

Corporación para el desarrollo sostenible del sur de la amazonia [Colombiana] Corpoamazonia

PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016 – 2019

“Ambiente para la Paz”

Por

Luis Alexander Mejía Bustos

Biólogo

Mocoa, 6 de Abril de 2016

Documento Final Versión Preliminar

INTRODUCCIÓN	7
1. MARCO GENERAL	9
1.1. Contexto General de la Amazonia Colombiana:	9
1.2 Política Institucional.	12
1.2.1 Principios.	12
1.2.1.1 Paz	12
1.2.1.2 Educación	12
1.2.1.3 Desarrollo Sostenible	12
1.2.1.4 Protección de la Biodiversidad	12
1.2.2 Pilares	12
1.2.2.1 Gestión del conocimiento	12
1.2.2.2 Uso y Conservación del ambiente de la Oferta Ambiental Ecosistémica	13
1.2.2.3 Desarrollo Institucional	13
1.2.3 Enfoques	13
1.2.3.1 Enfoque Participativo	13
1.2.3.2 Enfoque diferencial	13
1.2.3.4 Enfoque ecosistémico Amazónico	14
1.2.3.5 Enfoque de Coordinación Interinstitucional	14
1.2.3.6 Enfoque Pedagogía para la Paz	15
2. DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO POR EJES TEMÁTICOS.	17
2.1. Fortalecimiento Institucional	17
2.1.1 Estructura Administrativa.	17
2.1.2 Presupuesto	19
2.1.3 COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE INGRESOS Y GASTOS 2012 – 2015	19
2.1.3.1. Ingresos	19
2.2. Ordenamiento Ambiental Territorial Para La Paz	22
2.2.1. Ecosistema Amazónico	22
2.2.1.1. Función del Ecosistema Amazónico:	22
2.2.1.2. Zonificación del Ecosistema Amazónico (BIOMAS):	23
2.2.1.3. Estado de ocupación del Ecosistema Amazónico:	25
2.2.2. Figuras de Ordenamiento Ambiental Territorial	28
2.2.2.1. Áreas del SINAP en la RSAC	28
2.2.2.2. Estrategias de conservación	29
2.2.2.3. Ecosistemas estratégicos y Áreas de Importancia Eco-sistémica:	30
2.2.2.4. Territorios étnicos: Titulados, Tradicionales y Ancestrales	31
2.2.2.5. Reservas campesinas	33
2.2.2.6. Zonas de Interés para el desarrollo rural económico y social-ZIDRES	34
2.2.2.7. Áreas de interés complementario para la acción institucional	34
2.2.2.7.1. Unidades de Ordenación Forestal (UOF)	34
2.2.2.7.2. Áreas de Importancia Estratégica (AIE)	35
2.2.2.7.3. Áreas Prioritarias para declaratoria de APR	38
2.2.2.7.4. Paisaje urbano y rural	40
2.2.3. Instrumentos de Ordenamiento Territorial	41
2.2.3.1.1. Amazonas.	45

2.2.4. Gestión del Riesgo de Desastres	48
2.2.4.1. Instrumentos de política de la gestión del riesgo de desastres en Colombia	48
2.2.4.2. Sistema nacional de gestión del riesgo de desastres – SNGRD	48
2.2.4.3. Estado de la gestión del riesgo de desastres en el sur de la Amazonia Colombiana	49
2.3. Administración de los Recursos Naturales	57
2.3.1. Flora	57
2.3.1.1. Bosques	57
2.3.1.2. Movilización, decomisos.	58
2.3.2. Fauna Silvestre	62
2.3.2.1. Especies de la Amazonia	62
2.3.2.2. Presiones sobre el recurso	65
2.3.2.3. Especies introducidas	69
2.3.2.4. Decomisos de fauna silvestre	70
2.3.2.5. Estudios e investigaciones	72
2.3.2.6. Estrategias y acciones	75
2.3.3. Agua	76
2.3.3.1. Cuencas hidrográficas en la jurisdicción de Corpoamazonia	76
2.3.3.2. Cuencas hidrográficas fronterizas compartidas	77
2.3.3.3. Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas en la jurisdicción	78
2.3.3.4. Planes de Ordenación formulados antes del Decreto 1729 de 2002	79
2.3.3.5. Planes de Ordenación formulados con el Decreto 1729 de 2002	79
2.3.3.6. Planes de Ordenación formulados con el Decreto 1640 de 2012	82
2.3.3.7. Oferta subterránea	83
2.3.3.8. Calidad hídrica.	84
2.3.3.9. Demanda hídrica	91
2.3.3.10. Instrumentos económicos	92
2.3.3.10.1. Tasa retributiva por vertimientos líquidos	92
2.3.3.10.2. Tasa por utilización de agua	95
2.3.3.10.3. Estado de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos “PSMV” en la RSAC	97
2.3.3.10.4. Estado Planes de Uso Eficiente y Ahorro del Agua “PUEAA”	103
2.3.3.10.5. Sistema de información recurso hídrico- SIRH Y SUI	106
2.3.3.10.6. Sistema Único de Información de Servicios Públicos (SUI)	106
2.3.3.10.7. Atención de PQRS, quejas y reclamos PQR,s	107
2.3.3.10.8. Licenciamiento ambiental	107
2.3.3.10.9. Residuos Sólidos	107
2.3.4. Suelo	111
2.3.4.1. Aprovechamiento de los recursos minerales	113
2.3.4.2. Unidades Geológicas	113
2.3.4.3. Derrames de Crudo	115
2.3.4.4. MINERIA	116
2.3.4.5. IMPACTOS DE LA MINERÍA NO FORMAL	117
2.3.5. Aire	119
2.3.6. Pedagogía Para la Paz	120
2.3.6.1. Red de Centros de Formación y Práctica Ambiental	120
2.3.6.2. Proyectos ambientales Escolares PRAES	121
2.3.6.3. Comité Interinstitucional de educación ambiental CIDEA	122

2.4. Desarrollo Sostenible y Crecimiento Verde	122
2.4.1. Servicios eco sistémicos	124
2.4.2. Negocios Verdes y Biocomercio	125
2.4.3. Fortalecimiento a comunidades campesinas	133
2.4.3.1. Derechos y Ocupación	133
2.4.3.2. Población	134
2.4.3.3. Políticas Públicas	135
2.4.3.4. Ordenación y Territorio	136
2.5. Cambio Climático en el sur de la Amazonia Colombiana	137
2.5.1. Instrumentos de política del Cambio climático en Colombia	137
2.5.2. Sistema nacional de cambio climático – SISCLIMA y Nodo regional de cambio climático Amazonia	139
2.5.3. Instrumentos de planificación regional – Planes Integrales de cambio climático – PICC	139
2.5.4. Escenarios de cambio climático para el sur de la Amazonia Colombiana	140
2.5.5. Compromisos COP 21	142
2.5.6. Principales contribuciones al cambio climático en el sur de la Amazonia colombiana	143
2.5.7. Articulación Institucional	146
2.6. Fortalecimiento a la Autonomía Etnica.	146
2.6.1. Población Indígena en la Amazonia proyecta a 2014	148
2.6.1.1. Población Indígena Amazonas	148
2.6.1.2. Población Indígena Putumayo	149
2.6.1.3. Población Indígena Caquetá	150
2.6.2. Población Afrodescendiente en la Amazonia Colombiana	151
2.6.2.1. Población Afrodescendiente en el Departamento del Putumayo	151
2.6.2.2. Población afrodescendiente en el departamento del Caquetá	152
2.6.3. Ordenamiento Territorial Propio.	153
2.6.3.1. Ordenamiento Indígenas.	153
2.6.3.1.1. Territorio.	153
2.6.3.1.2. El territorio chamanístico	153
2.6.3.1.3. El manejo del territorio.	154
2.6.3.1.4. Sistemas de ordenamiento propio.	154
2.6.3.1.5. Estado de los Territorios Indígena.	156
2.6.3.1.6. Estructura Organizativa de los Pueblos	156
2.6.3.2. Ordenación del territorio desde la racionalidad Afro	157
2.6.3.2.1. Asentamientos Afrodescendientes en la Amazonia Colombiana	158
2.6.3.2.2. Consejos Comunitarios en la Amazonia Colombiana	159
2.6.3.2.3. Consejos Comunitarios con solicitud de titulación colectiva en la Amazonia Colombiana	160
2.6.3.2.4. Organizaciones Afrodescendientes en la Amazonia Colombiana	163
2.6.4. Instrumentos de Planificación Propios-	164

2.6.4.1.	Instrumentos de Planificación Indígena.	164
2.6.4.1.1.	Mandatos	164
2.6.4.1.2.	Plan de Salvaguarda	166
2.6.4.1.3.	Planes de Vida	166
2.6.4.1.4.	Planes de Ordenamiento Tradicional y/o Planes de Ordenamiento Ambiental Territorial.	166
2.6.4.2.	Instrumentos de Planificación Afrodescendientes	166
2.6.5.	Situación de Territorios y Comunidades Indígenas con proyectos externos.	167
3.	SÍNTESIS AMBIENTAL	181
3.1.	Conflictos Asociados a la diversidad Natural Amazónica	181
3.1.1	Bosques	181
3.1.2	Agua	183
3.1.2.1	Afectación de ronda Hídrica	183
3.1.2.2	Débil implementación de políticas de OAT en cuencas Hidrográficas estratégicas.	183
3.1.2.3	Incipiente monitoreo del agua en la jurisdicción.	184
3.1.2.4	Débil conocimiento de la oferta y demanda de aguas subterráneas.	184
3.1.2.5	Análisis generales del estado del agua en la jurisdicción.	185
3.1.2.6	Herramientas de Gestión para la Administración del Recurso Hídrico	186
3.1.3	Suelos	187
3.1.3.1	Deficiencia en la estructuración, diseño y reglamentación de los paisajes urbanos	187
3.1.3.2	Ocupación del suelo sin políticas de OT articuladas a una visión regional	188
3.1.4	Aire	189
3.1.5	Ordenamiento ambiental Para la Paz.	189
3.1.5.1	Deficiente gestión para adopción de políticas de Ordenamiento Territorial, sobre el Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP).	189
3.1.5.2	Baja gestión de municipios para adquisición de predios de artículo 111.	189
3.1.5.3	Debilidad técnica y desarticulación institucional en reglamentación de modelos de ocupación territorial para los POTM	190
3.1.5.4	Desconocimiento institucional sobre alcance y contenido de Determinantes y asuntos ambientales para el OAT	191
3.1.6	Gestión del Riesgo:	191
3.1.7	Cambio climático	192
3.2	Conflictos Asociados a la diversidad Cultural Amazónica	195
3.2.1	Ejercicio de Coordinación de la autoridad ambiental.	196
3.2.2	Autonomía territorial de pueblos indígenas y afrodescendientes:	196
3.2.3	Ordenamiento ambiental territorial.	196
3.2.4	Superposición de áreas protegidas con Territorios colectivos.	197
3.2.5	Desterritorialización o insuficiencia territorial.	197
3.2.6	Consulta Previa Libre e Informada:	197
3.2.7	Salvaguarda Ambiental para los pueblos Indígenas y afrodescendientes:	197
3.2.8	Educación ambiental:	197
3.2.8	Calentamiento Climático:	198
3.2.9	Fortalecimiento institucional.	198
3.2.	Capacidad Institucional Amazónica.	198
4.	Plan Operativo	199
4.1.	Proceso Participativo	199
4.2.	Problemática por Ejes Temáticos	199
4.3.	Programas, Subprogramas y Proyectos	206

5. INSTRUMENTOS Y MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION_____ 209

INTRODUCCIÓN

Con el plan de acción de CORPOAMAZONIA “2016-2019 “Ambiente para la Paz” tenemos el propósito de realizar una gestión ambiental estratégica y articulada de las políticas públicas globales, sectoriales y territoriales en materia ambiental. Esta gestión deberá garantizar los derechos humanos y colectivos de los diferentes grupos poblacionales que habitan en el sur de la amazona colombiana. Integraremos a los pueblos indígenas, afrodescendientes, campesinos y la ciudadanía en general, en el ejercicio de autoridad ambiental. Junto a ellos cumpliremos nuestro encargo principal desarrollado en la ley 99 de 1993. Artículo 35. “Proteger el ambiente del Sur de la Amazonia Colombiana como área especial de reserva ecológica de Colombia, de interés mundial y como recipiente singular de la megabiodiversidad del trópico húmedo”

Como institución somos conscientes, que para lograr nuestra misión tenemos que triplicar los alcances institucionales y la presencia directa en los más de 22 millones de Hectáreas pertenecientes a la jurisdicción, de tal forma que podamos optimizar los resultados en los ejes programáticos de ordenación ambiental para la paz, administración de los recursos naturales, desarrollo sostenible y crecimiento verde, cambio climático, promoción de la biodiversidad, y fortalecimiento étnico y asumir los retos sociambientales que el momento histórico del país y de la región atraviesan.

Ahora bien, preocupa sobre manera la alarmante cifra de deforestación de 42.074 ha en la Jurisdicción, fauna en riesgo de desaparecer, contaminación de fuentes hídricas producto de actividades como la minería ilegal, la exploración y explotación de hidrocarburos, la expansión de la frontera agrícola y factores sociales como el descontrolado crecimiento poblacional y desmedido crecimiento sin planificación de las ciudades, entre otras. Esto es nefasto para cualquier territorio. Que esto suceda en la amazonia, se torna crítico para el país y para el mundo entero.

Nuestra administración busca que las iniciativas de política pública ambiental que desde aquí se generen, sean construidas y legitimadas por la ciudadanía, ya que consideramos que la clave del éxito radica en la capacidad de coordinar acciones con los diferentes actores protagónicos del Sur de la Amazonia Colombiana; la sociedad civil, sector administrativo, empresas públicas y privadas y ONG's.

La actuación institucional a adelantar tendrá en cuenta principalmente a los sujetos de especial protección definidos por la Honorable Corte Constitucional en aras de proteger la diversidad cultural y realizar una gestión acorde a las necesidades actuales de hacer realidad el enfoque diferencial hacia Pueblos Indígenas, Comunidades Afroamazónicas y Sociedades Campesinas en sus territorios ancestrales y tradicionales.

Somos conscientes de las graves afectaciones ambientales, territoriales y sociales en nuestra jurisdicción, consecuencia del conflicto armado interno y los factores subyacentes. También de las expectativas económicas, políticas y territoriales que los diálogos de paz con las FARC, han generado. Queremos jugar un papel fundamental en el escenario del post conflicto, para contribuir y propiciar el ambiente para la paz tan anhelado por todos y todas. Como se señaló al inicio, desde nuestras facultades y competencias direccionalaremos la política pública en materia ambiental y en concordancia con nuestro encargo principal constitucional, en ese sentido reforzaremos la asesoría a los 22 municipios priorizados para el postconflicto, en nuestra jurisdicción, en planificación ambiental y reglamentación de usos del suelo y en expedición de normas necesarias para el control, preservación y defensa de su patrimonio ecológico y cultural, también, como nuestra naturaleza jurídica lo indica, propenderemos por fortalecer e implementar alternativas de desarrollo sostenible en las diferentes propuestas de orden nacional y/o local que se dirijan en estos municipios y en nuestra jurisdicción en general.

La autoridad ambiental del Sur de la Amazonia-Corpoamazonia- empuña con decisión el lápiz, que trazará el modelo social de la región, apostándole al fortalecimiento de la identidad de la ciudadanía amazónica. Sabemos que sólo la educación garantizará la prolongación de nuestros actuales sueños y esfuerzos por la protección de

la megabiodiversidad y el proyecto paz. Por esta razón impulsaremos la pedagogía para la paz, fortaleciendo y abriendo diferentes espacios de educación ambiental que garanticen el reconocimiento y la identidad por la megabiodiversidad natural, la diversidad cultural y étnica, las alternativas del desarrollo sostenible, el reconocimiento de las diferencias como alternativa para convivencia pacífica, el aprovechamiento de los medios de comunicación en los procesos de aprendizaje para fortalecer la cultura de la paz, la no-violencia y la capacidad crítica de la comunidad, la práctica de los DDHH - DIH, la prevención, manejo y solución de conflictos socioambientales.

1. MARCO GENERAL

El Artículo 35 de la Ley 99 de 1993 crea la “Corporación para el Desarrollo Sostenible del sur de la Amazonia” y además de las funciones propias de las corporaciones autónomas regionales, le establece como función principal “Proteger el ambiente del Sur de la Amazonia Colombiana como área especial de reserva ecológica de Colombia, de interés mundial y como recipiente singular de la megabiodiversidad del trópico húmedo”, y como funciones especiales determina las de: promover el conocimiento y utilización de los recursos naturales renovables y del ambiente; fomentar el uso de tecnología apropiada y disponer el manejo adecuado del ecosistema amazónico; fomentar el aprovechamiento sostenible y racional de sus recursos naturales y del ambiente; y asesorar a los municipios en planificación ambiental y reglamentación de usos del suelo y en expedición de normas necesarias para el control, preservación y defensa de su patrimonio ecológico y cultural.

1.1. Contexto General de la Amazonia Colombiana:

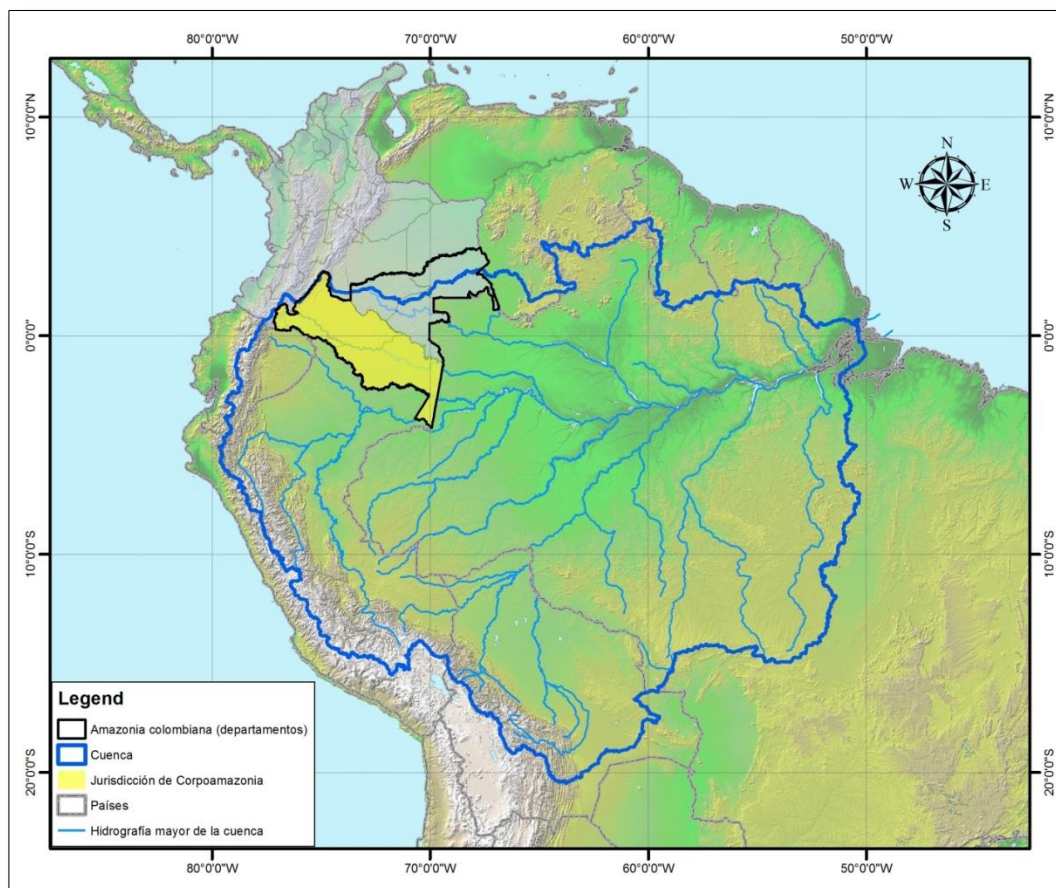
El término “amazonia colombiana”, puede estar asociado a dos conceptos, el de jurisdicción político administrativa (departamentos), o el de cuenca hidrográfica, perteneciente a la gran cuenca del Río Amazonas.

Con referencia al primer concepto, el área territorial de los seis (6) departamentos que hacen parte de la amazonia colombiana, Amazonas, Caquetá, Guaviare, Guanía, Putumayo y Vaupés, es de 408.746 km², que representan un 35,8% del territorio continental de Colombia, y que de acuerdo a la cartografía oficial (IGAC, 2010), corresponde a 1.141.128 km². Sobre esta amazonia colombiana político administrativa, CORPOAMAZONIA tiene un área jurisdiccional de 226.654 km² (IGAC, 2010), que representa un 55,4% de la misma, y un 19,8% del territorio continental colombiano.

Para mayor ilustración del segundo concepto, en el siguiente mapa se observa la cobertura de la gran cuenca hidrográfica del Río Amazonas, que con un área de 6.256.455 km² (SO HYBAM, 2015)¹, tiene jurisdicción en los países de Perú, Colombia, Bolivia, Ecuador, Venezuela, Guyana, Surinam y Brasil. El área colombiana perteneciente a la cuenca amazónica es de 343.402 km², distribuidos en ocho (8) departamentos (Amazonas, Caquetá, Guaviare, Guanía, Putumayo, Nariño, Cauca, Meta y Vaupés), y representa un 5,5% del total de la cuenca. La porción de la cuenca hidrográfica del Río Amazonas en Colombia, corresponde a las Zonas Hidrográficas de los Ríos Caquetá, Putumayo, Caguán, Yará, Apaporis, Vaupés, Guanía y “amazonas directos” (IDEAM, 2014).

