.541	0,40	5,30	0,06	0,05
Guainía	40.839	0,69	0,56	0,11	0,06
Guaviare	109.490	0,41	2,04	0,25	0,05
Sur Meta	179.726	0,24	11,01	0,06	0,08
Putumayo	341.034	0,51	13,70	0,15	0,04
Vaupés	43.240	0,61	0,79	0,16	0,04
Vichada	21.078	0,57	0,70	0,25	0,10

Aglomeración: Porcentaje de municipios en el departamento que pertenezcan a sistemas de ciudades y capital.

CrecimientoPob: Promedio crecimiento población anual entre los años 2010 y 2014.

IPM: incidencia de pobreza según índice de pobreza multidimensional

La población total del área de estudio era de 642.002 habitantes en 1985 y pasó a ser de 1.102.322 en 2015, según los datos de población del Dane y sus proyecciones (Ver Tabla 16). Las áreas urbanas sumaban 242.652 personas en 1985 mientras que para 2015 se estiman 566.656 habitantes; para el área rural había 399.350 habitantes en tanto que en 2015 se han proyectado 535.666 personas. El departamento de Caquetá es el que acumula mayor cantidad de población en los períodos de análisis, seguido del Putumayo.

Tabla 16. Población del área de estudio. 1985, 2000, 2015 y 2020

	DPTO	Caquetá	Guaviare	Sur del Meta	Putumayo	Totales
1985	URBANO	131.990	21.578	23.543	65.541	242.652
	RURAL	145.509	35.818	73.534	144.489	399.350
	TOTAL	277.499	57.396	97.077	210.030	642.002
2000	URBANO	206.033	41.550	35.918	116.358	399.859

	DPTO	Caquetá	Guaviare	Sur del Meta	Putumayo	Totales
	RURAL	181.601	47.488	101.041	177.167	507.297
	TOTAL	387.634	89.038	136.959	293.525	907.156
2015	URBANO	280.219	65.469	52.433	168.535	566.656
	RURAL	185.794	45.910	127.293	176.669	535.666
	TOTAL	466.013	111.379	179.726	345.204	1.102.322
2020	URBANO	306.390	72.879	56.681	187.224	623.174
	RURAL	190.267	46.317	137.705	182.108	556.397
	TOTAL	496.657	119.196	194.386	369.332	1.179.571

Fuente: Dane. Censos de Población y Vivienda. 1985 y 2005 con proyecciones a 2020.

En 1985 en todos los departamentos de estudio predominaba la población rural, mientras que en el año 2000, en Caquetá pasa a ser la población urbana la que pasa a ser mayoritaria, denotando una tendencia a la consolidación de este tipo de población para los años siguientes. En Guaviare y Putumayo, en el año 2000 se observa una población similar urbana y rural, siendo al 2015 predominante la población urbana en Guaviare, en tanto que en Putumayo vuelve a ser mayoritaria la población rural. En el sur del Meta, la población rural es mayoritaria en el período analizado.

Los departamentos de estudio son territorios culturalmente diversos. Además de la población mestiza, que proviene de muchas regiones del país, se encuentran los siguientes grupos étnicos: en Guaviare el 27% de la población es afro-descendiente y el 4% es indígena; en Putumayo el 27% es Afro y el 19% es indígena; en Caquetá y Meta presentan la misma participación de población afro-descendiente que alcanza apenas el 3% y de la indígena con el 1%. Especial mención requieren los pueblos Jiw, Nükak - Makú y Sikuani en el Guaviare y sur del Meta, que actualmente se encuentran en condiciones de vida precarias y enfrentan serios problemas por desalojo de sus resguardos, que sumados a su baja población, los ponen en serio riesgo de desaparición física y cultural. De igual forma se ordena diseñar los planes de salvaguarda para la gran mayoría de grupos étnicos amazónicos, por encontrarse en riesgo cultural.

Un aspecto que ha incidido en la evolución de la población en estos departamentos es el del conflicto armado, siendo una de sus consecuencias el desplazamiento forzado. Las cifras presentadas sobre la población, son proyecciones que no incluyen esta variable.

La estructura de la población por grupos de edad muestra una pirámide por departamento que puede ser observada en la Figura 6. Como se observa, los departamentos presentan una distribución entre los grupos etáreos y por sexo que denotan un desequilibrio, en particular por el mayor peso de los menores de 25 años y la disminución gradual de la población mayor a 25 años. Llama la atención en particular en caso del Guaviare, que presenta un brusco angostamiento en el rango de 25 – 29 años, y una base muy amplia, que denota que casi la mitad de la población está por debajo de la línea de los 20 años.

Caquetá

Putumayo

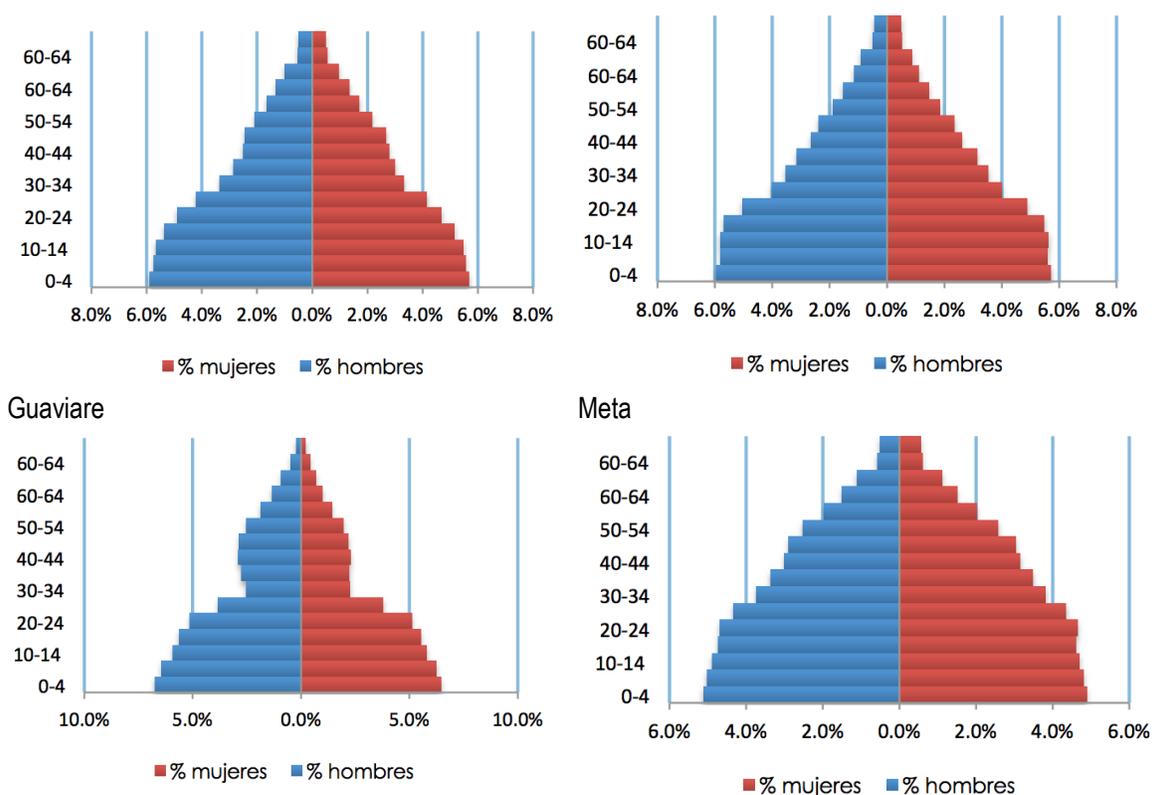


Figura 6. Pirámide poblacional en los departamentos de estudio. 2014 Fuente: DNP. 2014. Fichas de caracterización departamentales.

Lo anterior, se traduce en el número de personas dependientes, medido en la tasa de dependencia⁶ (Tabla 17), que para el caso del Guaviare arroja el mayor valor, donde por cada 100 personas en edad de trabajar hay 77 personas en edades inactivas, el Meta presenta el menor valor: por cada 100 personas hay 61 en edad inactiva.

Tabla 17. Tasa de dependencia económica de la población por departamento del área de estudio. 2014. Fuente: DNP. 2014. Fichas de caracterización departamentales.

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN INACTIVA (0-14 y 60 o mas)	POTENCIALMENTE ACTIVA (15 a 59)	TASA DE DEPENDENCIA
GUAVIARE	47.790	61.700	77%
PUTUMAYO	141.130	199.904	71%
CAQUETÁ	196.340	275.201	71%

⁶ Es un indicador de dependencia económica potencial que mide la población en edades "teóricamente" inactivas en relación a la población en edades "teóricamente" activas. Se interpreta como el número de personas dependientes por cada cien personas activas.

META	358.009	585.063	61%
------	---------	---------	-----

Si a la anterior situación se le agrega la condición de pobreza, el resultado no es muy halagador (Tabla 18): la población rural con mayor incidencia de pobreza multidimensional es la de Caquetá y Guaviare, que se encuentran por encima del 90%, en tanto el Meta presenta la mejor condición, con el 77%, por debajo del promedio nacional que está en 80,7%. La población urbana presenta mejores condiciones, sin embargo en los departamentos analizados, la pobreza multidimensional de su población está por encima del promedio nacional (39,1%): Guaviare con 79,8%, Putumayo con 70,2%, Caquetá con 68,5% y Meta con 58%.

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM⁷), se construye teniendo en cuenta las dimensiones de condiciones educativas del hogar, condiciones de la niñez y la juventud, trabajo, salud, y acceso a los servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda, cada una conformada por varias variables que se constituyen en privaciones para cada hogar. Así, se considera multidimensionalmente pobre un hogar que tenga privaciones en al menos el 33% de las variables.

Tabla 18. Incidencia de Pobreza Multidimensional Urbana y Rural, municipios área de estudio. 2012. Fuente: DANE, 2012.

DEPARTAMENTO/MUNICIPIO	INCIDENCIA URBANA	INCIDENCIA RURAL
Caquetá	68,5%	90,3%
Guaviare	79,8%	90,5%
Meta	58,1%	77,0%
Putumayo	70,2%	86,1%
Promedio general	64,8%	83,3%

1.3.2 Desplazamiento y confinamiento forzado

El desplazamiento forzado ha sido de los factores críticos para la población de la Amazonia, por su impacto a nivel humanitario, que conlleva a una situación de no garantía de los derechos fundamentales y de los derechos humanos. Este fenómeno tiene un impacto en la dinámica poblacional, pues ha incidido de manera crítica en algunos departamentos en la migración, a la que se han asociado fenómenos como el despojo de tierras y su posterior acaparamiento.

El confinamiento forzado fue una estrategia utilizada por la guerrilla de las FARC – EP de control territorial, que consistía en impedir, mediante el uso de la coerción y la fuerza, que la población saliera de sus sitios de residencia rural. Sobre este fenómeno no hay estadísticas que permitan medir su evolución temporal, ni su impacto en la dinámica poblacional.

La dinámica temporal del desplazamiento forzado se describe a nivel general según departamento, excluyendo a Nariño y Cauca, dado que los datos departamentales no aportan de manera significativa a la situación amazónica. En primer lugar cabe mencionar que hay departamentos eminentemente expulsores de población y otros cuya situación es contraria, sin que ello signifique que no presenten expulsión de población. Los departamentos en los que predomina la expulsión de población son Putumayo, Caquetá, Guaviare y Meta. Para

⁷ El IPM varía entre 0 y 1, en porcentaje entre 0 y 100%. Mayor valor, indica mayor incidencia de pobreza, acercándose a la totalidad de los habitantes.



El ambiente
es de todos

Minambiente



el análisis se toman los datos del Registro Único de Víctimas, el cual arroja información anual, a partir de 1985, e incluye el número total de población desplazada antes de este año (<https://cifras.unidadvictimas.gov.co>). En el presente caso, se suma la totalidad de población registrada hasta 1999 y a partir de allí se presentan las cifras anuales. El período de mayor desplazamiento de población se presenta entre 2002 y 2008, en la mayoría de los departamentos analizados.

En el primer caso, la evolución temporal del desplazamiento puede ser observada en la Figura 7. Como se observa, el año que arroja el mayor número de víctimas por desplazamiento forzado es el 2002, con 31.191 personas expulsadas del departamento, siendo receptor de 15.773. En 2003 esta cifra se reduce casi a la mitad, seguida de un ligero descenso en 2004, para luego volver a incrementarse a partir del 2005. A partir de 2009 vuelve a descender, comportamiento que se mantiene hasta 2015, a partir del cual desciende hasta 628 personas expulsadas y 513 recibidas



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana

Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co



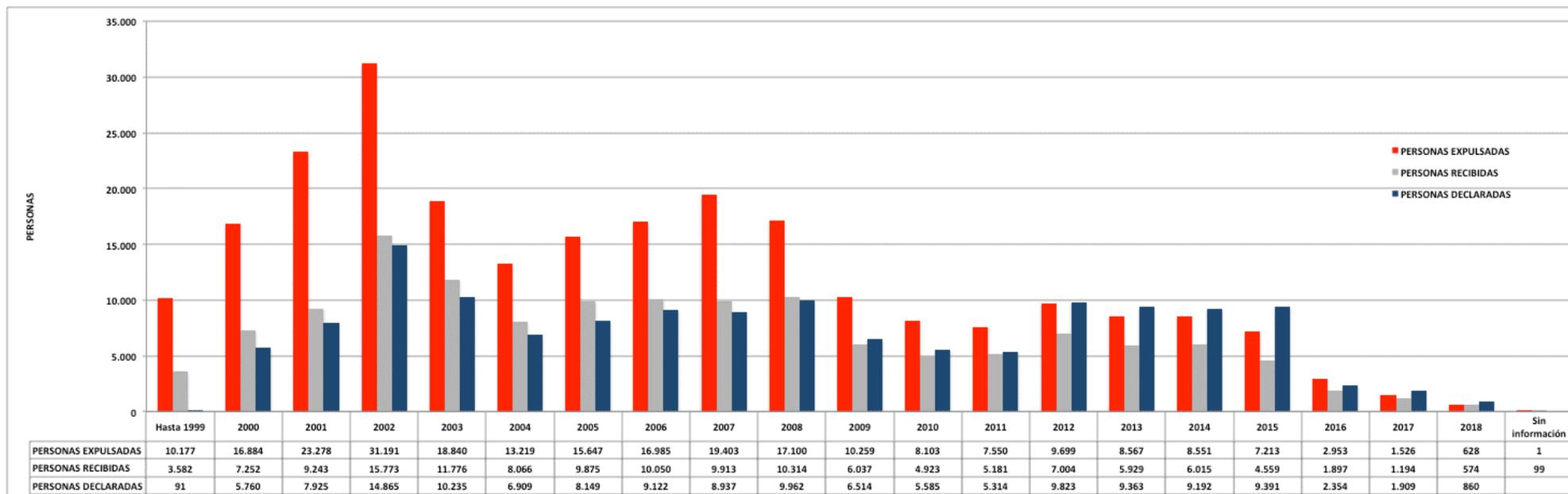


Figura 7. Desplazamiento forzado en Putumayo. 1999-2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co



Lo significativo del fenómeno es que fueron expulsadas del departamento un total de 247.774 personas en el período considerado, llegaron al departamento un total de 139.256 personas que fueron expulsadas de otros departamentos por la misma causa, y se registraron (en la Unidad de Víctimas) un total 142.260 personas (con posible repetición).

Cabe aclarar, para todos los casos analizados, que el reporte “muestra el número de personas por año, lugar de expulsión, recepción y declaración. La suma no refleja el número total de desplazados, teniendo en cuenta que una persona pudo ser desplazada en varios años” (Ibidem)

En la Figura 8, se encuentra la dimensión del desplazamiento en la población departamental, medida a través de dos índices: presión e intensidad, desarrollados por la Unidad de Víctimas, cuyo significado es el siguiente: **“Índice de Intensidad:** La intensidad del desplazamiento forzado muestra el número de individuos expulsados por un municipio/departamento sobre la población del municipio /departamento expulsor por cada mil habitantes en cada vigencia, teniendo en cuenta las proyecciones de población del DANE de acuerdo con el censo de 2005. Esta tasa permite una mejor descripción del impacto del desplazamiento sobre las entidades territoriales que expulsan población desplazada, con el fin de poder llevar a cabo la implementación de medidas de prevención que mitiguen dicho impacto en el territorio. La medición del índice se realiza con base en la información del municipio/departamento de expulsión o de ocurrencia del hecho declarado por la persona para su inclusión en el Registro Único de Víctimas (RUV), para cada vigencia. Esto implica que una persona pudo reportar varias declaraciones a lo largo de los años si sufrió varios desplazamientos”. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)

“Índice de Presión: La presión del desplazamiento forzado muestra el número de individuos que llegan a un municipio/departamento sobre la población del municipio /departamento receptor por cada mil habitantes en cada vigencia, teniendo en cuenta las proyecciones de población del DANE de acuerdo con el censo de 2005. Esta tasa genera otra perspectiva en la descripción del impacto del desplazamiento sobre las entidades territoriales que alojan población desplazada, pues da una idea de la presión que ejercen los hogares desplazados (que tienen una dotación de activos muy baja) en la oferta limitada de salud, educación y saneamiento básico de determinado territorio, además de la presión al mercado laboral, lo cual permite llevar a cabo la implementación de medidas de atención y asistencia que mitiguen dicho impacto en el territorio. La medición del índice se realiza con base en la información del municipio/departamento de recepción declarado por la persona para su inclusión en el Registro Único de Víctimas (RUV), en la unidad de tiempo definida. Esto implica que una persona pudo reportar varias declaraciones a lo largo de los años si sufrió varios desplazamientos” (Ibidem).

La intensidad en el Putumayo ha sido mayor que la presión que ejerce el fenómeno sobre la entidad territorial, sin embargo, la ocurrencia de ambos factores incide en la dinámica poblacional y en las posibilidades de respuesta inmediata y a largo plazo según la capacidad institucional.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

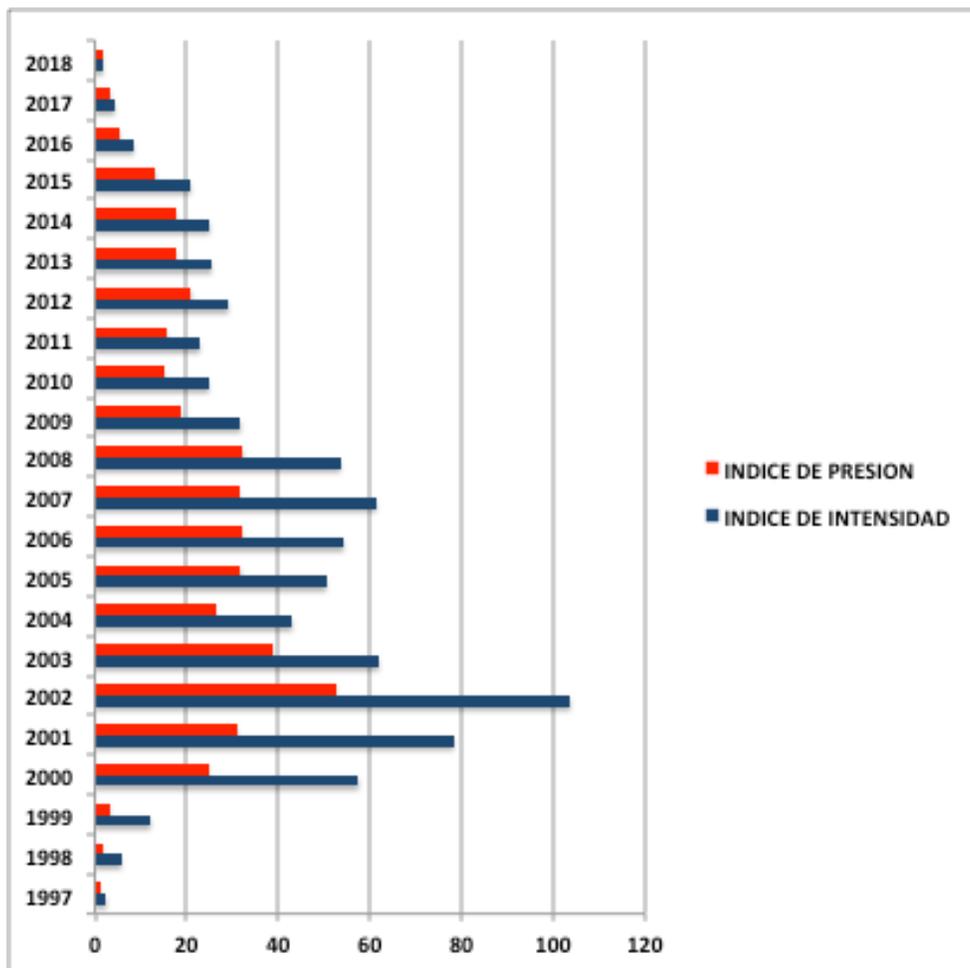


Figura 8. Impacto del desplazamiento sobre el Departamento de Putumayo: intensidad y presión. 1997 -2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)

En el caso del departamento de Caquetá, la situación es similar, sin embargo el número de víctimas es mayor, como se observa en la Figura 9, donde se aprecia que el período 2002-2008 fue crítico en cuanto a expulsión de población.

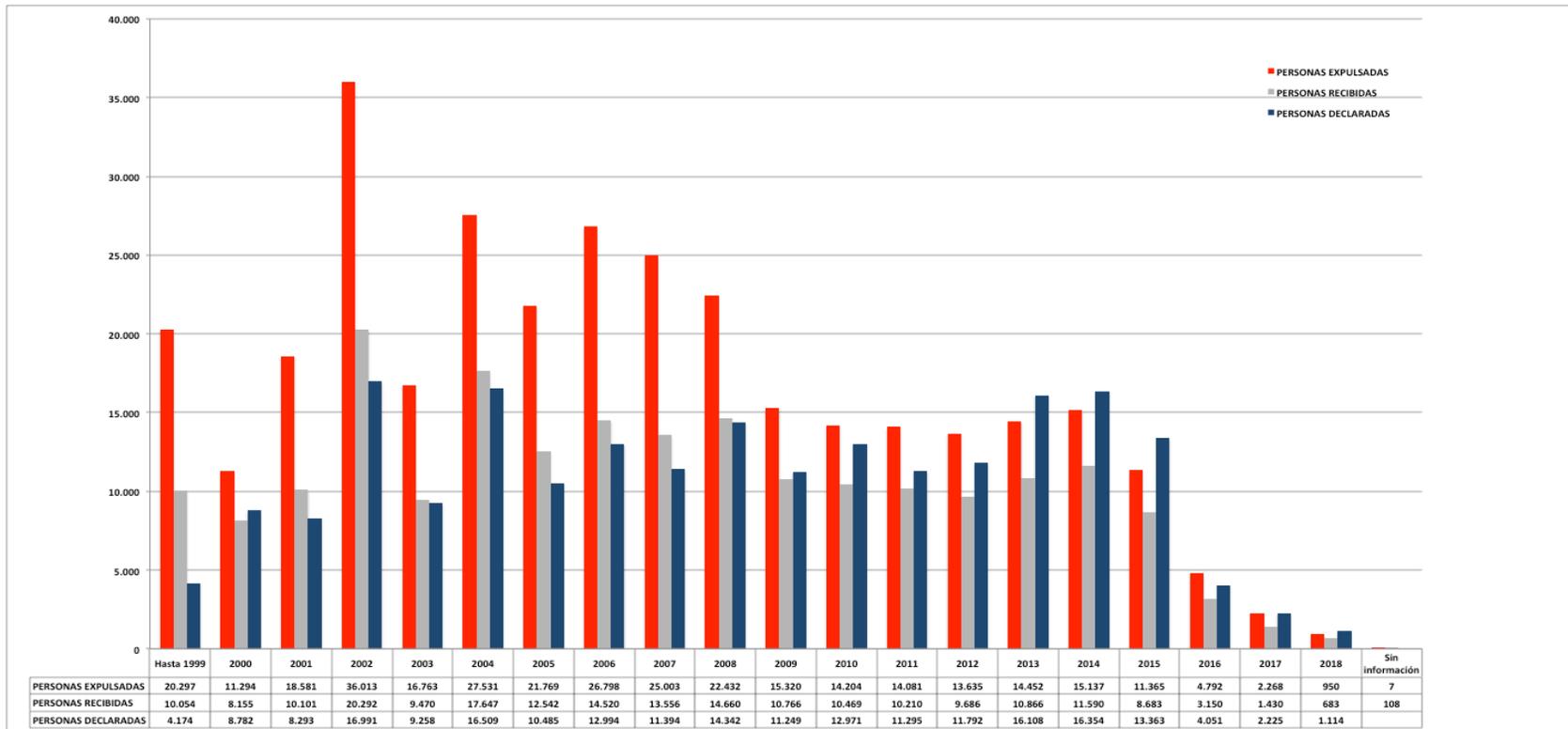


Figura 9. Desplazamiento forzado en Caquetá. 1999-2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax: (8) 5928171 Leticia - Amazonas
 Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co



En el año 2002 fueron expulsadas 36.013 personas y recibidas 20.292 personas. El total de personas expulsadas en el período considerado es de 332.692, mientras que se recibieron 208.638, las registradas es de un total de 213.744.

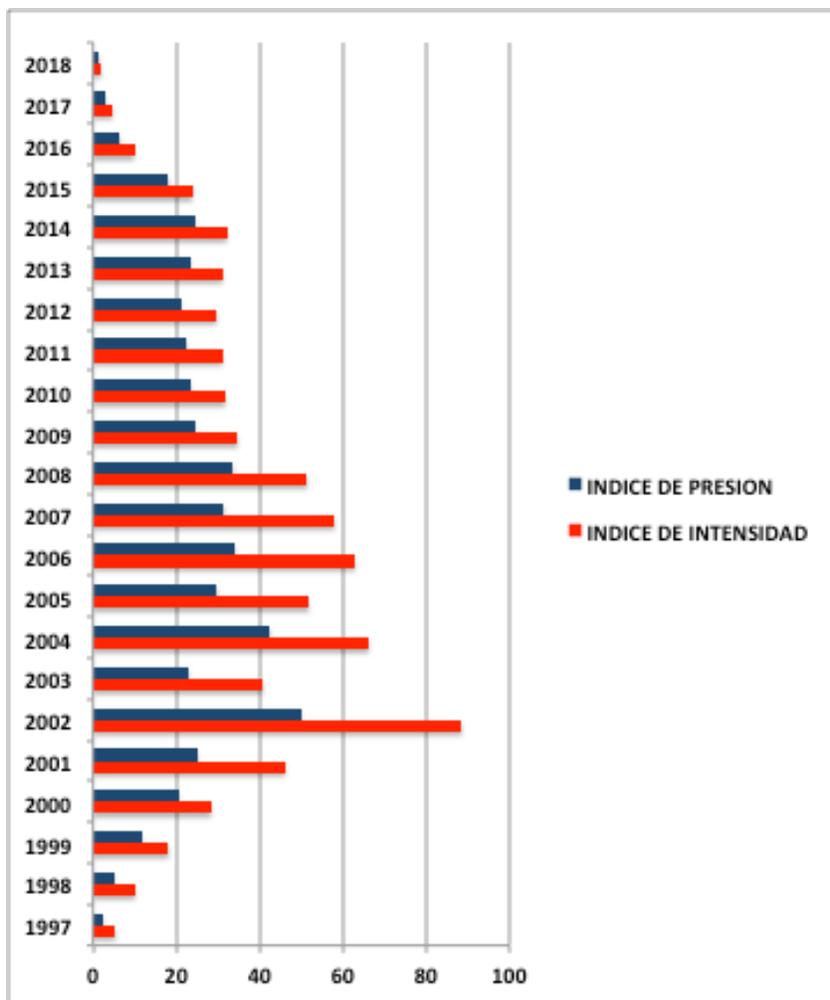


Figura 10. Impacto del desplazamiento sobre el Departamento de Caquetá: intensidad y presión. 1997 -2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)

El impacto en la entidad territorial ha sido crítico (Figura 10), en tanto el índice de intensidad es el que denota una situación que ameritaba atención urgente, sin que esta llegase a tiempo y de manera integral para controlar



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co



El ambiente
es de todos

Minambiente



el fenómeno, generando una crisis humanitaria de grandes dimensiones. El índice de presión, si bien no hay que perderlo de vista para garantizar un abordaje integral del problema, no es tan alto como el de intensidad. Después de una ligera estabilidad entre 2009 y 2015, ambos índices descienden de manera considerable hasta el presente año.

Tanto en el caso del Putumayo como el de Caquetá y el de Guaviare, que se verá más adelante, presentan un creciente descenso de este fenómeno, a partir del 2015, año en el que las FARC-EP anuncian el cese unilateral del fuego y de todo tipo de hostilidades a partir del 20 de julio de ese año, mientras se concretaba el cese bilateral, decretado a partir del 29 de agosto de 2016, ambos en el marco de las negociaciones con esta guerrilla y la firma del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto. Como lo demuestran las cifras, en particular las de desplazamiento forzado, el haber concretado el proceso de paz con las FARC-EP contribuyó a que se disminuyeran los índices asociados al conflicto armado.

En el caso del Guaviare (Figura 11), hasta 1999 se encuentra que hay un número considerable de personas expulsadas del departamento (7.818 personas), que desciende para luego incrementarse en casi al doble de personas desplazadas en los años 2002 y 2003 (8.171 y 8.544 personas, en su orden), situación que si bien tiene un ligero descenso, se mantiene hasta 2008, año en el cual se incrementa nuevamente la expulsión de personas (7.766). A partir del 2009 se presenta un descenso sostenido, llegando a su punto más bajo en 2018. En total, en este departamento fueron expulsadas 86.850 personas, recibidas 40.207 personas y registradas 41.814 personas. Tal como se ha precisado, las cifras totales pueden contabilizar las mismas personas, en aquellos casos en que fueron desplazadas en más de una ocasión. En un departamento que tiene una población cercana a los 120 mil habitantes, el hecho que se hayan expulsado un número equivalente al 72%, denota la dimensión de este fenómeno, más aún en un departamento con baja capacidad institucional y baja gobernabilidad.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

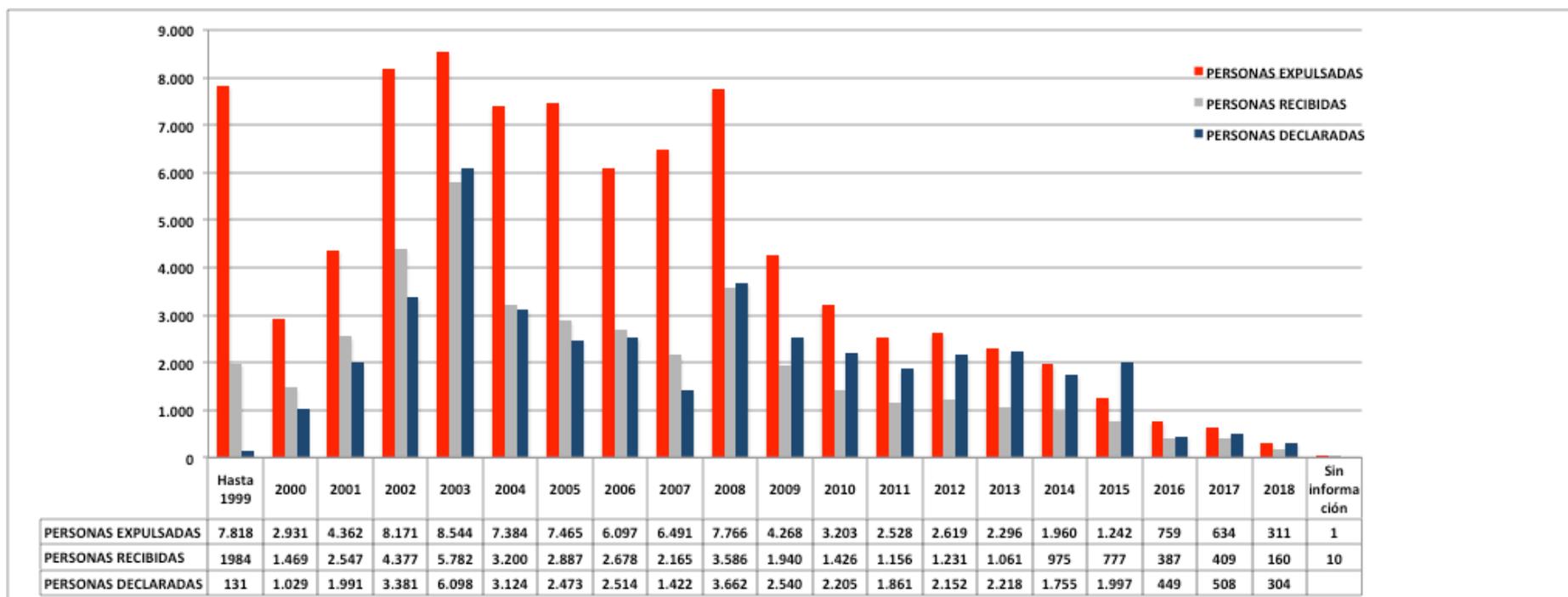


Figura 11. Desplazamiento forzado en Guaviare. 1999-2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax: (8) 5928171 Leticia - Amazonas
 Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

Lo anterior se refleja en los índices de intensidad y presión que para este caso presentan el resultado que presenta en la Figura 12, donde el índice de intensidad es significativo.