¹ El servicio de Observación SO HYBAM, es un proyecto internacional (Brasil, España, USA, y Francia) para el “Control geodinámico, hidrológico y bio-geoquímico de la erosión/alteración y de las transferencias de materia en las cuencas del Amazonas, del Orinoco y del Congo”. Está operativo desde el año 2003 como respuesta a una licitación del Ministerio francés encargado de la Enseñanza superior y de la Investigación destinado a proporcionar a los investigadores, datos científicos de calidad, necesarios para comprender y modelizar el funcionamiento de los sistemas y su dinámica a largo plazo

Mapa 1. Jurisdicción de CORPOAMAZONIA dentro de la gran cuenca amazónica



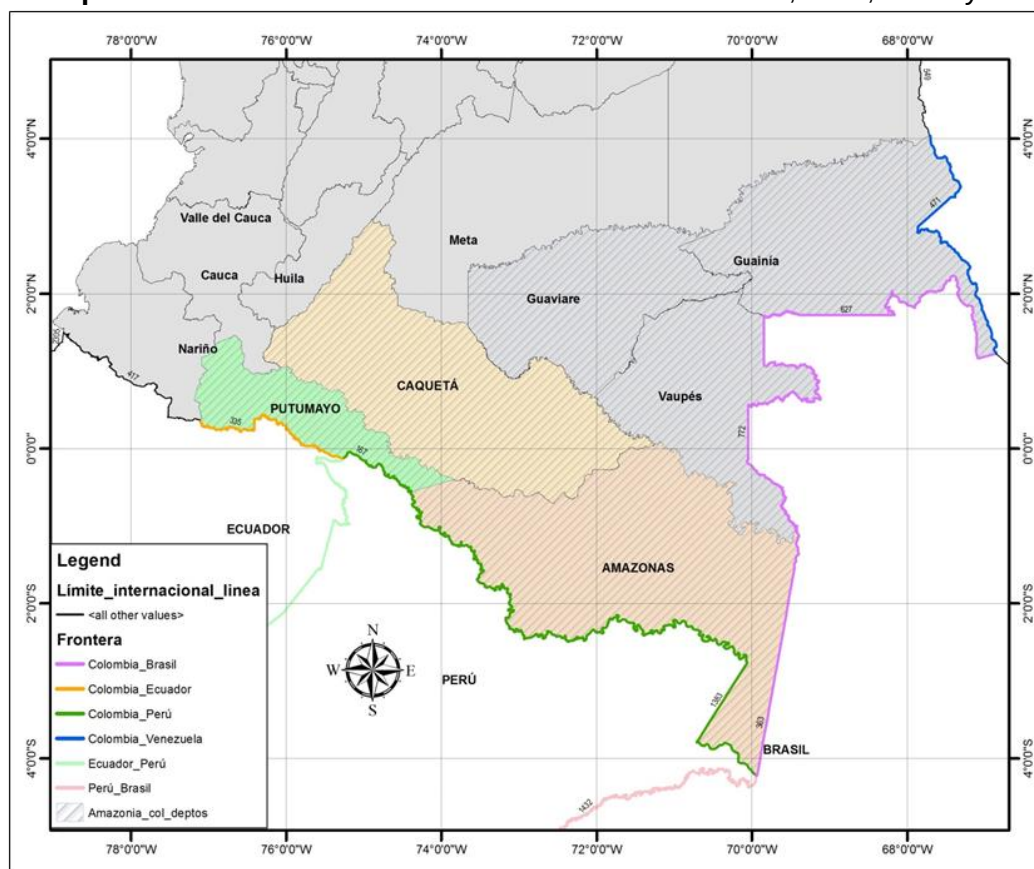
Fuente: SO HYBAM, 2015; IGAC, 2010.

La amazonia colombiana político administrativa, tiene límites² comunes con los países de Ecuador, Perú, Brasil y Venezuela, en una longitud total de 4.118 kilómetros. Como se observa en el siguiente mapa, el límite con la república del Ecuador es de 335 km, con Perú es de 1.550 km, con Brasil de 1.762 km y con Venezuela de 471 km. El área jurisdiccional de CORPOAMAZONIA, tiene límites conjuntos con Ecuador, Perú y Brasil en los siguientes tramos:

- **Con Ecuador:** Desembocadura del Río Churuyaco en el Río San Miguel, hasta desembocadura del Río Guepí en el Río putumayo en una distancia de 335 km.
- **Con Perú:** Desembocadura del Río Guepí en el Río Putumayo, hasta la desembocadura de la Quebrada San Antonio en el Río Amazonas, con una longitud de 1.550 km.
- **Con Brasil:** Desde la desembocadura de la Quebrada San Antonio en el Río Amazonas, hasta la desembocadura del Río Taraira en el Río Apaporis, en una distancia de 363 km.

² Las longitudes de límites fronterizos calculados sobre la cartografía oficial del IGAC, a escala 1:100.000, no concuerdan con las distancias establecidas para éstos tramos de frontera divulgados en la página oficial de la cancillería colombiana. Según la cartografía IGAC, Ecuador tiene límite común con Colombia en 752 km, la Cancillería dice que solo es 586 km; con Perú, según el mapa IGAC, es de 1.550 km, la versión de la Cancillería es de 1.626 km; con Brasil, la longitud cartográfica es de 1.761 km, y según Cancillería es de 1.645 km. Página WEB: <http://www.cancilleria.gov.co/politica/fronteras-terrestres>.

Mapa 2. Límites de la amazonia colombiana con Ecuador, Perú, Brasil y Venezuela



Fuente: IGAC, 2010

La amazonia colombiana también se enmarca en contextos ecológicos continentales que se conocen como el Bioma Amazónico, este se define como el área cubierta predominantemente de bosque tropical húmedo denso, con porciones relativamente pequeñas de varios tipos distintos de vegetación como sabanas, bosques de llanura inundable, praderas, pantanos, bambúes y bosques de palmeras. El bioma abarca 6,7 millones de km² y parte del territorio de ocho países (Brasil, Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Guyana y Surinam), junto con el territorio de ultramar de la Guayana Francesa. Las cuencas hidrográficas completas se extienden más allá del bioma, y a veces incluyen biomas adyacentes (bosque seco, cerrado y puna) (WWF, 2015). Durante los últimos años, el bioma Amazónico ha perdido al menos 17% de su cubierta forestal, afectando su conectividad, y poniendo en riesgo numerosas especies endémicas a causa de procesos de explotación de recursos.

Este potencial de biomasa presente en el bioma Amazónico ayuda a regular la temperatura y la humedad, estando estrechamente ligado a los patrones climáticos regionales a través de ciclos hidrológicos que dependen de los bosques, debido a la enorme cantidad de carbono almacenado en los bosques, existe igualmente, un enorme potencial de alterar el clima global si no se administra adecuadamente. Este ecosistema contiene aproximadamente entre 90 y 140 mil millones de toneladas métricas de carbono. Sin embargo, los procesos productivos como el cambio de cobertura, la minería y la deforestación, sin contar las emisiones por incendios forestales, logran liberar hasta 0,5 mil millones de toneladas métricas de carbono al año, con lo cual se aceleraría el calentamiento global de forma significativa (Nepstad et al 2008, citado por WWF, 2015).

Mapa 3. Delimitación del Bioma amazónico y la Cuenca amózonía



Fuente: WWF, 2015.

1.2 Política Institucional.

1.2.1 Principios.

1.2.1.1 Paz

Es un principio y derecho constitucional, y entendemos que requiere del concurso de todos los ciudadanos e instituciones para su logro.

1.2.1.2 Educación

La región amazónica requiere transitar hacia una sociedad en paz, más equitativa y educada por lo cual la educación ofrece formación para el desarrollo de competencias para el trabajo y para la vida, desde la educación ambiental para la paz.

1.2.1.3 Desarrollo Sostenible

La calidad de vida de los habitantes de una región se ve favorecida por el desarrollo Social, Económico, Cultural y Ecológico, el cual debe ser sostenible para garantizar el equilibrio entre la demanda de los actores para su desarrollo social y la oferta ambiental amazónica.

1.2.1.4 Protección de la Biodiversidad

Defender la biodiversidad de la región y los derechos fundamentales de los grupos poblacionales de la amazonia aplicando el enfoque diferencial para garantizar la protección de los actores sociales y ambientales que se encuentra en la región.

1.2.2 Pilares

1.2.2.1 Gestión del conocimiento

El conocimiento debe convertirse en un elemento que permita generar respuestas oportunas, prácticas y aplicables a las necesidades del entorno. Corpoamazonia tomará decisiones en ejercicio de la autoridad ambiental, sobre la base de la mayor certeza científica e investigativa. Esta administración propenderá por consolidar la línea base de los diferentes recursos para con seguridad conocer, aprender y manejar los recursos naturales con sostenibilidad.

1.2.2.2 Uso y Conservación del ambiente de la Oferta Ambiental Ecosistémica

Las actuaciones estratégicas, los planes y programas deben convertirse en acciones directas que garanticen una dinámica sostenible del uso y aprovechamiento inteligente de los recursos ecosistémicos, acompañadas además de una cultura amigable con el ambiente y de uso sostenible de los recursos de la biodiversidad y de los bienes y servicios.

1.2.2.3 Desarrollo Institucional

Corpoamazonia como una organización inteligente debe estructurar los mecanismos y relaciones necesarias para el cumplimiento con eficiencia, eficacia y efectividad, de las metas de los programas y proyectos del Plan de Acción; y desarrollar relacionamientos interinstitucionales sinérgicos que den plena vigencia al cumplimiento de lo establecido por el Sistema Nacional Ambiental, SINA.

1.2.3 Enfoques

El horizonte de la política pública ambiental para nuestra jurisdicción, indica la necesidad de transversalizar los siguientes enfoques en todas las acciones en cumplimiento de las competencias como autoridad ambiental. El enfoque participativo, el enfoque diferencial, el enfoque ecosistémico y territorial Amazónico, la interinstitucionalidad y la pedagogía para la paz, serán los derroteros para la inversión y las apuestas administrativas. La implementación de estos lineamientos busca atender las necesidades socioambientales propias de nuestro territorio y garantizar el desarrollo sostenible amazónico. Para lograr esto se necesita que en su esencia estos lineamientos, sean interiorizados por la totalidad del talento humano de la Corporación, por los aliados estratégicos y por las demás personas que conviven en el sur de la amazonia colombiana.

1.2.3.1 Enfoque Participativo

Con el enfoque participativo, la Corporación inicia un período de acción desde la base, respetando los procesos organizativos, en aras de fortalecer el modelo de desarrollo social comunitario y sostenible del Sur de la amazonia Colombiana, buscando integrar a la gestión ambiental las propuestas de protección y aprovechamiento sostenible de los diferentes sectores sociales. Con este enfoque se pretende fortalecer la coordinación ciudadana y lograr que los diferentes sectores se apropien e incidan en la política pública ambiental del Sur de la Amazonia Colombia.

- ✓ Consolidar una red de jovenes de ambiente Amazónicos.
- ✓ Establecer estrategias dirigidas a mujeres, sobre prácticas sostenibles.
- ✓ Consolidar y fortalecer el comité de Control y vigilancia.
- ✓ Potencializar la estrategia de medios de comunicación masivos, para difundir la protección ambiental y el desarrollo sostenible.
- ✓ Garantizar la participación con incidencia de la ciudadanía en general, en la construcción de políticas públicas ambientales.

1.2.3.2 Enfoque diferencial

Este enfoque permitirá comprender la compleja realidad cultural del sur de la amazonia colombiana y realizar acciones que contribuyan a eliminar todas las formas de discriminación, reconociendo la diferencia como punto de partida para implementar políticas públicas en el área ambiental, orientadas a la garantía de los derechos de la población indígena, afrodescendientes y campesina.

Para esto deberá orientar sus acciones a los siguientes objetivos.

- ✓ Reconocer las diferencias entre las personas, grupos, pueblos y demás colectividades.
- ✓ Visibilizar situaciones particulares y colectivas de fragilidad, vulnerabilidad, discriminación o exclusión.
- ✓ Develar y analizar las relaciones de poder y sus implicaciones en las condiciones de vida, las formas de ver el mundo y las relaciones entre grupos y personas.

- ✓ Realizar acciones para la transformación o supresión de las inequidades y de sus expresiones de subordinación, discriminación y exclusión social, política y económica.
- ✓ Actuar para la reivindicación y legitimación de las diferencias, desde la perspectiva de los derechos humanos.

1.2.3.4 Enfoque ecosistémico Amazónico

El Enfoque Ecosistémico Regional, es una visión donde convergen elementos fundamentales del ambiente como son los recursos naturales, la biodiversidad, el territorio y las comunidades a través de la cual, y por medio de su interacción, se busca el desarrollo sostenible, la conservación y la continuidad y sostenibilidad de los servicios ambientales que prestan.

El Enfoque Ecosistémico Regional - EER – es el articulador del **modelo de gestión ambiental**, que se desarrolle en los siguientes componentes:

Capital Ecosistémico o Patrimonio Natural, que representa la oferta ambiental de bienes y servicios con la cual la comunidad debe construir su desarrollo sostenible. Conocimiento del sistema Ecológico y su oferta ambiental por medio de la cual se pueda desarrollar innovaciones tecnológicas que permitan el uso sostenible de los recursos naturales de la oferta ambiental.

Proyectos Sostenibles, entendido como el uso de la oferta ambiental disponible, con el propósito de realizar transformaciones a los bienes y servicios, mejorando de esta forma la calidad de vida de los habitantes.

Gobernanza. Alcanzar mejores niveles de la gobernanza entendida como la acción de las comunidades hacia sus propias decisiones y formas de ordenación y organización respetando la diferencia e interacción con el ecosistema.

Dichos componentes que se convierten en la estructura de gestión del Enfoque Ecosistémico Regional se articulan además bajo las siguientes líneas de acción.

Aplicación de la Política Pública.

- ✓ Investigación e Innovación desde lo técnico y cultural.
- ✓ Instrumentalización de planes de manejo para la restauración, conservación y preservación ecosistémica.
- ✓ Gestión Institucional.

1.2.3.5 Enfoque de Coordinación Interinstitucional

Este enfoque se basa en la comunicación fluida y permanente con las instituciones pertenecientes al SINA, y con las entidades públicas y privadas que propenden por el desarrollo sostenible en el Sur de la amazonia colombiana, con el fin de potencializar esfuerzos de inversión y de control y vigilancia de los diferentes recursos naturales.

Para ello deberá Orientar sus acciones en los siguientes objetivos.

- ✓ Establecer mecanismos y espacios de comunicación permanente con los diferentes entes territoriales, entidades públicas y privadas del sector ambiental.
- ✓ Construir estrategias dirigidas a las diferentes habitantes del sur de la Amazonia, conjuntamente con las diferentes instituciones del sector ambiental, en aras de fortalecer la identidad frente a la megabiodiversidad.
- ✓ Construir estrategias conjuntas para fomentar el desarrollo sostenible en el sur de la amazonia colombiana.
- ✓ Realizar convenios interinstitucionales con el fin de potencializar las diferentes líneas de acción propuestas en el plan de acción.

1.2.3.6 Enfoque Pedagogía para la Paz

Este enfoque permitirá intervenir directa e indirectamente en el proceso de educación en y para la paz, la convivencia y la ciudadanía. La educación ambiental para la paz se basa en la relación con los contextos, las realidades y los entornos socioeconómicos.

Para ello deberá orientar sus acciones en los siguientes objetivos.

- ✓ Garantizar desde la pedagogía ambiental el reconocimiento de la diversidad cultural y étnica y el reconocimiento de las diferencias como alternativa para convivencia pacífica.
- ✓ Aplicar métodos que garanticen el desarrollo humano sostenible a través de la inclusión social, el respeto y valoración a la diversidad étnica, económica, cultural, política.
- ✓ Garantizar la construcción de cultura de paz, basada en una educación ambiental que desarrolle conocimientos, actitudes, habilidades, emociones y competencias.
- ✓ Fomentar la inclusión y el reconocimiento de la diferencia mediante la tolerancia, el respeto, el civismo, la comprensión, el pluralismo y la cultura ciudadana, desde la práctica reflexiva.
- ✓ Contribuir a los procesos etnoeducativos de comunidades indígenas y afrodescendientes sobre la base de la armonía y el equilibrio socioambiental.

2. DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO POR EJES TEMÁTICOS.

2.1. Fortalecimiento Institucional

En diciembre del año 2015 según acuerdo 017; Corpoamazonia amplía su planta de personal con el objetivo de fortalecer la capacidad de respuesta, frente a la creciente demanda de servicios; lo anterior producto de un estudio técnico de cargas laborales, que indicó que la planta de personal real presentaba una sobrecarga laboral de 1.584,8 horas, justificando de esta manera la necesidad de disponer de (16) cargos misionales que permitieran optimizar la capacidad de respuesta de la entidad.

De acuerdo a lo anterior, y luego de realizar un análisis del comportamiento financiero de las fuentes propias, se determina que la entidad no está en capacidad de ampliar su planta de personal en el número que recomienda el estudio y haya contratado solo seis (6) nuevos misionales, quedando de esta manera una sobrecarga de 990,5 horas, y por lo tanto se continúe con el problema de no poder brindar respuestas oportunas a las permanentes demandas de servicios que ofrece la Institución en su jurisdicción; esto sin tener en cuenta el diagnóstico interno realizado por la misma entidad en diciembre del año 2014, donde indica que la planta de personal debe ser de 229 empleados.

2.1.1 Estructura Administrativa.

Aspectos de estructura interna y planta de personal que permiten señalar que:

- ✓ Que el Consejo Directivo mediante Acuerdo No. 15 del 13 de febrero de 1998, determinó la Planta Global de CORPOAMAZONIA, con un total de 56 cargos.
- ✓ Que el Consejo Directivo mediante Acuerdo No. 003 del 2 de febrero de 2005 determinó una Planta Global de CORPOAMAZONIA conforme a la estructura señalada mediante Acuerdo No. 001 del 2 de febrero de 2005, con un total de 89 cargos.
- ✓ Que el Acuerdo No. 001 de 2005, indica la derogatoria de la anterior estructura interna determinada por el Acuerdo No. 14 de 1998, así mismo el Acuerdo No. 003 de 2005 señala la derogatoria de la anterior planta global establecida por el Acuerdo No. 15 de 1998; sin embargo, del Acuerdo No. 14 de 1998 viene aplicándose parcialmente su estructura y la planta global determinada por el Acuerdo No 15 de 1998 de 56 cargos, sigue vigente.
- ✓ Que mediante Acuerdo No. 016 del 2005 el Consejo Directivo de CORPOAMAZONIA modificó la Planta de Personal establecida mediante Acuerdo No. 15 de 1998, suprime los tres (3) empleos de Director Regional y los tres (3) empleos de Jefe de Oficina, creando a su vez los tres (3) empleos de Director Territorial y tres (3) empleos de Profesional Especializado.

Tabla 1.- Comparativo de Estructuras y Planta

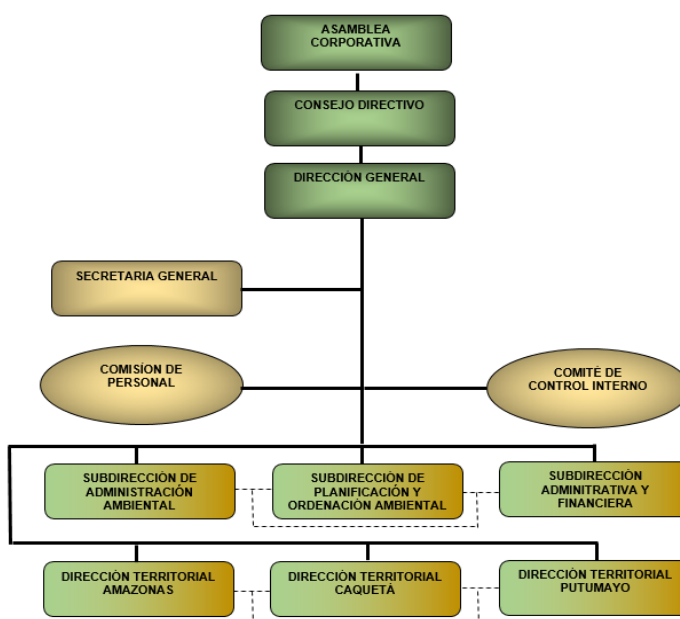
CUADRO 1. COMPARATIVO DE ESTRUCTURAS Y PLANTA		
ESTRUCTURA	Acuerdo No. 14 del 13 de febrero de 1998	Acuerdo No. 001 del 2 de febrero de 2005
	ASAMBLEA CORPORATIVA	ASAMBLEA CORPORATIVA
	CONSEJO DIRECTIVO	CONSEJO DIRECTIVO
	1. DIRECCIÓN GENERAL	1. DIRECCIÓN GENERAL
	1.1 OFICINA DE CONTROL INTERNO	
	1.2 OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y SISTEMAS	
	2. SECRETARÍA GENERAL	2. SECRETARÍA GENERAL
	3. SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL	3. SUBDIRECCIÓN DE MANEJO AMBIENTAL
	4. SUBDIRECCIÓN DE ORDENACIÓN AMBIENTAL	4. SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL
	5. SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	
PLANTA	6. DIRECCIONES REGIONALES.	5. DIRECCIONES TERRITORIALES
	ORGANOS DE ASESORÍA Y COORDINACIÓN	ORGANOS DE ASESORÍA Y COORDINACIÓN
	Acuerdo No. 15 del 13 de febrero de 1998	Acuerdo No. 003 del 2 de febrero de 2005
	56 CARGOS	89 CARGOS

Tabla 2.- Supresión y creación de cargos

SUPRIME			CREA		
No.	DENOMINACIÓN	COD-GRADO	No.	DENOMINACIÓN	COD-GRADO
3	Director Regional	2035-23	3	Director Territorial	0042-13
3	Jefe Oficina	2045-23	3	Profesional Especializado	3010-22

Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea presentar un proyecto de acuerdo ante el Consejo Directivo, encaminado a establecer una estructura interna sólida, la cual integre los componentes esenciales de las estructuras orgánicas anteriores y de ese modo permita fortalecer la gestión institucional de la Corporación.

Grafica 1. Organigrama.



2.1.2 Presupuesto

El Plan Financiero como instrumento de planificación y gestión financiera junto con el Presupuesto Anual de Ingresos y Gastos, el Plan Operativo Anual de Inversión y el Plan Plurianual de Inversión, hacen parte integral del Sistema Presupuestal de la Entidad, establece las previsiones del componente de ingreso y del componente de gasto, compatibles con las prioridades en política ambiental, la especificidad actual de la realidad ambiental del área de la jurisdicción y la demanda de gasto real de los bienes y servicios necesarios para el funcionamiento administrativo e institucional.

El presente instrumento, proyectado para el periodo comprendido entre las vigencias fiscales 2016-2019, constituye el andamiaje financiero de carácter estructural para el fortalecimiento institucional y el soporte que permite la puesta en implementación y seguimiento de los programas y proyectos estratégicos inherentes a la gestión ambiental, aplicables desde el contexto regional con enfoque territorial, en respuesta a los auténticos requerimientos de conservación, protección y recuperación de los recursos naturales y del ambiente que exige la base biofísica natural y construida para propender por su sostenibilidad.

Dentro de las propiedades del ejercicio de programación financiera en un marco fiscal de mediano plazo como el correspondiente con el actual periodo de esta propuesta, el equilibrio dado en términos agregados entre el componente de ingreso y el componente de gasto, garantiza la sostenibilidad financiera de la Entidad mediante el manejo fiscal responsable que se logra con la asignación y eficiencia distributiva de los recursos en función de la disponibilidad de ingresos y la prioridad de gastos bajo un contexto de transparencia.

El Componente Financiero del Plan de Acción de Corpoamazonia 2016 - 2019, inicia con un comparativo de los ingresos y gastos de CORPOAMAZONIA en el período 2012-2015 y continúa con la definición de las estrategias y los mecanismos de canalización y obtención de recursos financieros para el período 2015 - 2016.