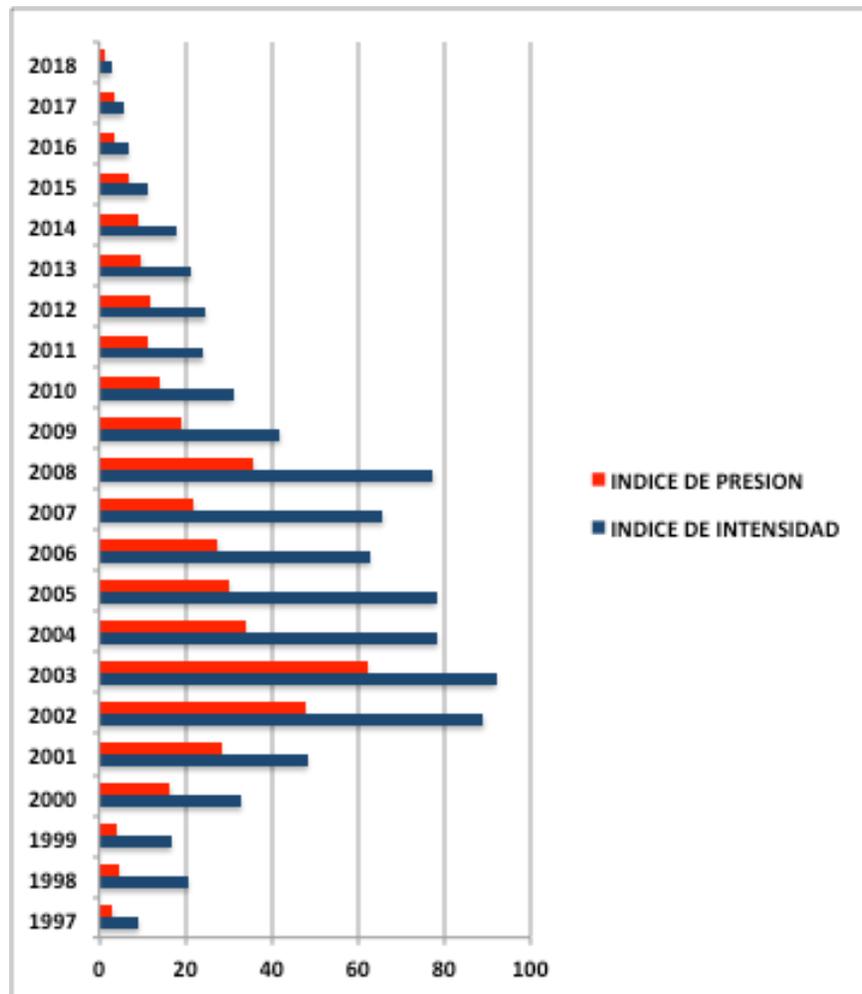


Figura 12. Impacto del desplazamiento sobre el Departamento de Caquetá: intensidad y presión. 1997 -2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)

Lograr estabilidad de la población y sentido de pertenencia por el territorio en este contexto es una tarea compleja, que se traduce en estos departamentos en un el fenómeno de transacción irregular de tierras y en su



El ambiente
es de todos

Minambiente



concentración. Más aún cuando la formalidad de la tenencia de la tierra es muy baja, aunado al fenómeno de ampliación de la frontera agrícola y de colonización en áreas de especial importancia ecosistémica.

En el caso del departamento de Meta, por su parte, presenta una situación diferente a los anteriores, posiblemente debido a que se considera la totalidad del departamento y no solamente el sur del Meta. Este departamento fue un municipio expulsor hasta el año 2007; a partir de 2009 pasa a ser un departamento receptor, principalmente hacia los municipios del centro y norte departamental, si bien las cifras son muy cercanas a las de expulsión de población. Es así como hasta el año 1999 había expulsado 32.733 personas y recibido 25.200 (Ver Figura 13).

En el período analizado (1985 a 2018) en total se expulsaron 232.419 personas y se recibieron 230.894, en tanto fueron registradas 228.540. Los años de mayor expulsión de población fueron 2002, 2005 y 2006, con 21.111, 23.982 y 24.728 personas, en su orden.

El registro de víctimas de desplazamiento en este departamento se presenta en mayor medida a partir del año 2009, la cifra de personas registradas siempre es superior en los años siguientes, a los de personas expulsadas y recibidas, presentándose su mayor valor en el año 2014, con 16.615 personas.

Como en los casos anteriores, la tendencia tanto de expulsión como de recepción de personas es decreciente, llegando a cifras muy bajas en lo que va corrido del año 2018. Al finalizar el año 2017 se reportaron 1.434 personas expulsadas, 1.517 personas recibidas y 2.145 registradas.

La intensidad y la presión sobre la entidad territorial causada por este fenómeno se puede apreciar en la Figura 14. El índice de presión fue mayor al de presión en los años 2000 y 2001, para luego revertirse la situación siendo mayor el índice de intensidad en los años siguientes, hasta que nuevamente, en 2008 cambia la situación, siendo de allí en adelante mayor el índice de presión, dado su carácter de departamento receptor de población.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

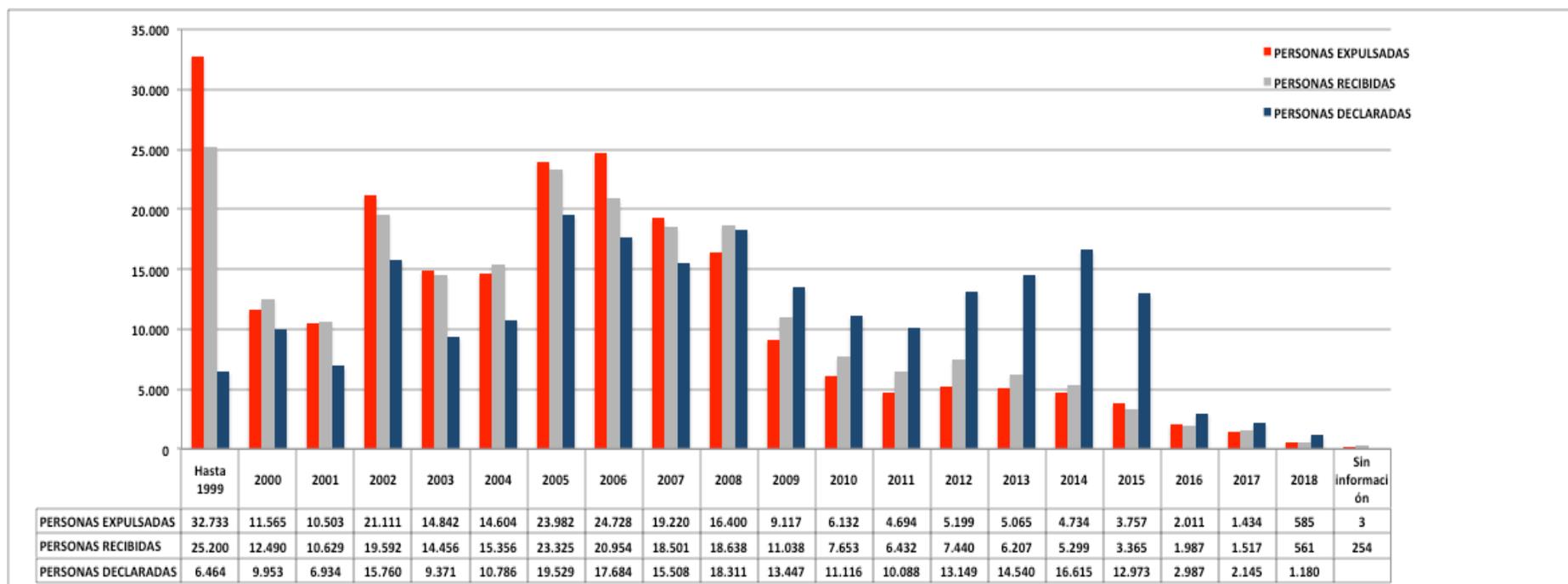


Figura 13. Desplazamiento forzado en Meta. 1999-2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax: (8) 5928171 Leticia - Amazonas
 Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

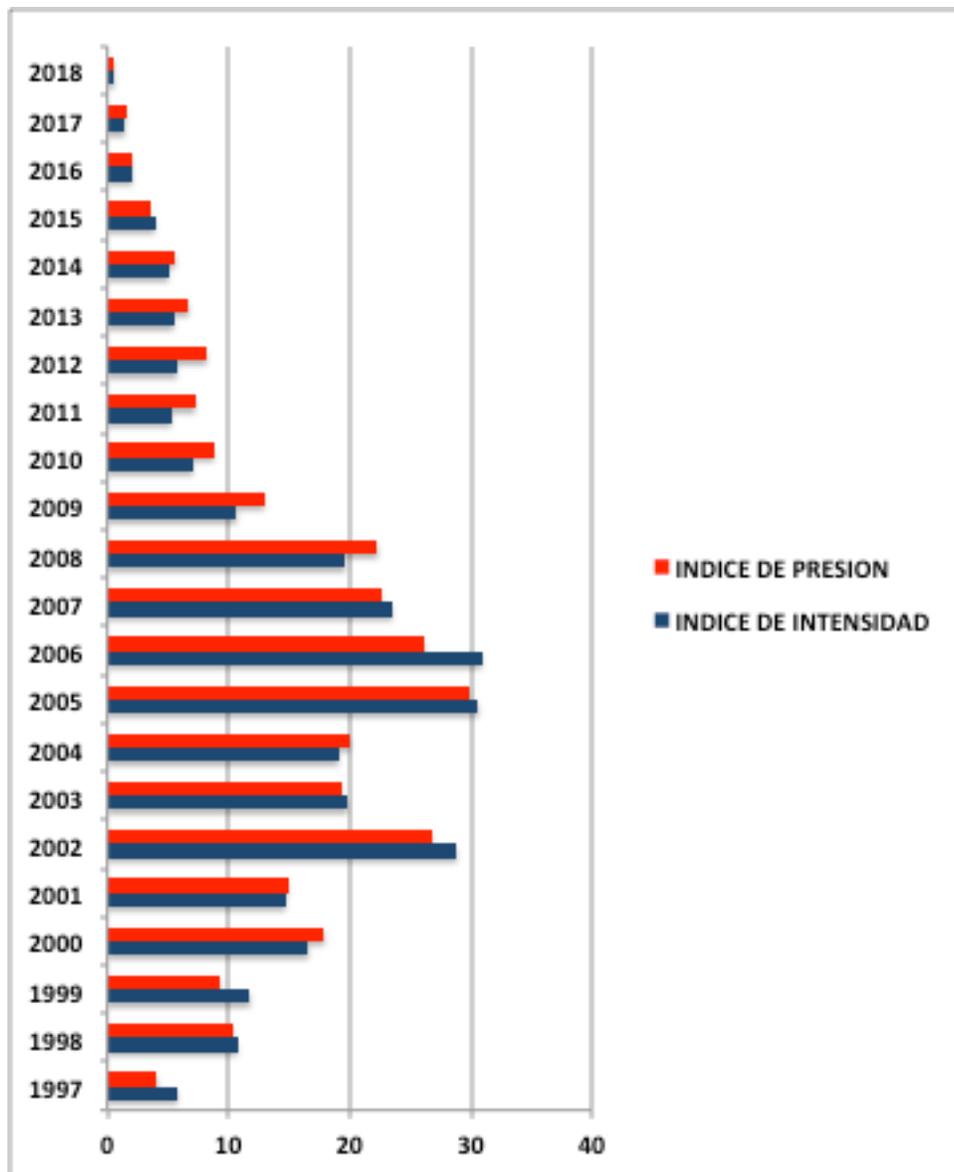
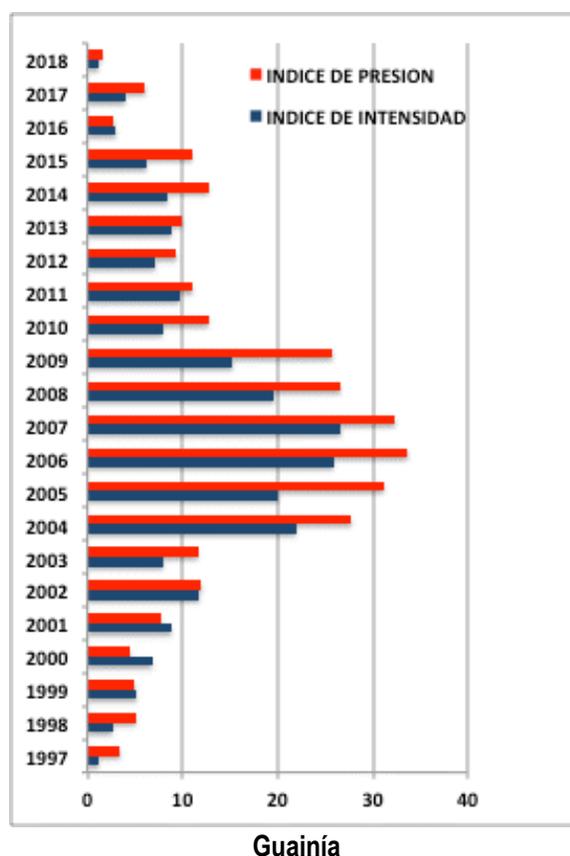
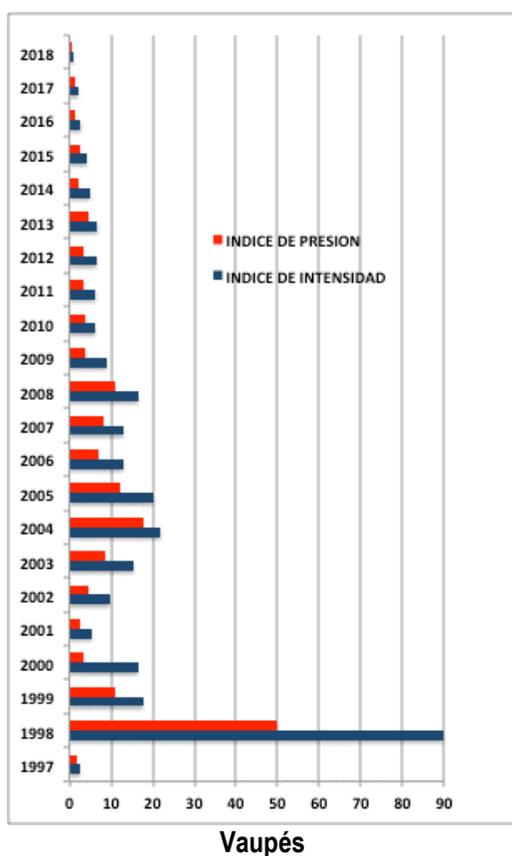


Figura 14. Impacto del desplazamiento sobre el Departamento de Meta: intensidad y presión. 1997 -2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)



Como en los departamentos de Putumayo, Caquetá y Guaviare, vistos hasta el momento, la tendencia tanto de intensidad como de presión ha sido decreciente hasta septiembre 1 de 2018, fecha corte de los datos en el Registro de Información de la Unidad Nacional de Víctimas.

Los departamentos de Amazonas, Vaupés, Guainía y Vichada en materia de desplazamiento forzado presentan una situación algo distinta a la de los cuatro analizados con anterioridad, aunque cada uno de estos tiene un comportamiento distinto. Observando solamente los índices de intensidad y de presión (Figura 15) se encuentra como Vaupés y Vichada tienen un índice de intensidad mayor a de Amazonas y Guainía. En Vaupés se presenta una mayor intensidad en el año 1998, para decrecer paulatinamente y volver a incrementarse en los años 2002 a 2008.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax: (8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

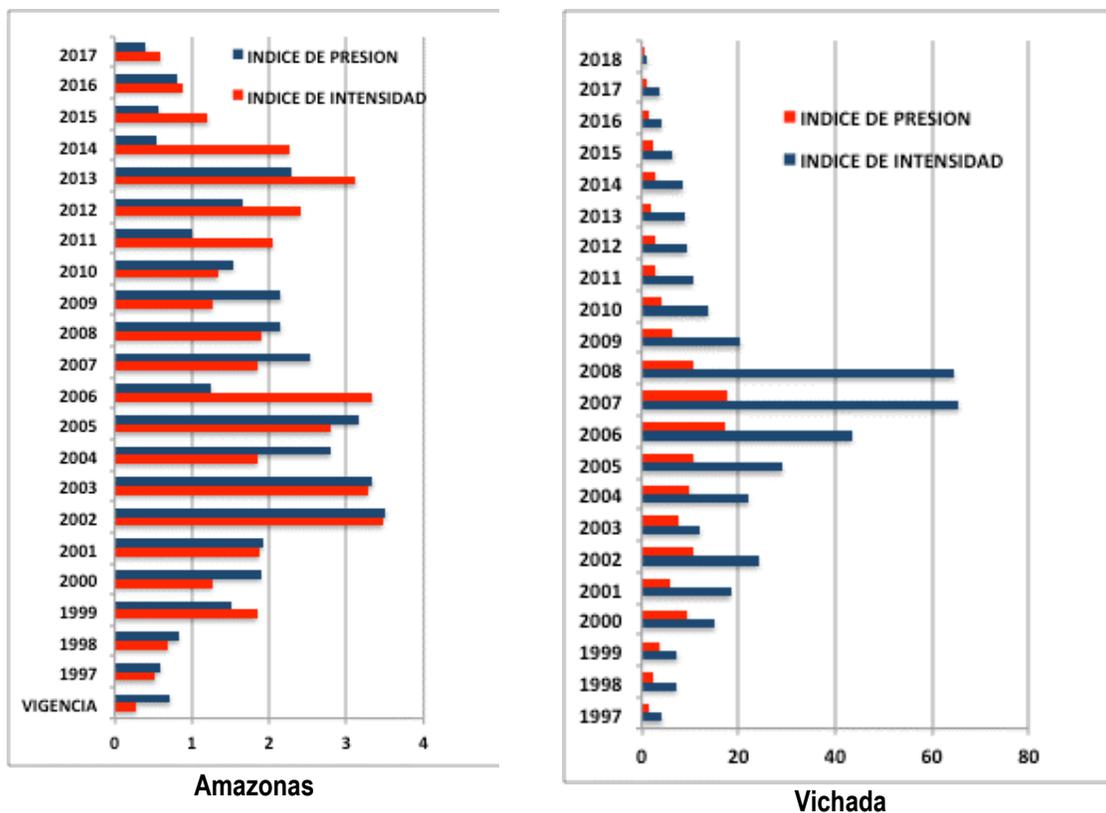


Figura 15. Impacto del desplazamiento sobre los Departamentos de Vaupés, Guainía, Amazonas y Vichada: intensidad y presión. 1997 -2018. (Unidad Nacional de Víctimas, 2018)

En Guanía, prevalece el índice de presión, presentando los mayores valores entre los años 2004 a 2009, en tanto que el índice de intensidad fue mayor entre 1999 y 2001, siendo sus valores muy bajos respecto de los años siguientes. Si bien en el 2010 disminuyen ambos índices, prevaleciendo el de presión, hacia 2014 y 2015 presentan un ligero repunte, para luego volver a decrecer.

Amazonas, por su parte, presenta un comportamiento distinto e irregular, dado que tanto el índice de presión como de intensidad varían considerablemente de un año a otro. El índice de intensidad tiene su mayor valor en 2002 y 2006 y si bien disminuye, vuelve a incrementarse en los años 2012 a 2014, siendo realmente atípico este comportamiento, respecto de los demás departamentos amazónicos.

Cabe mencionar que en estos departamentos hay un predominio de población indígena, por tanto, el impacto del desplazamiento forzado adquiere otras dimensiones teniendo en cuenta que la mayoría de grupos étnicos han sido declarados en riesgo de desaparición física y cultural, razón por la cual se han tomado medidas



preventivas, como es la obligación de diseñar los planes de salvaguarda, mediante Auto 004 de 2009, de la Corte Constitucional, encaminado a la protección de derechos fundamentales de personas e indígenas desplazados por el conflicto armado, por el riesgo de exterminio de pueblos indígenas por desplazamiento o muerte natural o violenta de sus integrantes. El Auto ordena “al Director de Acción Social y al Ministro del Interior y de Justicia, - con la participación de la Directora del ICBF, la Ministra de Educación, el Ministro de la Protección Social, el Ministro de Defensa y el Director del Programa de Acción Integral contra las Minas Antipersonal - que, en el término máximo de seis (6) meses a partir de la notificación del presente auto, formulen e inicien la implementación de planes de salvaguarda étnica ante el conflicto armado y el desplazamiento forzado para cada uno de los pueblos identificados en la presente providencia. En el cumplimiento de esta orden deberán tener participación efectiva las autoridades legítimas de los pueblos indígenas enunciado de conformidad con lo señalado tanto en la parte motiva como en el anexo de la presente providencia. Estos planes son:

- 1) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Wiwa.
- 2) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Kankuamo.
- 3) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Arhuaco.
- 4) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Kogui.
- 5) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Wayúu.
- 6) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Embera-Katio.
- 7) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Embera-Dobidá
- 8) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Embera-Chamí
- 9) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Wounaan
- 10) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Awá
- 11) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Nasa
- 12) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Pijao
- 13) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Koreguaje
- 14) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Kofán
- 15) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Siona
- 16) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Betoy
- 17) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Sikuni
- 18) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Nukak-Makú
- 19) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo del pueblo Guayabero
- 20) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo U'wa
- 21) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Chimila
- 22) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Yukpa
- 23) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Kuna
- 24) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Eperara-Siapidaara.
- 25) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Guambiano
- 26) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Zenú
- 27) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Yanacoa
- 28) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Kokonuko
- 29) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Totoró



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co



- 30) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Huitoto
- 31) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Inga
- 32) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Kamentzá
- 33) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Kichwa
- 34) El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Kuiva". (ACNUR, 2010).

1.3.3 Grandes brechas socioeconómicas

Respecto al cierre de brechas sociales, el DNP elaboró el análisis de brechas sociales y económicas por departamento y municipio al año 2015. Las variables consideradas fueron: Cobertura en Educación, Prueba Saber, Analfabetismo, Mortalidad Infantil, Vacunación y Acueducto; Déficit de Vivienda (cuantitativo y cualitativo), Ingreso Tributario/ Ingreso Total e Ingreso Tributario Per Cápita. Para cada uno analizó la cobertura actual, estableció la brecha existente respecto de la población de cada entidad territorial, la meta que debe cumplir la respectiva entidad territorial al 2018 para cerrar la brecha existente y el esfuerzo que debe hacer para su cumplimiento. Con base en las variables analizadas estableció la concurrencia y la severidad, con el fin de establecer el nivel de esfuerzo integral que deben resolver las entidades territoriales, a partir de la estimación de cuartiles que indican el nivel de esfuerzo que el municipio debe hacer para cerrar la brecha, siendo el esfuerzo bajo menor a 0,25, el medio bajo entre 0,25 y 0,5, medio alto entre 0,5 y 0,75 y alto mayor a 0,75. (DNP, 2015)

La concurrencia es la calificación con base en las 10 variables analizadas, donde se calcula el porcentaje de variables en las que se debe fijar meta, siendo 1 el municipio de mayor esfuerzo y 0 el menor; la severidad, es la calificación con base en las 10 variables analizadas, donde se calcula el porcentaje de variables en las que se debe hacer esfuerzo medio alto y alto, siendo 1 el municipio de mayor esfuerzo y 0 el menor. El esfuerzo integral es el promedio simple entre concurrencia y severidad.

El resultado según el grupo de esfuerzo integral es el que se presenta en la Tabla 19, como se observa todos los municipios tienen un nivel de esfuerzo entre medio alto y alto, lo que denota que existen grandes brechas a nivel social, en las cuales se deben centrar las entidades territoriales para avanzar en el cierre de las mismas, en los aspectos que comprende el análisis.

Tabla 19. Base brechas a nivel departamental. 2014. Fuente: DNP. Base brechas municipal Fase I.

DEPARTAMENTO	CONCURRENCIA	SEVERIDAD	ESFUERZO INTEGRAL	NIVEL DE ESFUERZO
CAQUETA	0,82	0,46	0,64	Medio alto
CAUCA	0,84	0,51	0,68	Medio alto
GUAVIARE	0,85	0,68	0,76	Alto
META	0,87	0,56	0,71	Medio alto
NARIÑO	0,55	0,28	0,42	Medio bajo
PUTUMAYO	0,66	0,38	0,52	Medio alto
VICHADA	1,00	0,90	0,95	Alto
Total general	0,78	0,47	0,62	Medio alto



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co



2 IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN DEL PAISAJE, SEGÚN ESTRATO FISIAGRÁFICO Y PATRÓN DE FRAGMENTACIÓN

Las actividades que generan fragmentación se realiza mediante una aproximación a la situación de las diferentes unidades fisiográficas de la Amazonia, y el tipo y patrón de fragmentación, con las principales características de las unidades de producción agropecuaria y las unidades de producción no agropecuaria del Censo Nacional Agropecuario (DANE, 2014), que se encuentran en cada entidad territorial local (municipio y corregimiento departamental) y con los sistemas de producción identificados y caracterizados por el Instituto Sinchi en los departamentos de Guaviare, Caquetá y Putumayo, para la denominada Amazonia occidental. Para la Amazonia oriental se toman las principales características del sistema tradicional indígena y las transformaciones que suceden en su territorio. Además de lo anterior, se tienen como referencia el análisis del anillo de poblamiento en la Amazonia colombiana y el análisis de presiones socioambientales en la Amazonia, ambos adelantados por el Instituto Sinchi.

3 PATRONES DE FRAGMENTACIÓN EN EL PAISAJE REGIONAL, SEGÚN ESTRATO FISIAGRÁFICO

El patrón de fragmentación es el modo en que se va transformando el paisaje, es la forma como el agente, mediante la actividad que desarrolla en el paisaje, apropia el territorio para su beneficio. Los patrones de fragmentación tienen un comportamiento espacial y temporal y obedecen al conjunto de factores que los determinan.

Según (Zhang, Liu, & Xiaojiang, 2017) hay cuatro procesos espaciales y temporales de fragmentación del paisaje: perforación, subdivisión, contracción (pérdida en tamaño y calidad) y desgaste (reducción, pérdida de resistencia) o proceso gradual de deterioro.

La perforación se presenta en las primeras fases de cambio del paisaje, mientras que la segunda y tercera se presentan en las fases intermedias del cambio del paisaje, y la cuarta ya se da en los parches aislados. Por su parte, (Arima, Wlaker, Sales, Souza JR, & Perz, 2008) identifican cinco patrones de fragmentación en la Amazonia brasilera: geométrico, corredor, espina de pescado, difuso, parches e islas. Puede decirse que están relacionados de la siguiente manera: el patrón geométrico se corresponde con el proceso gradual de deterioro de los ecosistemas naturales; el corredor se relaciona con la subdivisión, la espina de pescado con la contracción y el difuso con el desgaste, en tanto que los parches e islas con la perforación del ecosistema natural.

La fragmentación del paisaje amazónico ha sido clasificada en alta, media y baja, que en magnitud del fenómeno significa lo siguiente (ver Tabla 20): el 11,2% del paisaje está en alta (equivalente a 4.234.374 hectáreas), el 88,6% está en baja (correspondiente a 33.370.593 hectáreas) y el 0,2% está en media (es decir 61.996 hectáreas).



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

Tabla 20. Distribución del tipo de fragmentación y patrón de fragmentación por Departamento (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

DEPARTAMENT O/TIPO DE FRAGMENTACI ÓN	PATRÓN DE FRAGMENTACIÓN					
	DIFUSO	GEOMÉTRICO	GEOMÉTRICO/ PARCHE	ISLA	PARCHE	TOTAL
AMAZONAS	99.716	25.622	36.065	10.736.920		10.898.323
Alta		25.622	36.065			61.687
Baja	99.716			10.736.920		10.836.636
CAQUETÁ	908.958	1.592.581	178.564	6.097.120	91.602	8.868.824
Alta		1.592.280	178.564		61.392	1.832.235
Baja	908.958			6.097.120		7.006.078
Media		301			30.210	30.511
CAUCA	14.337	57.513	2.676	399.132	20.526	494.185
Alta		57.171	2.676		20.207	80.054
Baja	14.337			399.132		413.470
Media		343			319	661
GUAINÍA	264	49.453	16.611	2.802.277		2.868.606
Alta		49.453	16.611			66.064
Baja	264			2.802.277		2.802.541
GUAVIARE	412.202	474.406	60.944	2.363.495	7.096	3.318.142
Alta		474.406	60.944			535.349
Baja	412.202			2.363.495		2.775.697
Media					7.096	7.096
META	200.228	694.731	166.979	1.657.862	15.393	2.735.193
Alta		694.649	166.979		12.557	874.185
Baja	200.228			1.657.862		1.858.091
Media		82			2.836	2.918
NARIÑO	11.122	25.290	1.775	250.568	5.884	294.638
Alta		24.078	1.775		5.765	31.618
Baja	11.122			250.568		261.690
Media		1.212			118	1.330
PUTUMAYO	87.047	427.194	104.176	1.855.014	97.587	2.571.017
Alta		422.148	104.176		83.660	609.984
Baja	87.047			1.855.014		1.942.061
Media		5.045			13.926	18.972
VAUPÉS	603.711	58.383	10.679	2.899.965	127	3.572.865
Alta		58.383	10.679			69.062
Baja	603.711			2.899.965		3.503.676
Media					127	127

DEPARTAMENT O/TIPO DE FRAGMENTACI ÓN	PATRÓN DE FRAGMENTACIÓN					
	DIFUSO	GEOMÉTRICO	GEOMÉTRICO/ PARCHE	ISLA	PARCHE	TOTAL
VICHADA	93.726	62.414	11.722	1.876.928	381	2.045.171
Alta		62.414	11.722			74.136
Baja	93.726			1.876.928		1.970.654
Media					381	381
TOTAL	2.431.311	3.467.586	590.190	30.939.282	238.595	37.666.964

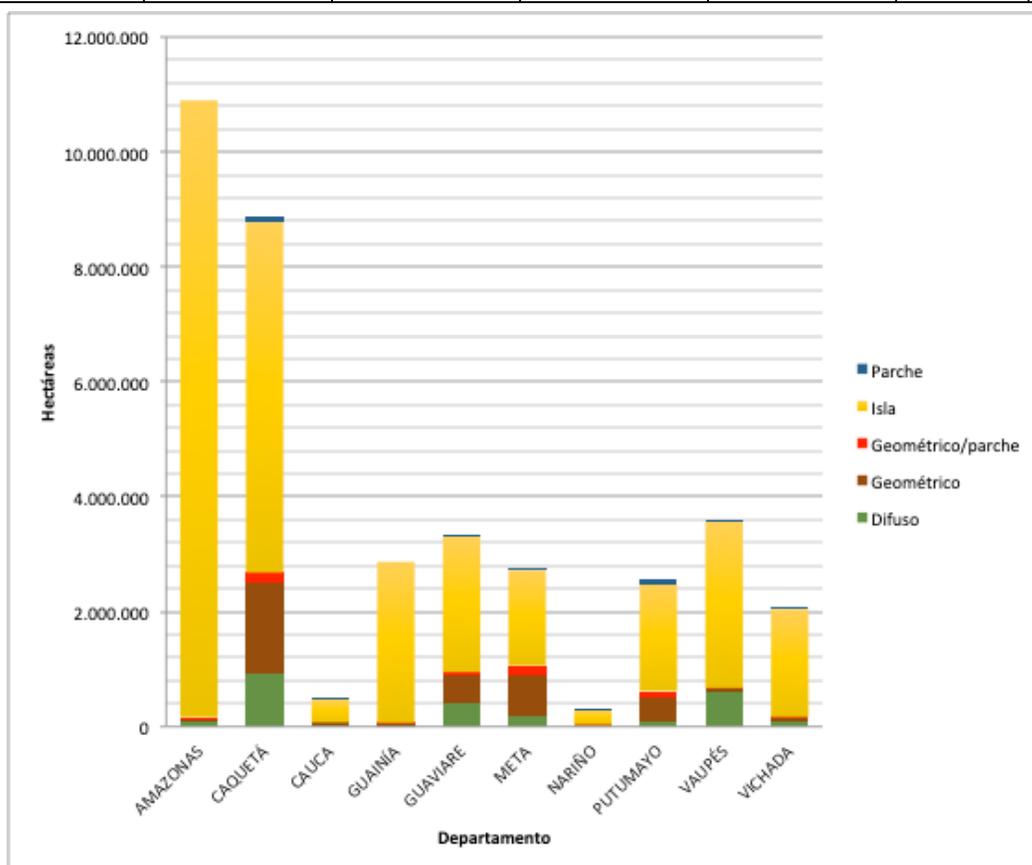


Figura 16. Patrones de fragmentación del paisaje amazónico por departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del proyecto)