2.1.3 COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE INGRESOS Y GASTOS 2012 – 2015

2.1.3.1. Ingresos

El comportamiento de los ingresos recaudados por la Corporación durante el periodo 2012 – 2015, alcanzó un valor total de \$ 139.540 millones, conforme a los informes financieros de la entidad; donde el 59,7% representan los ingresos propios del total de la Institución; de este total, por concepto de ingresos tributarios representa un 8,3%, por concepto de ingresos no tributarios 8,3% y por concepto de recursos de capital 36,6%.

Del valor representado por los ingresos no tributarios 59,7%; el 8,3 % fueron aportes de otras entidades, incluyendo la compensación por regalías petrolíferas el 3,9%; aportes que no se los debe tener en cuenta para vigencias posteriores, debido a la entrada en vigencia de la ley 1530 de 2012 - SGR, el 4,3% corresponde al convenio INVIAS – CAZ -PMASIS y el 0,2 % correspondientes aportes del sector eléctrico; del mismo modo hay que tener en cuenta que por Ingresos por recursos propios, el más representativo esta dado en la tasa por aprovechamiento forestal representada en el 2,9%. De los aportes correspondientes a los de la Nación, representan el 10,8% del total de ingresos de la Entidad, 5,0% corresponden a recursos transferidos por la Dirección del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público para funcionamiento e inversión, el 0,4% proyecto etnias, el 1,8% y el 3,6% provenientes del *Fondo de Compensación Ambiental* del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para inversión, respectivamente.

De acuerdo a lo anterior, la Tabla 3 indica en detalle el recaudo por categoría de los ingresos de la entidad, de modo que se establezca un comparativo entre las vigencias y estas sirvan de soporte financiero para definir la proyección de los ingresos y gastos del presente Plan de Acción, las cifras utilizadas en las diferentes tablas y gráficas se encuentran expresadas en miles de pesos (\$000).

Tabla 3.- Comportamiento de Ingresos 2012 – 2015 (\$000)

FUENTE	INGRESOS	Recaudo 2012	Recaudo 2013	Recaudo 2014	Recaudo 2015	Total	%
	1. RECURSOS PROPIOS	22.757.444	25.575.670	16.339.764	18.564.524	83.237.402	59,7%
	1.1 TRIBUTARIOS	2.385.380	2.838.855	2.896.456	3.434.880	11.555.571	8,3%
201	Sobretasa ambiental	2.385.380	2.838.855	2.896.456	3.434.880	11.555.571	8,3%
	1.2 NO TRIBUTARIOS	8.565.225	4.432.162	3.533.473	4.084.633	20.615.493	14,8%
	1.2.1 Venta de bienes y servicios	367.711	1.385.447	1.065.108	1.606.839	4.425.105	3,2%
202	Venta de mapas	125	255	741	70	1.191	0,0%
203	Venta de alevinos	300	175	0		475	0,0%
204	Venta de Plántulas	200	2.140	7.220	10.509	20.069	0,0%
206	Alquiler Auditorio	2.220	6.320	5.410	4.657	18.607	0,0%
207	Servicios evaluación y seguimiento ambiental	214.419	1.287.076	989.570	1.517.638	4.008.703	2,9%
218	Servicio de laboratorio	0	0	14.457	2.708	17.165	0,0%
208	Salvoconducto	150.447	89.481	47.710	71.257	358.895	0,3%
	1.2.2 Aportes otras entidades	6.065.970	1.860.181	1.849.058	1.870.937	11.646.146	8,3%
209	Compensación Regalías Petrolíferas (hasta 31 dic 2011)	5.422.735	0	0	0	5.422.735	3,9%
210	Convenios - INVIAS-CAZ-PMASIS	591.938	1.800.000	1.800.000	1.800.000	5.991.938	4,3%
211	Aportes Sector Eléctrico	51.297	60.181	49.058	70.937	231.473	0,2%
	Otros convenios					0	0,0%
	1.2.3 Otros Ingresos	2.131.544	1.186.534	619.307	606.857	4.544.242	3,3%
212	Tasas Retributivas	269.313	349.470	318.627	262.911	1.200.321	0,9%
213	Tasa x Uso de Agua	37.404	11.585	29.443	26.996	105.428	0,1%
214	Tasa por Aprovechamiento Forestal	860.852	715.705	206.724	153.276	1.936.557	1,4%
215	Multas	60.607	106.773	57.672	126.321	351.373	0,3%
216	Otros Ingresos	139.228	3.001	6.841	37.353	186.423	0,1%
209	Reintegro de convenios - Regalías	764.140	0	0	0	764.140	0,5%
	1.3 RECURSOS DE CAPITAL	11.806.839	18.304.653	9.909.835	11.045.011	51.066.338	36,6%
	1.3.1 Rendimientos financieros	557.709	380.779	9.272	38.872	986.632	0,7%
209	Rendimientos Financieros-Regalías	553.227	378.686	0	0	931.913	0,7%
217	Rendimientos Financieros-Recursos Propios	4.482	2.093	9.272	38.872	54.719	0,0%

PLAN DE ACCIÓN DE CORPOAMAZONIA 2016 – 2019.
"Ambiente para la Paz"

	1.3.2 Recursos del balance	10.927.805	17.193.048	8.944.058	9.727.036	46.791.947	33,5%
209	Excedentes-Regalias	10.678.009	16.243.397	8.643.971	8.803.026	44.368.403	31,8%
207	Excedentes-Servicios de evaluación y seguimiento	0	0		169.879	169.879	0,1%
201	Excedentes financieros - Sobretasa ambiental	173.608	0	250.630	526.345	950.583	0,7%
211	Excedentes financieros -Aportes Sector Eléctrico		114.623		0	114.623	0,1%
212	Excedentes financieros -Tasa Retributivas		828.558		0	828.558	0,6%
213	Excedentes financieros - Tasa por Uso de Agua		6.470	49.457	227.786	283.713	0,2%
216	Excedentes financieros -Otros ingresos (venta bienes y servicios)	64.780	0	0	0	64.780	0,0%
221	Venta de activos	11.408	0	0	0	11.408	0,0%
	1.3.3 Recuperación de cartera	321.325	730.826	956.505	1.279.103	3.287.759	2,4%
201	Recuperación de cartera de predial	311.165	697.425	786.851	924.516	2.719.957	1,9%
212	Recuperación de cartera-Tasa retributiva	5.334	27.437	157.852	336.579	527.202	0,4%
213	Recuperación de cartera-Tasa x uso	4.826	5.964	11.802	18.008	40.600	0,0%
	2. APORTES DE LA NACIÓN	3.037.645	4.551.053	2.428.837	5.072.231	15.089.766	10,8%
10	Funcionamiento (Presupuesto Nacional)	1.632.865	1.754.100	1.775.087	1.770.320	6.932.372	5,0%
11	Funcionamiento (Cuota de Auditaje)	12.668	13.100	13.493	16.670	55.931	0,0%
11	Inversión-Proyecto Etnias.	267.800	250.000		0	517.800	0,4%
16	Fondo de Compensación Ambiental- Funcionamiento	597.118	595.705	640.257	665.950	2.499.030	1,8%
16	Fondo de Compensación Ambiental-Inversión	527.194	1.938.148		2.619.291	5.084.633	3,6%
	TOTAL INGRESOS NACIÓN + PROPIOS	25.795.089	30.126.723	18.768.601	23.636.755	98.327.168	70,5%
223	Sistema General de Regalías OCAD CORPOAMAZONIA	6.319.488	8.405.309	4.484.755	22.003.923	41.213.475	29,5%
	GRAN TOTAL	32.114.577	38.532.032	23.253.356	45.640.678	139.540.643	100,0%

2.2. Ordenamiento Ambiental Territorial Para La Paz

2.2.1. Ecosistema Amazónico

En una primera aproximación para comprender la función y el estado del Ecosistema Amazónico (EA), se toma como referencia algunos estudios científicos y técnicos que ilustran la magnitud de los dos componentes.

2.2.1.1. Función del Ecosistema Amazónico:

La doble función del Ecosistema Amazónico, primero en su condición de “recipiente singular de la megabiodiversidad del trópico húmedo” (artículo 35, Ley 99/93), sustentado en la presencia de una alta diversidad biológica³, y segundo, como proveedor de servicios ambientales, ha sido reconocida ampliamente en diversos sectores de opinión y objeto de políticas globales, nacionales⁴ y regionales para su protección y conservación.

El Ecosistema Amazónico en el área de jurisdicción⁵ de CORPOAMAZONIA (226.654 km², IGAC, 2010), alberga las siguientes especies registradas:

Tabla 4.- Especies registradas en la Cuenca Amazónica y en la jurisdicción de CORPOAMAZONIA, y valores estimados

TIPO DE ESPECIE	No. ESPECIES REGISTRADAS CUENCA AMAZÓNICA	No. ESPECIES REGISTRADAS JURISDICCIÓN CORPOAMAZONIA
Plantas vasculares	40.000	4.651
Mamíferos	427	195
Aves	1.294	988
Reptiles	378	192
Anfibios	427	140
Peces	3.000 (9.000)*	753
Artrópodos	250 (7.000)* milípedos	1.250 (4.800)*
	1.000 (8.000)* arácnidos	
	1.800 mariposas (Amazonia Brasileira)	
Recursos genéticos animales		7
Recursos filogenéticos vegetales		62
Tipos de vegetación		131

(*). Fuentes: *Mittermeier et al. 2002*, y *Ruiz et al. (eds.) 2007*, citados en PARBSAC, 2007.

³ Por “diversidad biológica” se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprenden la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. (Artículo 2, Convenio DB, 1992).

⁴ Colombia ha ratificado su compromiso con los Convenios de Diversidad Biológica y Cambio Climático, a través de la expedición de normas (Leyes 164 y 165 de 1994), y de guías técnicas para su incorporación en el ordenamiento territorial.

⁵ Dato calculado sobre la cartografía oficial del IGAC 2010, a escala 1:100.000, de las áreas generales correspondientes a los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo.

Este potencial de diversidad biológica para la región sur de la amazonia colombiana (RSAC), que empezó a gestarse hace 20 millones de años (Revista Science, 2015), adquiere su real magnitud cuando se hace un comparativo con valores nacionales. Según el Sistema de información sobre Biodiversidad para Colombia “SIBColombia”, de las 54.871 especies registradas para Colombia, 31.054 se encuentran en la RSAC, es decir el 56,6%. Estas se encuentran distribuidas de la siguiente manera: 8.389 especies en el departamento del Putumayo, 10.375 en Caquetá y 12.290 en Amazonas. En forma complementaria, se puede relacionar datos por tipo de especie para establecer porcentajes de representatividad biológica de la RSAC (Tabla 5).

Tabla 5.- Especies registradas en la Colombia y en la jurisdicción de CORPOAMAZONIA (RSAC)

TIPO DE ESPECIE	No. ESPECIES REGISTRADAS SIB Colombia	No. ESPECIES REGISTRADAS RSAC (Ruiz, et, al. 2007)	% RSAC Colombia
Mamíferos	479	195	40,7
Aves	1.889	988	52,3
Reptiles	571	192	33,6
Anfibios	763	140	18,3
Peces	1.533	753	49,1

Fuentes: Ruiz *et al.* (eds.) 2007, SIB Colombia (<http://www.sibcolombia.net/web/sib/cifras>)

La otra función del Ecosistema Amazónico como productor de servicios ambientales, puede tener un carácter multipropósito. En primer lugar se le reconoce como regulador del Cambio Climático a nivel global, gracias al gran “manto forestal” que no solo es fuente de madera, sino regulador termal⁶ y proveedor de hasta 20 billones de litros de agua al día por efectos del gran volumen de evaporación del bosque, y que da origen a los “ríos voladores” (Nobre, 2014)⁷. Un segundo aspecto de su funcionalidad ecosistémica, está relacionada con su capacidad biológica como sumidero de carbono (Cox *et al.*, 2000)⁸. Y un tercer elemento de análisis, está relacionado con la función del Ecosistema Amazónico como “Pulmón del Mundo”, asociado a su capacidad fisiológica de depurar el aire que respiramos. Es probable que su alcance como “pulmón global”, genere todavía algunas dudas, pero por el contrario, existe la total certeza científica de su función como “Océano Verde” (Williams *et al.*, 2002) para la amazonia continental, al mantener la tropósfera libre de polvo, como lo certificaron estudios realizados en 1999 utilizando aviones e imágenes del satélite TRMM (Tropical Rainfall Measurement Mission).

2.2.1.2. Zonificación del Ecosistema Amazónico (BIOMAS):

Se toma como referencia conceptual para la zonificación general de BIOMAS del gran Ecosistema Amazónico, el estudio elaborado en el año 2007 por seis (6) entidades⁹ del Estado, denominado “Ecosistemas, Continentales, Costeros y Marinos de Colombia”. El Bioma debe entenderse como grandes ambientes, uniformes de la geobiosfera” (Walter, 1977) que corresponden a un área

⁶ Un gran árbol (copa de 10 metros de radio) puede transpirar más de 1.000 litros de agua al día, ayudando a regular el clima (Cuartas, 2007). $10 \text{ m}^2 \text{ de radio} = 324,2 \text{ m}^2 * 3,6 \text{ litros/m}^2 = 1.167 \text{ litros}$ (Torres de monitoreo proyecto LBA).

⁷ Antonio Donato Nobre, es un científico brasileño que ha elaborado artículos científicos sobre la amazonia. El Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales INPE, lo contrató para elaborar un estudio detallado sobre “El futuro climático de amazonia”, publicado en el año 2014.

⁸ Peter Cox, en el año 2000, con algunos colaboradores del Hadley Center, publicaron en la revista Nature, el artículo “Acceleration of global warming due to carbon-cycle feedbacks in a coupled climate model”, elaboraron un modelo para integrar la vegetación en el ciclo de carbono.

⁹ Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM); Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC); Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH); Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives De Andréis (Invemar); Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi (I. Sinchi); Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neumann (IIAP)

homogénea en términos biofísicos, ubicada dentro de una misma formación biogeográfica. Un Bioma también puede ser un conjunto de ecosistemas terrestres afines por sus rasgos estructurales y funcionales, entre estos, la vegetación, el suelo y el clima (Hernández y Sánchez, et al.1992). Bajo estos preceptos, los Biomas presentes en la región sur de la amazonia colombiana (RSAC), corresponden a los siguientes ambientes uniformes (Walter, 1985):

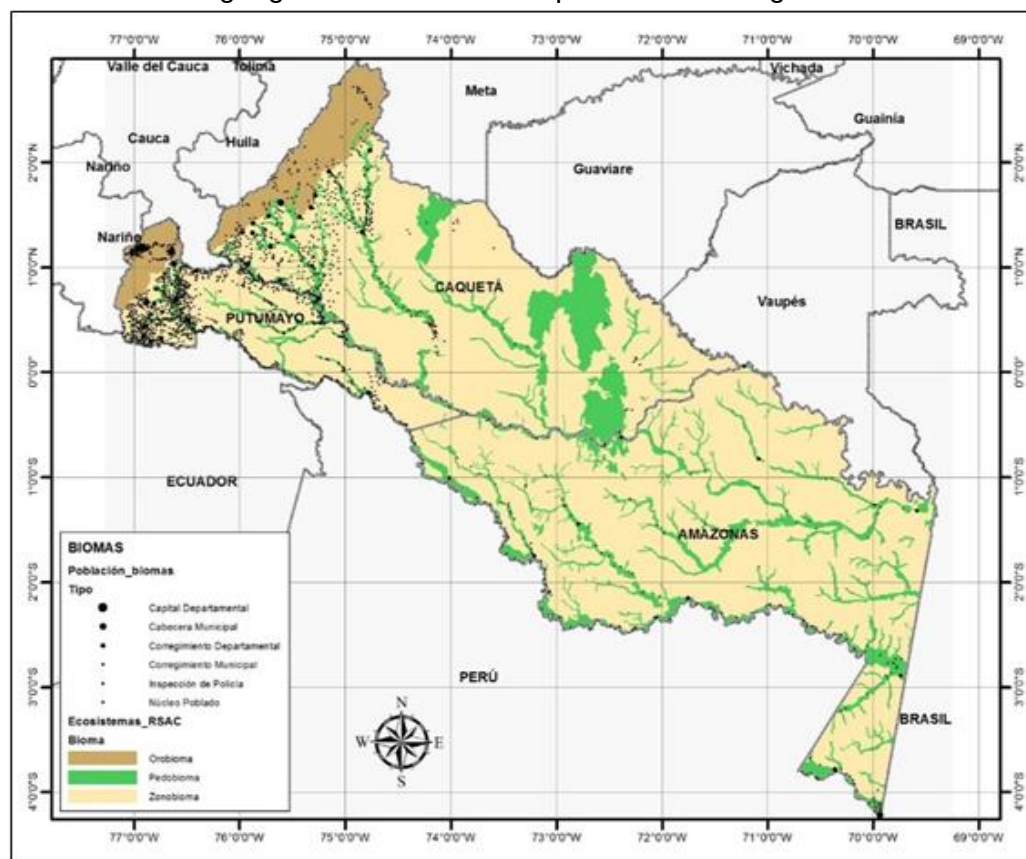
Zonobioma: *Son biomas zonales delimitados por unos amplios y peculiares caracteres climáticos, edáficos y de vegetación zonal (clímax). Se reconoce en la geobiosfera nueve Zonobioma con sus correspondientes zonas climáticas: ecuatorial, tropical, subtropical árido, mediterráneo, templado cálido, templado, templado árido, boreal y ártico; cuya característica determinante es el clima.*

Orobioma: *Son biomas definidos por la presencia de montañas que cambian el régimen hídrico y forman cinturones o fajas de vegetación de acuerdo con su incremento en altitud y la respectiva disminución de la temperatura. Según el rango altitudinal se pueden distinguir tres (3) grandes zonas dentro de los Orobiomas: zona de baja, media y alta montaña.*

Pedobiomas: *Son biomas originados por un característico tipo de suelo, generando condiciones azonales de la vegetación (Sarmiento, 2001); en este caso la vegetación, y los procesos ecológicos en general, están más directamente influenciados por las condiciones edáficas e hidrológicas que por las climáticas. Según el tipo de factor condicionante, se pueden distinguir diferentes clases de pedobiomas: Litobiomas, Halobiomas, Helobiomas y Peinobiomas.*

En el siguiente mapa, se visualiza la localización y distribución geográfica de los tres grandes Biomas. El Zonobioma tiene una extensión superficial de 172.925 km², que representa el 76,3% de la superficie total de la RSAC (jurisdicción de CORPOAMAZONIA); El Orobioma tiene un área aproximada de 13.379 km², que corresponde a un 5,9% de la región; y el Pedobioma con un área total de 40.350 km² tiene un peso porcentual en la RSAC del 17,8%. Dentro de ésta última categoría hay presencia de la subclase Litobiomas con un área de 9.352 km² y Peinobiomas con una superficie aproximada de 1.503 km².

Mapa 4. . Distribución geográfica de los centros poblados en los grandes Biomas de la RSAC



Fuentes: Ecosistemas de Colombia, 2007 (shape SIGOT)

2.2.1.3. Estado de ocupación del Ecosistema Amazónico:

Un primer escenario sobre el estado de ocupación poblacional de las unidades de Bioma que conforman el Ecosistema Amazónico en la RSAC, podría construirse a partir de la simple localización de los diferentes tipos de asentamientos humanos registrados en el Sistema de Servicios de Información Ambiental Georeferenciada (SSIAG) de CORPOAMAZONIA. Aparecen seis (6) categorías correspondientes a los siguientes tipos de asentamientos:

- Capital departamental
- Cabecera Municipal
- Corregimiento departamental
- Corregimiento municipal
- Inspección de policía
- Núcleo poblado¹⁰

Tabla 6.- Localización de los diferentes asentamientos humanos en los Biomas de la RSAC

¹⁰ Dentro de la categoría de núcleo poblado en suelos rurales, se incluye la mayoría de asentamientos étnicos en su condición de comunidad indígena (cabildo), o comunidad afrodescendiente. La información de localización de cada núcleo poblado, ha sido tarea del equipo del Sistema de Información Geográfica de CORPOAMAZONIA, a partir de datos compilados de fuentes secundarias, de visitas de campo y de interpretación visual de productos de sensores remotos. Para lograr una adecuada discriminación de datos para núcleos poblados, sobre temas como población, grupo étnico, equipamientos, categoría e historia asociada, se requiere de un trabajo de gran escala con un equipo humano multidisciplinario y el apoyo de herramientas tecnológicas que faciliten la toma, georeferenciación y caracterización de cada asentamiento en la región.

TIPO DE ASENTAMIENTO	OROBIOIMA	PEDOBIOIMA	ZONOBIOIMA	TOTAL Asentamientos
Capital departamental		2	1	3
Cabecera municipal	4	14	10	28
Corregimiento departamental		6	3	9
Corregimiento Municipal	2	3	3	8
Inspección de Policía	6	24	40	70
Núcleo poblado	242	699	1.087	2.028
TOTALES BIOMAS	254	748	1.144	2.146

Fuentes: SSIAG Corpoamazonia, 2008; Cartografía SIGOT (IGAC), Ecosistemas de Colombia, 2007.

Del total de 2.146 asentamientos, el Zonobioma es el ecosistema que alberga el mayor número con 1.144, conformados por una capital departamental (Mocoa), diez (10) cabeceras municipales que son: Puerto Nariño en el departamento de Amazonas; San José del Fragua, La Montañita, El Paujil y Puerto Rico en el departamento del Caquetá; y La Dorada, La Hormiga, Orito, Puerto Guzmán y Villagarzón en el departamento del Putumayo. También se localizan dentro de este Bioma, los Corregimientos Departamentales de Puerto Arica, La Chorrera y La Pedrera en el departamento del Amazonas. Complementa el listado de asentamientos dentro del Zonobioma, tres (3) Corregimientos Municipales, cuarenta (40) Inspecciones de Policía y mil ochenta y siete (1.087) núcleos poblados. El Orobioma por su parte, sería el ecosistema de menor ocupación con 254 asentamientos. Si se incorpora los datos de población urbana para las tres (3) Capitales Departamentales, las veintiocho (28) Cabeceras Municipales, y los nueve (9) Corregimientos Departamentales, el resultado de magnitud poblacional por unidad de Bioma, sería el siguiente:

Tabla 7.- Población de los diferentes asentamientos Humanos en los Biomas de la RSAC

TIPO DE ASENTAMIENTO	OROBIOIMA	PEDOBIOIMA	ZONOBIOIMA	TOTAL hab/ Asentamientos
Capital departamental		157.268	29.184	186.452
Cabecera municipal	20.195	94.174	127.707	242.076
Corregimiento departamental		15.265	9.155	24.420
ASENTAMIENTOS POR BIOMAS	20.195	266.707	166.046	452.948

Fuentes: DANE, 2009. SSIAG Corpoamazonia, 2008; Ecosistemas de Colombia, 2007.