Según los patrones de fragmentación identificados (difuso, geométrico, geométrico/parche, isla y parche), el 82,1% del paisaje amazónico tiene fragmentación tipo isla (Figura 16), seguido geométrico con el 9,2% y el difuso con el 6,5%, siendo la frgmentación tipo parche la que participa apenas con el 0,6%. La distribución espacial de las unidades del paisaje, según tipo y patrón de fragmentación puede ser observada en la Figura 17.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:
(8) 5928171 Leticia - Amazonas
Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá
www.sinchi.org.co

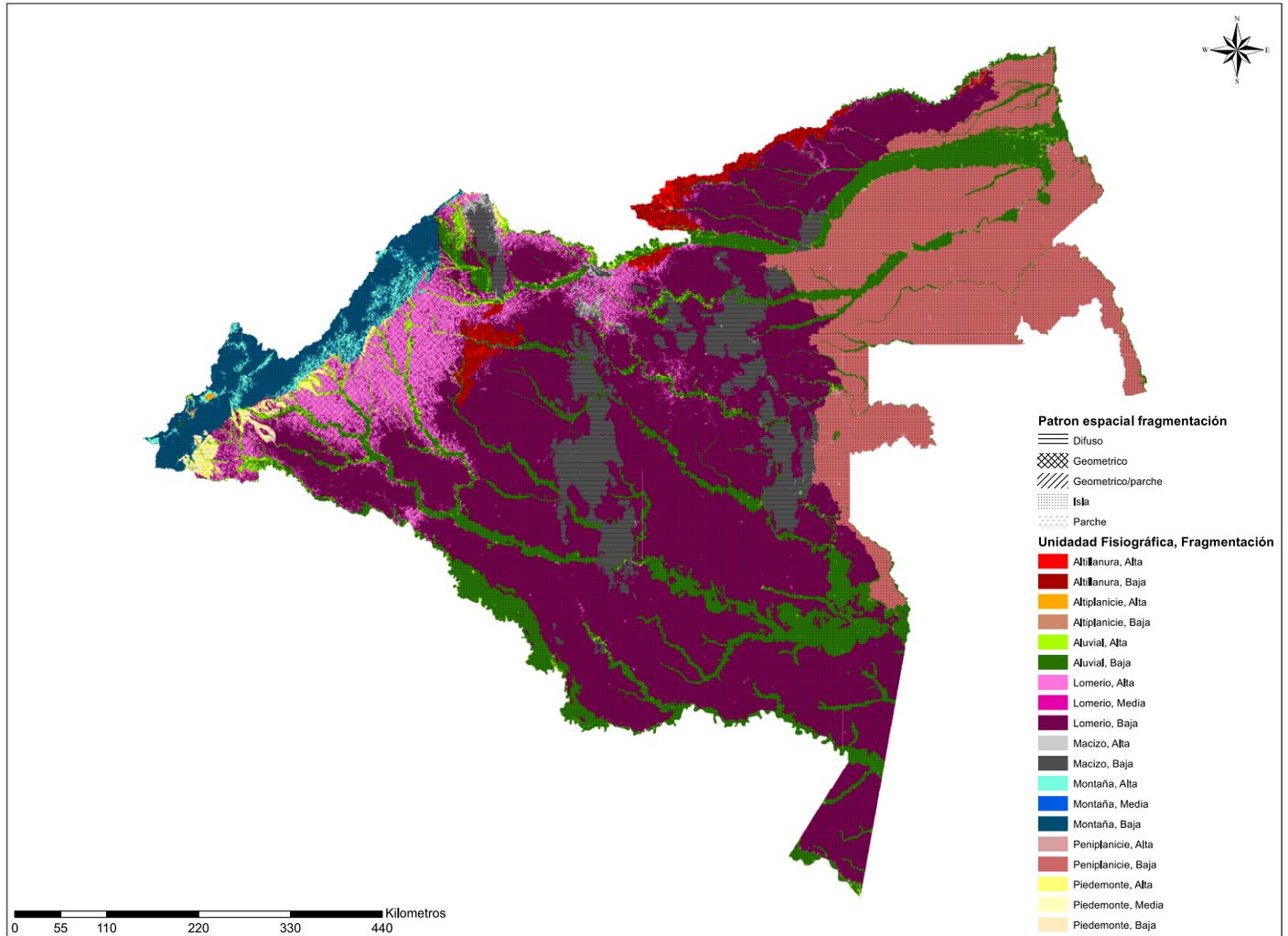


Figura 17. Unidades fisiográficas según patrón y tipo de fragmentación

Patrón espacial fragmentación	Unidad Fisiográfica, Fragmentación	
Difuso	Altillanura, Alta	Macizo, Alta
Geométrico	Altillanura, Baja	Macizo, Baja
Geométrico/parche	Altiplanicie, Alta	Montaña, Alta
Isla	Altiplanicie, Baja	Montaña, Media
Parche	Aluvial, Alta	Montaña, Baja
	Aluvial, Baja	Peniplanicie, Alta
	Lomerio, Alta	Peniplanicie, Baja
	Lomerio, Media	Piedemonte, Alta
	Lomerio, Baja	Piedemonte, Media
		Piedemonte, Baja

Los patrones de fragmentación guardan un estrecha relación con las formas de ocupación del territorio amazónico que careció de un proyecto económico de largo plazo, acorde a sus características y de una estrategia geopolítica definida por el Estado, así como de un proyecto claro y con directrices bien definidas para las entidades territoriales en materia de ordenamiento territorial, lo cual ha permitido y permite aún que los empresarios agrarios conduzcan los procesos de colonización de baldíos y se generara así una expropiación generalizada de los territorios campesinos y una apropiación privada del territorio. Además se han afectado de manera casi irreversible áreas protegidas y resguardos indígenas, estratégicos para garantizar la conectividad estructural y funcional del paisaje regional.

El territorio se ha intervenido de diferentes maneras, de acuerdo a la actividad que pretenden realizar los inversionistas privados o los colono – campesinos que continúan ampliando la frontera agrícola.

Por su parte, el Grupo de Dinámicas Socioambientales del Instituto Sinchi, ha trabajado durante los períodos de la delimitación de la frontera agropecuaria y del análisis de coberturas de la tierra (2002, 2007, 2012 y 2016), el análisis del anillo de poblamiento en la Amazonia colombiana, entendido como “...un espacio de poblamiento continuo y jerarquizado, que tiene una red de comunicaciones que integra el conjunto de los diferentes tipos de centros a la economía de mercado y que, a su vez, son soporte de nuevas oleadas de ocupación”. Y se precisa que “El anillo de poblamiento de la Amazonia colombiana constituye la expresión espacial del sistema de asentamientos humanos en la región. Es la continuación del sistema urbano periférico nacional en el sur del país, fenómeno que se explica por la construcción social del territorio y que significa la consolidación de lo urbano-rural, mediante la red de centros poblados y ejes viales, las coberturas antrópicas (pastos y cultivo), las áreas intervenidas -áreas transformadas- y la concentración de población en áreas urbanas”. (Riaño Umbarilla & Salazar Cardona, 2017)

Lo significativo de este análisis es que presenta las principales características de la frontera agropecuaria en la Amazonia desde el punto de vista de la dinámica de los asentamientos humanos. Cabe resaltar los siguientes aspectos de este análisis (Ibídem):

1. En el año 2002, el área transformada en la Amazonia colombiana se estimó en 92.608,19 km² y ya en 2016 alcanza los 108.630,49 km². Entre el 2002 y el 2016 el incremento total del anillo de poblamiento

fue de 17,3%, es decir que en 14 años se sumó un área de 1.144,45 km² a la superficie del anillo (Ver Figura 18).

- Entre los períodos analizados, el incremento del anillo de poblamiento es como sigue: en 2007 creció en un 2,4% respecto del 2002, en 2012 se incrementó en un 11,28% respecto del 2007 y en 2016 el incremento fue del 2,91 % respecto a 2012.
- En 2002, la extensión del anillo correspondía al 19,17% del territorio amazónico colombiano; en 2007 al 19,63 %, en 2012 al 21,85 % de la región y en 2016 al 22,48%.
- De los 108.630,49 km² del anillo de poblamiento, el 28,48 % se localizó en Caquetá, el 17,66% en Meta y el 13,76 % en Guaviare, concentrando en estos tres departamentos el 59,89 % del anillo regional.

Como es evidente, este avance se realizó con base en la deforestación del bosque húmedo tropical, transformado totalmente las coberturas naturales y los ecosistemas allí presentes, y con ello se fragmentó el paisaje de diferentes maneras. Es en este anillo donde se encuentra la infraestructura vial y de servicios sociales, y donde se presenta la mayor presencia institucional.

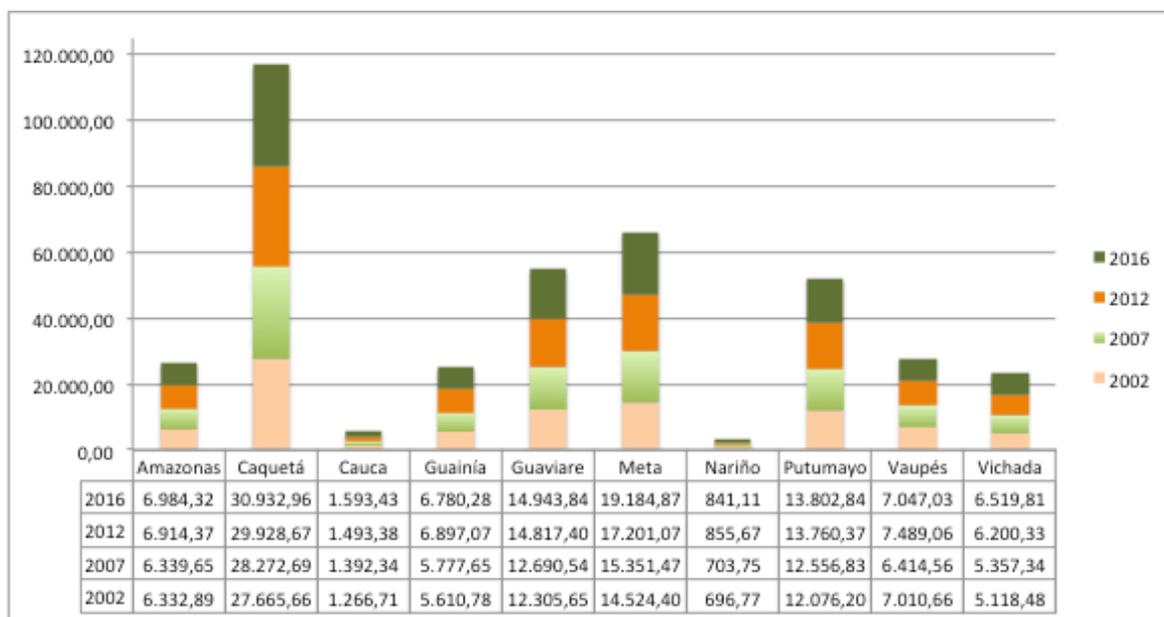


Figura 18. Anillo de poblamiento de la Amazonia colombiana (Riaño Umbarilla & Salazar Cardona, 2017)

El anillo de poblamiento puede ser observado en la Figura 19. Según el estudio citado, en la Amazonia hay una tendencia a que la población se asiente en áreas urbanas, o en su periferia. “El proceso de formación de

los centros urbanos en la Amazonia tiene profundas raíces en la violencia y el despojo, propiciando la aparición de marginalidad, segregación y fragmentación del hecho urbano. El Estado colombiano frente a esta expresión espacial no ha tenido una respuesta que procure mitigarlas o contrarrestarlas y su ausencia perpetúa los problemas y conflictos sociales que no se han resuelto” (Ibidem).

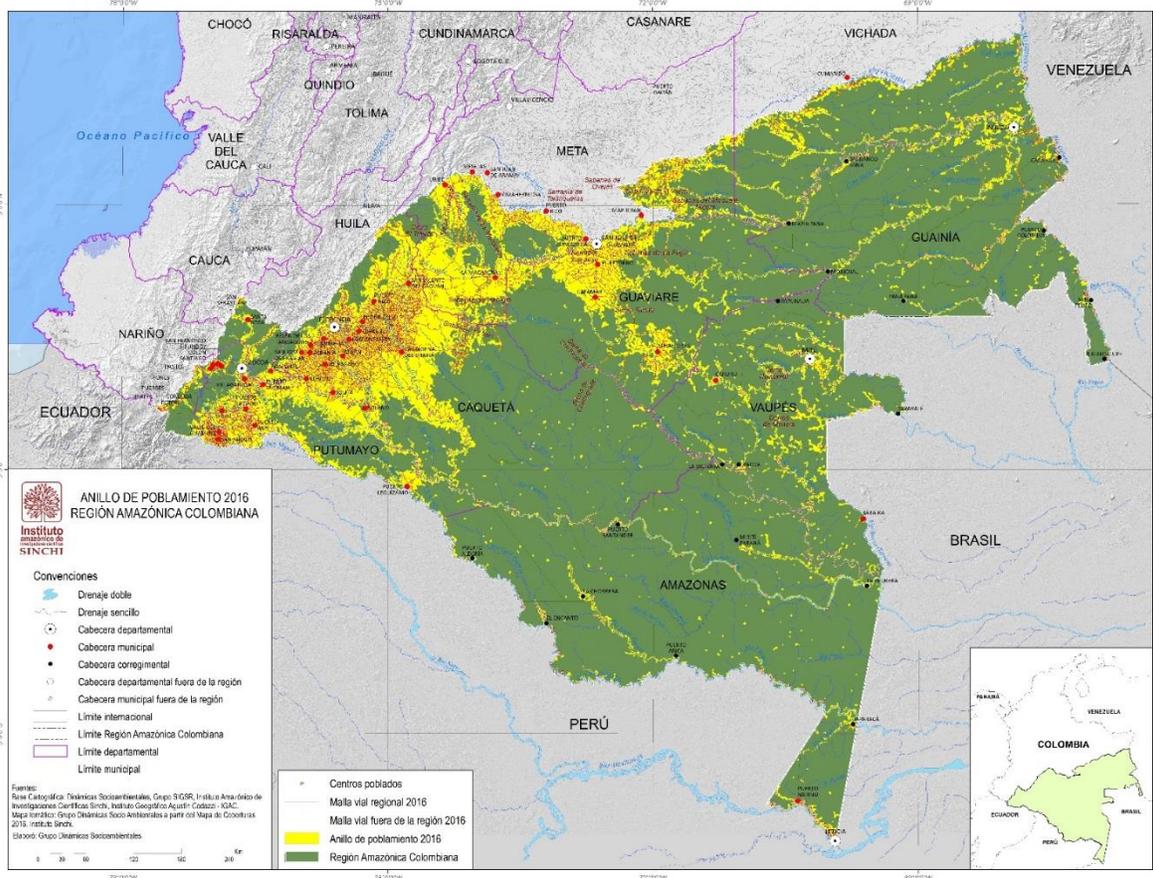


Figura 19. Anillo de poblamiento en la Amazonia colombiana. Tomado de (Riaño Umbarilla & Salazar Cardona, 2017)

La concentración de la población en áreas urbanas, ha sido estimada con el índice de Pinchemel⁸ “que da cuenta de la relación entre cada centro urbano con un centro más importante dentro de un mismo territorio,

⁸ Índice de Pinchemel (IP_{jkt}): Es una medida del peso relativo poblacional entre la población de la cabecera de la unidad espacial de referencia j (los municipios y áreas no municipalizadas), que hace parte de un área de análisis k (la región

para el caso la región amazónica colombiana” (Ibídem). Con estos cálculos, se encontró el grado de urbanización consignado en la Tabla 21. Se encontró que la región creció en términos urbanos, y en ella, los departamentos de Caquetá y Amazonas, siendo el crecimiento de Florencia el que más creció, cuyo índice marcó 107,30 superando con creces el crecimiento regional urbano. También crecieron Guaviare y Vaupés en forma discreta, mientras que Putumayo, Meta y Guainía disminuyeron la concentración de su población en áreas urbanas.

Tabla 21. Índice de Pinchemel para la región amazónica, los departamentos y el municipio de Florencia 1985-2015 (Riaño Umbarilla & Salazar Cardona, 2017)

ENTIDAD TERRITORIAL	1985	1993	2005	2015
Florencia	107,30	107,18	133,90	169,49
Región	61,68	63,36	85,14	99,30
Caquetá	44,97	40,07	55,91	66,50
Putumayo	11,08	13,81	20,82	25,65
Guaviare	4,84	5,58	10,70	14,75
Meta	2,45	2,61	3,26	3,53
Amazonas	5,42	6,05	3,09	2,69
Vaupés	0,57	0,64	1,50	1,69
Guainía	0,92	1,04	0,94	0,89
Vichada	0,03	0,03	0,26	0,43
Cauca	0,03	0,02	0,06	0,07

En este estudio se plantea que “Los pobladores de la Amazonia colombiana en la segunda década del siglo XXI, pueden ser originarios de la región como los indígenas, descendientes de migrantes del interior del país que llegaron a la región en los diferentes momentos de la historia nacional, los hijos, nietos y bisnietos de unos y otros, ya sean producto del mestizaje de estas culturas o no, los pobladores de los actuales centros urbanos de la región constituyen la tercera y cuarta generación de aquellos pioneros que dieron vida a Florencia, Leticia, Mocoa y demás cabeceras municipales de hoy que un día fueron pequeños caseríos” (Ibídem).

El proceso de poblamiento de la Amazonia, ha tenido como punto de apoyo para su avance y ampliación de la frontera agrícola a las cabeceras municipales y los centros poblados, a la vez que han sido los puntos hacia los cuales la población recurre cuando las condiciones en las áreas rurales cambian, bien sea por la pérdida de productividad o por el conflicto armado. En la Amazonia se han identificado un total de 498 cabeceras y centros poblados (Ver Tabla 22), se trata de cabeceras municipales, de áreas no municipalizadas, de corregimientos y de inspecciones, así como de centros poblados y caseríos. Caquetá y Putumayo son los que tienen el mayor número de asentamientos nucleados.

Amazónica) y la población urbana de dicha área de análisis y la población rural de la UER j, en el tiempo t.

Tabla 22. Cabeceras y centros poblados de la Amazonia colombiana. 2017 (Riaño Umbarilla & Salazar Cardona, 2017)

ENTIDAD TERRITORIAL	CABECERA MUNICIPAL	CABECERA ÁREA NO MUNICIPALIZADA	CABECERA CORREGIMIENTO MUNICIPAL	CABECERA INSPECCIÓN DE POLICÍA	CENTRO POBLADO	CASERÍO	TOTAL
AMAZONAS	2	9		1	45		57
CAQUETÁ	16		2	27	50	27	122
CAUCA	2		6		2	5	15
GUAINÍA	1	8		7	9		25
GUAVIARE	4			9	35	6	54
META	9			10	36	4	52
NARIÑO			8	1	17	3	29
PUTUMAYO	13		5	29	32	34	113
VAUPÉS	3	3	2	8	1		17
VICHADA	1		1	8	1	4	14
REGIÓN	51	20	24	100	228	83	498

La distribución de los asentamientos nucleados puede ser observada en la Figura 20, cuya localización y distribución coincide con las áreas de alta y media fragmentación del paisaje. Buena parte de los caseríos se encuentran hacia las áreas de baja fragmentación, siendo el punto de apoyo de la población dispersa, y en algunas áreas, el punto de avanzada para el poblamiento en áreas de especial importancia ambiental (áreas protegidas, reserva forestal e inclusive resguardos indígenas).

Si bien los asentamientos nucleados, en especial las cabeceras municipales atraen población, en esencia campesina o indígenas desplazados de sus territorios, esta población demanda una serie de recursos sobre las periferias y las áreas rurales próximas a ellas, razón por la cual en sus alrededores y a lo largo de los corredores viales que los comunican, se conforman áreas de alta fragmentación con patrón geométrico. A medida de las cabeceras de los corregimientos o de las áreas no municipalizadas se van articulando a estas áreas mediante el desarrollo vial, se va fragmentando el paisaje, presentándose así el patrón tipo parche, que subdivide áreas naturales, sobre las que paulatinamente se va ejerciendo presión.

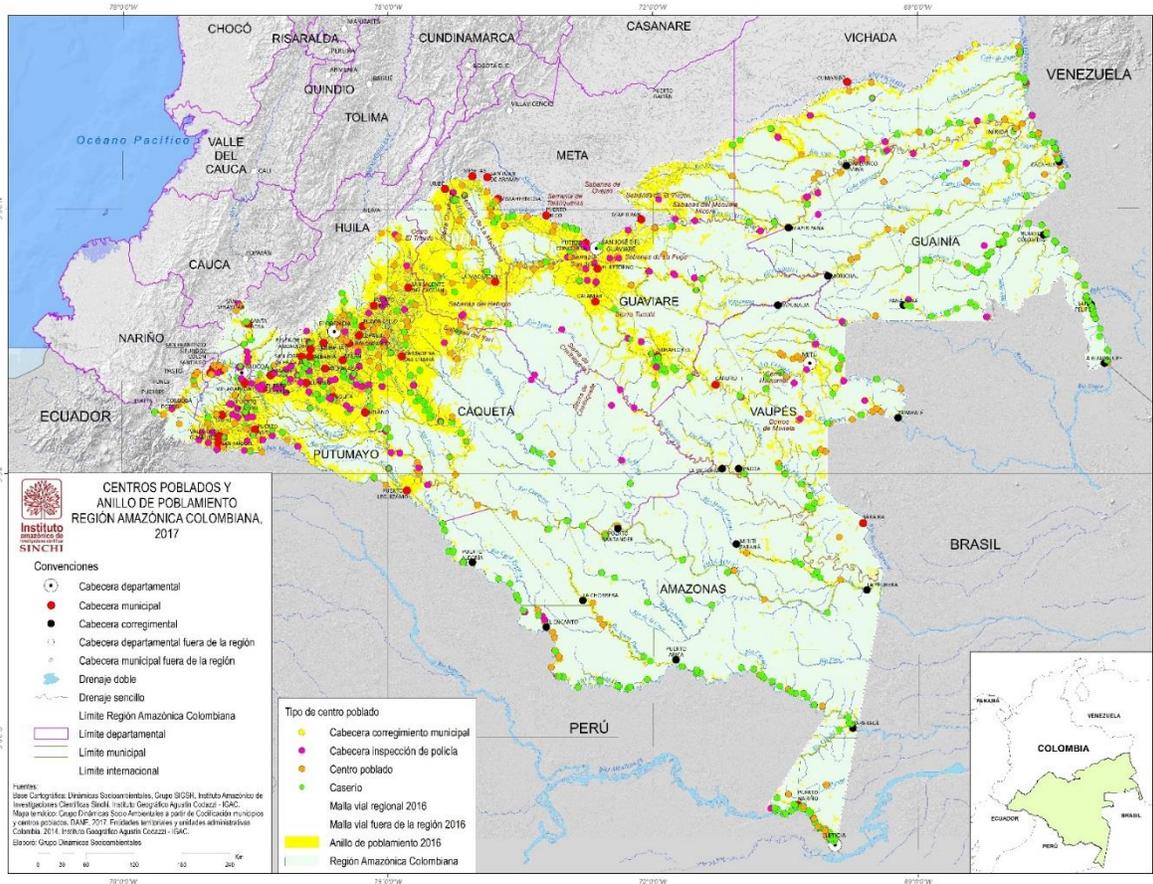


Figura 20. Asentamientos nucleados en el anillo de poblamiento de la región Amazónica colombiana. 2017. Tomado de (Riaño Umbarilla & Salazar Cardona, 2017)

De acuerdo con el análisis de presiones socioambientales en la Amazonia (Sinchi, 2017), hay cuatro grupos temáticos de estas presiones que explican la situación o estado de los recursos naturales, el ambiente y las poblaciones humanas en la región amazónica, estos son:

- i. modificación de coberturas: deforestación, praderización, degradación del bosque y cultivo de hoja de coca
- ii. actividad minera y petrolera: explotación de hidrocarburos y minería
- iii. población y asentamientos: densidad de población rural y urbana, nivel de urbanización, Influencia vial y fluvial, jerarquía urbana por oferta de servicios y equipamientos y consumo de energía eléctrica por habitante rural y urbano



iv. conflicto social: tasa de homicidios.

Cada variable se clasificó según la intensidad que ejerce sobre el territorio, para lo cual se definieron cinco clases: muy baja, baja, media, alta y muy alta. Una vez calculada y analizada cada variable, se integraron y reclasificaron los resultados, primero por grupo temático y luego para el total de presiones. Se obtuvieron, en conclusión los siguientes resultados: "... el 59% (28.910.100 ha) de la Amazonia colombiana se encuentra en intensidad muy baja, 18% (8.745.400 ha) en intensidad baja, 13% (6.205.400 ha) en intensidad media, 7% (3.513.200 ha) en intensidad alta, y por último, 3% (1.506.700 ha) en intensidad muy alta. Es de resaltar que Caquetá con 675.900 ha (1,4%) y 1.516.800 ha (3,1%) constituye el departamento con mayor superficie de intensidad de PSA muy alta y alta respectivamente, en la Amazonia colombiana. Por el contrario, Amazonas con 10.729.100 ha (21,9%) y Guainía con 5.761.500 ha (11,8%), constituyen los dos departamentos con mayor superficie en intensidad de PSA muy baja" (Ibidem).

Los municipios y corregimientos que presentan mayores presiones sobre el territorio son: Leticia, en el Amazonas, con intensidad alta (19.200 ha), San Vicente del Caguán con muy alta y alta presión (229.600 ha y 472.500 ha, en su orden), Piamonte en Cauca, con muy alta y alta intensidad de PSA (5.800 ha y 32.600 ha), Inírida en Guainía con alta presión (42.200 ha), San José del Guaviare, con intensidad muy alta y alta de PSA (100.500 ha y 390.600 ha, en su orden), Uribe en el Meta con muy alta intensidad (37.000 ha), la Macarena una alta intensidad de presión (91.300 ha), Puerto Asís con muy alta intensidad de PSA (166.800 ha).

En Nariño, Ipiales presenta a la vez muy baja y baja intensidad (45.200 ha y 48.500 ha) y muy alta y alta intensidad de presión (600 ha y 8.700 ha), mientras que el municipio de Mitú en Vaupés, presenta tanto muy alta y a la vez muy baja intensidad de presión socioambiental (3.700 ha y 1.134.900 ha respectivamente).



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co

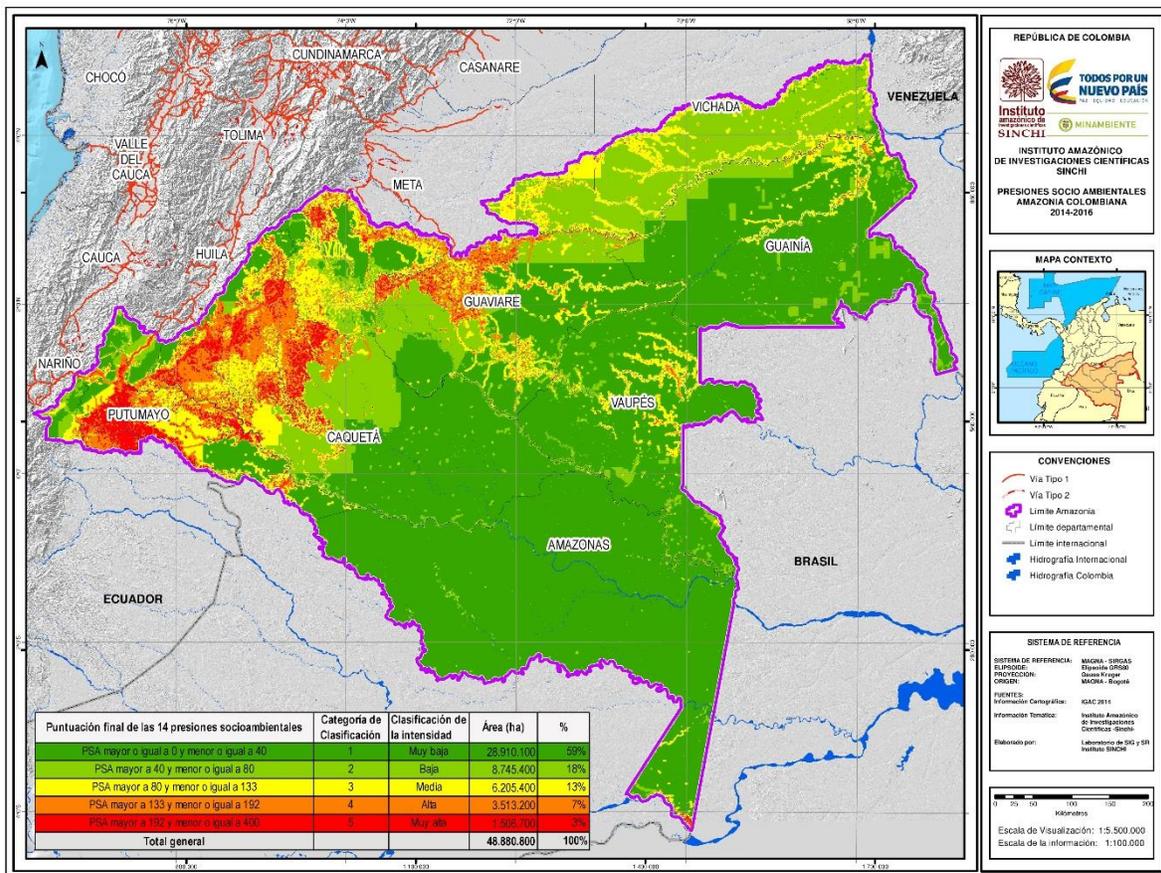


Figura 21. Mapa de presiones socio ambientales en la Amazonia Colombiana, 2014 – 2016. Tomado de (Sinchi, 2017)

De otra parte, los municipios y corregimientos que tienen menores presiones son: Mirití-Paraná (Amazonas) con menor intensidad de PSA (muy baja 1.672.800 ha), Solano en Caquetá, con menor intensidad (3.241.000 ha muy baja) y), Santa Rosa (Cauca) muy baja intensidad (190.700 ha), Puerto Colombia (Guainía), con muy baja intensidad (1.443.900), Miraflores en Guaviare, muy baja intensidad (776.100), Puerto Leguizamó en Putumayo, con muy baja intensidad de PSA (531.000 ha) y Cumaribo en el Vichada con muy baja intensidad (82.800 ha).



4 ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN DEL PAISAJE

La identificación de las actividades que propician o generan fragmentación del paisaje tiene como punto de partida la identificación y caracterización de las entidades territoriales de carácter local desde el punto de vista político administrativo (municipio y corregimiento) que comparten los rasgos siguientes: paisaje fisiográfico y tipo de fragmentación (alta y media), según patrón de fragmentación (geométrico, geométrico/parche, isla y parche). Ya identificadas se procede a caracterizar algunas de sus características, relacionadas básicamente con cantidad y distribución de población, unidades de producción agropecuaria, principales usos del suelo agropecuario, y tamaño y tenencia de la tierra, con el fin de identificar las actividades que generan la fragmentación del paisaje.

En este capítulo se presentan las principales cifras del Censo Nacional Agropecuario, referidas a las Unidades de Producción Agropecuaria – UPA, entendidas como la unidad de organización de la producción agropecuaria, la cual debe cumplir con las siguientes condiciones: (i) Producir bienes agrícolas, forestales, pecuarios, acuícolas; (ii) Tener un único productor natural o jurídico que asume la responsabilidad y los riesgos; y, (iii) Utilizar al menos un medio de producción como construcciones, maquinaria, equipo y/o mano de obra en los predios que la integran (DANE, 2014).

La Unidad de Producción no agropecuaria – UPNA, trata de los predios rurales dedicados a actividades productivas no agropecuarias, estas se identifican en 37 modalidades o tipologías de actividad productiva asociadas a los sectores secundario y terciario de la economía rural (industria, comercio y servicios). (Ibídem)

Se incluye una síntesis de los sistemas de producción tipificados y caracterizados por el Instituto Sinchi. En todos los casos, los estratos de intervención se pueden asimilar a los tipos de fragmentación (alta, media y baja), dado que tienen expresiones espaciales similares. La denominación de los sistemas de producción está dada básicamente por la actividad que genera los mayores ingresos y la participación de la mano de obra familiar, aspectos a tener en cuenta en los demás numerales en los que se presentan estos sistemas..

Es de tener en cuenta que una vez descritas las características de un municipio o corregimiento en una unidad de paisaje fisiográfico (en la que tiene mayor participación), no se describirán en otras unidades. Lo anterior por cuanto buena parte de estas entidades territoriales tienen mas de una unidad del paisaje fisiográfico.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co

4.1 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN LA AMAZONIA COLOMBIANA

Según el Censo Nacional Agropecuario – CNA, hay un total de 987.137 habitantes, de los cuales 45.320 son productores residentes. La distribución de la población puede ser observada en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..** En la Tabla 23 se encuentra los datos por departamento.

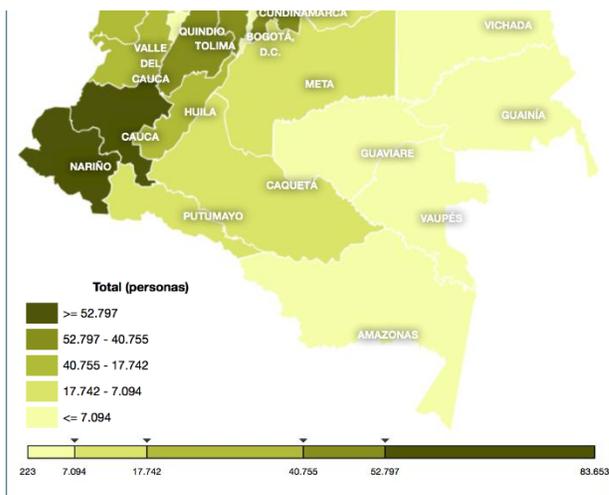


Figura 22. Distribución de la población en la Amazonia colombiana. Censo Nacional Agropecuario, 2014 (Geoportal del DANE)

Tabla 23. Población total y productores residentes en la Amazonia colombiana. (DANE, 2014)

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #
Amazonas	86.029	6.577
Caquetá	462.640	10.903
Guainía	43.446	4239
Guaviare	115.829	5.118
Sur del Meta	163.185	7329
Cauca amazónico	31.531	2.372
Vaupés	44.928	4059
Vichada	39.549	4.723
Total amazonia	987.137	45.320

No incluye los municipios de Nariño amazónico

La distribución de usos del suelo generales es la que se encuentra en la Tabla 24; el área agropecuaria alcanza las 8.899.817 hectáreas, es decir el 21% del total nacional, en tanto que los bosques corresponden al 67% del total nacional. El departamento de Amazonas contiene la mayor área en bosques, seguido de Guainía y Vaupés, mientras que Sur del Meta y Vichada contienen la mayor área agropecuaria, seguidos de Caquetá. Esta distribución puede ser observada en la Figura 23.

Tabla 24. Distribución de usos generales del suelo en la Amazonia, según Censo Nacional Agropecuario 2014. (DANE, 2014)

DEPARTAMENTO	ÁREA EN BOSQUES	ÁREA AGROPECUARIA	ÁREA NO AGROPECUARIA	ÁREA EN OTROS USOS
Amazonas	10.673.963	137.016	1.492	149.734
Caquetá	6.180.706	1.574.390	105.183	93.095

DEPARTAMENTO	ÁREA EN BOSQUES	ÁREA AGROPECUARIA	ÁREA NO AGROPECUARIA	ÁREA EN OTROS USOS
Guaviare	4.957.334	574.599	21.132	28.053
Guainía	6.474.905	592.773	2.573	81.997
Sur del Meta	2.952.407	2.849.598	93.178	59.531
Putumayo	1.747.700	644.871	46.341	15.901
Vaupés	5.203.746	105.783	211	38.334
Vichada (Cumaribo)	3.963.210	2.420.787	3.273	169.099
Total Amazonia	42.153.969	8.899.817	273.382	635.743
Total Nacional	63.214.574,20	43.024.739,60	2.459.663,10	2.754.020,80

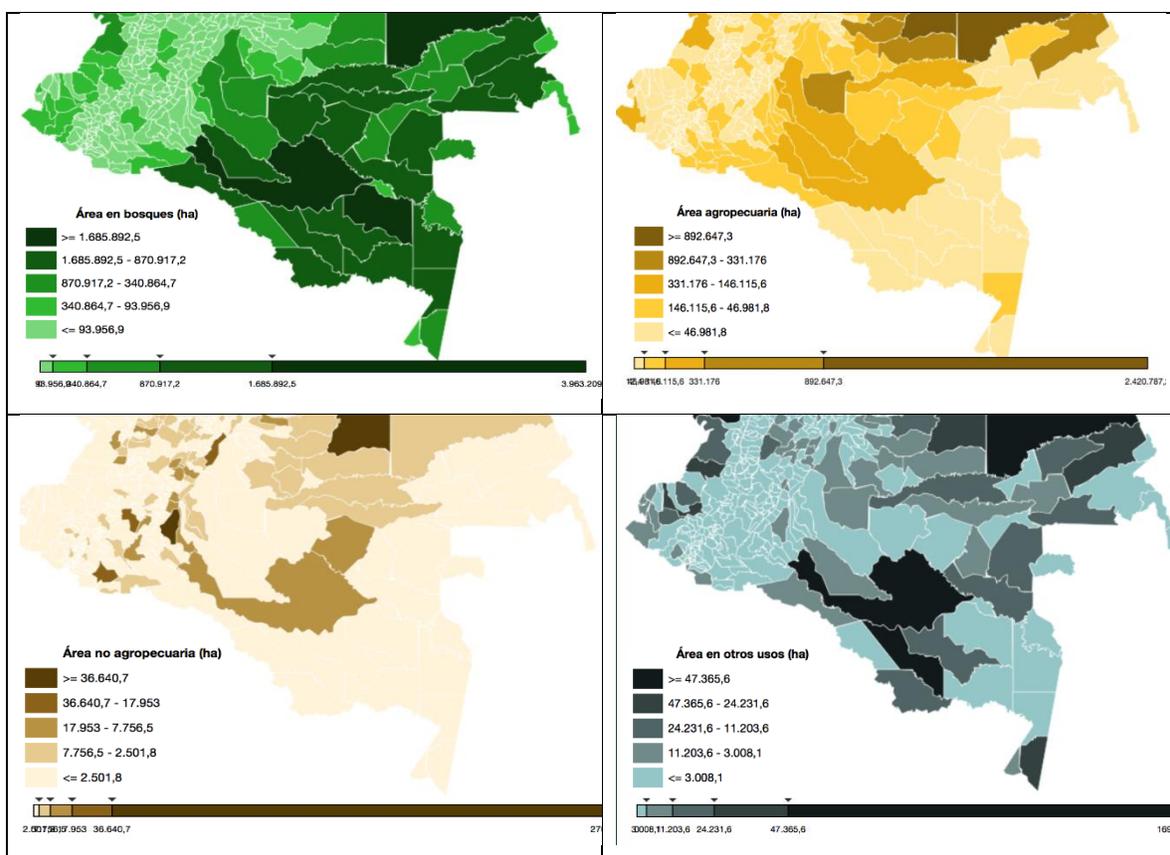


Figura 23. Distribución de los usos del suelo en la Amazonia colombiana, según Censo Nacional Agropecuario. (Geoportal DANE)

El número y distribución del total de unidades censadas (Unidades de Producción Agropecuaria – UPA, Unidades de Producción No Agropecuarias – UPNA, otros usos), pueden observarse con detalle en la Tabla 25 y la Figura 24. En la Amazonia se fueron censadas el 6% del total nacional, en Nariño y Putumayo se encuentra el mayor número, mientras que en Cauca y Vaupés están las menores unidades censadas.

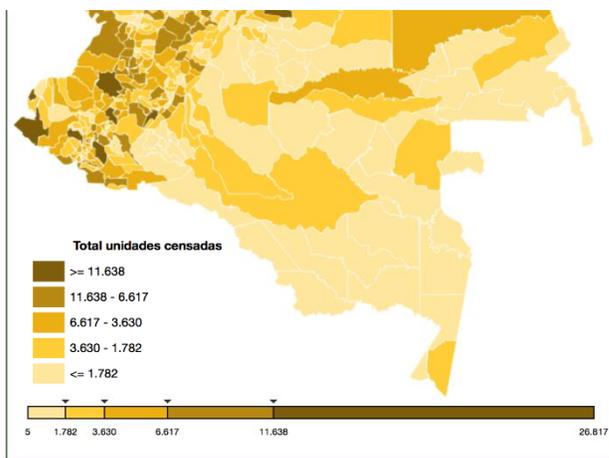
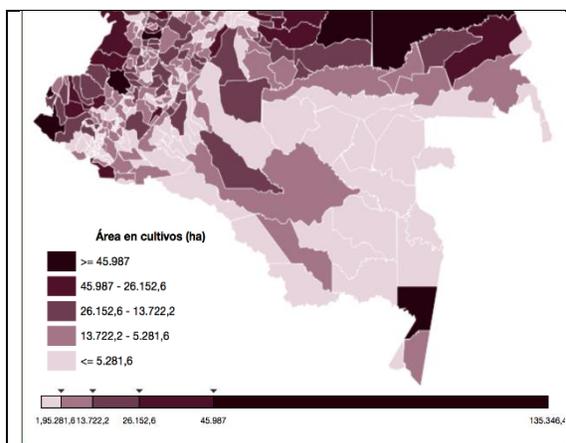


Figura 24. Unidades censadas en el territorio nacional, distribución en el territorio amazónico (DANE, 2014)

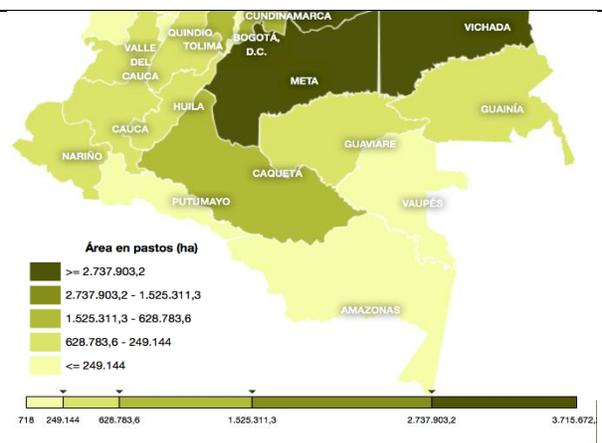
Tabla 25. Unidades y área censadas en la Amazonia colombiana. (DANE, 2014)

DEPARTAMENTO	TOTAL UNIDADES CENSADAS	ÁREA CENSADA
Amazonas	5.352	10.962.203,80
Caquetá	23.996	7.953.373,80
Sur del Meta	12569	5.954.714,60
Guaviare	7.885	5.581.117,90
Guainía	4.059	7.152.247,50
Putumayo	40.088	2.454.812,30
Vaupés	3.614	5.348.074,10
Nariño Amazónico	58.317	395.292,30
Cauca Amazónico	2.307	354.394,80
Vichada (Cumaribo)	4.502	6.556.368,40
Total Amazonia	155.880	45.801.836,30
Total Nacional	2.913.163	111.452.997,7 ha

La distribución de acuerdo a los grandes usos del suelo se puede observar en la Figura 25 y en la Tabla 26 y la Tabla 27. La Amazonia tenía 581.743,90 hectáreas en cultivos (8% del total nacional) y 4.435.022,90 hectáreas en pastos (18% del total nacional), según datos del CNA a 2014.



Distribución área en cultivos



Distribución área en pastos

Figura 25. Distribución de usos generales del suelo en la Amazonia colombiana. (DANE, 2014)

Las áreas en descanso y en barbecho correspondían al 12% y al 26% del total nacional, en su orden. Los departamentos con mayor área agrícola son Sur del Meta, Guainía, Amazonas, Caquetá y Vichada. Vaupés y Vichada tienen las menores áreas dedicadas a la agricultura.

Tabla 26. Distribución de las áreas en cultivos, descanso y barbecho en la Amazonia colombiana. (DANE, 2014)

DEPARTAMENTO	ÁREA EN CULTIVOS	ÁREA EN DESCANSO	ÁREA EN BARBECHO
Amazonas	76.972	687,3	834,1
Caquetá	65.115	21.309,70	4.233,20
Guaviare	19.790	2.244,80	2.198,80
Guainía	86.008	39.757,10	13.401,90
Sur del Meta	190.450	19073,7	11779,1
Putumayo	53.634	20.104,80	7.731
Vaupés	8.994	4.364,10	4.160,10
Nariño Amazónico	8.846	20.270,70	298,4
Cauca Amazónico	14.649	360,2	34,8
Vichada (Cumaribo)	57.282	6.885,80	10.690,90
Total Amazonia	581.743,90	135.058,20	55.362,30
Total Nacional	7.111.482	1.150.218,60	215.010,70

Las áreas en rastrojo ocupaban el 14%, mientras que las que se encontraban en infraestructura agropecuaria correspondían al 4% del total nacional, siendo muy poca la extensión de estas áreas en Cauca y Amazonas, y las mayores en Guainía.

Respecto a las áreas en pastos, la mayor extensión se encuentra en Sur del Meta, Vichada y Caquetá, mientras que Vaupés y el Cauca tienen las menores extensiones en este uso.

Tabla 27. Distribución de las áreas en pastos, rastrojos y cultivos, áreas en infraestructura agropecuaria (DANE, 2014)

DEPARTAMENTO	ÁREA EN PASTOS	ÁREA EN RASTROJO	ÁREA EN INFRAESTRUCTURA AGROPECUARIA
Amazonas	44.004,80	14.256,70	260,3
Caquetá	1.092.222,80	390.939,10	570,2
Sur del Meta	2.265.210,00	360.675	2.410,0
Guaviare	408.884,50	141.220,30	260,3
Guainía	342.489,70	111.108,70	6,5
Putumayo	215.564,20	347.251	586,3
Vaupés	66.646,90	21.609,30	8,3

DEPARTAMENTO	ÁREA EN PASTOS	ÁREA EN RASTROJO	ÁREA EN INFRAESTRUCTURA AGROPECUARIA
Nariño Amazónico	120.932,10	16.272,70	447,7
Cauca Amazónico	41.473,70	62.256	21,2
Vichada (Cumaribo)	1.723.222,20	620.784,30	1.921,4
Total Amazonia	4.435.022,90	1.387.060,10	4570,8
Total Nacional	24.797.932,90	9.628.688,60	121.406,90

Las áreas que se encontraban en infraestructura agropecuaria son mayores en Sur del Meta, Vichada, y mínimas en Guainía, Cauca y Vaupés, sin que en los demás departamentos sean realmente significativas.

En lo que se refiere a la tenencia de la tierra, se puede mencionar que las unidades propias alcanzan solamente el 3%, en usufructo el 4%, en comodato el 3%, en ocupación de hecho el 5% y en propiedad colectiva el 12%, respecto del total nacional.

Por departamentos, se encuentran Nariño, Putumayo y Caquetá, los que tienen el mayor número de unidades propias, mientras que Nariño y Putumayo tienen el mayor número de unidades en arriendo.

Amazonas, Vaupés, Putumayo y Vichada tienen el mayor número de unidades en propiedad colectiva, sin que las diferencias sean significativas respecto de los demás departamentos amazónicos, a excepción de Cauca y Nariño que presentan el menor número de unidades en este tipo de tenencia.

Tabla 28. Unidades censadas según formas de tenencia en la Amazonia colombiana. (DANE, 2014)

DEPARTAMENTO	UNIDADES CENSADAS	UNIDADES PROPIAS	UNIDADES EN ARRIEN-DO	UNIDADES EN APARCERÍA	UNIDADES EN USU-FRUCTO	UNIDADES EN COMO DATO	UNIDADES EN OCUPACIÓN DE HECHO	UNIDADES EN PROPIEDAD COLECTIVA	UNIDADES EN ADJUDICATORIO O COMUNERO	UNIDADES EN OTRA FORMA DE TENENCIA	UNIDADES MIXTAS
Amazonas	5.352	1.032	46	2	5	14	87	3.223	1	22	3
Caquetá	23.996	15.821	701	77	225	43	98	1.165	79	419	439
Sur del Meta	12.569	8.104	498	24	45	10	7	1.256	3	181	411
Guaviare	7.885	4.061	205	14	9	9	19	1.033	2	104	2
Guainía	4.059	914	12	3	177	0	0	1.505	578	52	3
Putumayo	40.088	16.468	1.079	150	1.059	93	113	2.676	234	740	500
Vaupés	3.614	447	5	2	1	0	42	2.766	1	26	1
Nariño Amazónico	58.317	39.604	5.529	1.612	439	160	99	369	543	643	1.574
Cauca Amazónico	9.639	6.557	561	86	283	21	36	137	387	198	83
Vichada (Cumaribo)	4.502	602	32	6	2	1	3	2.984	274	17	7
Total Amazonia	97.563	46.847	2.546	272	1.521	169	366	13.624	898	1.544	1.359
Total Nacional	2.913.163	1.572.635	208.075	33.530	34.562	6.718	7.245	110.995	28.708	64.959	96.501

4.2 ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN EL LOMERÍO

El lomerío es el paisaje fisiográfico de mayor extensión en la Amazonia, con 22.423.607 hectáreas, de las cuales el 63% está en los departamentos de Amazonas y Caquetá, en tanto Guaviare ocupa el 10% y los departamentos restantes el 10% (Tabla 29). En esta unidad fisiográfica predomina la baja fragmentación con patrón isla, predominante en Amazonas. En el departamento de Caquetá, es donde se encuentra la mayor área afectada por la alta fragmentación de tipo geométrico, con un millón trescientas mil hectáreas, seguido de Meta, Guaviare y Putumayo.

Tabla 29. Tipo y patrón de fragmentación en Lomerío, según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

	TIPO DE FRAGMENTACIÓN	ALTA	BAJA	MEDIA	TOTAL
	PATRÓN	Geométrico	Isla	Parche	
DEPARTAMENTO	Amazonas	24.671	8.266.327		8.290.998
	Caquetá	1.318.184	4.548.757	7.990	5.874.932
	Cauca	9.031	10.820	220	20.071
	Guaviare	400.897	2.000.278	7.096	2.408.270
	Meta	504.682	1.067.957	2.749	1.575.388
	Putumayo	370.847	1.276.717	13.846	1.661.410
	Vaupés	22.846	1.383.104	127	1.406.077
	Vichada	40.930	1.145.152	381	1.186.462
	Total	2.692.088	19.699.111	32.408	22.423.607

- No incluye Guainía y Nariño, dado que este tipo de paisaje fisiográfico no se presenta en estos departamentos.

Las entidades territoriales locales en que se presenta este paisaje fisiográfico son las que se observan en la Figura 26 (con áreas superiores a 25.000 hectáreas) y en la Figura 27 (con áreas inferiores a 25.000 hectáreas). En el primer caso, los municipios de Cartagena del Chairá, El Retorno, La Montañita, Puerto Guzmán, Puerto Rico, San José del Guaviare y San Vicente del Caguán aportan el 60% de paisaje en alta fragmentación de tipo geométrico, es decir, territorios ya con una alta consolidación donde las áreas naturales tienen muy baja participación; en ellos las áreas fragmentadas oscilan entre 105.000 y 360.000 hectáreas. Esta situación es coherente con el anillo de poblamiento ya descrito y con las presiones socioambientales presentadas con anterioridad.

Las principales características de las entidades territoriales locales que se encuentran en lomerío se describen en los numerales que se desarrollan a continuación, que a su vez son los rasgos principales de las actividades que se basan en la fragmentación del paisaje, vía transformación del territorio.

4.2.1 Unidades de producción agropecuaria en el lomerío

Dada la extensión de esta unidad fisiográfica, se han organizado las entidades territoriales locales por grupos de similitud en cuanto a la participación del territorio municipal fragmentado en esta unidad. El primer grupo se refiere a Puerto Leguízamo, La Macarena, Cartagena del Chairá y San Vicente del Caguán. La población de estas entidades territoriales es de 151.000 habitantes, de los cuales 4.526 son productores⁹ residentes, en 6.050 UPAs, de las cuales el 55% están son propias. Hay en total 1.861 UPAs de propiedad colectiva (Ver Tabla 30).

Tabla 30. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Puerto Leguízamo, Puerto Guzmán, Puerto Caicedo, Solano, San Vicente del Caguán (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA ¹⁰	ARRIENDO	USU-FRUCTO	PROPIEDAD COLECTIVA ¹¹	ADJUDICATARIO	OTROS
PUERTO LEGUÍZAMO	15.380	1.372	1.502	144	581	16	7	718	102	78
LA MACARENA	35.766	1.142	1.585	416	1.246	49	16	55	2	317
SAN VICENTE DEL CAGUÁN	71.704	130	125	14	85	2	1	26	0	11
CARTAGENA DEL CHAIRÁ	34.953	2.162	2.821	103	2.597	39	0	45	0	140

Los municipios con mayor población, pero con menor número de productores residentes son San Vicente del Caguán, seguido de La Macarena y Cartagena del Chairá; el municipio de Puerto Leguízamo es el que tiene menor número de habitantes. El mayor número de UPAs se encuentra en el municipio de Cartagena del Chairá, la mayoría de ellas en propiedad, al igual que el mayor número de productores residentes. San Vicente del Caguán, cuenta con el menor número de productores residentes y de UPAs en propiedad, mientras que Puerto Leguízamo y La Macarena, tienen un número similar de estas unidades, la mitad de ellas en propiedad, en el primer caso, mientras que en el segundo caso, la mayoría están en propiedad.

⁹ Es aquella persona natural o jurídica que dirige la Unidad Productora Agropecuaria y toma las principales decisiones sobre el cultivo de plantas, la cría de animales, las prácticas agropecuarias, el uso sobre los medios de producción y la venta de los productos agropecuarios. (DANE, 2014)

¹⁰ Propiedad: es la superficie del predio rural sobre la cual el productor posee un título de propiedad y tiene el derecho de determinar la naturaleza y los límites de su utilización.

¹¹ Propiedad colectiva: Forma de propiedad inembargable, imprescriptible e inalienable legalmente reconocida por el Estado a una comunidad étnica de acuerdo con la Constitución y la Ley a los Pueblos Indígenas y a las Comunidades Negras. (DANE, 2014)

En Puerto Leguízamo hay el mayor número de UPNAs, con el mayor número de estas en propiedad colectiva, así como el mayor número de adjudicatarios, diferencia que se debe a la presencia de resguardos indígenas.

En la

Figura 29 se puede apreciar como el mayor número de UPAs menores de cinco hectáreas y entre 10 a 50 hectáreas, que ocupan cerca de 1.500 hectáreas, se encuentran en su mayoría en Puerto Leguízamo. En Cartagena del Chairá, el mayor número de UPAs se encuentra en el rango de 50 a < 100 hectáreas, ocupando un área cercana a 150.000 hectáreas.

San Vicente del Caguán, por su parte, tiene estas unidades en los rangos de 50 a 100 hectáreas y 100 a 500 hectáreas. En La Macarena y Cartagena del Chairá se encuentran pocos predios que acumulan extensiones superiores a las mil hectáreas. La Macarena presenta un pequeño número de UPAs, que concentran áreas superiores a mil hectáreas.

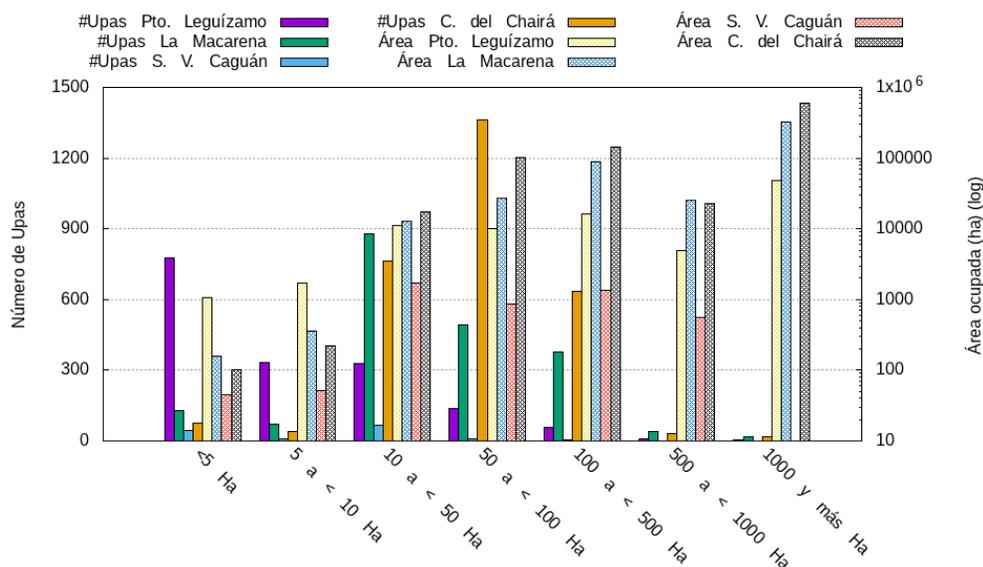


Figura 28. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria – UPA en Lomerío (número y área). Municipios de Puerto Leguízamo, La Macarena, San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá. Fuente: (DANE, 2014)

El siguiente grupo está conformado por los municipios de Curillo, Solita, Valparaíso, Puerto Guzmán y Puerto Caicedo. En este grupo la población total es de 71.638 habitantes, de los cuales Puerto Guzmán tiene el mayor número de habitantes, en tanto cuenta con menor número de productores residentes y el mayor número de UPNAs (ver Tabla 31). Puerto Caicedo y Valparaíso tienen el mayor número de productores residentes y a su vez, el mayor número de UPAs en propiedad. Solita tiene la menor población del grupo considerado, con 557 UPAs, la mayoría en propiedad.

Tabla 31. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Curillo, Solita, Valparaíso, Puerto Guamán y Puerto Caicedo. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA ¹²	ARRIENDO	USUFRUCTO	PROPIEDAD COLECTIVA ¹³	ADJUDICATARIO	OTROS
CURILLO	11.829	261	991	62	815	58	4	5	0	109
SOLITA	9.139	435	557	79	342	11	0	91	0	113
VALPARAÍSO	11.772	813	1305	171	871	10	2	7	0	504
PUERTO GUZMÁN	24.169	396	694	42	127	8	0	497	0	62
PUERTO CAICEDO	14.729	842	1.838	634	1268	49	0	123	0	398

La distribución de las UPAs según tamaño y área ocupada se puede observar en la Figura 29, en donde se observa que Puerto Caicedo tiene el mayor número de UPAs en los rangos que van desde menores de cinco hectáreas hasta menores de 50 hectáreas, predominando las que tienen menos de cinco hectáreas. Puerto Guzmán, por su parte, tiene la misma tendencia, con menor número de predios, mientras que Curillo, Solita y Valparaíso tienen las UPAs en su mayoría ubicadas en los rangos de mayores de 10 hasta 100 hectáreas.

Curillo, Puerto Caicedo, Solita y Valparaíso cuentan con un número de predios cercano a los 100 que se encuentran en el rango de entre 100 y 500 hectáreas que ocupan un área aproximada de 10 hectáreas en promedio. Valparaíso sobresale como el que tiene el mayor número de UPAs (700) en el rango de 10 a 50 hectáreas.

De otra parte, Puerto Caicedo, Solita y Valparaíso acumulan entre un mil y diez mil hectáreas en un número reducido de UPAs. En este grupo de municipios, en los rangos entre 500 a 1.000 hectáreas y mayores de 1.000 hectáreas, son pocas las UPAs de los municipios de Curillo y Solita que están en estos rangos, sin embargo estos pocos acumulan grandes extensiones.

¹² Propiedad: es la superficie del predio rural sobre la cual el productor posee un título de propiedad y tiene el derecho de determinar la naturaleza y los límites de su utilización.

¹³ Propiedad colectiva: Forma de propiedad inembargable, imprescriptible e inalienable legalmente reconocida por el Estado a una comunidad étnica de acuerdo con la Constitución y la Ley a los Pueblos Indígenas y a las Comunidades Negras. (DANE, 2014)

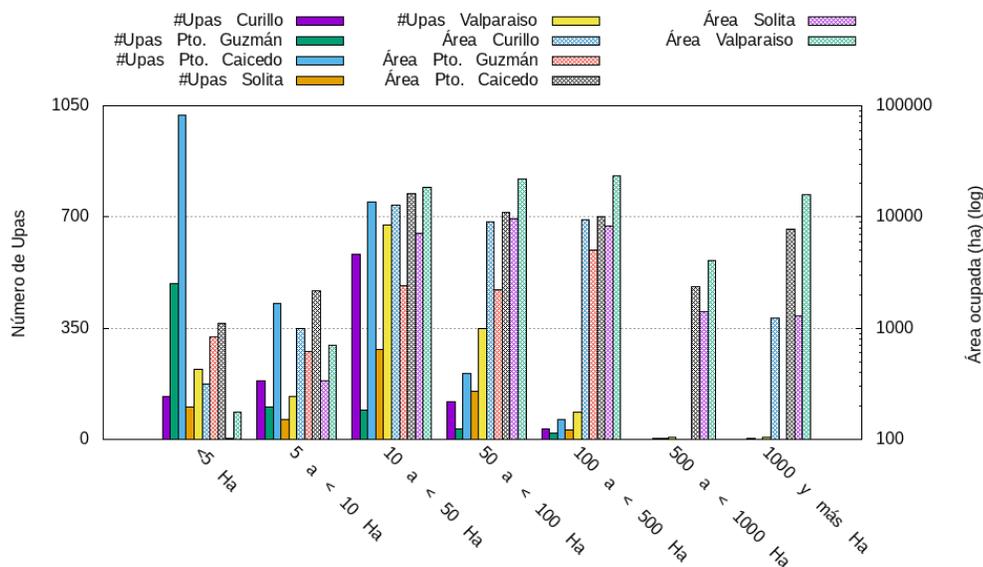


Figura 29. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria – UPA en lomerío (número y área). Municipios de Curillo, Solita, Valparaíso, Puerto Guzmán y Puerto Caicedo. Fuente: (DANE, 2014)

El siguiente grupo lo conforman El Doncello, El Paujil, La Montañita Milán y Morelia en el Caquetá. En estos municipios hay un total de 83.277 habitantes, de los cuales 3.386 son productores residentes. De las 6.140 UPAs, solamente el 9% es propia (Tabla 32). El municipio con el mayor número de productores residentes es La Montañita, mientras que El Doncello tiene el menor número. Hay un total de 336 UPAs en propiedad colectiva.

Tabla 32. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de El Doncello, Paujil, La Montañita y Puerto Rico en Caquetá. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USUFRUCTO	PROPIEDAD COLECTIVA	ADJUDICATARIO	OTROS
EL DONCELLO	22.267	224	703	65	519	80	6	3	1	94
EL PAUJIL	21.148	739	1.671	165	1.431	32	114	8	2	84
LA MONTAÑITA	24.140	1.170	1.930	185	1.604	26	3	66	0	231
MILÁN	11.829	917	1.163	39	727	20	14	254	1	147
MORELIA	3.893	336	673	88	504	79	0	5	0	85

En la Figura 30 puede observarse la distribución de las UPAs según rangos de tamaño y el área que ocupan, para estos municipios. En el rango de 10 a 50 hectáreas, todos los municipios tienen participación similar. La Montañita acumula cerca de 90.000 hectáreas en 1.000 UPAs que se encuentran entre 100 y 500 hectáreas.

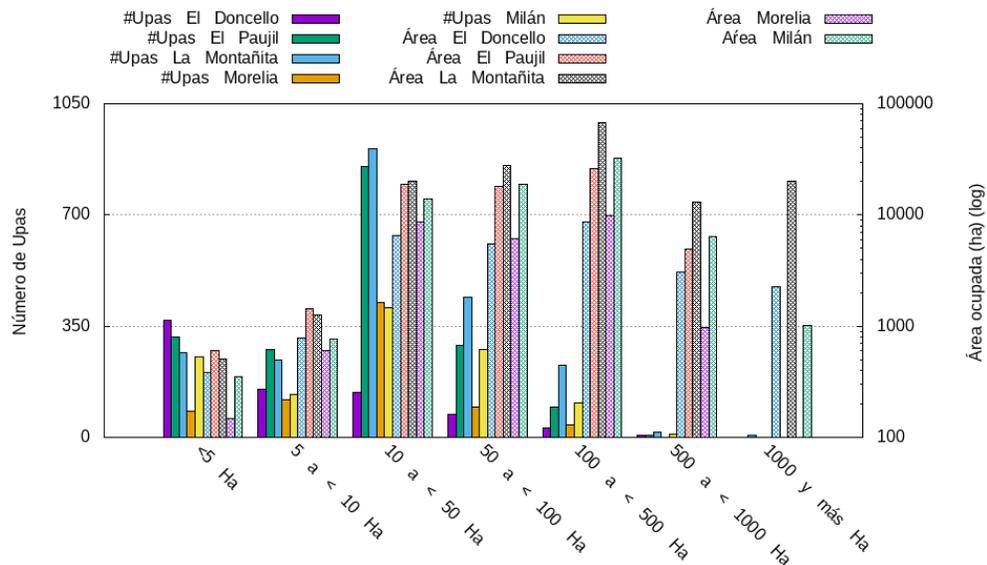


Figura 30. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en Imerio, municipios de El Doncello, El Paujil, La Montañita, Morelia y Milán. Fuente: (DANE, 2014)

El grupo de municipios compuesto por Puerto Rico (Meta), Miraflores, El Retorno y San José del Guaviare, suman una población de 126.246 habitantes, con 4.561 productores residentes y 5.245 UPAs, de las cuales el 4% es propia (Ver Tabla 33). Hay 1.024 UPAs de propiedad colectiva, todas en Guaviare. El mayor número de UPAs y productores residentes se encuentran en San José del Guaviare y El Retorno, mientras que Puerto Rico, en el departamento de Meta, es el que tiene menor número de productores residentes y el menor número de UPAs en este grupo, y el menor número de UPAs propias.