Se concluye entonces que la mayor población está concentrada en el Pedobioma con 266.707 habitantes, que representan el 59% del total y el mayor número de asentamientos en el Zonobioma amazónico con 1.144 equivalente al 53% de los 2.146 centros poblados urbanos y rurales estimados como base del ejercicio. El mayor peso poblacional urbano puntual lo determina la ciudad de Florencia con 132.613 habitantes, pero el valor poblacional más representativo corresponde a las 28 cabeceras municipales con 242.076 habitantes.

Una segunda aproximación para conocer el estado de ocupación del Ecosistema Amazónico, se plantea a través de datos de cobertura asociados a los tres (3) Biomas objeto de análisis. En la siguiente tabla y mapa, se puede observar la distribución geográfica de diez (10) tipos de cobertura, por cada uno de los Biomas.

Tabla 8.- Cobertura de la tierra por tipos de Biomas de la RSAC

Los valores resaltados corresponden a zonas con intervención directa.

COBERTURA	OROBIOIMA hectáreas	PEDOBIOIMA hectáreas	ZONOBIOIMA hectáreas	TOTAL Cobertura
Aguas continentales	68	284.958		285.026
Arbustales	59.769	75.637	2.005	137.411
Áreas agrícolas heterogéneas	51.570	2.099	6.697	60.366

Áreas urbanas		2.872	727	3.599
Bosques naturales	1.041.774	3.265.347	15.951.598	20.258.719
Cultivos anuales o transitorios			25	25
Herbazales	9.098	101.775	12.347	123.220
Pastos	87.800	258.498	1.252.705	1.599.003
Vegetación secundaria	87.874	43.669	66.365	197.908
Zonas desnudas		126		126
TOTALES BIOMAS	1.337.953	4.034.981	17.292.469	22.665.403

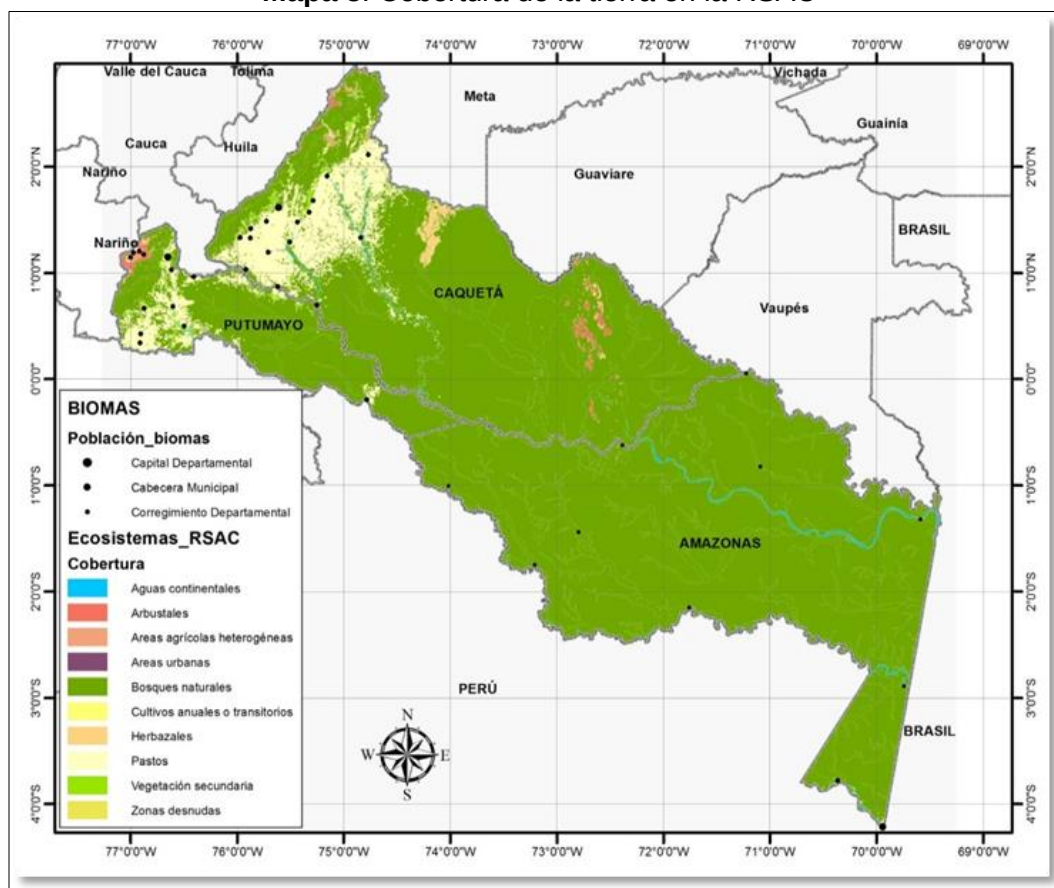
Fuente: Ecosistemas de Colombia, 2007.

El porcentaje de ocupación directa por asentamientos y actividades asociadas a sistemas de producción agropecuarios, que se reflejan en tipos de cobertura como arbustales, áreas agrícolas heterogéneas, áreas urbanas, cultivos y pastos, es del 8% del área total de la RSAC.

El porcentaje de bosque natural, sigue siendo representativo para la región, al tener una cobertura del 89%, del total de la superficie de la RSAC, con 20.258.719 hectáreas aproximadamente (IGAC, 2008). El Bioma más intervenido es el Zonobioma con 1.274.506 hectáreas representadas mayormente en pastos y herbazales, y el de menor intervención es el Orobioma con 208.237 hectáreas con mayor incidencia de pastos y áreas agrícolas heterogéneas.

Con fundamento en los datos presentados en las tablas 4 y 6, se concluye que existe una relación directa entre el número de asentamientos presentes en el Zonobioma y su mayor nivel de afectación por coberturas asociadas a procesos de ocupación. Los datos de deforestación presentados en el informe del IDEAM para el año 2014, reafirman la localización geográfica de los focos de alta deforestación en el Zonobioma de Caquetá y Putumayo, producto de la “conversión a áreas agropecuarias (pastos) y la tala ilegal. Los municipios con mayor deforestación según el informe, son: San Vicente del Caguán (12.060 ha), Cartagena del Chairá (11.769 ha), en el departamento del Caquetá, y Puerto Guzmán (5.650 ha) y Leguízamo (4.311 ha), en el departamento del Putumayo.

Mapa 5. Cobertura de la tierra en la RSAC



Fuentes: Ecosistemas de Colombia, 2007; IGAC, 2008

2.2.2. Figuras de Ordenamiento Ambiental Territorial

2.2.2.1. Áreas del SINAP en la RSAC

Existen doce (12) figuras de Ordenamiento Ambiental Territorial pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SINAP, dentro de la región sur de la amazonia colombiana (RSAC). Dentro de éstas, se reporta en el registro único nacional de áreas protegidas RUNAP, diez (10) Parques Nacionales Naturales (PNN), un (1) Santuario de Flora, una (1) Reserva Natural de la Sociedad Civil (Paway), y una (1) Reserva Forestal Protectora (RFP) de carácter nacional.

Tabla 9.- Relación de figuras de OAT pertenecientes al SINAP

NOMBRE	NORMA DE CREACIÓN	ÁREA NORMA (ha)	ÁREA CARTOGRAFÍA (ha)
PNN Cahuinarí	Resolución 0190 del 19/10/1987	575.500	564.784
SF Orito Inge Ande	Resolución 0994 del 16/06/2008	10.204	9.317

PNN Cueva de los Guácharos	Resolución 397 del 17/12/1995	9.000	1.168
PNN Serranía de los Churumbelos	Resolución 1311 del 23/07/2007	97.190	5.852
PNN Cordillera de los Picachos	Resolución 0048 del 16/03/1988	444.740	82.977
PNN Alto Fragua Indiwasi	Resolución 0198 del 25/02/2002	68.000	75.815
PNN Amacayacu	Resolución 0010 del 11/02/1988	293.500	266.304
PNN Río Puré	Resolución 0764 del 05/08/2002	999.880	999.314
PNN Serranía de Chiribiquete	Resolución 0120 del 21/09/1989	2.763.399	2.373.116
PNN La Paya	Resolución 0160 del 24/08/1984	422.000	442.722
PNN Yaigojé Apaporis	Resolución 2079 del 27/10/2009	1.056.023	494.555
RFP CARM	Acuerdo 014 del 24/04/1984	34.600	31.254
RNSC Paway	Resolución 144 del 21/11/2014	13,1	12
TOTALES		6.774.049	5.347.189

Fuente: Corpoamazonia, SSIAG, 2015; IGAC-SIGOT, PNNC (Runap).

El área registrada en los actos de creación de cada área del SINAP, difiere de las calculadas a partir de la cartografía oficial de las mismas. Esta diferencia de 1.426.859 hectáreas, representan un 21% de incertidumbre frente a su real magnitud superficial. Si se toma como cierto el valor de área calculado cartográficamente, las figuras del SINAP representan un 23,6% del total del área de la RSAC.

2.2.2.2. Estrategias de conservación

Esta categoría definida en el decreto 2372 de 2010, corresponde a “Las categorías de protección y manejo de los recursos naturales renovables reguladas por la Ley 2 de 1959, el Decreto Ley 2811 de 1974, o por la Ley 99 de 1993 y sus reglamentos...”. En el artículo 22 de la norma citada, se establece: *Esas áreas no se considerarán como áreas protegidas integrantes del SINAP, sino como **estrategias de conservación in situ** que aportan a la protección, planeación, y manejo de los recursos naturales renovables y al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país, hasta tanto se adelante el proceso de registro de que trata el artículo 24 del presente decreto, previa homologación de denominaciones o recategorización si es del caso.*

Como Estrategias de Conservación, se pueden relacionar las siguientes seis (6) figuras:

Tabla 10.- Relación de figuras de OAT pertenecientes a Estrategias de Conservación

NOMBRE	NORMA DE CREACIÓN	ÁREA (ha)	% región
Distrito de Conservación de Suelos y Aguas del Caquetá	Acuerdo 020 del 29/09/1974	290.785	1,28
Reserva Forestal Productora Cuenca Alta del Río San Juan	Resolución 1249 de 2003	15.176	0,07
Reserva Forestal Productora Tarapacá	Resolución 0819 del 2011	425.010	1,88

Reserva Forestal Ley 2a central	Ley 2 del 16/12/1959 Resolución 1922 del 27/12/2013	44.517	0,2
Reserva Forestal Ley 2a amazonia	Ley 2 del 16/12/1959 Resolución 1925 del 30/12/2013 Resolución 1277 del 06/08/2014	4.629.687	20,43
Reserva Forestal Protectora Piedemonte	Resolución 028 de 2014	108.199	0,48
TOTALES		5.513.374	24%

Fuente: Corpoamazonia, SSIAG, 2015; IGAC-SIGOT, MADS, 2014.

Estas Estrategias de Conservación, con un área total (cartográfica) de 5.513.374 hectáreas, representan el 24% del total superficial de la RSAC. El área con mayor representatividad, es la Reserva Forestal de Ley 2ª amazonia, con 4.629.687, correspondiente a zonas libres de ordenamiento previo, como resguardos indígenas, Parques Naturales, entre otros.

2.2.2.3. Ecosistemas estratégicos y Áreas de Importancia Eco-sistémica:

Las zonas de páramos y humedales, son consideradas como Determinantes Ambientales para el suelo rural (artículo 4, Decreto 3600/2007). Las cuencas hidrográficas, representan para CORPOAMAZONIA las unidades básicas para el Ordenamiento Ambiental Territorial, como áreas estratégicas para la conservación y preservación del recurso hídrico. 13 de los 14 POMCAS, fueron formulados tomando como referencia la guía técnica derivada del alcance del Decreto 1729 de 2002.

En el año 2013, el Instituto Alexander Von Humboldt (IAVH) actualizó el Atlas de Páramos de Colombia. A través de estudios elaborados por la Universidad de Nariño (UDENAR) y BIOCOLUMBIA, se delimitó y caracterizó los siguientes complejos de páramos:

- Complejo de páramos Doña Juana Chimayoy: cubre áreas de los departamentos de Nariño, Cauca y Putumayo con una superficie total de 71.541 ha, de las cuales 37.273 ha (52,0%) pertenecen al departamento del Cauca, 17.286 ha (24,1%) al departamento de Nariño, y las restantes 17.068 ha (23,8%) se encuentran en el departamento del Putumayo, en jurisdicción de los municipios de San Francisco, Sibundoy, Mocoa, Colón, y Santiago.
- La Cocha Patascoy: cubre los departamentos de Nariño y Putumayo, con una superficie total de 142.626 ha de las cuales 27.340 ha (89,3%) pertenecen al departamento de Nariño y 15.286 ha (10,7%) al departamento del Putumayo, en jurisdicción de los municipios de Villagarzón, Orito, Santiago, Mocoa y Valle del Guamuez.
- El Complejo de Páramos Miraflores: con un área de 19.927,81 ha, distribuidas entre el departamento del Huila 9.728 ha, que representa el 48,82%, y 10.199 ha en el departamento de Caquetá con un peso del 51,18%, pertenecientes a los municipios de Florencia, El Paujíl, El Doncello y Puerto Rico.
- El Complejo de Páramos Los Picachos: con un área de 23.725,06 ha, con la siguiente distribución. En el departamento del Huila, 4.908 ha que representan el 20,69%, en departamento del Meta 6.572 ha que representan el 27,7%, en el departamento de Caquetá 12.243 ha que representan el 51,61%, dentro de la jurisdicción de los municipios de San Vicente del Caguán y Puerto Rico.

Tabla 11.- Relación de figuras de OAT pertenecientes a ecosistemas estratégicos

NOMBRE	NORMA DE CREACIÓN	ÁREA (ha)	% región
Zona de páramos (IAVH)		54.796	0,240
Zona de humedales con PMA (Corpoamazonia)		856	0,004
Zona de humedales (IGAC)		226.054	1,000

POMCAS formulados y adoptados: Hacha, La Borugo, Doncello, La Arenoso, Las Margaritas, Las Damas, Yahuaraca, La Resaca, Alto Río Putumayo, San Pedro, La Hormiga, Solita, Pepino y Yarumo (Corpoamazonia).	Todos tienen resolución de CORPOAMAZONIA	208.791	0,920
TOTALES		490.497	2,164

Fuente: Corpoamazonia, SSIAG, 2015; IGAC-SIGOT; IAvH, 2014.

En el marco del Convenio 160 de 2006, CORPOAMAZONIA promovió la elaboración del Plan de Manejo Ambiental de los Humedales de la parte plana del Valle de Sibundoy, en 199 hectáreas. En forma similar, se celebró el Convenio 490 de 2011, para la elaboración del Plan de Manejo de Humedales en el eje Puerto Vega – Tetey, en el municipio de Puerto Asís, sobre un área total de 657 hectáreas.

Estas áreas representan el 2,2%, del total del área de la RSAC. A la fecha, se encuentra en proceso de ejecución dos proyectos de POMCAS, uno sobre la subzona hidrográficas “Alto Río Putumayo” (693.017 ha), en los departamentos de Nariño y Putumayo, y otro correspondiente al nivel subsiguiente de subzona hidrográfica, en la cuenca del Río Hacha (49.013 ha), en el departamento del Caquetá.

2.2.2.4. Territorios étnicos: Titulados, Tradicionales y Ancestrales

Los pueblos Indígenas y Afrodescendientes presentes en la Amazonia Colombiana, han ocupado históricamente un conjunto de territorios, los cuales reivindican como de su propiedad. En el caso de los pueblos Indígenas podemos destacar dos formas de apropiación de estos territorios. Primera la Ancestral: las comunidades indígenas han realizado ejercicios de reconocimiento territorial con dimensión ancestral, bajo criterios de ocupación histórica e importancia estratégica desde la perspectiva cultural. Aunado, a la importancia de este auto reconocimiento de propiedad por parte de las comunidades indígenas, la Corte Interamericana de Derechos Humanos, da un respaldo a estas reivindicaciones territoriales, al expresar, “[L]a posesión tradicional de los indígenas sobre sus tierras tiene efectos equivalentes al título de pleno dominio que otorga el Estado; 2) la posesión tradicional otorga a los indígenas el derecho a exigir el reconocimiento oficial de propiedad y su registro”.¹¹

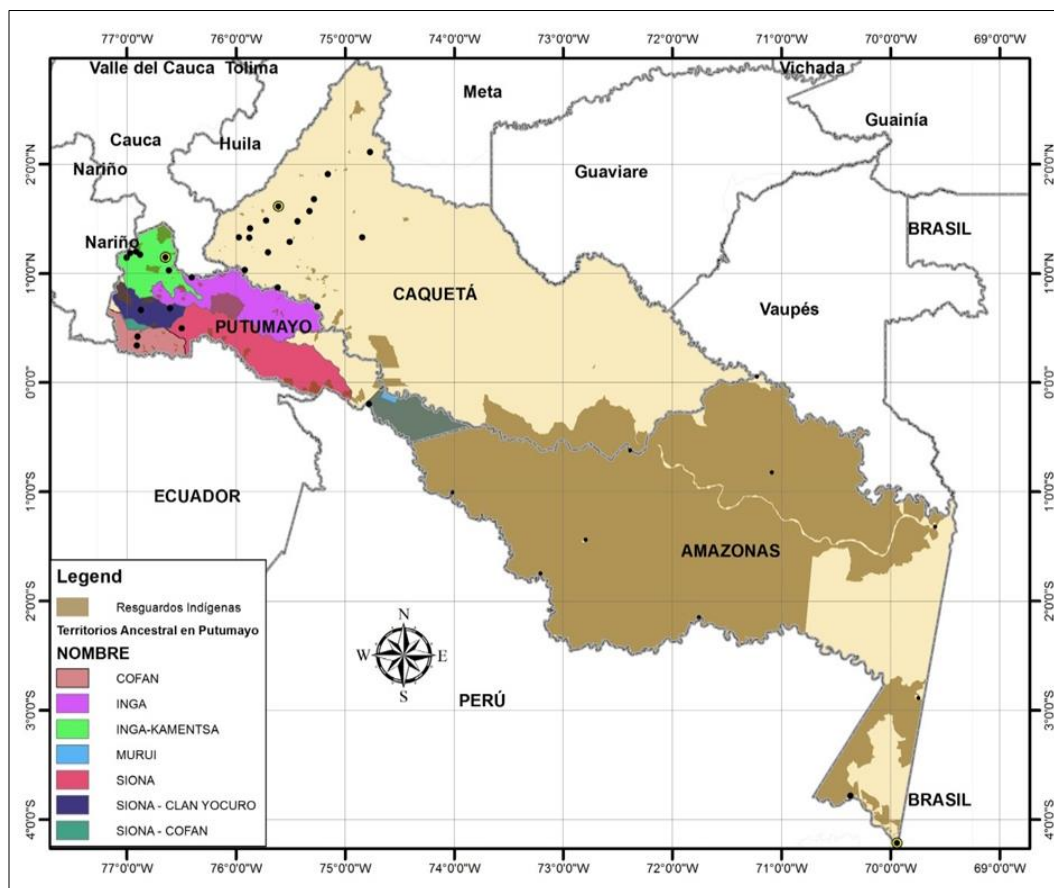
En la base de datos del Sistema de Información Geográfica para el Ordenamiento Territorial SIGOT, del IGAC, se reporta la presencia en la RSAC de 139 resguardos indígenas, con un área total de 9.956.905 hectáreas, que representan un 44% del área jurisdiccional de CORPOAMAZONIA. La región alberga una diversidad cultural de etnias como los Andoque, Awa, Bora, Camentsá, Cocama, Coreguaje, Cubeo, Embera, Huitoto, Inga, Kofán, Makú, Murui, Miraña, Muinane, Nonuya, Okaina, Páez, Pastos, Siona, Tanimuca, Ticuna, Yagua y Yucuna, entre otras.

Ahora bien, el tema de la claridad en el deslinde de Resguardos Indígenas, es de vital importancia y un requisito para el funcionamiento de los Territorios Indígenas como lo establece el numeral 1, del artículo 3, del Decreto 1953 de 2014. Algunos resguardos, como el caso de El Tablero, en el municipio de Leguízamo, departamento del Putumayo, presentan serias inconsistencias sobre su localización geográfica. Según la norma de constitución (Resolución No. 066 de 1987), se encuentra aledaño a la desembocadura de la quebrada La Concepción, en el Río Putumayo, sin embargo, en el reporte del SIGOT aparece con un desfase de 56 kilómetros en sentido SE, cerca de los núcleos poblados Montclar y Paya Nueva, sobre el Río putumayo.

En el siguiente mapa se presentan los Territorios Titulados o resguardos indígenas (9.956.905 ha) y algunos territorios ancestrales delimitados por los pueblos Cametzá, Inga, Kofán y Siona, con un área aproximada de 668.712 hectáreas.

¹¹ Corte IDH. Caso Comunidad Indígena Sawhoyamaya Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 29 de marzo de 2006. Serie C No. 146, párr. 128.

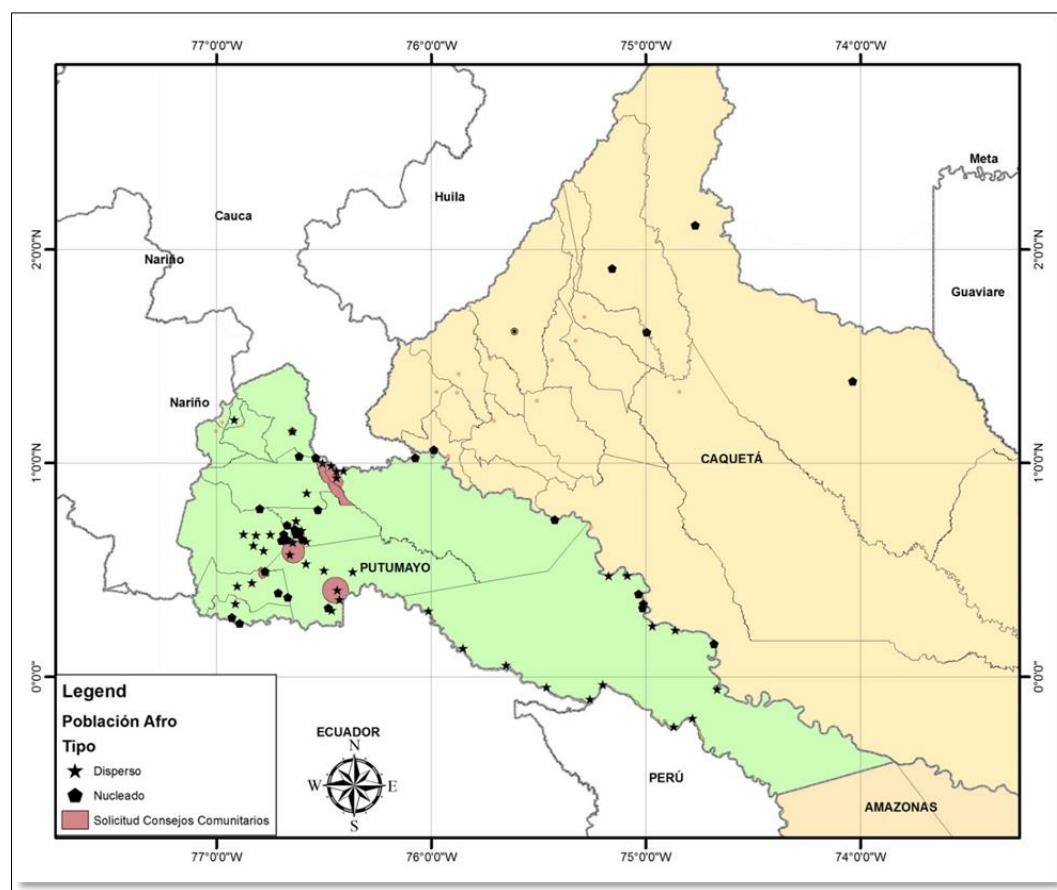
Mapa 6. Territorios indígenas titulados (resguardos) y algunos Territorios Ancestrales



Fuentes: IGAC, SIGOT 2015; Equipo Base PAI, 2016.