Tabla 33. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Puerto Rico (Meta), Miraflores, El Retorno y San José del Guaviare. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USUFRUCTO	PROPIEDAD COLECTIVA	ADJUDICATORIO	OTROS
PUERTO RICO (META)	18.870	90	267	22	209	44	0	0	0	14
MIRAFLORES	15.451	708	956	260	512	18	5	376	0	45
EL RETORNO	24.155	1.184	1.191	615	784	37	1	313	2	54

SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	67.767	2.579	2.831	1.177	2.091	138	2	335	0	265
-----------------------	--------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	---	-----

El municipio de Puerto Rico tiene 1.200 UPAs que están en el rango mayores de 1.000 hectáreas, que ocupan más de 100.000 hectáreas (Figura 31). En San José del Guaviare, por su parte, hay el mayor número de UPAs, propias y cuenta con un pequeño número de UPAs, que concentran áreas superiores a mil hectáreas.

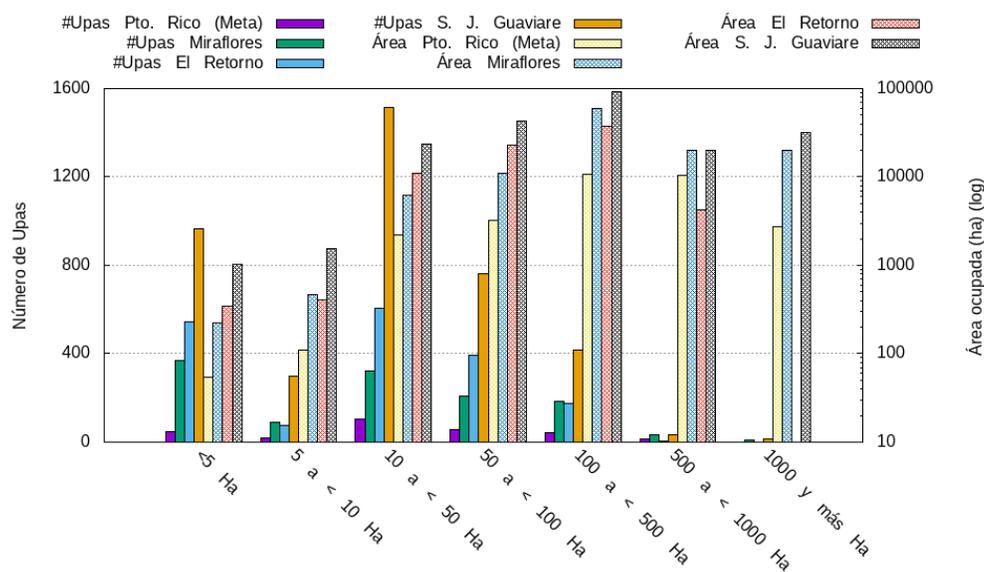


Figura 31. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en Iomerío, municipios de Puerto Rico (meta), Miraflores, El Retorno y San José del Guaviare. Fuente: (DANE, 2014)

En el grupo conformado por municipios de Cumaribo, Solano y Carurú y los Corregimientos de Puerto Arica y Puerto Nariño, el primero es el que acumula mayor población, el mayor número productores residentes, de UPAs y UPNAs, las que a su vez 602 son propias y 2.984 corresponden a propiedad colectiva (Tabla 34). El municipio de Solano, tiene 1.786 productores residentes con 1.891 UPAs, de ellas 1.293 están en propiedad. Le sigue el municipio de Puerto Nariño, el cual tiene 39 UPNAs (847 en propiedad colectiva) y 881 UPAs (22 de propiedad) y reporta 1.119 productores residentes.

Tabla 34. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Cumaribo, Carurú, Solano y Puerto Nariño, y Corregimiento de Puerto Arica. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES	UPAS #	UPNAS	PROPIA ¹⁴	ARRIENDO	USU -	PROPIEDAD	ADJUDICATARIO	OTROS
-----------	-----------	-------------	--------	-------	----------------------	----------	-------	-----------	---------------	-------

¹⁴ Propiedad: es la superficie del predio rural sobre la cual el productor posee un título de propiedad y tiene el derecho de determinar la naturaleza y los límites de su utilización.

		RESIDENTES #		#			FRUCTO	COLECTIVA ¹⁵		
CUMARIBO	39.549	4.723	4.013	489	602	32	2	2.984	274	34
CARURÚ	3.340	414	312	66	188	1	0	56	0	67
SOLANO	25.074	1.786	1.891	130	1.293	5	0	497	13	83
PUERTO NARIÑO	8.519	1.119	881	39	22	2	0	847	0	10
PUERTO ARICA	1.320	127	147	9	129	2	0	13	0	3

Cumaribo es el municipio que tiene mayor número de estas unidades que son menores de cinco hectáreas, que tienen poca área ocupada (cerca de 900 hectáreas en total), como se observa en la Figura 32. En este municipio, a su vez, se encuentra un pequeño número de UPAs que concentran áreas superiores a mil hectáreas. Solano, tiene distribuidas las UPAs en los diferentes rangos de tamaño, encontrándose la mayoría en el rango de 50 a menores de 100 hectáreas, que ocupan un área aproximada de 1.100 hectáreas. Llama la atención que en Cumaribo y Solano aparecen pocos UPAs que acumulan más diez mil hectáreas en el primer caso y 100.000 en el segundo.

¹⁵ Propiedad colectiva: Forma de propiedad inembargable, imprescriptible e inalienable legalmente reconocida por el Estado a una comunidad étnica de acuerdo con la Constitución y la Ley a los Pueblos Indígenas y a las Comunidades Negras. (DANE, 2014)

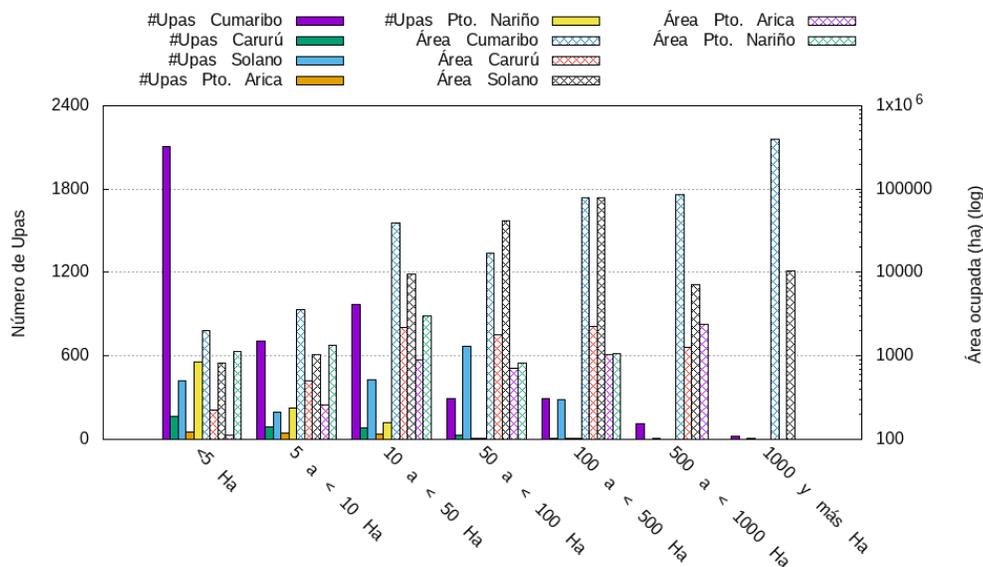


Figura 32. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en lomerío, municipios de Cumaribo, Solano y Carurú y Corregimientos de Puerto Arica y Puerto Nariño. Fuente: (DANE, 2014)

Hay un grupo conformado por San José del Fragua y Belén de los Andaquíes comparten su ubicación en lomerío y piedemonte en similar proporción. En estos municipios hay un total de población de 26.944 habitantes, de ellos 1.045 son productores residentes (Ver Tabla 35). Del total de 2.145 UPAs el 5,3% son propias y 113 son propiedad colectiva.

Tabla 35. Datos generales UPA y UPNA. Belén de los Andaquíes y San José del Fragua. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIEN-DO	USUFRUCTO	PROPIEDAD COLECTIVA	ADJUDICATORIO	OTROS
SAN JOSÉ DEL FRAGUA	15.223	702	1299	57	1.064	43	1	100	2	89
BELÉN DE LOS ANDAQUÍES	11.721	343	846	52	666	45	3	13	37	82

En la Figura 33 se observa como la mayoría de UPAs de San José del Fragua (800) son menores a cinco hectáreas y ocupan una extensión de 1.100 hectáreas y no se encuentran unidades por encima de los 500 hectáreas, mientras que en Belén de los Andaquíes la mayoría de predios se encuentran desde los menores

de cinco hectáreas hasta los que se encuentran en el rango de 100 a 500 hectáreas. Entre 500 a mil hectáreas hay UPAs que ocupan más de cien mil hectáreas, y siete UPA cuya extensión es mayor a mil hectáreas que acumulan cerca de 90.000 hectáreas.

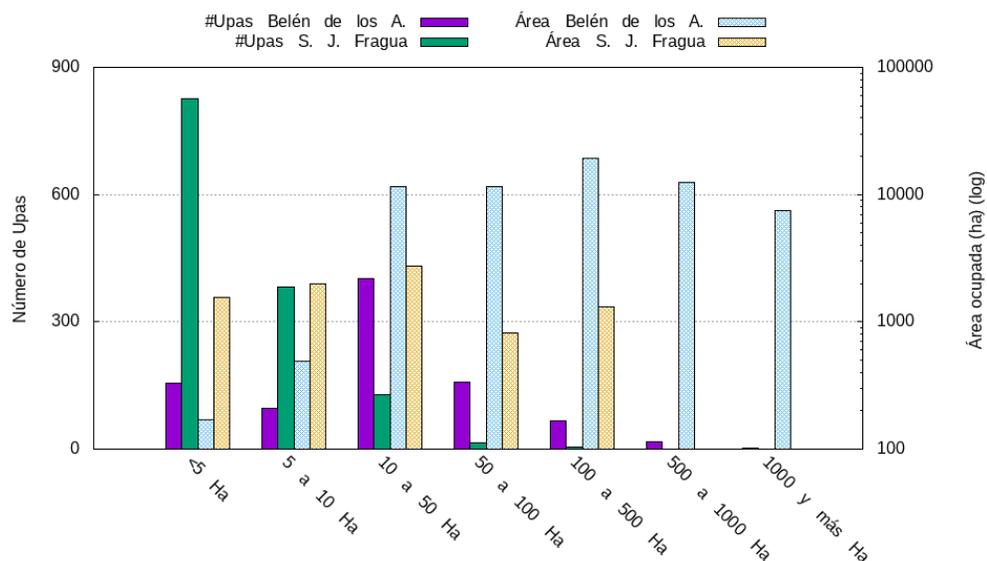


Figura 33. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en lomerío – piedemonte, municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua. Fuente: (DANE, 2014)

4.2.2 Sistemas de producción colono y campesina en el lomerío

Con base en los estudios de tipificación y caracterización de los sistemas productivos de los departamentos de Caquetá Guaviare y Putumayo adelantados por el Instituto Sinchi, en esta unidad fisiográfica están establecidos los siguientes sistemas, con sus principales características.

En el caso de Caquetá (Tabla 36) en los sistemas de producción hay un predominio de la cobertura en pastos, respecto de las demás coberturas, los índices de sostenibilidad estimados dan como resultado bajo y medio (este último solamente en sistemas). Los rastrojos están presentes en todos los sistemas, así como los bosques, siendo relictos en varios casos (ganadero semi-empresarial y agrícola semi-empresarial).

Tabla 36. Sistemas de producción de lomerío en Caquetá: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012)

ESTRATO FISIOGRAFICO/ INTERVENCIÓN	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP/ ESTRATO FISIOG	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
Lomerío/ intervención alta	Ganadero Semi-empresarial	36%	69% pastos, 3% cultivos, 11% bosques, 14% rastrojos	74	bajo

ESTRATO FISIAGRÁFICO/ INTERVENCIÓN	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP/ ESTRATO FISIOG	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
	Agropecuario semi-empresarial	25%	39% pastos, 16% cultivos, 12,3% bosques, 30,1% rastrojos y 2,2% otras áreas	84	bajo
	Ganadero empresarial	15%	66% pastos, 20% rastrojos, 9% bosques, 5% cultivos	89	bajo
	Palma africana				Bajo
Lomerío/ intervención media	Ganadero Semi-empresarial	45%	72% pastos, 3% cultivos, 5% bosques, 13,2% rastrojos, 6% otras áreas	94	bajo
	Agropecuario semi-empresarial	15%	45% pastos, 13,2% cultivos, 25% bosques y 17% rastrojos	83	bajo
	Agrícola semi-empresarial	15%	66% pastos, 5% cultivos, 9% bosques, 20% rastrojos	89	medio
Lomerío/ intervención baja	Agropecuario avícola familiar	26%	28% pastos, 9% cultivos, 46% bosques, 12% rastrojo	39	medio
	Ganadero Semi-empresarial	24%	65% pastos, 2,5% cultivos, el restante bosques y rastrojos	82	bajo
	Ganadero familiar	22%	63% pastos, 17% bosques, 15% rastrojos, 3% cultivos	61	medio

En el caso del Guaviare (Tabla 37), predominan los pastos en todos los sistemas de producción, excepción hecha del sistema agropecuario familiar en baja intervención, en el que aún predomina el bosque. En todos hay rastrojos y cultivos, cuya participación en el sistema productivo denota el paso intermedio de sustitución de coberturas naturales hacia usos productivos, incluyendo el caso de los cultivos destinados para el autoconsumo familiar, que después de dos o tres años como máximo pasarán a potreros.

Tabla 37. Sistemas de producción de lomerío en Guaviare: principales características. Elaborado con base en (SINCHI, 2013)

ESTRATO FISIAGRÁFICO/ INTERVENCIÓN	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP/ ESTRATO	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
Lomerío/ intervención alta	Ganadero familiar	24%	59% pastos, 5% cultivos, 17% rastrojos, 19% bosque	113	bajo
	Agropecuario familiar	71%	59% pastos, 4% cultivos, 13% rastrojos y 24% bosques	82	medio
	Avícola familiar	6%	33% pastos, 5% cultivos, 37% rastrojos, 24% bosques	41	alto

ESTRATO FISIAGRÁFICO/ INTERVENCIÓN	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP/ ESTRATO	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
Lomerío/ intervención media	Agropecuaria familiar	68%	34% pastos, 4% cultivos, 33% rastrojos, 29% bosques	64	bajo
	Ganadero familiar	32%	60% pastos, 2% cultivos, 9% rastrojos, 27% bosques	114	bajo
Lomerío/ intervención baja	Ganadero empresarial	24%	59% pastos, 3% cultivos, 9% rastrojos, 31% bosques	239	alto
	Agropecuaria familiar	68%	37% pastos, 4% cultivos, 18% rastrojos, 41% bosques	81	bajo

El Putumayo (Tabla 38), por su parte, presenta una tipología un poco distinta, algo más diversificada, si bien la ganadería también es predominante, pues está presente en todos los sistemas en diferente proporción, de allí el predominio de los pastos como cobertura principal. Los sistemas agro-avícola semi-empresarial y agro-avícola con ganadería familiar, tienen una participación importante de los pastos, sin embargo sus principales ingresos provienen de la actividad avícola. El índice de sostenibilidad se encuentra entre bajo y medio.

Tabla 38. Sistemas de producción de lomerío en Putumayo: principales características. Elaborado con base en (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014)

ESTRATO FISIAGRÁFICO/ INTERVENCIÓN	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP/ ESTRATO	COBERTURAS (promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
Lomerío/ intervención alta	Ganadero Semi-empresarial	36%	73,6% pastos, 5,4% cultivos, 11% rastrojos, 10% bosques	81	medio
	Agropecuaria y Venta de Servicios empresarial	27%	52,5% pastos, 16,6% rastrojos, 22,3% bosques	53	medio
	Agropecuaria familiar	16%	65% pastos, 10% cultivos, 12% rastrojos, 13% bosques	19	bajo
	Agrícola con Ganadería y Avicultura familiar	14%	30% cultivos, 30% pastos y 21% rastrojos, 9,6% bosques	43	bajo

ESTRATO FISIOGRAFICO/ INTERVENCIÓN	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP/ ESTRATO	COBERTURAS (promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
	Ganadero Avícola semi-empresarial	7%			bajo
Lomerío/intervención media	Agrícola con venta de mano de obra y Servicios Familiar	54%	19% pastos, 30,7% cultivos, 27,2% rastrojos, 23,1% bosques	17	bajo
	Agrícola con Ganadería y Avicultura familiar	23%			bajo
	Agropecuario familiar	23%			bajo
Lomerío/intervención baja	Agropecuario y venta de Mano de Obra Familiar	41%	34,7% pastos, 30,4% cultivos, 20,5% rastrojos, 14,4% bosques	10	bajo
	Agro-avícola semi-empresarial	32%	24,4% pastos, 22,6% cultivos, 30,1% rastrojos, 22,7% bosques	57	bajo
	Agro-avícola con ganadería Familiar	28%	24,2% pastos, 25,6% cultivos, 34,2% rastrojos, 15,8% bosques	14	bajo

En el caso del sur del Meta (Tabla 39), se hizo una aproximación al tipo de sistema de producción con base en la información de los sistemas de Caquetá y Guaviare, por guardar algunas características similares. En estos sistemas, se mantiene la tendencia subregional del predominio de los pastos sobre las demás coberturas.

Tabla 39. Sistemas de producción de lomerío en Meta: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012) y (SINCHI, 2013)

ESTRATO FISIOGRAFICO/ INTERVENCIÓN	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
Lomerío/intervención alta	Agropecuario familiar	medio
	Ganadero familiar	bajo
	Agropecuario y servicios Familiar	bajo
	Agrícola semi-empresarial	alto

El índice de sostenibilidad se estima alto en el caso del sistema agrícola semi-empresarial, medio en el agropecuario familiar y bajo en los dos sistemas restantes.

En los departamentos restantes (Amazonas, Guainía y Vaupés) predomina el sistema de producción tradicional indígena, si bien algunos de estos departamentos tienen zonas donde se adelantan actividades de extracción de recursos naturales (minería y pesca) lideradas por población "blanca".

4.2.3 Sistemas de producción indígena

La mayoría de las comunidades indígenas desarrolla la pequeña producción agrícola de autoconsumo, mediante el cultivo en chagras que asocian una diversidad de productos. La agricultura se complementa con las actividades de caza, pesca y recolección de productos obtenidos del bosque, según la oferta del bosque y los cuerpos de agua. Los indígenas obtienen ingresos de algunas actividades comerciales (provenientes de la pesca, la madera y la venta de algunos frutos), así como de actividades de jornaleo en los casos en que se encuentran vinculados a actividades extractivas, como minería o coca. *“La chagra, además de ser un modelo productivo, es un complejo de relaciones simbólicas y culturales. Se observan algunos procesos de nuclearización y de polos urbanos al interior de los resguardos, y procesos de diferenciación social (por trayectoria y posición profesional, edad, y género). Existen también pequeños grupos aislados y nómadas en extensos territorios selváticos y áreas transnacionales que rehúyen el contacto.”* (CEPAL, s.f)

El modelo de chagra, el huerto habitacional, los rastrojos, la pesca, la caza y la recolección, son parte de un complejo sistema de producción que está adecuado a la oferta ambiental y que permite su uso sostenible. Este sistema *“presenta limitaciones y debe partir de las siguientes premisas:*

- Contar con grandes extensiones de selva virgen.
 - Tener la posibilidad de mantener tierras en rastrojos durante periodos de tiempo superiores a los veinte años.
 - Mantener una baja densidad demográfica.”
- (Vieco, s.f)

En los departamentos fronterizos las comunidades indígenas tienen importantes intercambios familiares, comerciales y sociales. Las actividades de producción se ven influenciadas por este intercambio, incluyendo prácticas de comunidades blancas tanto en los sistemas agrícolas tradicionales como en la explotación y extracción de recursos naturales.

Allí donde se presentan patrones geométricos y de parche, particularmente, son el reflejo de esta influencia e inter-relacionamiento. A estos patrones de fragmentación están asociados los fenómenos de sedentarización a que se han visto abocados, generados por el conflicto armado y el control ejercido en los territorios por grupos al margen de la ley y asociados al narcotráfico, que restringieron el acceso a las áreas en las que se practicaba la agricultura itinerante y las chagras rotacionales. El uso de recursos del bosque se vio limitado a las áreas más cercanas a los asentamientos en los que poco a poco se fueron confinando y asentando para garantizar su sobrevivencia.

El sistema de producción descrito, *“está acorde con la estructura y la organización social existente, así como con la densidad demográfica que permite tal sistema productivo, en cuanto a su capacidad de explotación de los recursos naturales sin agotarlos”*. Es el caso de las comunidades del Trapecio amazónico. (Vieco, Op. Cit)

4.3 ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN PLANICIE ALUVIAL

La planicie aluvial es también conocida como vega de los ríos y quebradas (o caños). Esta unidad fisiográfica ocupa el segundo lugar en extensión, con 5.377.393 hectáreas, en alta y baja fragmentación con una

combinación entre patrones tipo geométrico/parche e isla (Tabla 40). La baja fragmentación es predominante, con el patrón tipo isla, en su mayoría en el departamento de Amazonas. Caquetá y Guaviare tienen 178 mil y 166 mil hectáreas en alta fragmentación de tipo geométrico/parche, en su orden, y cuentan además con 689 mil hectáreas, en el primer caso, y 288 mil en el segundo caso, en baja fragmentación de tipo isla.

Tabla 40. Tipo y patrón de fragmentación en Planicie Aluvial por departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

TIPO DE FRAGMENTACIÓN		ALTA	BAJA	
PATRÓN		GEOMETRICO/PARCHE	ISLA	TOTALES
DEPARTAMENTO	AMAZONAS	36.065	2.470.594	2.506.658
	CAQUETÁ	178.564	689.313	867.877
	CAUCA	2.676	5.148	7.824
	GUAINÍA	16.611	119.813	136.424
	GUAVIARE	60.944	315.288	376.232
	META	166.979	288.342	455.321
	NARIÑO	1.775	2.761	4.536
	PUTUMAYO	104.176	301.224	405.400
	VAUPÉS	10.679	420.591	431.270
	VICHADA	11.722	174.130	185.852
TOTALES		590.190	4.787.204	5.377.393

Las áreas en alta fragmentación por entidad territorial local no superan las 56.000 hectáreas (Ver Figura 34), en el caso de alta fragmentación que suman 590.190 hectáreas, donde Cartagena del Chairá, La Macarena, Puerto Asís, Puerto Guzmán, San José del Guaviare, San Vicente del Caguán Uribe y Vistahermosa aportan el 46% de esta fragmentación, con áreas iguales o superiores a las 20.000 hectáreas.

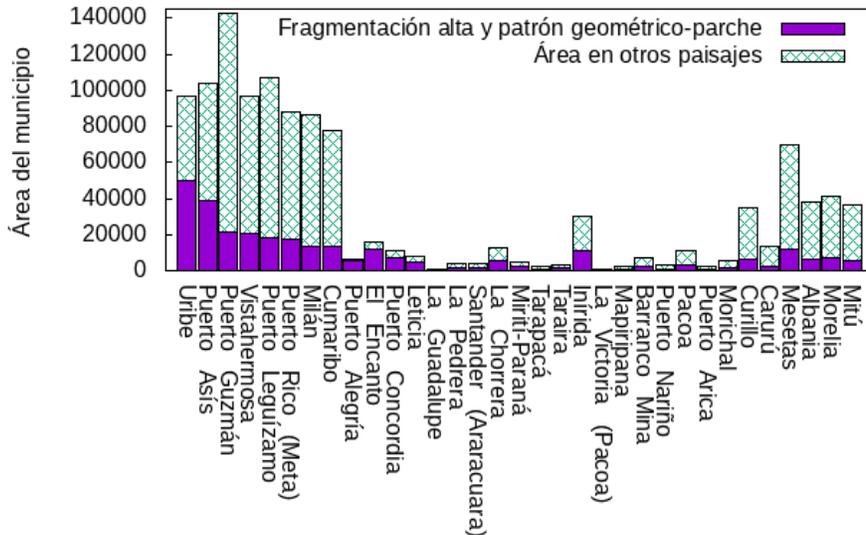


Figura 34. Municipios y corregimientos ubicados en planicie aluvial con alta fragmentación de tipo geométrico/parche (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

Taraira, Puerto Concordia, Mesetas, Inírida y Mitú presentan baja fragmentación comparados con Uribe y Puerto Asís, al igual que los corregimientos que tienen áreas en esta unidad fisiográfica. Lo que llama la atención es que se trata de las franjas de protección de los afluentes grandes y medianos, que deberían estar conservadas.

4.3.1 Unidades de producción agropecuaria en planicie aluvial

En la planicie aluvial se presentan tres situaciones relacionadas con las unidades fisiográficas: i) hay las UPA de municipios y corregimientos ubicadas en la planicie aluvial, ii) las que corresponden a estas entidades territoriales que se ubican en esta unidad y en lomerío, con mayores extensiones, y iii) aquellas que se encuentran localizadas en entidades territoriales locales con planicie aluvial y lomerío, pero cuyas extensiones son menores.

En el primer grupo se encuentran Leticia, El Encanto y Puerto Alegre (Ver Figura 35), el primero con el mayor número de UPAs menores de cinco hectáreas, seguido de El Encanto. Esta tendencia se mantiene en los siguientes rangos de tamaño de las UPAs, con menor número de éstas, hasta el rango entre 50 y 100 hectáreas. La situación cambia en el rango de 100 a 500 hectáreas, donde El Encanto pasa a tener mayor número de UPAs, respecto de Leticia. También se encuentra que hay 12 predios que tienen áreas mayores a mil hectáreas y que ocupan una extensión cercana a las 30.000 hectáreas, en el caso de Leticia.

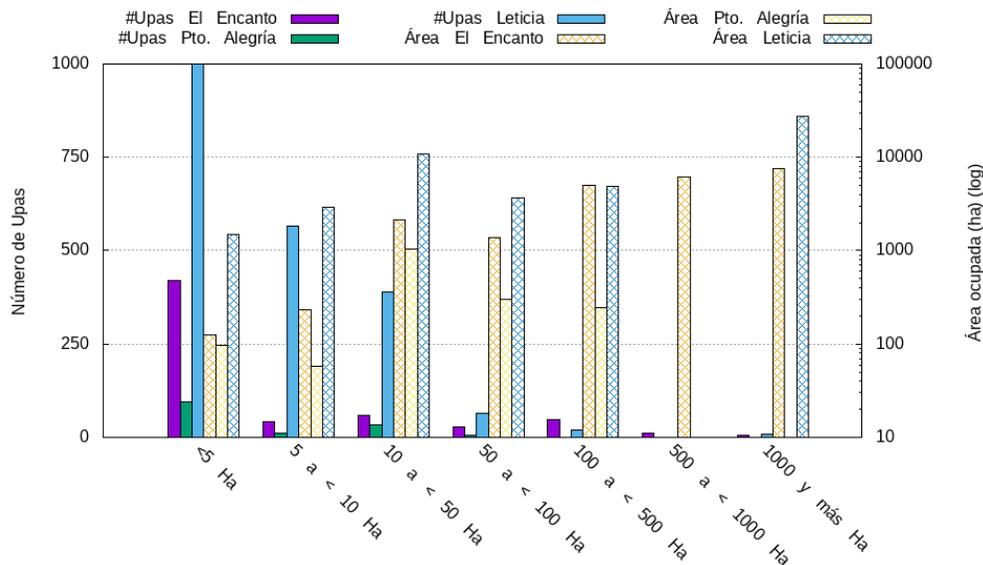


Figura 35. Unidades de producción agropecuaria ubicadas en planicie aluvial, municipio de Leticia y corregimientos de El Encanto y Puerto Alegre. Fuente: (DANE, 2014)

De acuerdo a los datos consignados en la Tabla 41, Leticia es el municipio con mayor población y mayor número de productores residentes y a su vez, con el mayor número tanto de UPAs como de UPNAs, y en tenencia, los que tienen propiedad colectiva. Entre los dos corregimientos el de mayor población y número de productores residentes es El Encanto; ambos reportan UPAs y UPNAs, situación que llama la atención, pues son corregimientos en los que predomina la población indígena y el número de UPAs es de 232 (El Encanto) y 122 (Puerto Alegre), en este último caso solamente se reportan 25 UPNAs.

Tabla 41. Datos generales UPA y UPNA. Corregimientos de El Encanto, Puerto Alegre y Leticia. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USU FRUCTO	PROPIEDAD COLECTIVA	ADJUDICATARIO	OTROS
EL ENCANTO	4.972	284	232	382	42	1	0	182	0	7

PUERTO ALEGRIA	2.196	127	122	25	100	1	2	8	0	11
LETICIA	42.280	2.629	1.897	255	277	36	2	1.490	0	92

En el segundo grupo se encuentran Puerto Asís, Uribe y Puerto Concordia. Como se desprende de la Tabla 42, los tres municipios son similares en tamaño de población, sin embargo varían en el número de productores residentes. Uribe y Puerto Concordia tienen igual número de UPAs propias, en arriendo, usufructo, propiedad colectiva y adjudicatario. Puerto Asís, si bien tiene 22 UPNAs, no hay reporte de propiedad colectiva.

Tabla 42. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Puerto Asís, Uribe, Puerto Concordia. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USUFRUCTO	PROPIEDAD COLECT I-VA	ADJUDICATARIO	OTROS
PUERTO ASÍS	18.870	90	267	22	209	44	0	0	0	14
URIBE	17.329	942	1.449	30	947	100	4	10	1	91
PUERTO CONCORDIA	22.559	678	1.153	93	947	100	4	10	1	387

En la Figura 37 se puede apreciar como Puerto Asís tiene el mayor número de UPAs en los rangos de tamaño menores de cinco hectáreas y entre 10 y 50 hectáreas, el número de estas unidades va disminuyendo en los demás rangos, al igual que el área ocupada por las UPAs.

Uribe presenta una situación distinta: tiene las UPAs distribuidas en un primer grupo que tiene un número similar de UPAs entre las menores de cinco hectáreas y entre las 10 y 50 hectáreas, luego, tiene 240 UPAs que ocupan 140.000 hectáreas, en el rango de 100 a 500 hectáreas y 10 UPAs que acumulan 100.000 hectáreas, en el rango de 1.000 hectáreas y superiores.

Puerto Concordia, por su parte, presenta un comportamiento similar al de Uribe, en cuanto a la concentración de la tierra: pocas UPAs que acumulan grandes extensiones de tierra.