En el caso de los pueblos Afrodescendientes, es importante resaltar que no han realizado una ocupación ancestral sobre territorios de la amazonia colombiana, es decir su presencia sobre esta región de la geografía nacional no es milenaria como el caso de las comunidades indígenas nativas. Sin embargo, dado el desarrollo de procesos económicos, políticos y sociales, aproximadamente desde los inicios del siglos XX, se presentó un proceso de inmigración de Afrodescendientes provenientes del Pacífico hacia la Amazonia (sobre todo en los departamentos Putumayo y Caquetá). De tal manera, que la ocupación por parte estas comunidades sobre algunos territorios, son de posesión tradicional, los cuales según el orden constitucional y legal son susceptibles de ser titulados colectivamente a estas comunidades (en el marco legal creado por la ley 70 de 1993). Para el caso de los territorios de población Afro en el departamento del Putumayo, se han identificado 67 asentamientos en categoría de grupos nucleados y dispersos (FEDECAP, 2006). De igual manera, se localizan tres (3) asentamientos nucleados con probabilidad para convertirse en Territorios Colectivos:

Mapa 7. Asentamientos Afro y áreas potenciales para constitución de Territorios Colectivos



Fuentes: FEDECAP, 2006; Corpoamazonia, Equipo Base PAI .

2.2.2.5. Reservas campesinas

Las Zonas de Reservas Campesinas (ZRC) tienen su marco jurídico en la Ley 160 de 1994, y su figura fue reglamentada por el Decreto 1777 de 1995 y el Acuerdo (INCORA) 028 de 1995. La figura de Reserva Campesina, se “establece para el fomento de la pequeña propiedad rural, con sujeción a las políticas de conservación del ambiente y los recursos naturales renovables y a los criterios de ordenamiento territorial y de la propiedad rural que se señalen. (Artículo 1 de la Ley 160 de 1994). Su origen se remonta a 1985, cuando se dan las primeras discusiones entre el gobierno nacional y comunidades rurales para avanzar en proceso de Ordenamiento Territorial y formas de ocupación en la frontera agrícola (Ortiz, et a., 2004).

Para su regulación, se requirió de la presión de las llamadas “marchas cocaleras” de 1996, realizadas en los departamentos de Caquetá, Bolívar, Putumayo, Cauca y Guaviare. Una de las exigencias de los marchantes consistía en que el gobierno nacional reconociera la importancia de la ZRC como alternativa de desarrollo para estas regiones marginadas de inversión social, reglamentando y procediendo a su creación, propósitos y desarrollo, lo cual finalmente se logra a través de la expedición del Decreto 1777 de 1996 (Fajardo, 2000).

En el área de jurisdicción de CORPOAMAZONIA, se registran dos (2) Reservas Campesinas, la de “Pato Balsillas” en el departamento del Caquetá, y “Bajo Cuembí y Comandante” en el departamento del Putumayo. El área total de las Reservas Campesinas es de 110.917 hectáreas, que representan el 0,49% del área de la RSAC.

Tabla 12.- Relación de Reservas Campesinas en la RSAC

NOMBRE	NORMA DE CREACIÓN	ÁREA (ha)	% región
Reserva Campesina Pato Balsillas	Resolución 055 de 1997	88.396	0,39
Reserva Campesina Bajo Cuembí y Comandante	Resolución 069 del 18/12/2000	22.521	0,10

TOTALES	110.917	0,49%
----------------	----------------	--------------

Fuente: Corpoamazonia, SSIAG, 2015

2.2.2.6. Zonas de Interés para el desarrollo rural económico y social-ZIDRES

Las ZIDRES, adquirieron vida jurídica a través de la Ley 1776 de 2016, y fueron creadas como “territorios con aptitud agrícola, pecuaria, forestal y piscícola identificados por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), en consonancia con el numeral 9 del artículo 6° de la Ley 1551 de 2012, o la que haga sus veces, que se establecerán a partir de Planes de Desarrollo Rural Integral en un marco de economía formal y de ordenamiento territorial, soportados bajo parámetros de plena competitividad e inserción del recurso humano en un contexto de desarrollo humano sostenible, crecimiento económico regional, desarrollo social y sostenibilidad ambiental (artículo 1, Ley 1776 de 2016).

Las ZIDRES, deben cumplir con los siguientes criterios para su conformación:

- Encontrarse aisladas (sic) de los centros urbanos más significativos (sic).
- Que estén en suelos que demanden altos costos para su adaptación productiva, debido a su agrología y clima.
- Que estén en zonas con baja densidad poblacional.
- Que estén en zonas con altos índices de pobreza
- Que estén en zonas con mínima infraestructura de transporte para comercialización de productos.

De acuerdo con Ley 1776 de 2016 sobre ZIDRES, a la UPRA le corresponde identificar dichas zonas una vez se disponga del decreto reglamentario.

En la actualidad se adelanta el proceso de formulación el decreto reglamentario, el cual se espera defina algunos detalles, entre los cuales, asuntos técnicos para llevar a cabo esta identificación. Una vez se expida el decreto, comenzará el proceso de identificación por UPRA y cuando se tenga una versión preliminar para poner a consideración del DNP, su delimitación se adelantará vía Conpes

Posteriormente, cuando el consejo de ministros decrete la creación de una ZIDRE, a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural -MADR y la UPRA se podrá acceder a la información.

Por ahora, la identificación requiere un estudio general de carácter nacional, a partir de distintos insumos que determinen las áreas potenciales con base en los requisitos que establece la norma.

2.2.2.7. Áreas de interés complementario para la acción institucional

2.2.2.7.1. Unidades de Ordenación Forestal (UOF)

Para contribuir al mantenimiento de la oferta permanente de los bosques naturales y de las funciones ambientales, biológicas, culturales, espirituales, recreativas, estéticas, productivas y al desarrollo económico y social, la ordenación forestal se desarrolla con enfoque ecosistémico, para lo cual inicialmente se ha emprendido los estudios de ordenación en seis (6) áreas, que posteriormente podrán ser incrementadas con fundamento en las aspiraciones de la comunidad y los estudios requeridos para este propósito, que en conjunto tienen una superficie de 2.173.444 ha. (Otavo, 2003).

- **UOF Mecaya Sencella:** Con un área aproximada de 676.473 ha, se ubica en los municipios de Leguizamó, Mocoa, Puerto Asís, Puerto Caicedo, Puerto Guzmán y Villagarzón en jurisdicción del departamento del Putumayo, al interior de los cuales se encuentran tres (3) corregimientos municipales que corresponden a Puerto Umbría, Puerto Ospina y Piñuña Blanco; once (11) inspecciones de Policía; ciento dieciocho (118) veredas y seis (6) resguardos indígenas. (Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2005).
- **UOF San Juan:** Comprende una superficie aproximada de 15.176 ha, localizadas en los municipios de Villagarzón, Puerto Caicedo y Orito, y al interior de la subcuenca del río San Juan y de las microcuencas Vides y Chaluayaco. En su totalidad fue sustraída por el INCORA de la Reserva Forestal de la

Amazonia mediante la Resolución 128 de 1965. En su interior se encuentran el Resguardo Indígena Inga de Chaluayaco con 527,72 ha, así como algunas posesiones de mestizos. (ASAP, 2003). Fue declarada en ordenación por *Corpoamazonia* mediante la Resolución 1249 de noviembre 18 de 2003 (ASAP, 2003). En la actualidad corresponde a una Estrategia de Conservación, en su condición de “Reserva Forestal Productora”, con fundamento en el artículo 38 del Decreto 1791 de 1996.

- **UOF Tarapacá:** Tiene una extensión de 423.648 ha, localizadas en los corregimientos de Tarapacá, y Puerto Arica, jurisdicción del departamento del Amazonas, donde existen varios asentamientos humanos permanentes, integrados por familias de mestizos e indígenas, provenientes de diferentes lugares aledaños al área, quienes realizan aprovechamiento de productos maderables y no maderables de algunas zonas boscosas sin esquemas de ordenación forestal que garanticen la producción forestal sostenible, la conservación de los ecosistemas forestales y el mejoramiento de la calidad de vida de la población residente (Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2005b). Fue declarada en ordenación por *Corpoamazonia* mediante la Resolución 0819 de 2011. Igual que la anterior, es una “Reserva Forestal Productora”
- **UOF Puerto Nariño:** Se localiza en el municipio de Puerto Nariño, departamento del Amazonas, al interior de la Reserva Forestal de la Amazonia y del Resguardo Indígena Ticuna – Cocama - Yagua, con una superficie aproximada de 54.795 ha y es considerada como la segunda área forestal productora de importancia en el departamento.
- **UOF Yarí Caguán:** Está localizada en el departamento del Caquetá, en jurisdicción de los Municipios de San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá, con una superficie de 840.213 hectáreas y perímetro de 736,1 km, abarcando el 18,63% de territorio de San Vicente del Caguán y el 81,37% de Cartagena del Chairá. (Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2006). Parte de la UOF se encuentra al interior en la Reserva Forestal de la Amazonia, creada por la Ley 2ª de 1959, sin embargo, su superficie ha venido cambiando debido a la sustracción realizada para fines de colonización, mediante el Acuerdo 0065 del 25 de septiembre de 1985 del Inderena que afectó la Reserva en una superficie de 367.500 hectáreas, aumentando el poblamiento humano. La titulación de tierras en el pasado por INCORA y en el presente por el Incoder y el desarrollo de infraestructuras, son acciones que en conjunto han ocasionado la pérdida de grandes extensiones de bosques, la fragmentación de bosques naturales, la pérdida del valor estético, ecológico, económico y científico. Aproximadamente 652.000 hectáreas de la UOF corresponden a la sustracción y 35% de su área en bosques, son de propiedad pública.
- **UOF Orito:** Se localiza en el municipio de Orito con una superficie de 103.412 ha, distribuidas en 6 veredas y una población aproximada de 17.735 habitantes, equivalente a un poco más de 3.400 familias, donde se han identificado 120 asociaciones de productores agropecuarios y forestales (Vargas, 2006).

De éstas seis (6) UOF, dos (2), han asumido la categoría de “Reserva Forestal Productora”, en el marco del Decreto 1791 de 1996, estas son, la Reserva Forestal Productora San Juan en el departamento del Putumayo y Tarapacá en Amazonas.

2.2.2.7.2. Áreas de Importancia Estratégica (AIE)

Estas áreas fueron establecidas por el decreto 953 de 2013, mediante el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, le asigna competencias a las autoridades ambientales para identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica, con base en la información contenida en los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, planes de manejo ambiental de microcuencas, planes de manejo ambiental de acuíferos o en otros instrumentos de planificación ambiental relacionados con el recurso hídrico (artículo 4, Decreto 953 de 2013).

En abril de 2014, CORPOAMAZONIA definió los siguientes criterios para la delimitación y priorización de las AIE.

- Que las áreas de importancia estratégica (AIE) hagan parte de las cuencas hidrográficas que son o hayan sido objeto de POMCAS o PMA.
- Que las AIE correspondan a cuencas hidrográficas abastecedoras de acueductos urbanos y rurales.
- Que las AIE correspondan a zonas con mayor población beneficiada con el servicio de acueducto.
- Que las AIE contengan ecosistemas para la regulación (Cambio Climático) y conservación del recurso hídrico (humedales, nacederos, acuíferos)

- Que las AIE incluyan áreas identificadas con procesos de afectación por amenazas naturales y antrópicas.
- Que en el caso de las macrocuencas, zona o subzona hidrográfica (IDEAM, 2012) las AIE correspondan a zonas aguas arriba de las bocatomas de acueducto, determinadas por una franja paralela al cauce natural del río de 1 km de ancho (como mínimo) y de 5 km de largo (como mínimo).

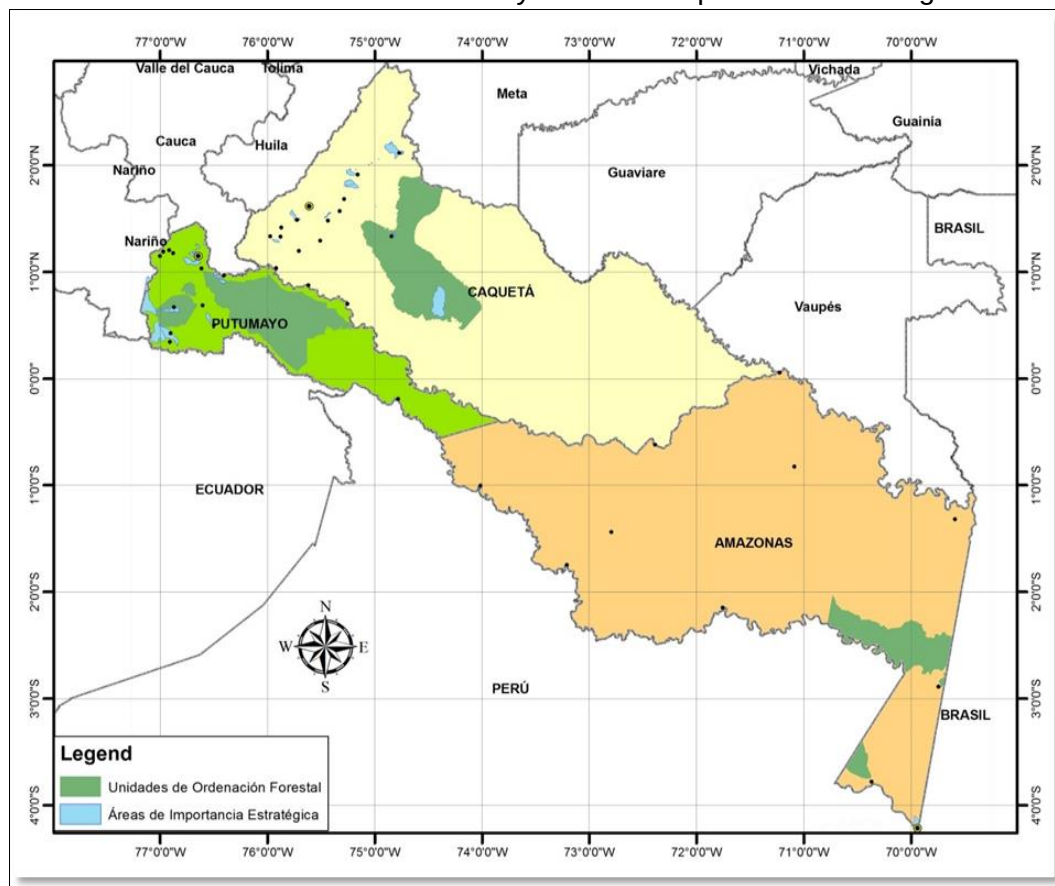
A la fecha se han delimitado y priorizado 34 AIE, en 13 municipios de la jurisdicción, con un área total de 154.908 hectáreas.

Tabla 13.- Relación de AIE en la RSAC

No.	CUENCA HIDROGRÁFICA	Municipio	DEPARTAMENTO	HECTÁREAS
1	Q. La Guinea	Albania	Caquetá	1.497,80
2	R. Bodoquero	Morelia	Caquetá	3.967,93
3	Las Damas	Puerto Rico	Caquetá	4.294,54
4	SD	Puerto Rico	Caquetá	26,95
5	SD	Puerto Rico	Caquetá	49,44
6	Río Coreguaje	Puerto Rico	Caquetá	108,48
7	Río Verde	Puerto Rico	Caquetá	144,97
8	Río Verde	Puerto Rico	Caquetá	52,82
9	Q. Las Margaritas	La Montañita	Caquetá	900,79
10	Q. El Arenoso	San Vicente del Caguán	Caquetá	11.321,56
11	R. Caguán	San Vicente del Caguán	Caquetá	527,39
12	R. Caguán	San Vicente del Caguán	Caquetá	418,05
13	R. Caguán	Cartagena del Chairá	Caquetá	666,78
14	R. Caguán	Cartagena del Chairá	Caquetá	477,26
15	Q. El Manantial	Cartagena del Chairá	Caquetá	33.754,91
16	Q. Yahuaraca	Leticia	Amazonas	4.482,04
17	Q. Almorzadero	Mocoa	Putumayo	1.035,80
18	Q. Taruca	Mocoa	Putumayo	600,07
19	R. Pepino	Mocoa	Putumayo	7.466,04
20	Q. Conejo	Mocoa	Putumayo	508,61
21	R. Mulato	Mocoa	Putumayo	1.725,53
22	Q. El Golondrino	Mocoa	Putumayo	302,05
23	Q. La Chorrera	Puerto Guzmán	Putumayo	1.786,78
24	Q. El Jauno	Puerto Guzmán	Putumayo	826,14
25	Q. Pacayaco	Puerto Guzmán	Putumayo	1.167,86
26	Q. La Escalera	Mocoa	Putumayo	478,15
27	Q. El Yarumo	Orito	Putumayo	6.056,53
28	R. Guamuez	Orito	Putumayo	26.154,67
29	R. Guisía	Valle del Guamuez	Putumayo	19.078,22
30	R. La Hormiga	Valle del Guamuez	Putumayo	12.738,34
31	Q. Aguanegra	Puerto Asís	Putumayo	3.555,22
32	R. Putumayo	Leguízamo	Putumayo	650,72
33	Coconuco - La Tigra	Puerto Rico	Caquetá	3.485,17
34	La Esmeralda - Cuenca Media	Puerto Rico	Caquetá	4.600,86
TOTALES				154.908

Fuente: Corpoamazonia, OAT fase 1 y 2, 2015

Mapa 8. Unidades de Ordenación Forestal y Áreas de Importancia Estratégica en la RSAC



Fuentes: SSIAG, Corpoamazonia, 2016.

La función de las AIE, como lo establece el Decreto 953 de 2013, es la de facilitar a los municipios y departamentos, el cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, en virtud del cual, deben invertir el 1% de ingresos corrientes anuales de libre destinación, en la adquisición de predios o promover a través de un esquema de pago por servicios ambientales, la protección y conservación de las fuentes hídricas abastecedoras de acueductos.

El departamento del Putumayo, con corte a 30 de octubre de 2015, presenta la siguiente relación de predios por municipio, y por valor total reportado. La mayor dificultad se presenta en la no disponibilidad de soportes documentales que acrediten la compra de predios por parte del municipio.

Tabla 14.- Relación predios de artículo 111 para el departamento del Putumayo

No.	MUNICIPIO	No. PREDIOS	ÁREA TOTAL	INVERSIÓN TOTAL
1	Santiago	11	186,3	\$203.209.452,00
2	Colón	4	17,7	Sin dato
3	San Francisco	15	107,5	\$62.872.064,0
4	Sibundoy	3	4,1	\$860.310.683,0
5	Puerto Caicedo	4	28,7	\$63.988.210,0
6	San Miguel	4	35,5	\$79.000.000,00
7	Villagarzón	8	Sin dato	\$283.908.075,0
8	Puerto Guzmán	20	475,5	Sin dato
9	Orito	13	68,5	\$418.986.699,0
10	Mocoa	4	57,2	Sin dato

11	Puerto Asís	Sin dato	Sin dato	Sin dato
12	Valle del Guamuez	3	16	\$122.100.000,00
13	Leguízamo	Sin dato	Sin dato	Sin dato
TOTALES		89	997 ha	\$2.094.375.183,00

Fuente: Corpoamazonia, OAT fase 1 y 2, 2015

Los datos globales obtenidos para el Departamento del Caquetá, son los siguientes:

- ✓ Áreas de Importancia Estratégica: 11 (147.230 ha)
- ✓ Número de municipios: 11
- ✓ Número de predios adquiridos: 46
- ✓ Número de hectáreas de los predios: 779,7 ha
- ✓ Valor total de los predios: \$500.296.852.

El departamento de Amazonas, no reportó datos. En teoría, si cada municipio de la RSAC, hubiese adquirido un (1) predio al año, desde que se promulgó la Ley 99 de 1993, es decir desde el 1 de enero de 1994, hasta el 31 de diciembre de 2015, 21 años, a la fecha se debería reportar la adquisición de al menos 651 predios. Los que se reportaron a 2015, fueron 89 en Putumayo y 46 en Caquetá, para un total de 135, que solo equivalen al 20% del total esperado.

2.2.2.7.3. Áreas Prioritarias para declaratoria de APR

CORPOAMAZONIA en el año 2015, y en virtud de los indicadores de gestión previstos en la Resolución 954 de 2007, presentó ante diferentes instancias del gobierno nacional, su propuesta de áreas prioritarias para declaratoria de Áreas Protegidas Regionales (APR), en concordancia con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), presente el región, y en correspondencia con los compromisos del Estado Colombiano con la comunidad global.

La Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, OCDE, ha efectuado 70 evaluaciones de desempeño ambiental a miembros y países asociados. Colombia en calidad de asociado, fue objeto de la primera evaluación de desempeño ambiental, y los resultados de evaluación, pretendían ser insumo para la preparación del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2014-2018. Según la OCDE, Colombia aún no cuenta con el número de áreas protegidas suficientes para ingresar como país miembro de la organización, y como recomendación especial, le sugirió lo siguiente:

Expandir las áreas protegidas para integrar los ecosistemas subrepresentados y los que están más amenazados (los bosques de los valles andinos centrales, el bosque seco de las sabanas de la región Caribe y los páramos); continuar fortaleciendo las instituciones y las capacidades de gestión y aumentar el financiamiento (Documento de evaluación 2014, página 13).