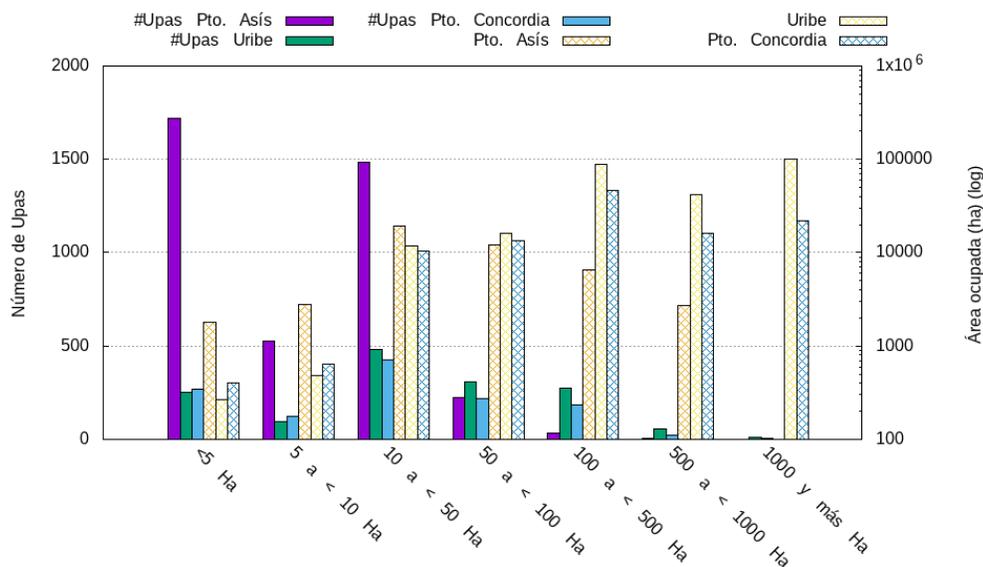


Figura 36. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria ubicadas en planicie aluvial- lomerío, municipios de Puerto Asís, Puerto Concordia y Uribe. Fuente: (DANE, 2014).

El grupo siguiente, conformado por los corregimientos de Tarapacá, Mirítí, La Victoria, La Pedrera y La Chorrera, presentan procesos de fragmentación que ocupan áreas pequeñas. Se trata de territorios indígenas, que presentan la distribución de UPAs y UPNAs que se aprecia en la Tabla 43, con sus principales características. Como se desprende de esta Tabla, en estos corregimientos predominan las UPAs, si bien predomina el tipo de propiedad colectiva, excepción hecha de La Chorrera donde predomina la UPA propia.

Tabla 43. Datos generales UPA y UPNA. Corregimientos de Tarapacá, Mirítí, La Victoria, La Pedrera y La Chorrera. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USU FRUCTO	PROPIEDAD COLECT I-VA	ADJUDICATARIO	OTROS
TARAPACÁ	4.314	172	182	8	9	1	1	69	0	102
MIRITÍ	1.515	90	164	8	4	0	0	152	0	8
LA VICTORIA	1.140	4	20	0	5	0	0	4	0	11
LA PEDRERA	5.417	264	346	37	11	2	0	320	1	12
LA CHORRERA	4.044	604	450	10	399	1	0	37	0	13

El caso de "Otros" como forma de tenencia, puede deberse al reporte de indígenas que viven fuera de los resguardos indígenas, denominados "indígenas no resguardados", que se han alejado del modo de vida tradicional y han optado por una forma de vida independiente, en especial de la autoridad tradicional.

Hay un gran diferencia entre el número de habitantes y el número de productores residentes, estos últimos se acercan más al número de UPAs que fueron censadas en estos territorios.

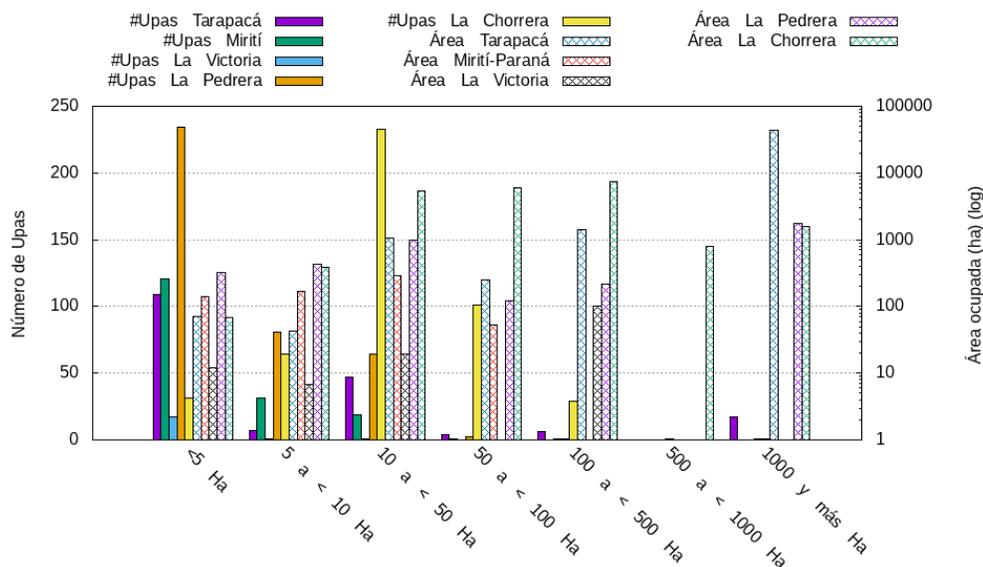


Figura 37. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria ubicadas en planicie aluvial- lomerío, corregimientos de Tarapacá, Mirítí, La Victoria, La Pedrera y La Chorrera. Fuente: (DANE, 2014).

Tal como se aprecia en la Figura 37, La Pedrera tiene el mayor número de UPAs en el rango menores de cinco hectáreas, La Chorrera con el mayor número de estas unidades en el rango de 10 a 50 hectáreas. Tratándose de UPAs, resulta significativo el número de estas en el rango de mil hectáreas y más en los casos de Tarapacá, La Pedrera y La Chorrera y el área que acumulan. En el primer caso se trata de 12 UPAs que concentran cerca de 90 mil hectáreas.

4.3.2 Sistemas de producción de la planicie aluvial

En los estudios de sistemas de producción del Instituto Sinchi, esta unidad fisiográfica no se acompañó del estrato de intervención para la tipificación resultante. Los sistemas de producción presentes en esta unidad, en el departamento de Caquetá, tienen las características que se presentan en la Tabla 44. En los tres sistemas predominan los pastos y en ellos las áreas en bosques corresponden a pequeñas áreas, con áreas en rastrojos que a veces superan a los bosques. A excepción del agro-piscícola familiar, todos tienen áreas en cultivos muy pequeñas, para el sustento familiar.

Tabla 44. Sistemas de producción de planicie aluvial en Caquetá: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012)

SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP/ ESTRATO	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
Ganadero Semi-empresarial	39%	77% pastos, 2% cultivos, 13% bosques, 7% rastrojos	99	medio
Ganadero familiar	30%	66% pastos, 8% cultivos, 12% rastrojos, 13% bosques	53	medio
Agro-piscícola familiar	12%	48% pastos, 13% cultivos, 6% bosques, 26% rastrojos y 7% zona inundable	58	medio

En el caso del Guaviare (Tabla 45), los tres sistemas identificados son de tipo familiar, dos de ellos con mayor predominio de pastos (Agro-piscícola avícola familiar y Ganadero familiar), con porcentajes de áreas de cultivos mayores a las de los anteriores departamentos, si bien el tamaño de las fincas es mucho menor.

Tabla 45. Sistemas de producción de planicie aluvial en Guaviare: principales características. Elaborado con base en (SINCHI, 2013)

SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP/ ESTRATO	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
Agro-piscícola avícola familiar	39%	52% pastos, 16% cultivos, 7% rastrojos, 13% bosques	19	medio
Agrícola familiar	29%	18% pastos, 27% cultivos, 24% rastrojos, 21% bosques	15	bajo
Ganadero familiar	32%	34% pastos, 4% cultivos, 33% rastrojos, 20% bosques	64	medio

En el Putumayo hay tres sistemas de producción, uno de ellos con una importante área en cultivos (Agrícola con venta de Mano de Obra Familiar), el 67% del total de su área que apenas alcanza 25 hectáreas en promedio (Tabla 46). Los otros dos sistemas tienen predominio del área en pastos y cuentan con un área relativamente grande en rastrojos. Las áreas en bosques varían siendo mayor en el sistema Agrícola con Explotación de Maderas y Avicultura Semi-empresarial, con el 36% del sistema (de 81 hectáreas en promedio), siendo el área en pastos es del 29%.

Tabla 46. Sistemas de producción de planicie aluvial en Putumayo: principales características. Elaborado con base en (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014)

SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP/ ESTRATO	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
Agrícola con venta de Mano de Obra Familiar	50%	0,4% pastos, 67,3% cultivos, 14% rastrojos, 17% bosques	25	bajo
Agrícola con Explotación de Maderas y Avicultura Semi-empresarial	27%	29% pastos, 14% cultivos, 20% rastrojos 36% bosques	81	bajo
Ganadero Piscícola y venta de mano de obra Semi-empresarial	23%	72,8% pastos, 11% cultivos, 7,7% rastrojos, 2,7% bosques	27	bajo

En el Meta se identificaron los sistemas de producción Agrícola familiar, Agro-avícola y Venta de Servicios Familiar y Ganadero familiar de acuerdo a las características similares con los sistemas de Caquetá (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012) y Guaviare (SINCHI, 2013). Según lo encontrado, tienen bajo índice de sostenibilidad.

4.3.3 Sistemas de producción indígena

Además de las características de los sistemas de producción indígena presentadas en el caso del Lomerío, es de señalar que estos sistemas se han transformado en la medida en que se ha dado la “transición de la familia tradicional hacia familias monoparentales y extensas, que ha debilitado las relaciones y vínculos de parentesco, lo que a su vez ha provocado que las prácticas productivas tradicionales se articulen cada vez más con las actividades del mercado para suplir esas nuevas demandas” (De La Cruz, Bello, Acosta, Estrada, & Montoya, 2017). Estos autores señalan que hay otros factores que restringen la reproducción de los sistemas productivos tradicionales, entre los que se encuentra la educación formal impartida en centros educativos que concentran a los niños y jóvenes, alejados de su entorno y su familia. Esta situación afecta la disponibilidad de los más jóvenes para participar del trabajo de la chagra. En este modelo educativo, los métodos pedagógicos y los contenidos diseñados son descontextualizados del medio amazónico y no incorporan los mecanismos tradicionales de apropiación de conocimientos, en particular cuando no se cuenta con docentes indígenas y bilingües. (Ibídem) Según estos autores, los datos de Tarapacá no difieren mucho de Puerto Nariño, La Chorrera, La Pedrera y Leticia.

4.4 ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN MONTAÑA Y ALTIPLANO

Como se observa en la Tabla 47, el paisaje de montaña ocupa 2.219.238 hectáreas, siendo la mayoría de ellas (1.802.766 ha) en baja fragmentación con patrón isla, mientras que en alta fragmentación hay 393.868 hectáreas en patrón geométrico y en media fragmentación hay solamente 22.605 hectáreas de tipo parche. En la altiplanice o altiplano, predomina la alta fragmentación de tipo geométrico, con 11.292 hectáreas.

Tabla 47. Tipo y patrón de fragmentación en Montaña y en Altiplanicie según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

PAISAJE FISIOGRAFICO	MONTAÑA				ALTIPLANICIE		
	ALTA	BAJA	MEDIA	TOTAL MONTAÑA	ALTA	BAJA	TOTAL ALTIPLANICIE
PATRÓN	GEOMÉTRICO	ISLA	PARCHE		GEOMÉTRICO	ISLA	
Caquetá	258.405	755.646	22.220	1.036.270			
Cauca	48.140	383.164	99	431.403			
Meta	23.236	143.705	87	167.028			
Nariño	21.420	243.177	118	264.716	2.658	4.630	7.288
Putumayo	42.667	277.074	80	319.821	8.634		8.634
Total	393.868	1.802.766	22.605	2.219.238	11.292	4.630	15.922

Los municipios con participación en el paisaje de montaña se pueden observar en la Figura 38, estos son: San Vicente del Caguán, Puerto Rico (Caquetá) y Florencia.

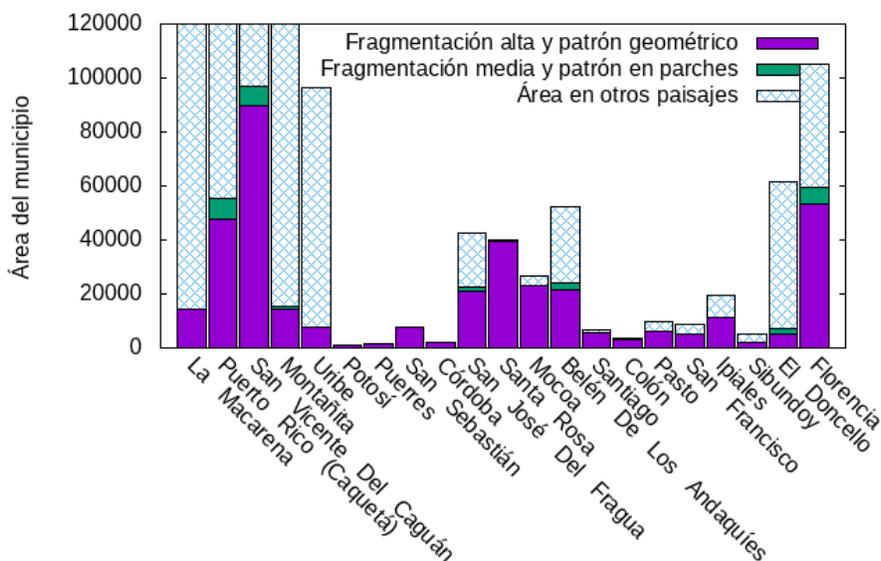


Figura 38. Municipios y corregimientos ubicados en Montaña y Altiplano, en alta y media fragmentación. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

4.4.1 Unidades de producción agropecuaria en montaña y altiplano

Los municipios que se tienen participación en esta unidad fisiográfica son San Sebastián, Santa Rosa, Mocoa, San Francisco, Santiago, Colón y Florencia. En la Tabla 48 se encuentra que la población varía entre 181.514 (Florencia) y 5.651 (Colón) y el número de propietarios residentes se encuentra entre 132 (Colón) y 2.152 (Mocoa). El municipio con mayor número de UPNAs es Mocoa, quien a su vez tiene el mayor número de productores residentes y el mayor número de UPAs en la categoría de tenencia “otros”. Le sigue Florencia, en cuyo caso los productores residentes apenas alcanza a ser de 712.

Tabla 48. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de San Sebastián, Santa Rosa, Mocoa, San Francisco, Santiago, Colón y Florencia. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USU FRUCTO	PROPIEDAD COLECT I-VA	ADJUDICATARIO	OTROS
SAN SEBASTIÁN	13.314	1.042	6.386	177	4.161	502	160	19	383	1.161
SANTA ROSA	10.780	803	2.123	184	1.868	34	47	90	3	81

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USU FRUCTO	PROPIEDAD COLECT I-VA	ADJUDICATARIO	OTROS
MOCOCA	44.631	2.152	4.631	3.433	3.164	119	171	171	3	1.003
SAN FRANCISCO	7.190	823	1.367	57	1.029	105	17	21	120	84
SANTAGO	10.776	550	1.910	174	1.097	139	196	80	0	398
COLÓN	5.651	132	773	87	504	78	89	11	0	91
FLORENCIA	181.514	712	1.320	1.963	951	98	50	22	4	195

San Sebastián, que tiene el mayor número de UPAs propias, tiene la mayoría de estas en el rango de menores de cinco hectáreas, al igual que Santa Rosa, que además tiene estas unidades distribuidas por los diferentes rangos de extensión, al igual que San Francisco y Santiago (Ver Figura 39).

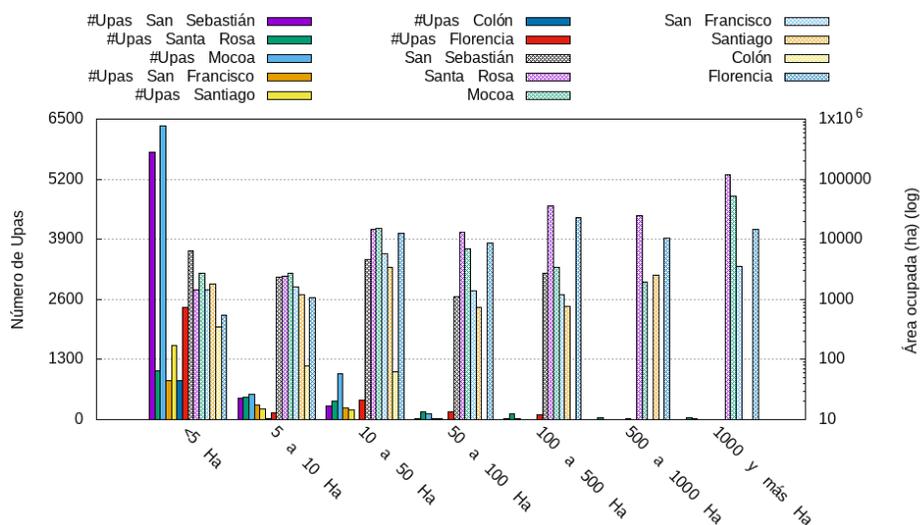


Figura 39. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria ubicadas en montaña. Fuente: (DANE, 2014).

En el rango de 500 a mil hectáreas y mayores de mil, se destacan municipios como Santa Rosa, Mocoa y Florencia, donde se encuentran pocos predios con grandes extensiones, alcanzando una concentración de hasta 102.000 hectáreas.

4.4.2 Sistemas de producción de montaña y altiplano

En la unidad fisiográfica de montaña se identificaron seis sistemas de producción, tres de tipo familiar y tres de tipo semi-emprendarial; tres de los sistemas están en Caquetá y tres en Putumayo (Ver Tabla 49). Estos sistemas

de producción son diversos y varían en su composición en cuanto a la distribución de las coberturas. Así hay sistemas donde son más importantes los cultivos caso Putumayo con los sistemas Agro-avícola familiar y agrícola semi-empresarial y el agro-piscícola familiar en Caquetá.

Tabla 49. Sistemas de producción de Montaña: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012), (SINCHI, 2013) y (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014)

DEPARTAMENTO	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP / ESTRATO	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
CAQUETÁ	Ganadero Semi-empresarial	50%	48% pastos, 3,1% cultivos, 46% bosque-rastrojo, 2,5% otras coberturas	76	medio
	Agro-avícola semi-empresarial	14%	31% pastos, 14% cultivos, 55% bosque-rastrojo	35	medio
	Agro-piscícola familiar	19%	30% pastos, 27% cultivos, 41% bosques, 8,3% rastrojos	28	alto
PUTUMAYO	Agro-avícola Familiar	43%	11% pastos, 72,5% cultivos, 10,7% rastrojos, 5,8 bosques	3	bajo
	Ganadería con venta de servicios Familiar	30%	54% pastos, 5,5 cultivos, 13,8 rastrojos, 13% bosques	6	medio
	Agrícola semi-empresarial	17%	30% pastos, 70% cultivos	14	alto

En esta unidad fisiográfica hay sistemas que tienen predominio de pastos como el sistema de ganadería con venta de servicios familiar, en el Putumayo, y el ganadero semi-empresarial en Caquetá.

En el departamento de Meta se identificaron los sistemas de producción Agropecuario y servicios Familiar, Agrícola semi-empresarial y Ganadero Semi-empresarial, con base en los estudios de Caquetá (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012) y Guaviare (SINCHI, 2013), como en los casos anteriores. Estos sistemas presentan indicadores de sostenibilidad con valores entre medio a bajo.

Tabla 50. Sistemas de producción de altiplano: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012), (SINCHI, 2013) y (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014)

DEPARTAMENTO	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP / ESTRATO	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
PUTUMAYO	Ganadero familiar	43%	87,2% pastos, 10,4% cultivos, 2,4% bosques y áreas inundables	8	alto
	Agrícola semi-empresarial	33%	7,7% pastos, 87,3%, no rastrojos ni bosques	8	alto

	Ganadero empresarial	23%	85,3% pastos, 14% cultivos, 0,6% áreas inundables	17	alto
--	----------------------	-----	---------------------------------------------------	----	------

4.5 ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN PIEDEMONTE

El piedemonte ocupa 307.136 hectáreas, la mayoría de su extensión se encuentra en alta fragmentación con patrón tipo parche (183.582 ha), las 6.983 hectáreas restantes están en media fragmentación con patrón geométrico (Tabla 51). Los departamentos que presentan la mayor área afectada por alta fragmentación son Putumayo y Caquetá, siendo el primero el que tiene mayor participación en baja fragmentación con patrón difuso y en media con patrón geométrico.

Tabla 51. Tipo y patrón de fragmentación en Piedemonte según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

TIPO DE FRAGMENTACIÓN		ALTA	BAJA	MEDIA	TOTAL
PATRÓN DE FRAGMENTACIÓN		PARCHE	DIFUSO	GEOMETRICO	
DEPARTAMENTO	Caquetá	61.392	2.978	301	64.671
	Cauca	20.207	14.337	343	34.888
	Meta	12.557	1.087	82	13.725
	Nariño	5.765	11.122	1.212	18.100
	Putumayo	83.660	87.047	5.045	175.752
	TOTAL	183.582	116.571	6.983	307.136

En la

Figura 40 se encuentra la distribución de las áreas en alta y media fragmentación en esta unidad fisiográfica, según municipio. En Orito se presenta la mayor área con alta fragmentación, seguida del Valle del Guamuez y Piamonte. Las áreas de fragmentación media son relativamente menores en su extensión, comparadas con las de alta fragmentación.

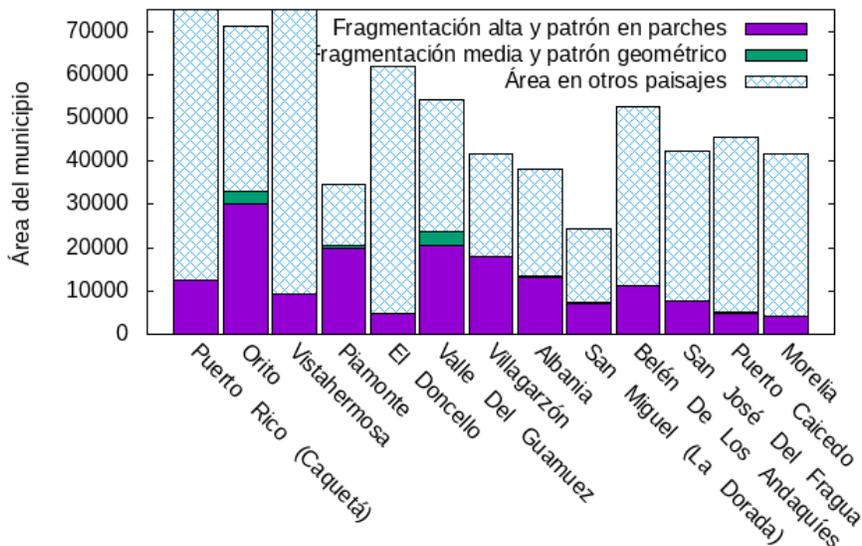


Figura 40. Municipios y corregimientos ubicados en Piedemonte con alta fragmentación tipo parche y media fragmentación tipo geométrico (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio).

Los municipios de El Doncello, Morelia y Puerto Caicedo tienen menores áreas de alta fragmentación, con áreas que se acercan a las 3.000 hectáreas en promedio.

4.5.1 Unidades de producción agropecuaria en piedemonte

En el piedemonte los siguientes municipios tienen participación en esta unidad fisiográfica: Villagarzón, Valle del Guamuez, Orito, Albania y Piamonte, si bien varios de ellos tienen participación en otras unidades fisiográficas. En la Tabla 52 se encuentran los datos correspondientes a UPAs y UPNAs y la situación de tenencia de las primeras.

Tabla 52. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Villagarzón, Valle del Guamuez, Orito, Albania y Piamonte. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USU FRUCTO	PROPIEDAD COLECTIVA I-VA	ADJUDICATARIO	OTROS
VILLAGARZÓN	21.399	1.092	1.500	855	1.283	49	3	37	1	127
VALLE DEL GUAMUEZ	53.649	1.458	3.333	3.957	2.701	84	119	54	1	374
ORITO	56.365	1.026	2.095	2.532	1.229	14	10	102	0	740
ALBANIA	6.434	173	1.042	359	811	43	2	5	19	162
PIAMONTE	7.437	527	719	50	528	25	76	28	1	61

La población de estos municipios varía entre 6.434 habitantes (Albania) y 56.649 habitantes (Valle del Guamuez). Se trata de municipios pequeños tanto en población como en UPAs y UPNAs. Comparado con la población, el número de productores residentes es bajo. Los municipios de Orito y Valle del Guamuez cuentan con el mayor número de UPNAs .

Respecto a la tenencia de la tierra, el número de UPAs propias es relativamente alto, comparado con el total de unidades y las demás formas de tenencia, y se encuentra una alta participación del tipo de tenencia “otros” en especial en Orito y Valle del Guamuez.

Los municipios de Villagarzón, Valle del Guamuez, Orito, Albania y Piamonte, tienen las UPAs distribuidas según los rangos de tamaño presentados en la Figura 41, donde se aprecia como Valle del Guamuez tiene la mayor participación en el rango de UPAs por debajo de 5 hectáreas, que suman 2.500 hectáreas aproximadamente.

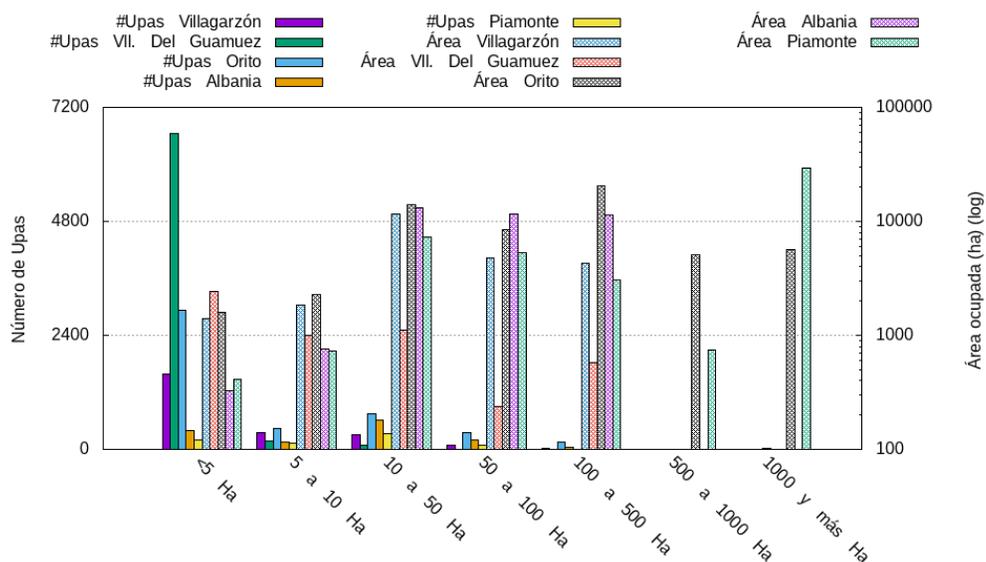


Figura 41. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria ubicadas en piedemonte.
Fuente: (DANE, 2014).

En el extremo, de UPAs por encima de las mil hectáreas se encuentra Piamonte, con muy pocos predios que ocupan una superficie de cerca de cinco mil hectáreas. Villagarzón, por su parte, tiene distribuidas las UPAs en los diferentes rangos, así como Albania, que no llegan a superar las 500 hectáreas.

4.5.2 Sistemas de producción en piedemonte

Los sistemas de producción del Piedemonte (Tabla 53), se identificaron para los departamentos de Caquetá y Putumayo. Se caracterizan por su predominio en pastos, a excepción del agrícola familiar en Caquetá en el que

predominan los bosques y del Agro-avícola y Venta de Servicios Familiar en Putumayo, con apenas siete hectáreas, en el que predominan los cultivos. El tamaño promedio de la finca varía entre 26 y 65 hectáreas para los demás sistemas de producción. Los rastrojos tienen una participación importante en los sistemas del Putumayo.

Tabla 53. Sistemas de producción de piedemonte: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012), (SINCHI, 2013) y (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014)

DEPARTAMENTO	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP /ESTRATO	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
CAQUETÁ	Agrícola familiar	29%	49% bosques, 8% rastrojos, 27% pastos y 4,3% cultivos, 1,5% otras áreas	30	alto
PUTUMAYO	Agropecuaria familiar	45%	64,2% pastos, 16% cultivos, 11,6% rastrojos, 8,1% bosques	26	medio
	Agro-avícola y Venta de Servicios Familiar	32%	0,4% pastos, 67,2% cultivos, 15% rastrojos, 17,3% bosques	7	medio
	Agropecuaria semi-empresarial	19%	44% pastos, 12,8% cultivos, 23% rastrojos, 20% bosques	65	medio

En el Meta, se identificaron los sistemas Agropecuario semi-empresarial, Agropecuario familiar y Ganadero empresarial, con medio, bajo y alto índice de sostenibilidad, respectivamente.

4.5.3 Sistemas de producción indígena en el Piedemonte

Los indígenas del piedemonte ocupan resguardos con limitaciones de tamaño y acceso a los recursos naturales, por lo que procesos de sedentarización y nuclearización de la población con cambios en sus estrategias productivas, pues deben buscar en el trabajo asalariado una estrategia para generar ingresos que les permita complementar su dieta básica y sus necesidades de consumo de los bienes que no producen y que han introducido en su modo de vida. En esta unidad fisiográfica son minoría poblacional frente a la población campesina. Se presentan tensiones permanentes de tenencia con la población campesina y algunos cuentan con cabildos indígenas pues viene en áreas urbanas, dado que no cuentan con tierra. Aquellos que viven en resguardos se ven presionados además por la introducción de cultivos de uso ilícito y la presencia de actores armados ilegales.

Parte de estas comunidades indígenas proviene de los Andes y el Pacífico (del grupo pasto y de los pueblos awá, nasa, emberá y natagaima) teniendo tensiones con otros grupos indígenas, que tradicionalmente han vivido en la Amazonia y que ahora también se encuentran en el piedemonte.

A la anterior situación se agrega la pérdida territorial con el consecuente menoscabo de los patrones ancestrales de uso del territorio, la praderización de las áreas vecinas que deteriora la disponibilidad de recursos naturales, las dinámicas derivadas de la explotación petrolera y los consecuentes flujos migratorios, la expansión de los cultivos de uso ilícito y el conflicto que aún **afecta zonas rurales. (CEPAL, s.f) (Vieco, s.f)**

4.6 ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN MACIZO

En los departamentos en los que se encuentra esta unidad fisiográfica se presenta alta y baja fragmentación, en el primer caso de tipo geométrico y en el segundo de tipo difuso (Ver Tabla 54). En los departamentos de Caquetá, Vaupés, Guaviare y Meta es donde tiene mayor extensión este tipo de paisaje fisiográfico. La afectación por fragmentación se da principalmente con un patrón de tipo difuso en fragmentación baja, en un 95% del total.

Tabla 54. Tipo y patrón de fragmentación en Macizo según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

TIPO DE FRAGMENTACIÓN		ALTA	BAJA	TOTAL
PATRÓN DE FRAGMENTACIÓN		GEOMÉTRICO	DIFUSO	
DEPARTAMENTO	Amazonas	951	99.716	100.666
	Caquetá	1.469	905.980	907.449
	Guainía	153	264	417
	Guaviare	53.625	412.202	465.827
	Meta	49.126	199.142	248.268
	Vaupés	6.117	603.711	609.828
	Vichada	977	93.726	94.703
TOTAL		112.419	2.314.740	2.427.159

Hay entidades territoriales locales que presentan participación tanto de macizo como de lomerío y macizo, estas son: Calamar, Mesetas, San Juan de Arama, Uribe y Vistahermosa (Ver Figura 42).

Vistahermosa tiene el mayor número de estas unidades entre 10 y 50 hectáreas, que ocupan un área cercana a las nueve mil hectáreas. En este mismo municipio hay cinco UPAs que tienen más de mil hectáreas, ocupando un área cercana a las 90.000 hectáreas. Calamar tiene sus unidades distribuidas en los rangos desde menores de cinco hectáreas hasta el rango entre 100 y 500 hectáreas, la mayoría de sus predios se ubican en el rango de 50 a 100 hectáreas.

Por su parte, San Juan de Arama presenta cerca de 1.200 UPAs que ocupan en total 1.000 hectáreas y que se encuentran en el rango de menores de cinco hectáreas.