De otra parte, el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 (PEDB), es el marco de acción global adoptado en la Décima Reunión de la Conferencia de las Partes (COP 10) con la misión de “tomar medidas efectivas y urgentes para detener la pérdida de diversidad biológica a fin de asegurar que, para 2020, los ecosistemas sean resilientes y sigan suministrando servicios esenciales, asegurando de este modo la variedad de la vida del planeta y contribuyendo al bienestar humano y a la erradicación de la pobreza”. El PEDB está conformado por cinco (5) objetivos estratégicos y veinte (20) metas, denominadas “Metas de Aichi”¹². Colombia se comprometió a alcanzar para el 2020, la meta 11 de Aichi para la Diversidad Biológica, que consiste en lo siguiente:

META 11: Para 2020, al menos el 17 por ciento de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10 por ciento de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y están integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios (PNUMA, 2014).

¹² Se tomó el nombre de Aichi en honor de la Prefectura de AICHI, Japón, donde fueron aprobadas las 20 metas por la décima reunión de la Conferencia de las Partes (COP 10).

Recientemente, en el marco de la vigesimoprimera Convención Marco sobre el Cambio Climático (COP 21) celebrada en París en diciembre de 2015, se suscribió el “Pacto de París”, como un acuerdo global con el siguiente alcance: *Reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza, y para ello:*

- **Artículo 5, numeral 1:** *Las Partes deberían adoptar medidas para conservar y aumentar, según corresponda, los sumideros y reservorios de gases de efecto invernadero a que se hace referencia en el artículo 4, párrafo 1 d) de la Convención, incluidos los bosques.*
- **Artículo 5, numeral 2:** *Se alienta a las Partes a que adopten medidas para aplicar y apoyar, también mediante los pagos basados en los resultados, el marco establecido en las orientaciones y decisiones pertinentes ya adoptadas en el ámbito de la Convención respecto de los enfoques de política y los incentivos positivos para reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques, y de la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques, y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo, así como de los enfoques de política alternativos, como los que combinan la mitigación y la adaptación para la gestión integral y sostenible de los bosques, reafirmando al mismo tiempo la importancia de incentivar, cuando proceda, los beneficios no relacionados con el carbono que se derivan esos enfoques.*

En respuesta a los compromisos de la COP 21, Colombia se comprometió a aumentar en más de 2,5 millones de hectáreas en cobertura de nuevas áreas protegidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en coordinación con actores locales y regionales (MADS, 2016)¹³.

CORPOAMAZONIA, para la localización y priorización de las áreas que serán objeto de un proceso de declaratoria en la categoría de **Áreas Protegidas Regionales (APR)**, ha establecido, inicialmente, los siguientes criterios generales:

1. Conectividad ecosistémica en zona de piedemonte o área de transición andino amazónica.
2. Representatividad ecosistémica (oferta ambiental, corredores biológicos), con fundamento en estudios realizados sobre las zonas de referencia.
3. Niveles de amenaza para la diversidad biológica natural y cultural, por presiones de diversa índole.
4. Conectividad geográfica en función de ejes o corredores mixtos transnacionales, que faciliten la implementación y armonización de políticas globales, nacionales y regionales. Se han identificados dos corredores en sentido SW – NE, que conectan la zona de piedemonte amazónico y la planicie amazónica.
5. Zonas que cumplan en conjunto, una función de protección y conservación en áreas sensibles como el piedemonte, y otras que cumplan un “efecto de borde” para determinar espacios de transición de áreas con diferentes propósitos de uso.
6. Zonas estratégicas circundantes a las áreas protegidas existentes, para garantizar y complementar sus objetivos de conservación.
7. Zonas que en los POTM hayan sido declaradas como suelos de protección y conservación, y que permitan potenciar esos procesos de Ordenamiento Territorial.
8. Zonas donde haya manifestaciones de iniciativas de comunidades e instituciones, interesadas en proteger zonas de interés local.
9. Zonas estratégicas con procesos de ocupación consolidados, que requieran revertir gradualmente los modelos productivos existentes para recuperar y preservar la funcionalidad ecosistémica de paisajes alterados.
10. Zonas que coincidan con las Áreas de Importancia Estratégica (AIE) delimitadas por CORPOAMAZONIA, donde se requiera recuperar y proteger la oferta hídrica para consumo humano, mediante adquisición de predios (artículo 111/Ley 99) o inversiones bajo el esquema de pago por servicios ambientales.

Con fundamento en estos criterios, en primera instancia se han identificado las siguientes áreas para iniciar procesos de reservación, delimitación y declaración de APR (Torres, 2015).

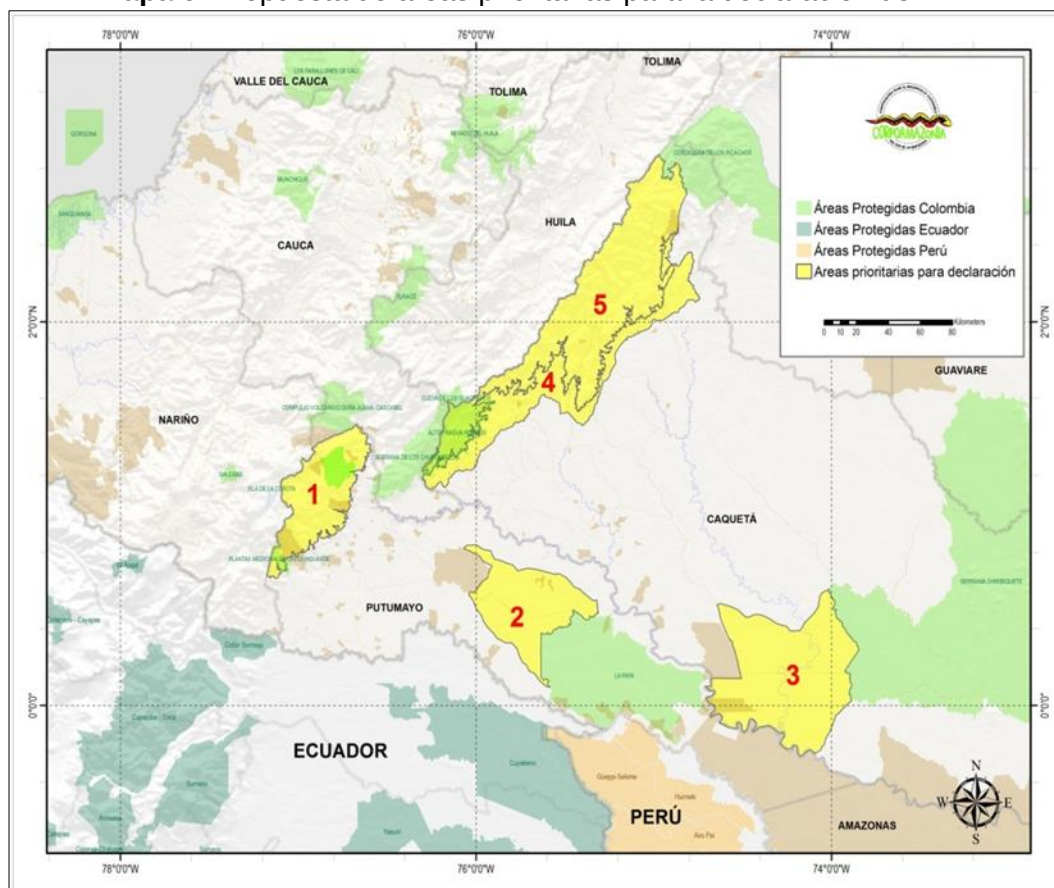
¹³ El ABC de los compromisos de Colombia para la COP21, página 15.

Tabla 15.- Relación de áreas prioritarias para la declaración de APR

DEPARTAMENTO	ZONA	Hectáreas
Putumayo	1. Andino – Amazónica.	257.626
Putumayo	2. Mecaya - Sencella	274.743
Caquetá	3. Cuenca Baja Río Caguán	539.957
Caquetá	4. Distrito de Conservación de Suelos	290.819
Caquetá	5. Andino – Amazónica.	652.456
TOTAL		2.015.600

Fuente: Corpoamazonia, 2014.

Mapa 9. Propuesta de áreas prioritarias para la declaración de APR



Fuente: Corpoamazonia, 2014

2.2.2.7.4. Paisaje urbano y rural

En la Convención Europea del Paisaje celebrada en el año 2000, en la ciudad de París, se definió el término paisaje como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”.

El Decreto 2811 de 1974, plantea en su artículo 302, que *la comunidad tiene derecho a disfrutar de paisajes urbanos y rurales que contribuyan a su bienestar físico y espiritual*, determinando cuales merecen protección, invocando el derecho a un ambiente sano. El artículo 303 de la misma norma, establece como competencias de las administraciones ambientales, las siguientes:

- Determinar las zonas o lugares en los cuales se prohibirá la construcción de obras.
- Prohibir la tala o la siembra o la alteración de la configuración de lugares de paisaje que merezca protección.

- Fijar límites de altura o determinar estilos para preservar la uniformidad estética o histórica, y
- Tomar las demás medidas que correspondan por ley o reglamento.

Por su parte, el artículo 304, hace alusión a la armonía que debe haber entre las obras urbanas, con la estructura general del paisaje.

La Ley 99 de 1993, en el artículo 1, numeral 8, establece como principio general ambiental, que “*el paisaje por ser patrimonio común, debe ser protegido*”. Existe un compendio de normas que de alguna manera regulan los paisajes urbanos y rurales: Decretos 1974 de 1989, 1504 de 1998, 1715 de 1998, 1220 de 2005, 097 de 2006, 2181 de 2006, 3600 de 2007, 4260 de 2007, entre otros.

El Decreto 1715 de 1998, le atribuye competencias al anterior INDERENA, ahora a Corpoamazonia para que determine los paisajes que merecen protección. Esta tarea se ha venido realizando en forma parcial, al incorporar en calidad de Determinantes Ambientales algunos suelos de protección forestal como los de Orito y Villagarzón, en el departamento del Putumayo. Pero el mayor vacío, se presenta en la reglamentación de los paisajes urbanos, que incluyen determinantes ambientales como ronda hídrica y algunos asuntos ambientales como sitios para disposición de residuos sólidos, cementerios y escombreras municipales. Así mismo, el decreto 1791 de 1996, le establece competencias a CORPOAMAZONIA para expedir autorizaciones de tala de árboles en centros urbanos, que afecten el paisaje.

En la mayoría de Planes de Ordenamiento Territorial (23 de 24 municipios) revisados por el equipo del proyecto OAT de CORPOAMAZONIA, fase 1 y 2, el paisaje urbano y rural, no es objeto de reglamentación expresa en los Acuerdos Municipales que los adoptan, fundamentalmente por desconocimiento de la normatividad vigente y de las competencias institucionales sobre la materia. (Corpoamazonia, 2015).

2.2.3. Instrumentos de Ordenamiento Territorial

Existe un Plan de Gestión Ambiental Territorial, PGAR 2002-2011, elaborado por CORPOAMAZONIA y estructurado en el marco del Decreto 1200 de 2004. En la actualidad se encuentra en revisión, para iniciar el proceso de concertación una nueva versión de PGAR para la vigencia 2014-2034. En concordancia con éste instrumento, se está elaborando el nuevo Plan de Acción Institucional “Ambiente para la paz”, para la vigencia 2016-2019.

Según el artículo 311 de la Constitución Política, el municipio es la “*entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado y le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.*”

El instrumento de orientación para el desarrollo territorial municipal, es el Plan, Plan Básico o Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal (POTM). El estado de vigencia de los 31 POTM con corte a 31 de diciembre de 2015, es el siguiente:

Tabla 16.- Relación y Vigencia de POTM

MUNICIPIO	TIPO	Departamento	Resolución CORPOAMAZONIA	Acuerdo de Adopción	PERIODO	VIGENCIA ACTUAL
Leticia	PBOT	Amazonas	1307 de 10/12/2001	32 del 14/11/2002	2002 - 2015	Largo plazo
Puerto Nariño	EOT	Amazonas	045 de 23/01/2004	19 del 12/03/2004	2007 - 2019	Largo plazo

PLAN DE ACCIÓN DE CORPOAMAZONIA 2016 – 2019.
“Ambiente para la Paz”

Florencia	POT	Caquetá	232 del 23/03/2000	018 del 08/09/2000	2000 - 2011	Plazo vencido
Albania	EOT	Caquetá	006 del 10/07/2006	027 del 12/08/2000	2000 - 2011	Corto plazo
			638 del 09/06/2014	CM100-008-030 del 3/12/2014	2012 - 2023	
Belén de Los Andaquies.	EOT	Caquetá	508 del 20/06/2000	033 del 09/12/2000	2000 - 2011	Mediano plazo
				200-02-01- de 22 de mayo 2013	2012-2023	
Cartagena del Chairá	EOT	Caquetá	824 del 14/09/2000	029 del 02/12/2000	2000 - 2011	Corto plazo
			604 del 06/2014	007 del 24/06/2014	2014 - 2027	
Curillo	EOT	Caquetá	618 del 26/07/2000	024 del 24/12/2000	2000 - 2011	Plazo vencido
El Doncello	EOT	Caquetá	504 del 20/06/2000	072 del 08/10/2000	2000 - 2011	Plazo vencido
Morelia	EOT	Caquetá	583 del 13/07/2008	012 del 15/06/2000	2000 - 2011	Corto plazo
			605 del 05/06/2014	024 del 18/12/2015	2014 - 2027	
Puerto Rico	PBOT	Caquetá		018 del 14/12/2002	2002-2015	Plazo vencido
			609 del 05/06/2014			
San José del Fragua	EOT	Caquetá	196 del 20/05/2005	10 del 07/02/2000	2000 - 2011	Plazo vencido
				08 del 19/02/2013	2012-2023	Corto plazo
El Paujíl	EOT	Caquetá	020 del 01/02/2006	06 del 23/06/2000	2000 - 2011	Corto plazo
			608 del 05/06/2014	021 de 2013	2013- 2022	
La Montañita	EOT	Caquetá	07 del 13/07/2006	15 del 04/09/2000	2000 - 2011	Corto plazo
			606 del 05/06/2014	008 del 31/05/2013	2013-2027	
Milán	EOT	Caquetá	545 del 30/06/2000	14 del 19/09/2000	2000 - 2011	Plazo vencido
San Vicente del Caguán	PBOT	Caquetá	430 del 17/05/2002	03 del 23/02/2002	2002 - 2015	Corto plazo
			610 del 05/06/2014	007 del 23/03/2015	2014 - 2027	
Solano	EOT	Caquetá	1104 de 12/03/2004	19 del 12/03/2004	2004 - 2015	Plazo vencido
Solita	EOT	Caquetá	582 del 13/07/2008	031 de 19/08/2000	2000 - 2011	Plazo vencido
Valparaíso	EOT	Caquetá	854 de 21/09/2000	21 del 27/07/2000	2000 - 2011	Plazo vencido
Santiago	EOT	Putumayo	1063 del 08/09/2003	21 del 30/11/2003	2003 - 2015	Plazo vencido
Colón	EOT	Putumayo	1229 del 05/11/2003	17 del 12/12/2003	2003-2015	Corto plazo
				2013	2013-2027	

Sibundoy	EOT	Putumayo	1112 del 11/11/2011	019 de 08/06/2012	2011 - 2023	Mediano plazo
San Francisco	EOT	Putumayo	0077 del 07/02/2011	012 del 14/12/2011	2011 - 2023	Mediano plazo
Mocoa	PBOT	Putumayo	1242 del 19/12/2006	013 del 17/05/2002	2000 - 2011	Plazo vencido
Villagarzón	EOT	Putumayo	0420 del 11/05/2011	016 del 22/12/2011	2011 - 2023	Mediano plazo
Puerto Guzmán	EOT	Putumayo	0642 del 23/07/2002	20 del 23/07/2002	2002-2015	Plazo vencido
Puerto Caicedo	EOT	Putumayo	681 del 15/08/2000	026 del 31/08/2001	2001 - 2015	Plazo vencido
Puerto Asís	PBOT	Putumayo	1001 del 10/11/2000	16 del 20/06/2000	2000 - 2011	Plazo vencido
Orito	PBOT	Putumayo	1331 del 01/12/2003	53 del 24/12/2002	2002 - 2015	Plazo vencido
Valle del Guamuez	PBOT	Putumayo	1140 del 07/12/2005	17 del 12/12/2003	2003 - 2015	Plazo vencido
San Miguel	EOT	Putumayo	0874 del 22/08/2011	025 del 30/11/2011	2011 - 2023	Mediano plazo
Leguízamo	PBOT	Putumayo	0005 del 28/02/2004	09 del 22/06/2004	2004 - 2019	Largo plazo

Fuente: Corpoamazonia, SSIAG, 2015

Dentro de las categorías de POTM que establece la Ley 388 de 1997, de los 31 municipios, uno tiene un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), ocho (8) tienen Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), y veintidos (22) tienen Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT).

Tres (3) de los 31 POTM se encuentran cumpliendo vigencia de largo plazo (2016-2019); dieciséis (16) con vigencia de largo plazo vencida (hasta el 31/12/2015); ocho (8) en vigencia de corto plazo; y cinco (5) en vigencia de mediano plazo.

En el marco del Convenio 311 de 2008, suscrito entre CORPOAMAZONIA y el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se elaboraron Expedientes Municipales para siete (7) municipios en el departamento del Putumayo, donde se evaluó el contenido de los POTM a partir de criterios técnicos relacionados con la conformación del Componente General, Urbano, Rural y Gestión del Riesgo, en función de las normas vigentes para esa fecha.

El resultado del cumplimiento porcentual del contenido técnico de cada uno de los componentes principales del POTM (Tabla 17), es preocupante, al no superar el 55%. Lo anterior, ratifica la baja calidad técnica de los POTM como instrumento orientador del desarrollo y ordenamiento territorial, y generan para las administraciones municipales, una gran incertidumbre y un alto riesgo para la toma de decisiones en lo referente al otorgamiento de licencias, conceptos y regulaciones del uso del suelo.

Tabla 17.- Porcentajes de cumplimiento de los componentes principales de POTM.

MUNICIPIO	C.GENERAL	C.URBANO	C.RURAL	G.R.
Mocoa	46	51	42	47
Leguízamo	52	49	50	46
Puerto Asís	52	54	39	34
San Francisco	57	57	55	51
San Miguel	65	51	62	40
Sibundoy	58	60	54	46
Valle del Guamuez	54	40	52	29
Promedio por Componente	55	52	51	42

Promedio General	50%
-------------------------	------------

Fuente: Convenio 311 de 2008, Corpoamazonia - MAVDT

Otros instrumentos de Ordenamiento Territorial, corresponden a los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS). En la actualidad se registran con acto administrativo de adopción por parte de CORPOAMAZONIA, catorce (14) POMCAS, con un área total de 201.816 hectáreas.

Tabla 18.- Relación de POMCAS en la RSAC.

No.	CUENCA HIDROGRÁFICA	Departamento	Municipio	Área (has)	Resolución N°
1	Quebrada Yahuaraca	Amazonas	Leticia	4.400	0648 del 24/09/2009
2	Río Hacha	Caquetá	Florencia	49.018	0393 del 04/05/2007
3	Quebrada Resaca La	Caquetá	Belén de los Andaquíes	376	0443 del 30/04/2010
4	Río El Doncello	Caquetá	El Doncello	7.108	0445 del 30/04/2010
5	Quebrada Borugo La	Caquetá	El Paujil	2.239	0440 del 30/04/2010
6	Quebrada Margaritas Las	Caquetá	La Montañita	919	0441 del 30/04/2010
7	Quebrada Damas Las	Caquetá	Puerto Rico	3.453	0444 del 30/04/2010
8	Quebrada Arenoso La	Caquetá	San Vicente del Caguán	7.314	0442 del 30/04/2010
9	Río Solita	Caquetá	Solita	38.831	0446 del 30/04/2010
10	Río Pepino	Putumayo	Mocoa	7.258,36	0306 del 03/04/2007
11	Río San Pedro	Putumayo	Colón y Sibundoy	6.410	1243 del 30/12/2005
12	Río Yarumo	Putumayo	Orito	5.599,64	1242 del 30/12/2005
13	Quebrada Hormiga La	Putumayo	Valle del Guamuez y San Miguel	22.902,50	1241 del 30/12/2005
14	Alta – Alta Río Putumayo	Putumayo	Santiago, Colón, Sibundoy, San Francisco	45.987	234 del 11/04/2011
TOTALES				201.816	

Fuente: Corpoamazonia, 2015.

Otros instrumentos de la planificación para el desarrollo territorial en comunidades indígenas, corresponde a los Planes Integrales de Vida (PIV), y Planes de Salvaguarda (PS).

Planes de Ordenamiento Ambiental Tradicionales.

Son realizados con los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas, con información en la recolección de información se relacionan los siguientes.

Tabla 19.- Planes de Ordenamiento Ambiental Tradicionales

Pueblo	Resguardo	Amazonas	Caquetá	Putumayo
Siona	Resguardo Santa Elena			X

	BuenaVista			X
	Piñuña Blanco			X
Kofan	Santa Rosa de Sucumbíos			X
	Yarinal			X
	Afilador Campoalegre			X
Murui	Umancia			X
	Samaritana			X
	Santa Rita			X
	Yarinal			X
	Puerto Refugio			X
Inga	Yungillo			X
Kamentsa	San Francisco			X
	Mocoa			X
Asociación de capitanes indígenas del Yaigoje y el río Apaporis	Propuesta de ordenamiento territorial del bajo Apaporis (esquema)	X		
Ministerio de Cultura – Tropembos Internacional y Patrimonio Natural	Cartografía ancestral yucuna-matapí: conocimiento y manejo tradicional del territorio	X		

Fuente. <http://madretierra-ozip.blogspot.com.co>

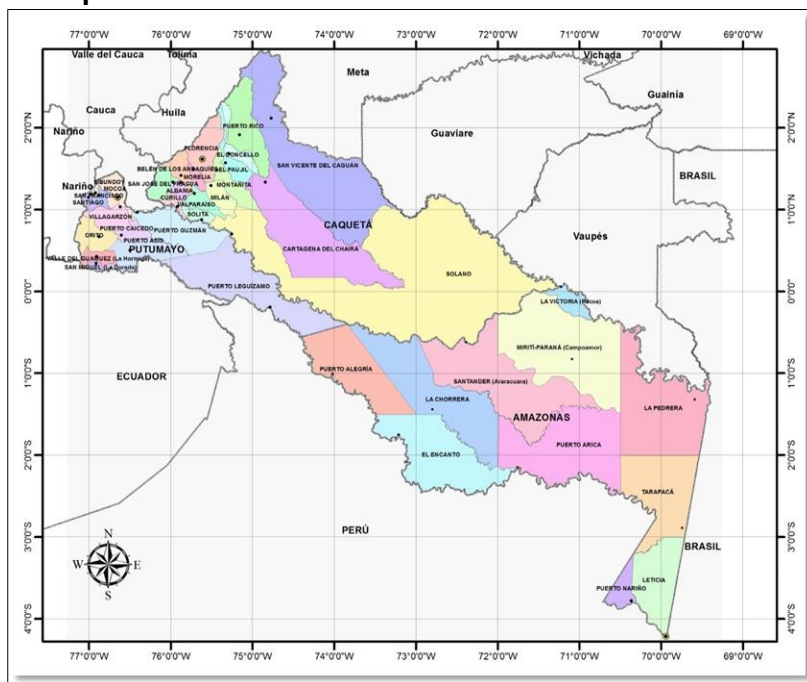
2.1.1.1. Organización político administrativa en la RSAC

Hacen parte de la jurisdicción de CORPOAMAZONIA figuras de la división político administrativa formal, correspondientes a los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo, 31 municipios y 9 corregimientos departamentales (sic), denominados también “áreas no municipalizadas”.

2.1.1.1.1. Amazonas.

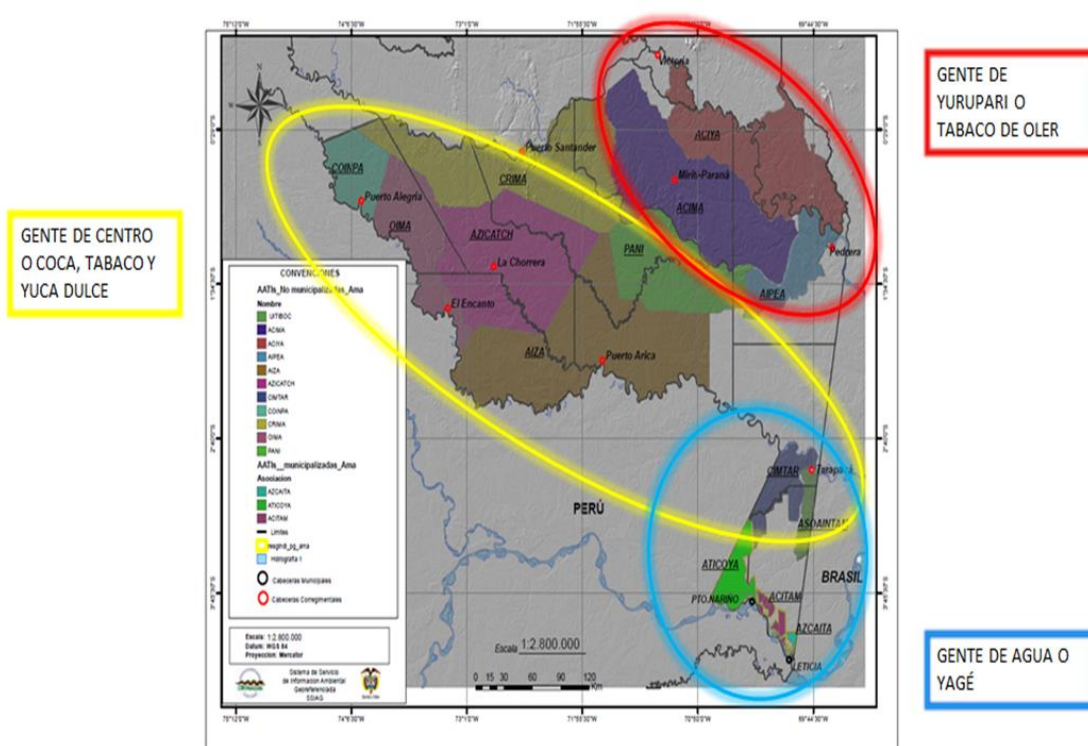
En este contexto de conflictos y tensiones cabe mencionar que existen además, 14 Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas –AATI’s, que, aunque no son figuras jurídicas sobre el territorio, tienen un territorio definido y han generado una serie de relaciones sociales, culturales, económicas y políticas, enmarcadas en la administración de esos territorios, dado que existen un vacío por causa de la inconstitucionalidad de los corregimientos departamentales o “áreas no municipalizadas”.

Mapa 10. Jurisdicción Político Administrativa de la RSAC



Fuente: IGAC, 2010.

Mapa 11. Ubicación de las Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas –AATÍ’s y aproximación a delimitación de complejos culturales¹⁴



¹⁴ A partir de: SSIAG. Corpoamazonia. 2014.

A partir de la superficie calculada sobre la cartografía oficial del IGAC (2010), el área de la RSAC distribuida por departamentos, sería la siguiente: Amazonas 110.313 km², Caquetá 90.377 km², y Putumayo 25.964 km². Del total del área jurisdiccional de CORPOAMAZONIA, 124.110 km² corresponden a áreas de Municipios, y 102.544 km² a las “áreas no municipalizadas”, o Corregimientos Departamentales.

El municipio con mayor extensión es Solano con 42.509 km², y el de menor área es Colón con 64 km². El Corregimiento Departamental con mayor extensión es Mirití Paraná (Campoamor) con 17.002 km².

Tabla 20.- Distribución de áreas por Departamentos, municipios y corregimientos Departamentales

Departamento	Área depto	Municipio	Corregimiento dep.	Área km²
AMAZONAS	110.313	Leticia		6.245
		Puerto Nariño		1.523
			Tarapacá	9.290
			Puerto Arica	13.904
			Puerto Alegría	8.522
			La Pedrera	13.812
			Santander	14.830
			Mirití Paraná (Campoamor)	17.002
			La Victoria (Pacoa)	1.445
			La Chorrea	12.793
		El Encanto	10.946	
CAQUETÁ	90.377	Florencia		2.587
		El Paujíl		1.252
		El Doncello		1.107
		Puerto Rico		4.149
		San Vicente del Caguán		17.555
		Solita		695
		Solano		42.509
		Curillo		488
		Valparaíso		1.030
		Milán		1.231
		Albania		413
		Cartagena del Chairá		12.801
		Morelia		475
		San José del Fragua		1.238
		Belén de los Andaquíes		1.141
		La Montañita		1.705
PUTUMAYO	25.964	Mocoa		1.332
		San Miguel		387
		Puerto Asís		2.816
		Leguízamo		10.910
		Puerto Caicedo		925
		Orito		1.932
		Valle del Guamuez		817
		Puerto Guzmán		4.542
		Villagarzón		1.397
		Santiago		339
		San Francisco		407
		Colón		64
		Sibundoy		97
		TOTAL ÁREA		

Fuente: IGAC, 2010

2.2.4. Gestión del Riesgo de Desastres

2.2.4.1. Instrumentos de política de la gestión del riesgo de desastres en Colombia

Los retos que el país enfrenta en materia de gestión del riesgo, han sido el marco de acción para la adopción e implementación de estrategias y acuerdos promulgados a nivel mundial. En este contexto, se plantea el reto de avanzar en la definición e implementación de estrategias que contribuyan a combatir la pobreza, la desigualdad y a restablecer el equilibrio entre el hombre y su medio natural. Con este fin, Colombia acogió el Marco de Acción de Hyogo (MAH) 2005-2015, buscando aumentar la resiliencia del país y de las comunidades ante los desastres. Actualmente, quien orienta las acciones en este tema es el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015-2030), adoptado por la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015.

Por su parte, Colombia ha avanzado en el desarrollo de políticas nacionales que buscan orientar las acciones de conocimiento, reducción y manejo de los desastres, a través de la promulgación de marcos normativos como el CONPES 3318 de 2004, Ley 1523 de 2012, y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres adoptado por el Decreto 308 de 2016, además de los planes departamentales y municipales de gestión del riesgo de desastres (PMGRD y PDGRD), planes escolares, comunitarios y las estrategias de respuesta.

2.2.4.2. Sistema nacional de gestión del riesgo de desastres – SNGRD

Colombia cuenta desde el año 1989 con una plataforma institucional para la prevención y atención de desastres denominada Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres-SNPAD, el cual se fortaleció a través de la Ley 1523 de 2012 (Política Nacional de gestión del riesgo de desastres) direccionando “el proceso social de la gestión del riesgo con el propósito de ofrecer protección a la población, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible” por medio de tres procesos básicos: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en los diferentes niveles territoriales. El avance normativo en este tema se relaciona en la siguiente tabla:

Tabla 21.- Compilación normativa relacionada con Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia

Norma	Descripción
Decreto 1547 de 1984	Creó el Fondo Nacional de Calamidades, como la herramienta financiera en prevención, atención y rehabilitación de emergencias y desastres en el territorio nacional.
Ley 46 de 1988	Creó el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.
Decreto Ley 919 de 1989	Organizó el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres; a su vez estableció que la Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (actualmente Dirección de Prevención y Atención de Desastres) elaboraría un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.
Ley 99 de 1993	Creó el entonces Ministerio del Medio Ambiente y estableció que “La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento”. Descentralizó las actividades de “análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades en los aspectos ambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con los municipios programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación”.
Ley 322 de 1996	Por la cual se crea el Sistema Nacional de Bomberos de Colombia.
Ley 400 de 1997	Construcciones Sismos Resistentes. Define el objeto, definiciones, diseño y construcción
Decreto 93 de 1998	Adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Dispuso como objetivos la reducción de riesgos y prevención de desastres, la respuesta efectiva en caso de un desastre y la recuperación rápida de zonas afectadas. Determinó como

Norma	Descripción
	estrategias el conocimiento sobre riesgos de origen natural y antrópico, la incorporación de la prevención y reducción de riesgos en la planificación, el fortalecimiento del desarrollo institucional y la prevención y mitigación de desastres.
Normas NSR 1998	Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. (Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica - AIS)
Ley 1523 de 2012	Adoptó la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Esta Ley sustituyó el Decreto Ley 919/89 y determinó responsabilidades, principios y definiciones, e implantó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
Ley 1575 de 2012	Ley General de Bomberos de Colombia
Ley 1505 de 2012	Crea el Subsistema Nacional de Voluntarios de Primera Respuesta y otorga estímulos a los voluntarios de la Defensa Civil, de los Cuerpos de Bomberos y de la Cruz Roja Colombiana y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1807 de 2014 Decreto 1077 de 2015 Compilación de normas	Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto Ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial. El Decreto define que para revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial o la expedición de nuevos planes, se deben elaborar estudios básicos en los suelos urbanos, de expansión urbana y rural para los fenómenos de inundación, avenidas torrenciales y movimientos en masa los cuales deben contener: a) La delimitación y zonificación de las áreas de amenaza. b) La delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza en las que se requiere adelantar los estudios detallados. c) La delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo en las que se requiere adelantar los estudios detallados. d) La determinación de las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas. Igualmente los estudios detallados estarán orientados a determinar la categorización del riesgo y establecer las medidas de mitigación correspondientes.
Decreto 308 de 2016	Adopta el Plan nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia.

Fuente: Compilación de normas realizada por este trabajo.

2.2.4.3. Estado de la gestión del riesgo de desastres en el sur de la Amazonia Colombiana

En los últimos años, el sur de la Amazonia Colombiana ha enfrentado grandes retos en materia de amenazas y riesgos que afectan el logro de las propuestas de desarrollo local y regional. Factores como el crecimiento poblacional, los procesos acelerados de urbanización sin planificación adecuada, la ampliación de la estructura económica agropecuaria, minera y de hidrocarburos, los procesos de deforestación, la variabilidad climática y los efectos del cambio climático, entre otros, han generado presión sobre los recursos naturales, acrecentando el desequilibrio con el medio natural y provocando eventos de riesgo para las poblaciones. Los eventos de variabilidad climática recientes evidencian el estado de vulnerabilidad ambiental, social y económica en gran parte del territorio, como también, la falta de preparación para prevenir, afrontar y recuperarse ante eventos amenazantes de tipo natural y socio-natural.

La Entidad desarrolló un análisis general de amenazas en el año 2011, a partir de la información de eventos naturales compilados por CORPOAMAZONIA y otras fuentes locales, regionales y nacionales, dando como resultado mapas indicativos de Zonificación de Amenazas teniendo en cuenta diferentes eventos naturales ocurridos en la jurisdicción. La Tabla 22 muestra los datos analizados.

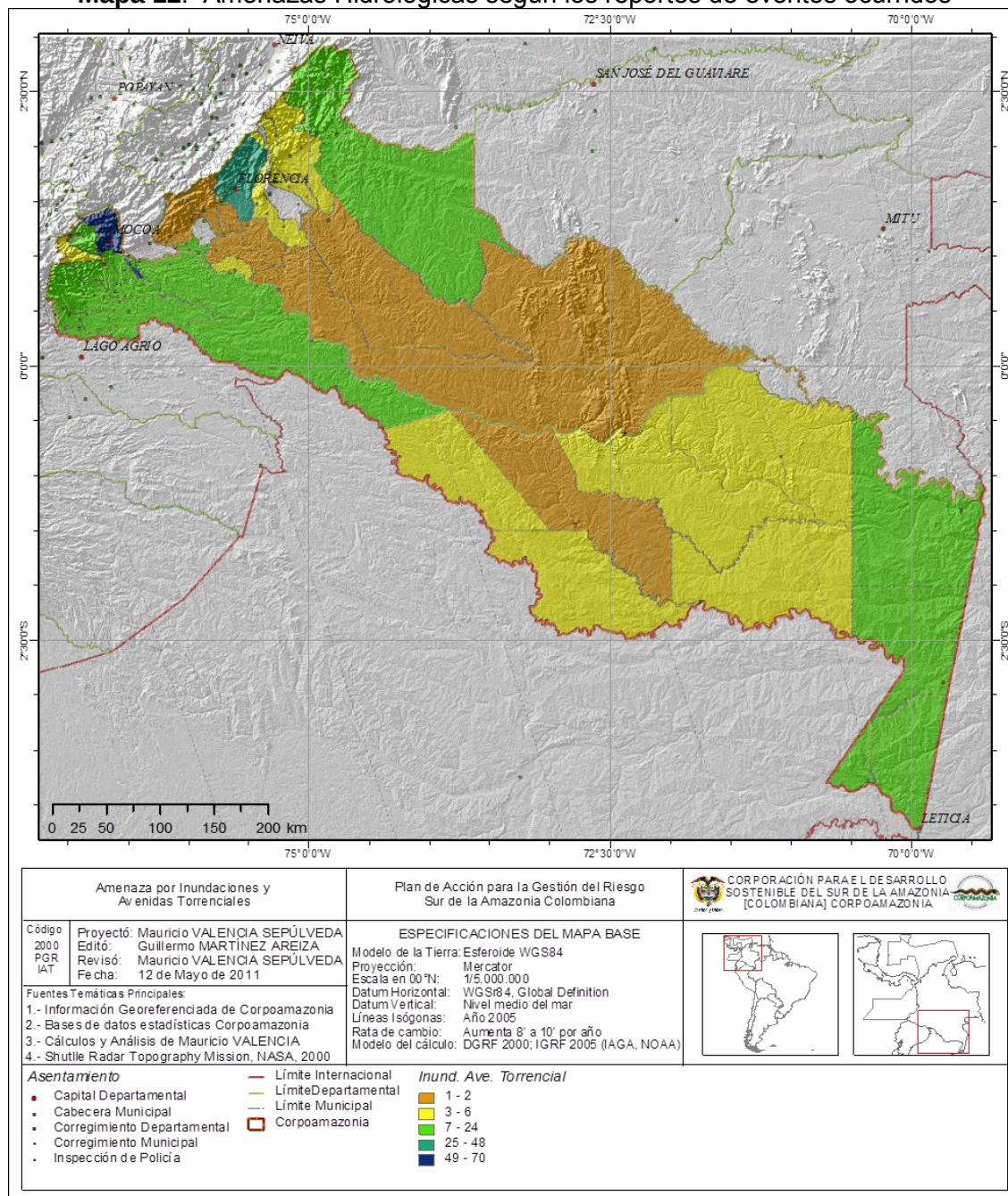
Tabla 22.- Consolidado de eventos naturales y antrópicos recopilados y consolidados

MUNICIPIO / "Corregimiento"	Amenazas Naturales												Amenazas Antrópicas						Total
	Inundación	Deslizamiento	Av. Torrencial	Lluvia Torrencial	Represamiento	Vendaval	Caída .de Árbol	Sismo	Epidemia	Volcánica	Sequía	Abejas africanas	Incendio Forestal	Incendio Estructural	Explosión	Contaminación	Atentado	Derrame Hidrocarburos	
Leticia	21	2		1		4	2					1	4	20	1	1			57
Puerto Nariño	15																		15
El Encanto	6																		6
La Chorrera	2																		2
La Pedrera	8																		8
La Victoria																			0
Mirití	4																		4
Puerto Alegría	5																		5
Puerto Arica	5																		5
Santander	4																		4
Tarapacá	7																		7
Albania						4													4
Belén	2	1				8							2						13
C. del Chairá	1												1	3					5
Curillo	7					9					1		1	2	1				21
El Doncello	4	4	1	1		4		10					1	1					26
El Paujíl						1					1		1	1					4
Florencia	35	27	13	4		17							22	6					124
La Montañita	2	1	1			2					1		2	1					10
Milán	1					1								1					3
Morelia	1					1													2
Puerto Rico	5					2							1				1		9
S. J. Fragua	1	5	1			8													15
S. V. Caguán	7	3	1	1		2		1					1	5			1		22
Solano	2					3		1											6
Solita	4					5													9
Valparaíso	1												1						2
Colón	10	20	3		1			2					1	1					38
Leguízamo	20					1		1					16	8		1	2		49
Mocoa	32	34	38	6	1	9		7				10	17	10	1		3	2	170
Orito	6	2	4	1		9								12			40	44	118
Puerto Asís	24			1		12		4			1	5		18	1		3	1	70
P. Caicedo	9		1	1		9								10	1		6	6	43
P. Guzmán	21	2				15		3						4				1	46
San Francisco	10	17	6			1		2											36
San Miguel	7	1												3			11	22	44
Santiago	3	2	1					2		1			2	2					13
Sibundoy	11	2	5		1	1		2					5	5					32
V. Guamuez	12	1	1			2			1					55			14	11	97
Villagarzón	7	1	1			9							2	10			1		31
TOTAL	322	125	77	16	3	139	2	35	1	1	4	16	80	178	5	2	82	87	1.175

(Fuente: CORPOMAZONIA 2011)

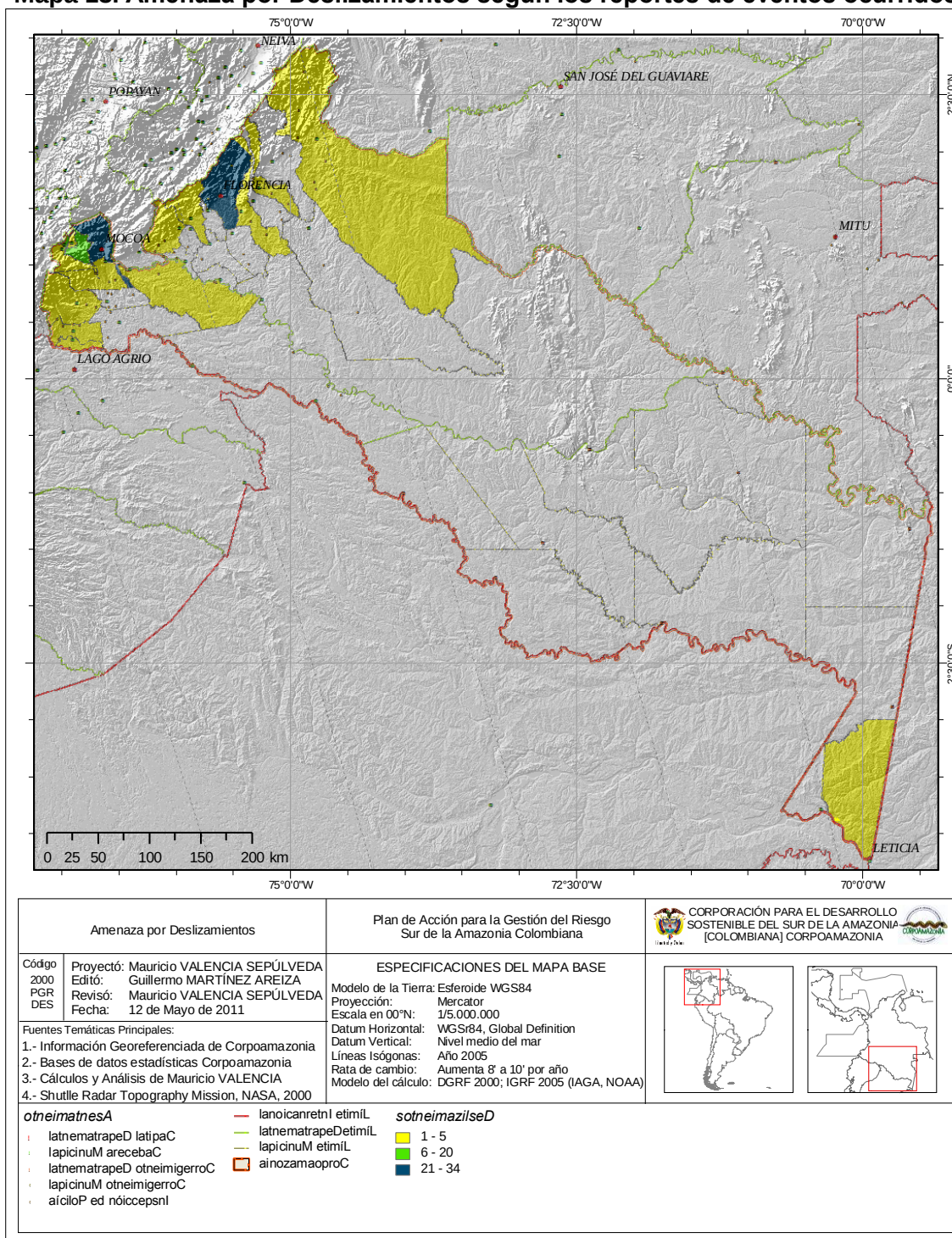
Los resultados muestran que el 34% de los datos corresponden a inundaciones y avenidas torrenciales (Mapa 12); el 13,2% están representados por fenómenos meteorológicos (lluvias torrenciales y vendavales, el 10,6% son deslizamientos (Mapa 13); el 7,4% son derrames de hidrocarburos¹⁵; y el 6,8% son incendios forestales.

Mapa 12.- Amenazas Hidrológicas según los reportes de eventos ocurridos



¹⁵ De este tipo de eventos se tiene un vacío de información importante entre los años 2002 y el 2010, por lo que los datos pueden ser mayores.