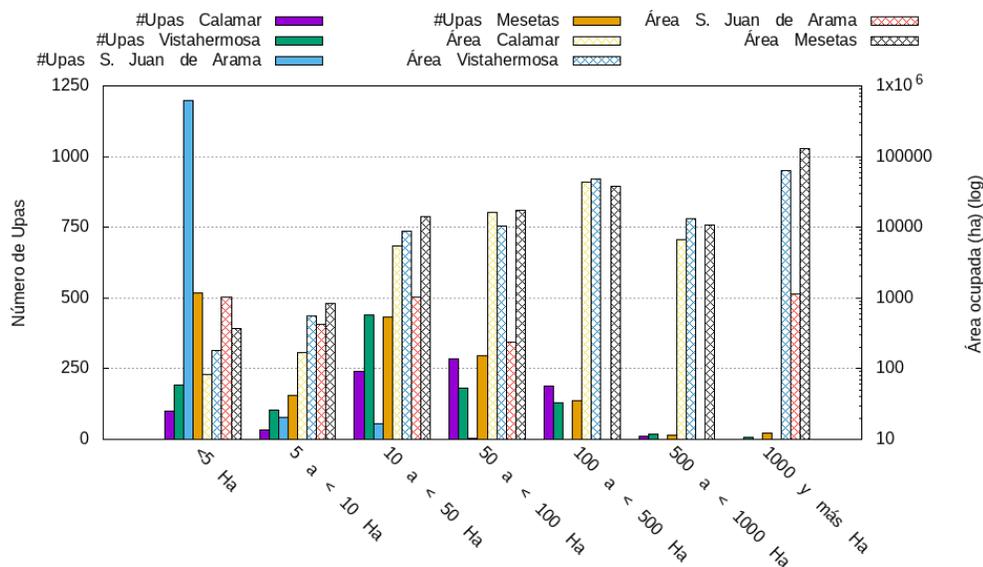


Figura 42. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en lomerío y macizo. Fuente: (DANE, 2014)

En estas entidades territoriales locales hay poca población, que varía entre 8.456 (Calamar) y 26.790 habitantes (Vistahermosa), en tanto los productores residentes se encuentran entre 521 (Vistahermosa y San Juan de Arama) y 735 (Mesetas), sin haber mayor variación entre los municipios, tal como se observa en la Tabla 55. Estos municipios no presentan grandes diferencias en cuanto al número de UPAs y las formas de tenencia, excepción hecha de las que figuran en la categoría “otros” en la que Calamar tiene el menor número.

Tabla 55. Datos generales UPA y UPNA. Calamar, Mesetas, San Juan de Arama y Vistahermosa. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USUFRUCTO	PROPIEDAD COLECTIVA	OTROS
CALAMAR	8.456	647	727	128	674	12	1	9	31
VISTAHERMOSA	26.790	521	944	132	760	72	1	3	108
MESETAS	11.481	735	1.349	225	938	79	0	56	231
SAN JUAN ARAMA	8.728	521	1.198	138	941	29	4	2	222

Existe otro grupo de entidades territoriales locales que tienen participación en planicie aluvial, lomerío y macizo, estas son: Pacoa, Papunaua y Puerto Santander; se caracterizan por tener poca población, la cual es en su gran mayoría indígena, que cuentan con un pequeño número de UPAs y solo una de ellas con UPNAs.

Tabla 56. Datos generales UPA y UPNA. Corregimientos de Pacoa, Papunaua y Puerto Santander. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USUFRUCTO	PROPIEDAD COLECTIVA I-VA	ADJUDICATARIO	OTROS
PACOA	6.121	168	124	1	2	0	0	117	0	5
PAPUNAUA	832	89	73	0	2	0	0	68	1	2
PUERTO SANTANDER	3.113	165	138	0	34	0	0	101	0	3

Estos corregimientos no tienen UPAs en arriendo, usufructo o adjudicatario, a excepción de Papunaua que registra una adjudicación. Las UPAs en propiedad colectiva ocupan la mayor participación respecto de las demás formas de tenencia.

En los tres corregimientos predominan las UPAs menores de cinco hectáreas, siendo mayor la participación de Pacoa en este rango (124), tal como se puede apreciar en la Figura 43. En Puerto Santander hay diez UPAs que acumulan cerca de dos mil hectáreas en el rango entre 100 a 500 hectáreas, y cinco UPAs que concentran cerca de mil hectáreas, en el rango entre 500 a mil hectáreas, correspondientes a propiedad colectiva.

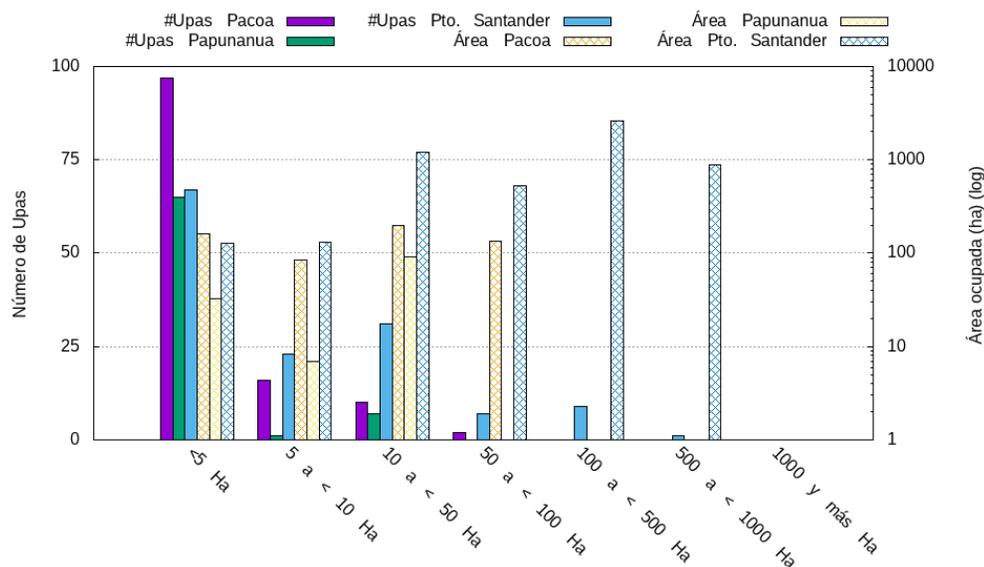


Figura 43. Distribución del tamaño de las unidades de producción agropecuaria en lomerío y macizo. Fuente: (DANE, 2014)

No hay UPAs mayores de mil hectáreas en ninguno de los tres corregimientos de este grupo.

4.7 ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN PENIPLANICE

En esta unidad fisiográfica se identificó alta fragmentación con patrón geométrico en 86.050 hectáreas, área relativamente pequeña comparada con las áreas fragmentadas en lomerío, por ejemplo (Tabla 57). El resto del área de esta unidad fisiográfica presenta baja fragmentación con patrón isla. La Peniplanicie tiene una extensión de 4.306.575 hectáreas.

Tabla 57. Tipo y patrón de fragmentación en Peniplanicie según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

TIPO DE FRAGMENTACIÓN		ALTA	BAJA	
PATRON DE FRAGMENTACIÓN		GEOMÉTRICO	ISLA	TOTAL
DEPARTAMENTO	Guainía	49.300	2.682.464	2.731.764
	Guaviare	777	2.088	2.865
	Vaupés	29.420	1.096.270	1.125.690
	Vichada	6.553	439.704	446.257
	TOTAL	86.050	4.220.525	4.306.575

En esta unidad se encuentra conformado los municipios de Mitú, Inírida y Taraira, y los corregimientos de Cacahual, Pana Paná, Yavaraté, San Felipe, Puerto Colombia, Morichal, Barrancomina, Mapiripana y La Guadalupe (Figura 44). Las entidades territoriales locales que tienen mayor participación en este grupo son Mitú e Inírida, que alcanzan a cubrir áreas cercanas a las 20.000 hectáreas.

Corregimientos como Cacahual y Mapiripana y el municipio de Taraira apenas alcanzan áreas cercanas a las dos mil hectáreas. La Guadalupe es el que presenta la menor extensión de áreas fragmentadas.

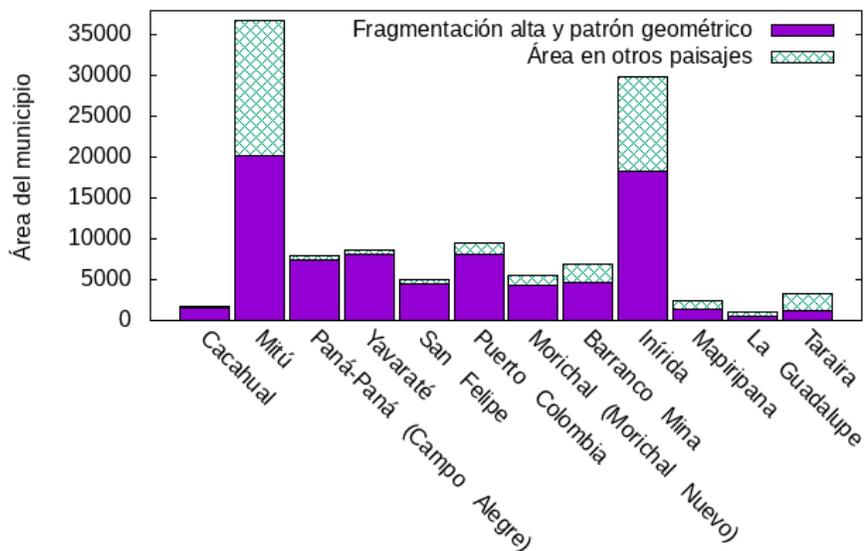


Figura 44. Municipios y corregimientos amazónicos ubicados en la peniplanicie, con alta fragmentación de patrón geométrico (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

Los corregimientos de Pana Panamá, Yavaraté, Morichal, Puerto Colombia y Barrancomina alcanzan en promedio seis mil hectáreas, en este tipo y patrón de fragmentación.

4.7.1 Unidades de producción agropecuaria en Peniplanicie

Para la descripción general de las UPAs en esta unidad fisiográfica se tomaron dos grupos: el primero conformado por los municipios de Mitú e Inírida y el corregimiento de Barrancomina. El segundo integrado por el municipio de Taraira y los corregimientos de Cacahual, Pana Panamá, Yavaraté, San Felipe, Puerto Colombia, Morichal, Mapiripana y La Guadalupe.

En el primer caso Mitú es el que tiene mayor cantidad de población (32.457), con apenas tres mil productores residentes. Este municipio tiene el mayor número de UPAs y la gran mayoría está en propiedad colectiva.

Tabla 58. Datos generales UPA y UPNA. Municipios de Mitú e Inírida y corregimiento de Barrancomina. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USU FRUCTO	PROPIEDAD COLECTIVA I-VA	ADJUDICATARIO	OTROS
MITÚ	32.457	3.034	2.607	185	89	2	1	2.453	0	62
INÍRIDA	20.312	2.460	1.732	640	454	8	176	1.027	9	58
BARRANCOMINA	4.984	704	759	35	134	0	0	76	507	42

El mayor número de UPAs de Mitú se encuentra en el rango de menores de cinco hectáreas, seguido de Inírida. Los predios restantes se distribuyen en los rangos de hasta 500 hectáreas (Ver Figura 45).

Los corregimientos que forman parte del segundo grupo tienen participación con áreas pequeñas ya que no presentan mayor afectación por el fenómeno de fragmentación. Como se desprende de la Tabla 59 y la Figura 45 se trata de corregimientos pequeños en cuanto a la población que en ellos habita como en el número de UPAs y UPNAs, lo que explica la baja afectación por el fenómeno de fragmentación, aunado al hecho que en su gran mayoría se trata de población indígena, cuyo sistema de producción tradicional se basa en el uso y manejo sostenible de los recursos naturales.

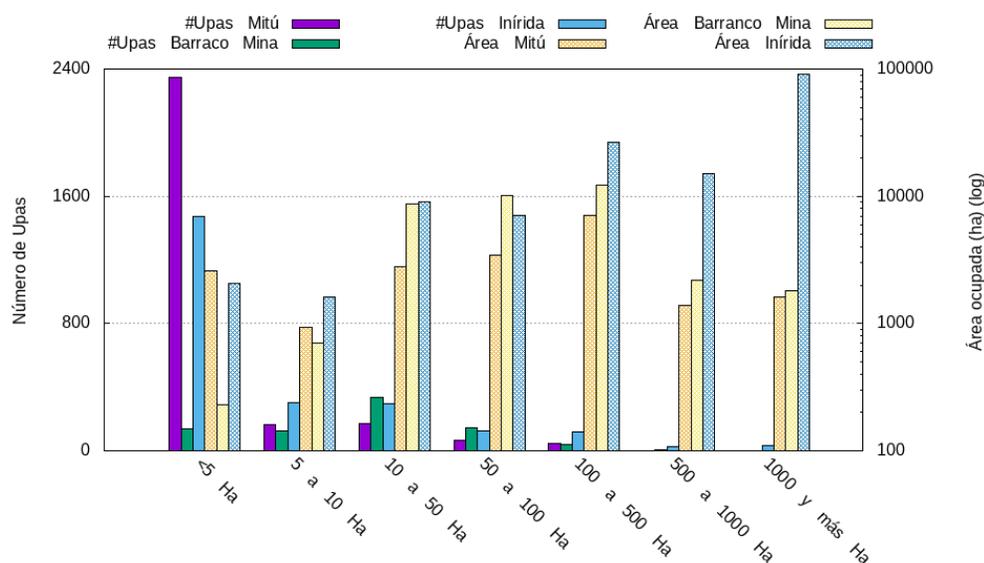


Figura 45. Unidades de producción agropecuaria ubicadas en Peniplanicie, áreas grandes. Fuente: (DANE, 2014).

En general la distribución de las formas de tenencia se centra en las propias y las de propiedad colectiva, la modalidad de arriendo se presenta en muy pocos casos así como el usufructo presente en un solo caso, al igual que el adjudicatario.

Tabla 59. Datos generales UPA y UPNA. Municipio de de Taraira y los corregimientos de Cacahual, Pana Paná, Yavaraté, San Felipe, Puerto Colombia, Morichal, Mapiripana y La Guadalupe. (DANE, 2014)

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USUFRUCTO	PROPIEDAD COLECTIVA	ADJUDICATARIO	OTROS
TARAIRA	952	265	178	0	166	1	0	8	0	3
CACAHUAL	2.812	72	81	0	6	0	0	74	0	1

MUNICIPIO	POBLACIÓN	PRODUCTORES RESIDENTES #	UPAS #	UPNAS #	PROPIA	ARRIENDO	USU FRUCTO	PROPIEDAD COLECT I-VA	ADJUDICATARIO	OTROS
PANA PANÁ	3.467	108	128	15	18	2	0	99	0	9
YAVARATÉ	1.226	89	97	0	0	1	0	64	0	3
SAN FELIPE	2.306	193	146	7	9	0	1	134	0	2
PUERTO COLOMBIA	5.031	389	251	23	234	2	0	15	0	0
MORICHAL	1.365	171	111	0	57	0	0	23	4	27
MAPIRIPANA										
LA GUADALUPE	410	73	54	6	2	0	0	51	0	1

La distribución de las UPAs según su extensión se distribuye de manera similar en los diferentes rangos, a excepción del caso de Puerto Colombia con 230 predios en el rango de 10 a 50 hectáreas.

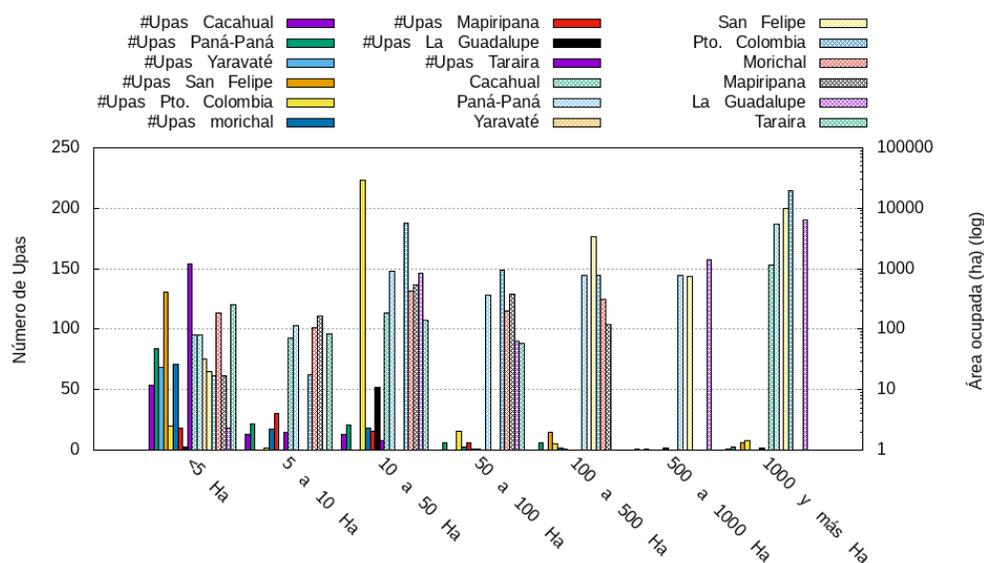


Figura 46 Unidades de producción agropecuaria ubicadas en Peniplanicie, áreas pequeñas. Fuente: (DANE, 2014).

Existen un pequeño número de UPAs en los rangos de 50 a 100 hectáreas hasta el de mil y más hectáreas, sin embargo la superficie acumulada en los distintos caso no supera las 1.100 hectáreas, situación que se corresponde con la propiedad colectiva.



4.8 ACTIVIDADES QUE GENERAN FRAGMENTACIÓN EN ALTILLANURA

En estos paisajes fisiográficos hay 589.933 hectáreas con fragmentación alta y patrón geométrico, y baja fragmentación con patrón isla. En el primer caso se trata de 164.667 hectáreas y en el segundo de 435.046, tal como se encuentra en la Tabla 60. El departamento con mayor área fragmentada en esta unidad fisiográfica es el Meta, con áreas similares en ambos tipos de fragmentación.

Tabla 60. Tipo y patrón de fragmentación en Altillanura según departamento. (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

TIPO DE FRAGMENTACIÓN		ALTA	BAJA	
PATRÓN DE FRAGMENTACIÓN		GEOMETRICO	ISLA	TOTAL
DEPARTAMENTO	Caquetá	14.221	103.404	117.625
	Guaviare	19.107	45.842	64.949
	Meta	117.604	157.859	275.462
	Vichada	13.954	117.942	131.896
TOTAL		164.887	425.046	589.933

En la Figura 47, se encuentra la participación municipal, donde Mapiripán y Puerto Gaitán, aportan el 50%, seguidos de La Macarena (17%), San José del Guaviare (12%) y San Vicente del Caguán (8%), todos ellos de la altillanura (Figura 47).



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana

Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co



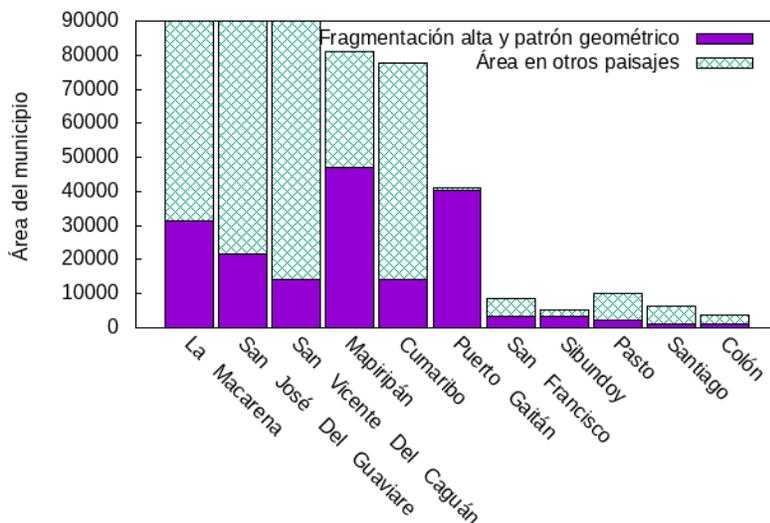


Figura 47. Municipios y corregimientos amazónicos ubicados en la altillanura y el altiplano, con alta fragmentación y patrón geométrico (Sinchi, 2018. Cálculos del estudio)

Las cifras de las UPAs y UPNAs de estas entidades territoriales locales, ya ha sido presentados en los numerales anteriores, dado que comparten varias unidades fisiográficas del paisaje.

4.8.1 Sistemas de producción de la Altillanura

Los sistemas de producción identificados se relacionan en la Tabla 61, en el caso de la producción colono y campesina, en los departamentos de Guaviare y Meta.

Tabla 61. Sistemas de producción de altiplano y altillanura: principales características. Elaborado con base en (Garzón G, Betancurt P, Rodríguez L, & Daza, 2012), (SINCHI, 2013) y (Betancurt, Rodríguez, & Garzón, 2014)

DEPARTAMENTO	ESTRATO FISIOGRAFICO/ INTERVENCIÓN	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP / ESTRATO	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
GUAVIARE	Sabana (Altillanura)	Ganadero empresarial	33%	87% pastos, 4% rastrojos, 9% bosques, no cultivos	720	bajo
		Ganadero Semi-empresarial	67%	61% pastos, 2% cultivos, 8% rastrojos, 29% bosques	302	bajo
META	Altillanura/intervención media	Agrícola familiar				bajo
		Ganadero Semi-empresarial	67%	61% pastos, 2% cultivos,	302	medio

DEPARTAMENTO	ESTRATO FISIAGRÁFICO/ INTERVENCIÓN	SISTEMA DE PRODUCCIÓN (SP)	% SP / ESTRATO	COBERTURAS (% promedio)	TAMAÑO PROMEDIO (ha)	ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
				8% rastrojos, 29% bosques		
	Altillanura/intervención alta	Agroavícola y Venta de Servicios Familiar				bajo
		Ganadero empresarial	33%	87% pastos, 4% rastrojos, 9% bosques, no cultivos	720	medio
	Altillanura/intervención baja	Agrícola familiar				bajo
		Ganadero Semi-empresarial				medio

Como se observa, la ganadería está presente en la mayoría de los sistemas de producción aunque la fuente de ingresos esté dada por otra actividad, caso el agrícola familiar y el agro avícola.



5 ANEXO 1: RECUENTO DE LA SITUACIÓN PERSISTENTE A LA ENTRADA DEL PAÍS EN EL NUEVO MILENIO

La entrada al nuevo milenio en el país está marcada por los resultados económicos de la puesta en marcha del nuevo modelo de internacionalización de la economía en los años noventa, por las aperturas comercial y cambiaria, con liberalización financiera, que pueden ser sintetizados de la siguiente manera, siguiendo lo planteado por (Gómez Jiménez, 2003):

- En el campo de la política monetaria, se presentaron aumentos de la tasa de interés, revaluación del peso y disminución de la inflación. Las tasas efectivas de interés para el destinatario final del crédito eran del 34,8% en 1992 y subieron al 43,5% en 1998, para disminuir al 20,9% en el 2000. Se presentó la caída de la tasa de ahorro en los noventa a más de la mitad sobre su nivel de 1990 (21,4% del PIB). Hubo un aumento del margen de intermediación (entre la tasa de interés de los préstamos y la tasa de interés de los depósitos), al pasar del 8,8% al 9,7% durante todo el período, presentando en un promedio anual del 2,1%.
- En las áreas rurales, los pequeños productores agropecuarios estuvieron prácticamente marginados del crédito: en el 2000 participaron apenas con el 6% del crédito total de Finagro para el sector, encontrándose además ya sin subsidios.
- La economía real tuvo una caída del ahorro y la inversión, un déficit de la balanza en cuenta corriente y, como efecto, un déficit fiscal y un aumento notable del desempleo.
- El gran beneficiario de la burbuja especulativa generada, al finalizar la década de los 90, fue el sector financiero, que se benefició con el impuesto inicial del dos por mil a las transacciones bancarias, impuesto por el gobierno nacional en la crisis mencionada.
- El desempleo, al finalizar la década de los noventa, fue el más alto que se haya registrado a lo largo de 26 años, alcanzando el 19,5% en 1999, doblando el nivel de 1991. Para el área rural el aumento fue más acentuado, pues se multiplicó 2,75 veces (pasó del 4% en 1991 al 11% en 1999).
- A comienzos de los noventa se puso en práctica el modelo de apertura económica, que resultó nefasto, pues el país se desindustrializó y la producción agrícola cayó. Los índices de competitividad, al final de la década tenían los niveles más bajos.

Lo anterior tuvo una relación directa con la situación social, cuyos resultados en los 90 alcanzaron niveles dramáticos, por lo siguiente:

- *“La tasa de desempleo de mujeres jóvenes (12-24 años) pasó del 15% en 1992 al 40,6% en el 2000.*
- *La tasa global de participación en el mercado laboral aumentó 2 puntos porcentuales entre 1991-2000, con mayor aceleración en el segundo quinquenio, pues aumentó 4 puntos en 1995-2000, con*



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co



disminución de escolaridad por deserción educativa de los estudiantes para refugiarse en las actividades informales.

- La migración interna por desplazamiento forzoso acumuló los 2 millones de personas entre 1985-2000, y en el 2002 ya superaba los 2,7 millones, en una progresión desenfrenada, ya que de 89.000 desplazados en 1995 se pasó a 317.400 en el 2000 y a más de 400.000 en el 2002.
- El número de pobres con un nivel de ingresos por debajo de la línea de pobreza, se incrementó en 4,1 millones de personas en 1991-2000, para totalizar 24,6 millones de colombianos en esa condición en el 2000, que representaron el 59,6% de la población total (41,2 millones) en ese año.
- El aumento de la desigualdad de ingresos fue impresionante: en el 2000, el 10% más rico (decil 10) percibía 77 veces más ingreso que el 10% más pobre (decil 1), mientras que en 1991 ese decil 10 percibía 30 veces más ingreso que el decil 1 de la distribución; se trata de un resultado apenas lógico si se tiene en cuenta que ese 10% más pobre perdió más de la mitad de su participación en el ingreso total en el período, pues redujo en más de la mitad su participación, del 1,3% en 1991 al 0,6% en el 2000.
- La precarización laboral aumentó, por cuanto la población ocupada en el sector informal en toda la economía pasó del 55% al 61% en la década, pero la informalización para los más pobres (decil 1 de la distribución) alcanzó al 92,5% de la población ocupada". (Ibidem)

La recesión económica se sintió con mas intensidad en el año 1997, a partir del cual continúa hacia el nuevo milenio. En el periodo 1991-2000 "el modelo de globalización aplicado concentró mucho más la economía, aumentó las desigualdades haciendo más ricos a los ricos y más pobres a los pobres, con la circunstancia atenuante del ciclo económico, según su signo, el cual aminora o acelera las tendencias, en la bonanza reduciendo levemente la pobreza (primera mitad de los noventa) y en la recesión multiplicándola (segunda mitad de los noventa), pero con un saldo final negativo para la década en su conjunto". (Ibidem) No se respetaron los principios constitucionales que definen Colombia en la nueva Carta Magna como un Estado Social de Derecho con prelación para el principio de equidad, dando prioridad a la eficiencia, lo que provocó serios enfrentamientos entre la Corte Constitucional y el Banco de la República, dado que la primera argumentaba que las medidas tomadas en el campo financiero para resolver la crisis económica anteponían la equidad a los intereses particulares de grupos específicos (caso sector financiero), argumentos controvertidos por el Banco, logrando prevalecer estos últimos.

Este enfrentamiento tuvo sus mayores implicaciones en el sector rural, pues la política gubernamental dejó de lado la seguridad alimentaria, consagrada en el Artículo 65 de la Constitución de 1991, que declara de interés nacional y objeto de protección por parte del Estado la producción de alimentos. Es así como "el volumen de las importaciones agropecuarias y agroindustriales más que se cuadruplicó entre 1991-2000, y se dejaron de cosechar, en los años noventa, 900 mil hectáreas de cultivos transitorios, con 455.000 nuevos desempleados en esos diez años". (Ibidem)



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co



Al contexto anterior se agregan dos grupos de conflictos que agravan aún más la situación colombiana a la entrada del nuevo milenio: transversales o históricos, y los estructurales que se superponen con los primeros (Misas, 2002). Entre los transversales se encuentran el narcotráfico, el conflicto armado, la violación de los derechos humanos y la corrupción. Los segundos son el resultado del modelo de apertura económica, debidos básicamente a los cambios en las formas de regulación de la economía debidos al tránsito del viejo modelo de industrialización por sustitución de importaciones al nuevo, de apertura a la economía internacional. En estos últimos este autor resalta: “i) incumplimiento por parte del Estado de los compromisos adquiridos al amparo del viejo modelo económico, ii) las nuevas propuestas y acciones del Estado para flexibilizar las relaciones laborales, iii) la privatización de las empresas públicas en la producción y en la provisión de servicios y, iv) la paulatina eliminación de subsidios para los más pobres, con agravamiento de los problemas de exclusión y fractura social”. Las tensiones entre el Estado y la sociedad se dan básicamente por el reclamo de garantía de los derechos consagrados en la Constitución del 91, frente a un gasto público orientado a garantizar la efectividad del nuevo modelo de desarrollo. Así, a finales de los años 90, según clasificación de la ONU Colombia pertenecía al grupo de países que concentraba las mayores desigualdades del planeta, donde el 20% más rico se beneficiaba de más del 60% del ingreso, y el 40% más pobre percibía menos del 10% del ingreso. Lo anterior puesto que en 1995 el 20% más rico (el último quintil de la distribución) se benefició del 61,5% de los ingresos, mientras que el 40% más pobre (los quintiles 1 y 2) apenas percibió el 9,9% de los ingresos (Banco Mundial 2000, 238. Citado por González Jiménez, 2003).

Con la situación anterior, aunada a reformas tributarias sucesivas casi anuales, Colombia pasó de tener 20,4 millones de pobres por ingresos insuficientes, en 1994, a 24,6 millones de pobres por debajo de la línea de pobreza en el año 2000, sobre una población total de 41,2 millones; es decir, se alcanzó la cifra de 4,2 millones de nuevos pobres.

La inflación, del 20,2% en promedio anual para los años 90, contribuyó a agravar la situación pues se convirtió en un impuesto regresivo para los pobres, quienes carecen de activos productivos y no están protegidos contra la inflación, resultaron perdiendo ingresos en términos reales. Gómez (2003) señala que, por este fenómeno, “se calcula que en un año los trabajadores asalariados habrían perdido el equivalente a US\$1.500-2.000 millones”.

Las medidas tomadas para reducir la inflación con nuevos tributos, con crisis económica, dieron como resultado una crisis aún mayor, en especial a partir de 1997, donde se redujo el nivel de actividad económica, la producción se estancó, el desempleo se incrementó y hubo mayores niveles de desigualdad. En este año “la pobreza por insuficiencia de ingresos llegaba en 1997 al 50,3% de los colombianos y que para el 2000 ya alcanzaba al 59,8%, porque ese dato apenas identifica al porcentaje de colombianos en esa situación, correspondiente a 4,8 millones de nuevos pobres en los últimos tres años de la década pasada”. (Ibidem)

De acuerdo con datos del DNP, González estima que si en 1997 era necesario incrementar el ingreso de los más pobres en un 44%, para el 2000 dicho aumento debía ser del 50%, esto es, duplicar mensualmente el ingreso de los pobres (en pesos del 2000) para cerrar la brecha de pobreza, lo cual requería que en el 2000 se transfirieran \$21.600 billones. Para reducir la pobreza rural en 1995 (68,9%), al porcentaje de la pobreza urbana de ese año (42,5%), se “tendría un costo de 1.250 millones de dólares americanos anuales y que el tiempo en el cual se lograría la meta anotada sería de 29 años, de repetirse la buena situación de la época”.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co



Es de tener en cuenta que la pobreza también es sensible al gasto público sectorial (agrario), y éste disminuyó en 44,7% en 1991-2000, al pasar de 0,8 billones a 0,4 billones (en pesos constantes de 1999) para el conjunto de siete entidades adscritas al sector, entre ellas Minagricultura, Banco Agrario, ICA, Incora, Inat, Fondo DRI e Inpa (Balcázar, Alvaro. 2002. Citado por Gómez, 2003).

De otra parte, la tenencia de la tierra “la superficie apropiada para todo el país pasó de 35,8 millones de hectáreas en 1984 a 72,6 millones en 1997, con casi 1,9 millones de propietarios de microfundios menores de 3 hectáreas, de los cuales 1,1 millones tenían menos de una hectárea, y con un tamaño promedio, por propietario, de 0,7 hectáreas en 1997, en un extremo, y 2.100 propietarios con predios superiores a las 2 mil hectáreas, con un promedio por propietario de 3.595 hectáreas, en el otro extremo...” (Gómez Jiménez, 2003)

El uso del suelo, por su parte, presentó grandes cambios, de tal forma que hubo aumento en los cultivos permanentes, en tanto disminuían los transitorios y se dio gran predominio al uso en pastos. Ya hacia 1997 se generó un saldo negativo de cultivos transitorios, pues se dejaron de cosechar 784.000 hectáreas; el uso en pastos creció en detrimento de la agricultura, aunque este no significó crecimiento de la actividad ganadera. “El crecimiento tanto del inventario ganadero como del valor de la producción bovina entre 1990 y 1998 fue inferior al crecimiento de la población en ese período, e indicativo, por tanto, de que buena parte de la nueva tierra apropiada fue tan sólo cercada y no dinamizó la actividad ganadera, como lo demuestra la constancia del nivel de sacrificio de ganado bovino entre 1990 y 1997, hecho documentado por la Misión Rural (...). Por tanto, sólo se dio un uso del suelo que privilegia la praderización (no necesariamente con desarrollo de la ganadería)”. (Ibídem)

En la Misión Rural de 1998, se resaltaba como “la agricultura usaba en 1996 apenas una cuarta parte (24,2%) del uso potencial del suelo agrícola, con 4,4 millones de hectáreas sobre un potencial de 18,3 millones de hectáreas; pero pastos que apenas tienen un uso potencial de 15,3 millones de hectáreas ocuparon 35,5 millones de hectáreas, 20 millones por encima de su uso potencial. De allí que se concluya que la tierra en pastos está acaparando buena parte de la tierra de uso agrícola, que no está desde luego dedicada a esta actividad. A la polaridad de la propiedad (grande/pequeña) se agrega el desequilibrio de la estructura productiva; éste se pone de presente con el aporte que hace la ganadería al valor de la producción agropecuaria, apenas del 25%, mientras que el aporte de la agricultura está por encima del 60%”. (Machado, 1998)

Los cambios de uso del suelo también se reflejaron en la superficie sembrada en cultivos de uso ilícito, cuya superficie se cuadruplicó hacia mediados de los años 90, con divisas que superaban con creces el PIB agropecuario; así, en el año 2000 los ingresos en Colombia bordearían los 4 mil millones de dólares anuales, equivalente a algo más de una tercera parte de las divisas generadas por las exportaciones totales del país o alrededor del 5% del PIB. Lo anterior genera distorsiones económicas que se traducen en procesos inflacionarios locales y nacionales en diversos sectores económicos, incremento en los valores del salario rural dedicado a esta actividad, modificando además los términos del problema agrario por las siguientes razones:

- i) “Contribuye a aumentar los índices de concentración de la tierra en pocas manos, con sus implicaciones de mayor migración campesina a las áreas de colonización y a las ciudades.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co



- ii) *La inversión masiva en compra de tierras ha contribuido, desde el lado de la demanda, a su sobrevaloración, desestimulando el ingreso de empresarios agrícolas y ganaderos a ese mercado.*
- iii) *Financiamiento de estrategias de privatización de la justicia a través de organizaciones de paramilitares para combatir a la insurgencia, que contribuyen a escalar la violencia mediante el castigo ejemplar a la población civil acusada de colaboración con la guerrilla.*
- iv) *Reforzamiento de la tradicional pauta ineficiente del uso del suelo, al sustraerlo de su potencial uso agrícola.” (Reyes, 1999)*

El crecimiento económico y los recursos que genera la actividad del narcotráfico, presionan la demanda global de bienes *transables* (importables y exportables) y *no transables*, como si se tratase de la "enfermedad holandesa", que significa que *“un país que de repente cuenta con un abultado fondo de divisas toma el camino fácil de importar en lugar de generar las condiciones internas para producir. Así, mientras los precios de los primeros (transables) están determinados por el mercado internacional, los de los segundos (no transables) están determinados por el mercado interno; estos precios se fueron hacia arriba por la presión de la demanda en expansión. Por tanto, en términos de precios relativos, se abaratan los productos importados, se encarecen los exportables, los recursos fluyen hacia los bienes no transables y, como resultado, el peso se revalúa.”* (González, 2003. Op. Cit.) La tierra, como bien no transable, capturó gran parte de los recursos que se generaban con la economía del narcotráfico, ya que permitió además lavado de activos, evasión de impuestos y refugio a la inflación.

Un hecho que se precisa en los diferentes estudios desde esta época es que la tributación sobre el suelo es casi inexistente en las áreas ganaderas. Esto se ve reflejado en los ingresos municipales de las áreas con mayor presencia de este tipo de uso del suelo y es aún más negativa si estas se corresponden con el latifundio. Solo tomando el caso de los municipios de la jurisdicción de Cormagdalena por Machado, se encontró que para los municipios ganaderos, la relación del predial a los ingresos totales municipales era apenas del 2,6%, en tanto que para los municipios no ganaderos era del 6%. (Ibidem)

Los costos para la economía son altos, pues si *“el nivel de tributación es casi inexistente para el latifundio, especialmente para aquel que ha tomado las mejores tierras y las ha sustraído del uso agrícola, tal como ha venido ocurriendo con la inversión de tipo especulativo en tierras por parte del narcotráfico, y se ha mostrado que el cambio de los precios relativos a favor de los bienes no transables como la tierra, presionó la revaluación del peso en los años noventa (1992-1998) y, con ello, cambió el patrón de uso del suelo en detrimento de su uso agrícola. La estructura de la tenencia de la tierra a favor de la gran propiedad territorial, de un lado y la atomización en microfundios, del otro lado, continúan siendo la gran barrera estructural para el despeque del campo...”* (Machado, 1998. Op.Cit)



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co



La situación ameritaba un reforma rural que no figuraba en la agenda de los futuros gobernantes. Esta reforma requería *“una política de tierras y agricultura orientada a reorganizar el uso y la ocupación de los espacios rurales para lograr el bienestar de la población en términos de seguridad alimentaria y calidad de vida, en general”*. (Fajardo, 2002) Sin embargo, no se hicieron los esfuerzos para poner a tributar a quienes han acaparado las mejores tierras, con fines especulativos. Se veía entonces como, mantener la situación vigente resultaba imposible, pues la intensidad del conflicto armado y de las migraciones campo-ciudad generaban grandes tensiones y nuevos conflictos, ahora en las ciudades, sin que se resolvieran los de las áreas rurales.

Todo lo anterior puso en cuestión la gobernabilidad del país, y de manera particular, la de las áreas rurales más marginadas y donde prevalecen los mayores conflictos, así, se plantea la necesidad de abordar un nuevo modelo económico para el desarrollo de un país en crisis y la urgencia de resolver las grandes brechas sociales y económicas que determinan la desigualdad social de la población colombiana.

Así, inicio del 2000, la situación rural se caracterizaba por (Fajaro M, 2012):

1. Los recursos del narcotráfico fluyeron al sistema financiero dentro del conjunto de la economía, la adquisición de tierras y algunas empresas agroindustriales fueron el ámbito para su legalización. La compra de tierras se realizó mediante la presiones contra los legítimos dueños, ejercidas por organizaciones paramilitares con el concurso de fuerzas militares. Estas organizaciones paramilitares comenzaron a funcionar en la década de los 90 en la costa Caribe, el Magdalena Medio, en el Meta, Guaviare, Caquetá y Putumayo, en donde se habían afianzado organizaciones de campesinos y colonos. La situación de enfrentamiento generó las masacres, crímenes aislados y desapariciones forzadas, acompañado del exterminio de campesinos y trabajadores rurales.
2. Hacia el año 1996 el país se encontraba en una de las más profundas crisis económicas en su historia reciente. Inmersa en políticas aperturistas sobre una agricultura afectada por el monopolio de la propiedad en tierras aptas para la producción, reducida tributación y elevada protección arancelaria, lo que redujo en más de una quinta parte la superficie sembrada, en particular de los cultivos transitorios. Lo anterior, encareció los alimentos y la pérdida de más de 300 mil empleos que otros sectores de la economía no pudo absorber, lo que repercutió en las economías ilegales y subterráneas, que amortiguaron el estrecho crecimiento económico del país.
3. La economía de los cultivos de uso ilícito también recibió un duro impacto al combinarse la erradicación y la interdicción y la lucha contra las estructuras financieras, conllevó al incremento en las nuevas áreas de producción, dando lugar a la sobreoferta de los derivados de la cocaína.
4. En este contexto es que en este año, 1996, se dio lugar a las marchas campesinas desarrolladas en la Amazonia y algunas zonas del centro del país. Es en esta década que se crean las Zonas de Reserva Campesina (cuatro en total) en diferentes partes del país, dos de ellas en la Amazonia: la ZRC del Guaviare y la de El Pato (en San Vicente del Caguán).
5. Las demandas campesinas se hicieron sobre inversiones en salud, escuelas, vías y electrificación, y que se cumplieran compromisos no cumplidos del Plan Nacional de Desarrollo en términos de estos servicios, a las que agregaron el cumplimiento de la ley de reforma agraria (ley 160 de 1994).
6. Las organizaciones campesinas están atomizadas y debilitadas, derivado de las condiciones políticas prevalecientes desde décadas atrás, como también del nuevo modelo económico de apertura



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co



económica, desarrollo de ciencia y tecnología y alianzas productivas, como alternativa a la reforma agraria, pues se consideró que los problemas de la distribución de la tierra habían sido superados por lo anterior.

7. Al agravamiento de los conflictos sociales y armados en el campo, se agrega el crecimiento de la concentración de la propiedad, el cual genera mayores presiones sobre las Zonas de Reserva Campesina, los PNN y los resguardos indígenas. A lo anterior se añaden, de una parte, la extranjerización de tierras agrícolas, y de otra, las presiones ejercidas por parte de grandes multinacionales mineras, con sus impactos sobre los recursos naturales.
8. Al inicio del 2000 ya estaban conformados los movimientos insurgentes FARC y ELN, entre otros, quienes sobrevivieron a la presión armada del Estado, a excepción de los otros que sucumbieron.
9. El arraigo de estos dos grupos en ámbitos rurales que albergan recursos estratégicos para la agricultura y la minería, los convirtió en objetivos militares de interés tanto para el Estado colombiano, como para Estados Unidos e Israel, quienes prestaron asistencia castrense a las fuerzas militares.
10. La existencia de reservas forestales, fuentes hídricas y petroleras, además de los minerales, con los factores anteriores, han incidido en la ampliación de la frontera agrícola, la expansión de plantaciones y explotaciones mineras, lo cual se añade a la persistencia de la economía del narcotráfico.
11. Se profundizan las diferencias entre comunidades indígenas y campesinos, por todo lo anterior, además por la lucha por la tierra y por las diferencias culturales en sus formas de producir y aprovechar los recursos naturales.
12. Impacto del conflicto en comunidades indígenas dado el reclutamiento de jóvenes y mujeres por parte de los grupos armados, por tanto se presentan enfrentamientos entre la guerrilla y las autoridades indígenas. Las organizaciones indígenas se fortalecieron y lograron reivindicación de sus derechos, uno de ellos el de la tierra, quienes reclaman tierras abandonadas por el conflicto donde se habían presentado colonizaciones u ocupaciones.
13. En el año 2005 fue aprobado el tratado de libre comercio entre Estado Unidos y Colombia, aprobado por el Congreso norteamericano en 2011. Este tratado fue objeto de muchas resistencias en el país y la demora en su aprobación por parte de Estados Unidos se debió a la persecución de sindicalistas colombianos. Es así como entre 1999 y 2005 fueron asesinados 860 sindicalistas, los cuales representaron entre el 57 y el 88% del total de sindicalistas asesinados en el mundo en esos años.
14. Entre el 96 y el 2002 se llevaron a cabo las reformas laborales más importantes, una de ellas fue la creación de cooperativas de trabajo asociado (CTA), a través de las cuales las empresas han entrado a contratar labores con los trabajadores agrupados en ellas, en condiciones reconocidamente lesivas para estos últimos. Esta situación se dio en las plantaciones de azúcar, por ejemplo.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica
Colombiana



Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co

6 ANEXO 2. TABLAS ANEXAS

Tabla 62. Inversión en infraestructura vial actual y proyectada. Departamento de Guaviare. Fuente: Plan Vial Departamental Guaviare 2016 - 2025

INTERVENCIÓN	TIPO DE VIA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSIÓN
Mejoramiento	Terciaria	Ruta Central-la Virgen al Kilometro K13+049-Nuevo Tolima-El Capricho-Puerto Cachicamo	96,86	Gobernación del Guaviare	\$ 31.366.671.816
	Terciaria	Ruta Central - la Virgen al Kilometro K13+049-Nuevo Tolima-El Capricho-Puerto Cachicamo	96,86		\$ 31.366.671.816
Plan de Intervenciones y Plan de Inversiones	Terciaria	Aguabonita - Florida 2 -El Morro - Boquerón - Sabanas Villa Julia - Charras	92,95		\$ 173.577.000.000
	Terciaria	Agua Bonita - Bocas De Agua Bonita - Cábmulos - El Edén	39,86		\$ 20.368.760.000
	Terciaria	Cruce Ruta Central - La Virgen - Nuevo Tolima - El Capricho -Puerto Cachicamo	96		\$ 232.729.000.000
	Terciaria	Calamar - Altamira- La Argelia - Agua Bonita Media	20		\$ 192.438.000.000
	Terciaria	El Retorno - Palmeras - Japón - Caño Mico	26		\$ 13.398.617.000
	Terciaria	Central - Caño Bonito - Cerritos - Puerto Socorro - Mirolindo	37		\$ 18.907.278.000
	Terciaria	Buenos Aires - Guacamayas - Puerto Flórez (Caño Mosco)	39,95		\$ 336.285.000
	Terciaria	Momposina - San Lucas - El Tablazo	30		\$ 91.637.000
	Terciaria	Vía Central- El Progreso - Aguabonita Alta- Mandarininos Altamira - Calamar	22		\$ 11.242.165
	Terciaria	Calamar - Piscina - La Gaitana - Cuatro Caminos - Damas - Unilla - Central	24		\$ 12.264.180
	Terciaria	Cruce Ruta Central - La Guarapera - Puerto Socorro	25,15		\$ 12.867.169
	Terciaria	Pueblo Nuevo - Caño Barroso - El Progreso - Agua Bonita	31,78		\$ 16.239.819
Terciaria	Vía Miraflores - Barranquillita	72	\$ 211.092.000		
Terciaria	Vía Barranquillita - Aguabonita Media	66	\$ 105.546.000		
Vías para la equidad	Primaria	San José del Guaviare - Puente Nowen	15	INVIAS	\$ 22.610.000

Tabla 63. Inversión en infraestructura vial actual y proyectada. Departamento de Caquetá. Fuente: Plan vial del Caquetá 2014-2013. Inviás 2018.

INTERVENCIÓN	TIPO DE VIA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSIÓN
Rehabilitación - Reconstrucción (Pavimentos)	Secundaria	Paujil - Cartagena del Chaira	39,3	Gobernación Caquetá	\$ 43.666.273
	Terciaria	Morelia - Valparaíso - Solita	64		\$ 71.110.470

INTERVENCIÓN	TIPO DE VIA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSIÓN
Mejoramiento	Secundaria	Vía Central Líbano - La Unión Peneya	37	INVIAS	\$ 16.922.749
	Secundaria	Curillo - Santiago del la Selva - Valparaíso	44,7		\$ 9.324.588
Mantenimiento Rutinario	Secundaria	La Ye (Milán) San Antonio de Getuchá	40,4		\$ 8.088.229
Rehabilitación - Reconstrucción (Pavimentos)	Secundaria	La Ye (Ye Peletra El Triunfo) Milán	23,8		\$ 26.444.206
Mantenimiento Rutinario	Terciaria	El Luna - Cristal - Salamina - Curillo	41,6		\$ 4.166.741
	Secundaria	Belén - La Mono	33,7		\$ 495.499
	Secundaria	K40 - Mononguete	36		\$ 378.698
Rehabilitación - Reconstrucción (Pavimentos)	Secundaria	Cruce ruta 65 (La Ye) - Paletara	7,3		\$ 16.086.433
Mantenimiento Periódico	Secundaria	Florencia - Santa Ana - Remolinos - San Guillermo	95,2		\$ 16.407.737
Mantenimiento Periódico, Estudios y Diseño	Secundaria	La Unión Peneya - Solano (K24,97 - K60)	98		\$ 2.215.024
Mantenimiento Rutinario	Secundaria	El Doncello - Río Negro (Puerto Rico)	40,3		\$ 592.615
	Terciaria	Las Ceibas - Guacamayas	50,8		\$ 746.924
	Secundaria	Albania - Curillo	36		\$ 529.316
	Secundaria	San José - Albania	10,6	\$ 155.854	
Rehabilitación - Reconstrucción (Afirmado)	Secundaria	Gabinete - Florencia Sector: Río Hacha - Florencia	22,6	\$ 21.921.940	
Mantenimiento Rutinario	Secundaria	San José - La Unión - Delicias - San Isidro	15,9	\$ 233.781	
Rehabilitación - Reconstrucción (Afirmado)	Secundaria	Florencia - Damas Arriba - Villa Arriba - Villa del Río	17,3	\$ 5.862.539	
Estudios y Diseño	Primaria	Neiva - San Vicente del Caguán	219	\$ 6.864.000	
Vías para la equidad	Primaria	Altamira - Florencia, Pitalito - Garzón y Variante Garzón	157	\$ 93.101.000	
	Primaria	Villa Garzón - San José del Fragua	104,8	\$ 28.045.000	
	Primaria	Florencia - Puerto Rico	96	\$ 77.097.000	

Tabla 64. Inversión en infraestructura vial actual y proyectada. Departamento de Meta, área amazónica. Fuente: Planes municipales 2016-2019

INTERVENCIÓN	TIPO DE VIA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSIÓN
Mejoramiento y adecuación	Terciaria	1. De la vía que de Caño Victoria (casco urbano de	1. 5km+103.66	Administración Municipal	\$ 12.000.000.000

INTERVENCION	TIPO DE VIA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSION
		Mapiripán) conduce hasta Caño Evaristo. 2. Del quiebra patas a la altura del centro poblado de La Cooperativa en inmediación del cementerio hasta la escuela de la vereda Canapure. 3. De la vía de la vereda el Tigre partiendo de la loma del mismo nombre hasta inmediación de la escuela. 4. Del cruce de San Andrés hasta el centro poblado los Merecures. 5. Del cruce de la vía que de Guacamayas conduce al Delirio pasando por el internado San Francisco hasta la intersección de la vía que conduce a la vereda Bonanza.	2. 12Km+149.9 9ml 3. 5Km+780.74 ml 4. 3km+891.35 mi 5. 4km+536.84 mil		
Mejoramiento y cobertura	Secundarias y terciarias	Aumentar la Cobertura de vías secundarias y terciarias del municipio.		Alcaldía	\$ 5.458.000.000
Pavimentación	Secundarias y terciarias	Vías urbanas y rurales	1920m2	Alcaldía	\$ 748.252.852
Pavimentación	Terciaria	Vía Puerto Rico - Puerto Mariguano	6Km	Alcaldía	\$ 7.000.000.000
Construcción	Terciaria	Vía centro poblado La Lindoza a la vereda El Oasis	10Km	Alcaldía	\$ 200.000.000
Construcción	Terciaria	Vía Sitio Tres Esquinas - vereda Fundación	9.1Km	Alcaldía	\$ 100.000.000
Mantenimiento	Terciaria	Vía Puerto Chispas - La Victoria	10Km	Alcaldía	\$ 60.000.000
Mantenimiento	Terciaria	Vía Bocas de Caño Danta - Taguara en la vereda Santa Lucia	6Km	Alcaldía	\$ 30.000.000
Mantenimiento	Secundarias y terciarias	Vías urbanas	4Km	Alcaldía	\$ 210.000.000
Mantenimiento o mejoramiento	Terciaria	Red carretable terciaria	60Km	Alcaldía	\$ 2.593.359.831
Mantenimiento de vías rurales en sus puntos críticos de la red de vías	Terciarias	Tramo 1: Vía Cooperativa – Divisas Tramo 2: Vía Cooperativa –	Tramo 1: 6 Km Tramo 2: 3.5	Agencia De Renovación De Territorio (ART)	\$ 779.532.560

INTERVENCIÓN	TIPO DE VÍA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSIÓN
terciarias para la paz y el postconflicto. Tramos intervenidos: 50 Km		Caño Hondo Tramo 3: Vía Guaimaral – Kiosco Del Amor Tramo 4: Vía Alto Canaguay Cruce Cachicamo – Don Roberto Tramo 5: Vía Caserío Alto Guaini – La Betty Tramo 6: Vía Caño Amarillo – Santo Domingo Tramo 7: Vía Casetabla – Las Amapolas	Km Tramo 3: 3 Km Tramo 4: 7 Km Tramo 5: 10.5 Km Tramo 6: 10 Km Tramo 7: 10 Km		
Convenios solidarios con las JAC para el mantenimiento de vías rurales	Terciarias	Tramo 1: Vía Cooperativa – Divisas Tramo 2: Vía Cooperativa – Caño Hondo Tramo 3: Vía Guaimaral – Kiosco Del Amor Tramo 4: Vía Alto Canaguay Cruce Cachicamo – Don Roberto Tramo 5: Vía Caserío Alto Guaini – La Betty Tramo 6: Vía Caño Amarillo – Santo Domingo Tramo 7: Vía Casetabla – Las Amapolas	Tramo 1: 6 Km Tramo 2: 3.5 Km Tramo 3: 3 Km Tramo 4: 7 Km Tramo 5: 10.5 Km Tramo 6: 10 Km Tramo 7: 10 Km	Agencia De Renovación De Territorio (ART)	\$ 99.115.515
Construcción de placa huella en la trocha 22		Trocha 22	5 Km	Alcaldía y Unidad de víctimas	\$ 127.166.206
Labores de escarificación, conformación de banca o terraplén, explotación de material, conformación de material y compactación. 61 Km intervenidos a 2018	Terciarias	1. Alto Guaini 2. Alto Canaguay 3. Cooperativa 4. Siberia 5. Dorado 6. Gorgona 7. Reforma 8. Lealtad 9. Palmar 10. Maracaibo	1: 3.5 Km 2: 4 Km 3: 1.5 Km 4: 12 Km 5: 6 Km 6: 8 Km 7: 7 Km 8: 50 Km 9: 9 Km 10: 5 Km	Alcaldía	\$ 82.584.000
Mantenimiento de la vial terciaria del municipio para fortalecer e interconectar los corredores de desarrollo económico y turísticos	Secundarias y terciarias	Ampliar la cobertura de vías secundarias y terciarias en un 11.53%:	174 Km		\$ 1.978.000.000
Mejoramiento de la eficiencia técnica para la priorización de la inversión	Primarias, secundarias y terciarias		450 Km	Sistema general de Regalías	\$ 353.996.633

INTERVENCIÓN	TIPO DE VIA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSIÓN
de los recursos públicos de la red vial terciaria en el municipio de Mesetas					
1. Mejoramiento y adecuación 2. Contrucción 3. Mantenimiento 4. Pavimentación 5. Mantenimiento y construcción		1. Vía que interconecta las veredas Cerritos, Buenos Aires, Corrales, Brasilia, Pecos, Palomas, Guacharacas y Cumaralito con el casco urbano 2. Placa huella en los sectores de difícil acceso correspondientes a la malla vial terciaria del municipio. 3. Puente Vergel- San Juan 4. Vías urbanas 5. 5 Puentes colgantes rurales	1. 8 Km 2. 5 Km 3. 1 Km 4. 500 Mts	Sistema general de Regalías	\$ 440.000.000
Adecuación y mantenimiento rutinario de vías terciarias, con el fin de brindar a la comunidad una adecuación oportuna, evitando el deterioro parcial de las vías de interconexión veredal y caminos en el municipio de El Castillo, Meta.	Terciarias	Mantenimiento vías vereda Caño Brasil Mantenimiento vía vereda Miravalles Mantenimiento en las vías terciarias de la vereda Caño Dulce Cuneteo y conformación de las vías terciarias sector La Cal Mantenimiento vías terciarias de las veredas Malavar y Carmen uno Adecuación de las vías terciarias vereda Carmen Uno Adecuación de las vías terciarias vereda La Argelia Conformación de las vías terciarias empalme placa huella vereda La Argelia Vías terciarias de las vereda Unión de la Cal Mantenimiento de las vías terciarias Carmen Uno Mantenimiento rutinario de conformación y cuneteo de vías terciarias sector del municipio Mantenimiento rutinario de conformación y cuneteo de	50 Km	Sistema general de Regalías Alcaldía	\$ 154.703.956

INTERVENCION	TIPO DE VIA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSION
		vías terciarias sector Reposo, río Viejo Suministro de material de relleno seleccionado para el mantenimiento de vías terciarias			
Construir y/o mejorar cuatro (4) caminos de interconexión veredal en cuatro núcleos zonales del municipio	Terciarias	Mantenimiento de la vía La Argelia, La gloria, conformación de vía, cuneteo y relleno de material. Construcción de placa huella en convenio con la Federación Nacional de cafeteros. Construcción de alcantarilla Vía La Cal. Adecuación y mantenimiento puente La Esperancita. Estudios y diseños puente sobre el Río La Cal, entre Puerto Esperanza y La Cima.		Sistema general de Regalías Alcaldía	\$ 266.580.184
Pavimentación y mantenimiento rutinario de vías terciarias evitando el deterioro parcial de las vías de interconexión veredal y caminos en el municipio de El Castillo, Meta.	Terciarias	Pavimentación vía de acceso al puente sobre el Río Aguas Claras. Pavimentación Carrera 10 Barrio Alfonso Meneses. Construcción de box coulver y 20 ml de pavimento.	2 Km	Sistema general de Regalías Alcaldía	\$ 312.000.000
Adquirir una maquinaria amarilla y/o un vehículo para el mantenimiento de vías terciarias y del área urbana durante el cuatrienio.	Terciarias	Adquisición de una retroexcavadora enllantada para el mantenimiento de vías		Sistema general de Regalías Alcaldía	\$ 400.000.000
Mantenimiento rutinario de vías del municipio.		Suministro de combustible para los vehículos y maquinaria encargados de mantenimiento rutinario de vías del municipio.		Gobernación del Meta	\$ 21.796.676
Construcción y mejora	Secundarias y terciarias	1. Vías urbanas en doble calzada en la cabecera municipal 2. Re-nivelación y compactación de las vías urbanas en un 100%	1. 1.6 Km 4. 1500 Km	Alcaldía	\$ 6.074.927.578

INTERVENCION	TIPO DE VIA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSION
		3. Compra de maquinarias y equipos 4. Re nivelación y compactación de vías de interconexión veredal			
Re nivelación y compactación	Secundaria	Vía que Comunica el casco urbano con la Vereda Playa Rica	5.3 Km	Alcaldía	\$ 20.160.472
Re nivelación y compactación	Terciaria	Vía que comunica la Vereda Alto Morrocoy con la Vereda Playa Rica	4.7 Km	Alcaldía	\$ 20.176.735
Re nivelación y compactación	Terciaria	Vía que comunica el casco urbano con la Vereda El Turpial	5 Km	Alcaldía	\$ 20.451.169
Re nivelación y compactación	Secundaria	Vía que comunica el casco urbano con la Vereda El Palmar	4.5 Km	Alcaldía	\$ 19.481.715
Re nivelación y compactación	Terciaria	Vía que comunica la Vereda Campo Hermoso con la Vereda El Palmar	4.8 Km	Alcaldía	\$ 20.382.049
Re nivelación y compactación	Secundaria	Vía que comunica la Vereda California con el casco urbano	4.6 Km	Alcaldía	\$ 20.165.406
Conformación y afirmado	Terciaria	Veredas Playa Rica, Playa Rica 2, Las Nieves, Porvenir, La Viuda, El Recreo, La Ilusión, Chami, El Palmar, Potras Quebrando, El Limonar y Los Tubos.	50 Km	Alcaldía	\$ 789.669.515
Mejoramiento y mantenimiento rutinario (poda, limpieza de obras de arte, reubicación de cercar, etc)	Terciaria	Vía en la Vereda Nieves en el tramo central - Escuela Nieves y en la Vereda La Ilusión en el tramo Quebradón - La Ilusión	5 Km	Alcaldía	\$ 18.000.000
Mejoramiento y mantenimiento rutinario (poda, limpieza de obras de arte, reubicación de cercar, etc)	Terciaria	Vía en la Vereda Playa Rica en el tramo Chami - Playa Rica y en la Vereda El Palmar en el tramo Palmar - El Recreo	5 Km	Alcaldía	\$ 18.000.000
Mejoramiento y mantenimiento rutinario (poda, limpieza de obras de arte, reubicación de cercar, etc)	Terciaria	Vía en la Vereda La Viuda en los tramos Gravillera - Puente La Viuda y en la Vereda Playa Rica en los tramos Playa Rica - El Limonar	5 Km	Alcaldía	\$ 18.000.000
Mejoramiento y mantenimiento rutinario	Terciaria	Vía El Limonar en el tramo El Limonar - Los Tubos y en	5 Km	Alcaldía	\$ 18.000.000

INTERVENCIÓN	TIPO DE VIA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSIÓN
(poda, limpieza de obras de arte, reubicación de cercar, etc)		la Vereda El Porvenir en el tramo Central - Barcelona - El Porvenir			
Mejoramiento y mantenimiento rutinario (poda, limpieza de obras de arte, reubicación de cercar, etc)	Terciaria	Vía en la Vereda El Recreo en el tramo El Recreo - El Palmar y en la Vereda Potras Quebradón en el tramo Central vía Cristalina - Quebradón	5 Km	Alcaldía	\$ 18.000.000
Mantenimiento	Terciaria	Vías rurales del municipio	70 Km	Sistema General de Regalías	\$ 2.045.369.000
Pavimentación rígida	Secundaria	Vías urbanas carrera 14 entre 8 y 9 en el barrio Centro y la calle 4 entre la carrera 10 a 13 en el barrio Pedro Nell Jimenez		Sistema General de Regalías	\$ 795.748.232
Mantenimiento, mejoramiento y conformación	Terciaria	Vías de 23 veredas del municipio: Vereda Naranjal, Cafetales, Alto Lejanías, La Cristalina, Española, Angosturas, San Ignacio, Camelias, Paraíso, Cristalina, Guarumal, Aurora, La 24, El Brillante, Tres Estrellas, Cabaña, Lusitana, Buenos Aires, Delicias, Caño Rojo, Bajo Yucape, Diamante, Topacio.	27. 70 Km	Sistema General de Regalías	\$ 487.014.364
Mejoramiento		Malla vial urbana y rural	200 Km	Alcaldía	\$ 3.263.399.000
Mejoramiento y fortalecimiento de infraestructura vial	Secundaria y terciaria	Construcción de Vías urbanas en pavimento rígido Adecuar red vial terciaria		Alcaldía	\$ 2,241,505,00
Construcción y/o mejoramiento	Terciaria	Cuatro puentes mulares Vereda de Esperanza		Alcaldía	\$ 20.530.823
Construcción	Secundaria	Construcción en pavimento rígido de la carrera 5 entre calle 5 y 6, carrera 10 entre calle 3 y 2, calle 2 entre carrera 10 y 11 en el municipio		Alcaldía	\$ 596.823.370
Adecuación	Terciaria	Vías terciarias del municipio en convenio solidario con las JAC de las veredas Argelia, Rosas, Libertad, Explanación y Paraíso	50 Km	Alcaldía	\$ 781.279.879
Construcción y mantenimiento	Secundaria	Vía alterna y eje turístico vereda La Floresta y El		Alcaldía	\$749,032,409

INTERVENCION	TIPO DE VIA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSION
		Diamante, etapa 1 donde se adelanta la construcción de 2 puentes vehiculares			

Tabla 65. Inversión en infraestructura vial actual y proyectada. Departamento de Putumayo. Fuente: Plan Vial Departamental del Putumayo 2010 – 2019. Invias, Vías para la equidad. Red Primaria. Mayo 2018

INTERVENCION	TIPO DE VIA	TRAYECTO	DISTANCIA (km)	ENTIDAD A CARGO	VALOR DE LA INVERSION
Mantenimiento		Ye Urcusique - Caliyaco - Mocoa	14,9	Gobernación del Putumayo	\$ 1.812.000.000
		Puerto Asís - Santana	12,4		\$ 1.672.000.000
Rehabilitación		Villagarzón - Puerto Limón	12,7		\$ 1.293.000.000
		Puerto Leguizamo - La Tagua	25		\$ 17.950.000.000
		Yarumo - Orito	5		\$ 9.390.000.000
		Santa Lucía - Puerto Guzmán	8		\$ 456.000.000
Mejoramiento		Puerto Asís - Tete yé (prioridad Puente sobre el Río Putumayo)	45,8		\$ 9.326.000.000
		Santiago - San Andrés - Balsayaco - San Francisco	19,5	Gobernación del Putumayo	\$ 2.465.000.000
Construcción nueva		Las Perlas - José María - Mayoyoque	93,8		\$ 23.000.000.000
		Las Acacias - Orito	8		\$ 64.000.000
Mantenimiento		El Empalme - Lucitania - Las Acacias	40,3		\$ 322.000.000
		Puerto Guzmán - La Ye	13		\$ 104.000.000
Apertura (Éxplanación)		Transversal del Sur (Variante San Francisco - Mocoa)	17		\$ 429.710.000.000
Pavimentación	Primaria	Puente Internacional San Miguel - Santana	95	INVIAS	\$ 123.608.000.000
Pavimentación y construcción		Perimetral de Mocoa Puente Sangoyaco	2,2		\$ 12.685.000.000
Vías para la equidad		San Miguel - Santana	101		\$ 123.608.000