Mapa 13. Amenaza por Deslizamientos según los reportes de eventos ocurridos



Así mismo, la revisión de los instrumentos de planificación específicos para la Gestión del Riesgo, como lo son los PMGRD presentan muchas debilidades en la construcción de sus escenarios, al no contar con estudios de base que sustenten la caracterización de áreas de amenaza y riesgo con mejor detalle y calidad en la información.

Tabla 23.- Estado de los PMGRD en la RSAC a feb. 2016

Departament o/ Municipio	¿Tiene PLEC?		Fecha elaboraci ón (d/m/a)	¿Tiene PMGRD o PDGRD ?		Fecha de elaboración / aprobación	Evaluación Corporació n		Observaciones
	Si	No		Si	No		Si	No	
Amazonas				X		nov-2013	X		Desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD
Leticia				X		2013			Desarrolla escenarios de riesgo y se tiene información del decreto de aprobación
Puerto Nariño				X		may-2013			Desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD
Caquetá									No cuenta con PDGRD a la fecha de revisión
Florencia				X		2015			Desarrolla escenarios de riesgo pero no presenta cartografía
Albania	X		jun-2005						Se aprobó por Decreto el N° 029 de 2005. Sólo se tiene el decreto y no el PLEC, ni cartografía.
Belén de los Andaquíes				X		2012			No desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD
Cartagena del Chairá				X		nov-2013			No reporta información
Curillo				X		2012			No desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD.
El Doncello				X		nov-2013			Desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD y contiene mapas
Morelia				X		2012			No desarrolla escenarios de riesgo en formatos de UNGRD
Puerto Rico	X		2011	X		nov-2012		X	No desarrolla escenarios de riesgo en formatos de UNGRD.
San José del Fragua				X		jul-2013			Desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD
El Paujil									No reporta información
La Montañita				X		ago-2013			Desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD
Milán				X		sep-2012			No desarrolla los formatos, pero define escenarios de riesgo.
San Vicente del Caguán	X		dic-09	X		oct-2012		X	Desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD
Solano				X		2011			No desarrolla escenarios de riesgo en formatos de UNGRD.
Solita									No reporta información
Valparaíso				X		2012			No desarrolla los formatos de la UNGRD.
Putumayo					X				El departamento desarrolló un PLEC con el cual se realizan la gestión.
Santiago				X		2013			Desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD
Colón	X		2009						Desarrolla solamente PLEC
Sibundoy				X		2014			Desarrolla escenarios de riesgos pero no en formatos de la UNGRD
San Francisco									No reporta información
Mocoa				X		jun-2013			Desarrolla escenarios de riesgo para área urbana y dos centros poblados
Villagarzón				X		sep-2012			Desarrolla escenarios de Riesgos en los formatos de la UNGRD

Departament o/ Municipio	¿Tiene PLEC?		Fecha elaboración (d/m/a)	¿Tiene PMGRD o PDGRD ?		Fecha de elaboración / aprobación	Evaluación Corporación		Observaciones
	Si	No		Si	No		Si	No	
Puerto Guzmán				X		ene-2013			Desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD
Puerto Caicedo				X		ago-2012			Desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD
Puerto Asís	X		2008						Presenta PLEC para área urbana y actualizaciones para inundaciones.
Orito									No reporta información
V. del Guamuez	X		2007						No reporta información de PMGRD
San Miguel				X		2015			Desarrolla escenarios de riesgo en formatos de la UNGRD
Leguízamo				X		2012			No desarrolla formatos de UNGRD y solamente establece acciones.

Fuente: Compilación de CORPOAMAZONIA con información suministrada por los municipios.

En términos generales, el análisis de riesgo ha sido incorporado en todos los instrumentos de planificación a nivel local (Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas, Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, Planes de Desarrollo, entre otros), sin embargo, éstos no garantizan una adecuada gestión del riesgo, en la medida en que no incorporan y desarrollan todos los aspectos básicos de información para un análisis detallado de cada amenaza identificada.

En la Tabla 24 se presenta de manera indicativa, la complejidad de los escenarios de riesgo definidos en los POT y PMGRD, con lo cual se facilita la priorización de acciones a realizarse en materia de conocimiento y reducción del riesgo por parte de las entidades competentes, en el marco del Decreto 1077 de 2015.

Tabla 24.- Estado del componente de gestión del riesgo de desastres en los POTM

Municipio	Vigencia Plan	Estado	Acciones a realizar	Escenarios de Riesgo identificados	Complejidad componente GR
PBOT Leticia	2002-2015	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo PBOT	Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales Contaminación por residuos sólidos (agua y suelo)	Alta Media Baja Alta
EOT Puerto Nariño	2007-2019	Largo plazo	Actualización de componente GR en el caso de revisión y ajuste de largo plazo.	Inundaciones Remoción en masa	Media Media
POT Florencia	2000-2011	Plazo vencido	Se encuentra elaborando estudios básico de gestión del riesgo.	Sismicidad Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales	Media Alta Alta Alta
EOT Albania	2012-2023	Corto plazo		Sismicidad Remoción en masa Erosión Inundaciones Incendios forestales Contaminación del agua	Media Media Media Media Alta Media
EOT Belén de los Andaquíes	2012-2023	Mediano plazo	Actualización de componente GR en el caso de revisión y ajuste de mediano plazo.	Movimientos en masa Avenidas torrenciales	Alta Media

Municipio	Vigencia Plan	Estado	Acciones a realizar	Escenarios de Riesgo identificados	Complejidad componente GR
EOT Cartagena del Chairá	2014-2027	Corto plazo		Sismicidad Inundaciones Movimientos en masa Incendios forestales	Baja Alta Alta Alta
EOT Curillo	2000-2011	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo EOT	Sismicidad Inundaciones Socavación lateral de cauce Contaminación hídrica Incendios forestales	Media Alta Alta Baja Alta
EOT Doncello	2000-2011	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo EOT	Sismicidad Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales	Media Alta Media Alta
EOT Morelia	2014-2027	Corto plazo		Sismicidad Movimientos en masa Avenidas torrenciales Inundaciones Incendios forestales Contaminación hídrica	Media Media Alta Media Alta Media
PBOT Puerto Rico	2014-2027	Corto plazo		Sismicidad Inundaciones Incendios forestales Contaminación hídrica	Alta-Media Alta Alta Media
EOT San José del Fragua	2012-2024	Corto plazo		Sismicidad Socavación lateral de cauce Inundaciones torrenciales Inundaciones lentas Movimientos en masa	Media Media Alta Alta Alta
EOT El Paujil	2013-2022	Corto plazo		Sismicidad Inundaciones Movimientos en masa Incendios forestales	Alta-Media Media Alta Alta
EOT La Montañita	2014-2027	Corto plazo		Sismicidad Inundaciones Deslizamientos Incendios forestales	Media Media Alta Alta
EOT Milán	2013-2027	Corto plazo		Sismicidad Inundaciones Deslizamientos	Baja Alta Baja
PBOT San Vicente del Caguán	2014-2027	Corto plazo		Inundaciones Movimientos en masa Incendios forestales	Alta Alta Alta
EOT Solano	2004-2015	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo EOT	Sismicidad Deslizamientos Inundaciones Socavación lateral de cauce Insalubridad	Baja Alta Alta Alta Alta
EOT Solita	2000-2011	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo EOT	Inundaciones Socavación lateral del cauce Incendios forestales	Alta Alta Alta
EOT Valparaíso	2000-2011	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo EOT	Sismicidad Deslizamientos Inundaciones Sequías Incendios forestales	Baja Alta Alta Alta Media

Municipio	Vigencia Plan	Estado	Acciones a realizar	Escenarios de Riesgo identificados	Complejidad componente GR
EOT Colón	2014-2027	Corto plazo		Sismicidad Avenidas torrenciales Inundaciones Remoción en masa	Alta Alta Alta Alta
EOT Sibundoy	2011-2023	Mediano plazo	Actualización de componente GR en el caso de revisión y ajuste de mediano plazo.	Sismicidad Avenidas torrenciales Inundaciones Remoción en masa	Alta Alta Alta Alta
EOT San Francisco	2011-2023	Mediano plazo	Actualización de componente GR en el caso de revisión y ajuste de mediano plazo.	Sismicidad Avenidas torrenciales Inundaciones Remoción en masa	Alta Alta Alta Alta
PBOT Mocoa	2000-2011	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo PBOT	Sismicidad Avenidas torrenciales Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales	Alta Alta Media Alta Media
EOT Villagarzón	2011-2023	Mediano plazo	Actualización de componente GR en el caso de revisión y ajuste de mediano plazo.	Sismicidad Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales	Alta-Media Alta Media Media
EOT Puerto Guzmán	2002-2015	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo EOT	Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales	Alta Baja Media
EOT Puerto Caicedo	2001-2015	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo EOT	Sismicidad Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales	Media Alta Baja Media
PBOT Puerto Asís	2000-2011	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo EOT	Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales	Alta Baja Media
PBOT Orito	2002-2015	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo PBOT	Sismicidad Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales	Alta-Media Media Alta Media
PBOT Valle del Guamuez	2003-2015	Plazo vencido	Actualización de componente GR (estudios básicos) para formulación de nuevo PBOT	Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales	Alta Baja Media
EOT San Miguel	2011-2023	Mediano plazo	Actualización de componente GR en el caso de revisión y ajuste de mediano plazo.	Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales	Alta Baja Media
PBOT Leguízamo	2004-2019	Largo plazo	Actualización de componente GR en el caso de revisión y ajuste de largo plazo.	Inundaciones Remoción en masa Incendios forestales Contaminación hídrica	Alta Baja Alta Alta

Fuente: Compilación realizada con base en los POT y PMGRD de cada municipio de la jurisdicción - 2016

Entre las principales limitantes y debilidades encontradas se destacan la inadecuada incorporación del componente de amenazas y riesgos en los procesos de planificación territorial, la desarticulación entre las estrategias y acciones propuestas en los diferentes instrumentos de planificación local y regional, la ocupación de suelos con uso restringido por ser áreas de riesgo alto No Mitigable y ronda hídrica. Lo anterior, incrementa el número de áreas de amenaza y riesgo, generando una mayor vulnerabilidad de las poblaciones ante eventos de desastre. Existen igualmente deficiencias en la generación de mapas de riesgo con mayor detalle que permitan hacer evaluaciones reales de la situación

2.3. Administración de los Recursos Naturales

2.3.1. Flora

2.3.1.1. Bosques

Los bosques de la cuenca Amazónica, conforman la zona boscosa natural más grande existente sobre la tierra¹⁶; y los bosques de la Amazonia colombiana constituyen el 30% de la superficie del país (IDEAM, 1998).

De la cobertura total de bosques naturales en la RSAC, el departamento del Amazonas cuenta con 10.705.843 ha que representan el 53,3% de la oferta total, el departamento del Caquetá con 7.354.880 ha equivalentes al 36,6% y el departamento del Putumayo con 2.041.033 ha que representan el 10,2%. De los tres departamentos, es el Amazonas donde se encuentra la mayor extensión superficial y el que más conservada tiene la oferta, lo cual se debe entre otros factores, a la definición jurídica de la tierra representada principalmente en resguardos indígenas y Parques Nacionales Naturales, que por sus características limitan e impiden el cambio de uso de la tierra y el acceso de colonos.

Los bosques se caracterizan por ser heterogéneos. De acuerdo a las zonas de vida de Holdridge existen tres formaciones ecológicas denominadas bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), bosque húmedo tropical (bh-T) y bosque muy húmedo tropical (bmh-T). (IGAC, 1977). Las dos últimas formaciones que se denominan basales, componen la casi totalidad de los ecosistemas boscosos de la RSAC y se localizan entre los 0 y 1.000 m.s.n.m.m. Desempeñan una fuente importante de regulación climática, pero además son una rica fuente de biodiversidad, germoplasma y recursos genéticos. (IDEAM, 1998). Los bosques andinos se localizan por encima de 1.000 m.s.n.m hasta un límite de los 3.100 m.s.n.m.

La alta precipitación y temperatura determinan un auténtico invernadero, con alta actividad biológica favoreciendo el desarrollo de bosques naturales con una masa arbórea exuberante, muy heterogénea en composición florística que puede alcanzar alturas hasta los 40 metros. Los bosques albergan una importante riqueza florística y faunística, que desde tiempos inmemoriales ha aportado una amplia gama de servicios ambientales a la población local y de productos que incluso han trascendido las fronteras nacionales como el Caucho (*Hevea brasiliensis*) y la Quina (*Cinchona pubescens*).

Generalmente la estructura vertical de los bosques primarios está conformada por cinco (5) pisos o estratos. El superior está formado por los árboles más altos o dominantes (40 m), con copas abiertas y aireadas, bastante separadas entre sí. El cuarto piso está constituido por árboles de mediano tamaño, igualmente ubicados a considerable distancia unos de otros. En el tercero, la vegetación se cierra e impide la penetración solar a niveles inferiores; consta de árboles apiñados que pueden alcanzar hasta los diez metros de altura. Los dos niveles más próximos al suelo los componen arbustos y matorrales, y hierbas, helechos y renuevos.

Aparentemente, los bosques amazónicos vistos desde arriba son uniformes y para los neófitos es difícil distinguir los ecosistemas y especies, sin embargo, las condiciones ambientales, durante miles de años, han desarrollado una cantidad de ecosistemas y especies vegetales adaptadas a varios tipos fisiográficos, aunque individuos de una misma especie se hallan muy distanciados entre sí.

En la citada estructura vertical abundan en todos los niveles las plantas epifitas, que crecen sobre otras plantas para estar en mejores condiciones de recibir la luz solar, que cumplen funciones importantes, como conservar agua y alimentos (hojas muertas e insectos). Entre las epifitas más conocidas se encuentran bromelias, orquídeas y lianas que crecen como cuerdas y se estiran en busca del sol, retorciéndose y apoyándose en los árboles y se

¹⁶ La selva amazónica suramericana en su conjunto, alberga las 2/3 partes de la oferta de los bosques mundiales y el 70% de los bosques húmedos tropicales. De los 10 países del mundo con mayor cantidad de bosques tropicales por unidad de área, cinco son de la cuenca amazónica a saber: Brasil (30,68%), Perú (5,9%), Bolivia (3,79%), Colombia (3,9%) y Venezuela (2,74%). Así mismo, es considerada la mayor reserva fotosintética y el banco genético más surtido del planeta, con la mayor cantidad de materia viva por unidad de superficie, con registros de 160 a 510 tm/ha, así como la mayor en especies forestales que puede tener de 150 a 312 especies de árboles por hectárea

extienden de tal manera que, a veces, dan la impresión de sujetar y sostener a los demás árboles en vez de apoyarse en ellos.

En un estudio realizado sobre la familia Araceae en el Centro Experimental Amazónico (CEA) de *Corpoamazonia*, se encontró 69 especies pertenecientes a 8 géneros, siendo el género con mayor número de especies *Philodendron* con 38 especies, seguido por *Anthurium* con 15 especies, con predominancia de los hábitos epífita (9%) y hemiépifita (77%) (Rincón, 2009).

La vegetación secundaria corresponde a los bosques que aparecen después de haber sido talados totalmente los bosques nativos o que emergen después de abandonar los cultivos agrícolas y la ganadería. La superficie se estima en 197.663 ha, (ver Tabla 25) y se caracterizan por tener especies heliófitas, entre las cuales se destacan el Canalete (*Jacaranda copaia*), Tara (*Simarouba amara*) y algunas especies del género *Vismia* y la familia Compositae, entre otras.

Tabla 25.- Bosques secundarios

Vegetación Secundaria	Superficie	
	ha	%
Amazonas	6.489	3,28
Caquetá	104.083	52,66
Putumayo	87.091	44,06
Totales	197.663	100

Fuente: Sinchi.2007

Los bosques secundarios son importantes ambiental y económicamente, son muy densos y ricos en una variedad de especies e individuos, ejerciendo una función protectora relevante sobre los suelos, y cuando tienen una edad aproximada de siete (7) años, posibilitan una oferta importante para aprovechamiento de madera por los campesinos.

2.3.1.2. Movilización, decomisos.

En el marco de la implementación de La Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres se adelanta la ejecución del Plan de Acción para el período 2012-2020. Este Plan de Acción contempla líneas de acción para tres ejes estructurales: Especies de flora maderable; Especies de flora no maderable; y Especies de fauna silvestre.

Para los dos primeros ejes se desarrollan las líneas de "*Monitoreo y Control del Tráfico Ilegal de Especies; Manejo y Disposición de Especímenes Decomisados; y Promoción de Alternativas Productivas*", mientras que para el tercer eje se incluye además la línea de "Participación de la Sociedad Civil".

Corpoamazonia, desde la entrada en vigencia la estrategia en el año 2002 ha trabajado en el ajuste e implementación de los procedimientos e instrumentos para enmarcar sus actuaciones de control y vigilancia en el logro de los objetivos y metas establecidas en la estrategia. A continuación se presentan las actuaciones adelantadas para tal fin durante los últimos años.

Durante el período comprendido entre el 2001 y diciembre de 2014, Corpoamazonia viabilizó el aprovechamiento forestal de 1.465.215,1 m³ de madera proveniente de 80.821,4 ha de bosques manejados en el marco de las resoluciones 0548 del 22 de junio de 2001 y 0558 del 03 de mayo de 2005 emitidas por el entonces Ministerio del Medio Ambiente, en las cuales se fijan cupos por 3.668.000 m³ (de éstos, hasta 3.470.000 m³ para predios públicos y hasta 198.000 m³ para predios privados), y 2.000.000 m³ de madera en bruto respectivamente. La resolución 0558 estableció además un área de 71.942 ha para el aprovechamiento de los 2.000.000 m³.

Tabla 26.- Dinámica del aprovechamiento forestal 2001 - 2014 en jurisdicción de Corpoamazonia

Año	Amazonas		Caquetá		Putumayo		Total	
	Vol m ³	Area ha	Vol m ³	Area ha	Vol m ³	Area ha	Vol m ³	Area ha
2001	1.369,7	4.544,5	7.510,0	225,0	26.253,0	758,5	35.132,7	5.528,0
2002	3.903,2	176,0	2.430,0	69,0	8.485,0	983,9	14.818,2	1.228,9
2003	98,0	10,0	8.895,1	635,0	17.968,7	1.277,2	26.961,8	1.922,2
2004	21.759,8	921,7	64.457,4	1.279,2	35.214,1	979,1	121.431,3	3.179,9
2005	6.917,1	666,0	31.750,0	665,6	130.013,5	3.333,9	168.680,6	4.665,5
2006	6.995,1	812,7	59.022,9	1.286,3	47.985,1	1.951,8	114.003,2	4.050,8
2007	149,8	49,0	100.989,8	2.194,8	38.445,5	1.366,7	139.585,1	3.610,5
2008	8.415,5	1.674,5	131.260,4	3.147,0	96.925,7	5.191,1	236.601,5	10.012,6
2009	8.656,2	492,8	18.871,7	1.689,0	90.989,6	5.663,9	118.517,5	7.845,7
2010	4.656,4	910,3	35.179,0	2.123,0	34.055,6	5.096,8	73.891,0	8.130,0
2011	3.784,7	629,5	72.724,0	3.782,0	54.590,1	3.667,8	131.098,8	8.079,3
2012	19.894,5	4.516,1	27.254,8	1.339,0	24.207,4	2.370,8	71.356,8	8.226,0
2013	4.800,6	964,3	27.838,4	1.227,9	37.607,7	4.206,7	70.246,7	6.398,9
2014	1.711,4	6.502,7	3.343,8	485,0	8.062,4	955,5	13.117,6	7.943,2
Totales	93.111,8	22.870,2	591.527,4	20.147,8	650.803,6	37.803,5	1.335.442,7	80.821,4

* Corte a 31/12/2014. Fuente: Subdirección de Administración Ambiental, Corpoamazonia. Cupo: Res 458/2001: 3.668.000 m³; Res 558/2005: 2.000.000 m³. Cupo Total: 5.668.000 m³.

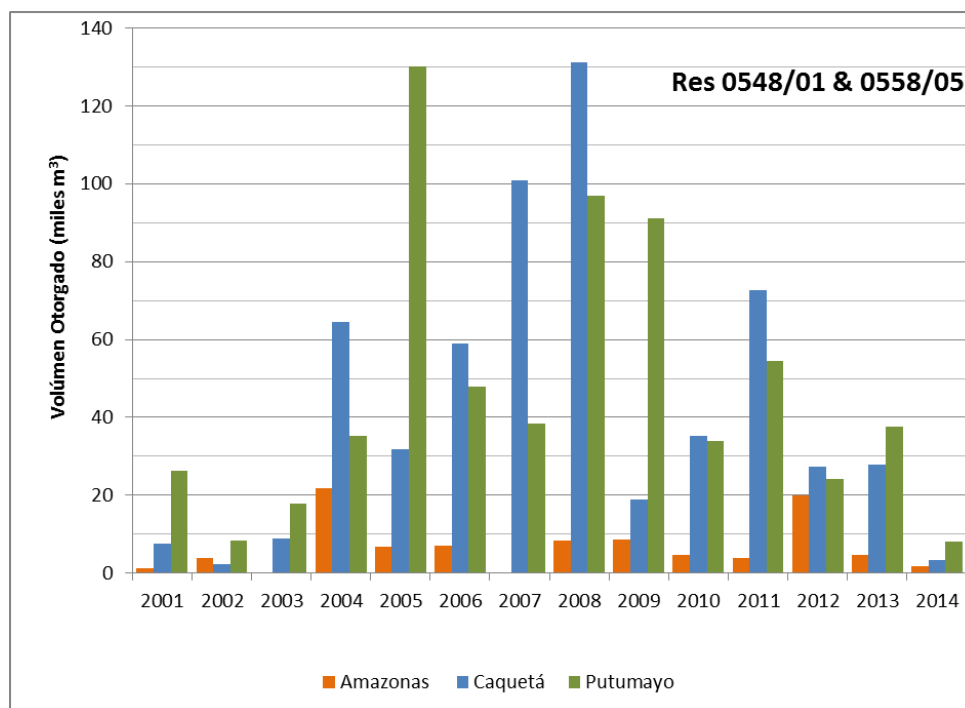


Figura 1.- Aprovechamiento Forestal 2001-2014 por Departamento

Del cupo global autorizado por el Ministerio (5.668.000 m³) a 31 de diciembre de 2014 se había autorizado el aprovechamiento de 1.335.442,7 m³ equivalentes al 23,6%, y de éstos, 7,0% fueron en el departamento de Amazonas; 44,3% fueron en el departamento de Caquetá; y 48,7% en el departamento de Putumayo.

Entre las especies más aprovechadas figuran Achapo (*Cedrelinga cateniformis*), Caimo (*Pouteria sp*) Sangretoro (*Virola sp*), Guamo (*Inga sp*), Cedro (*Cedrela odorata*), Perillo o Popa (*Couma macrocarpa*), Amarillo (*Nectandra sp* y *Ocotea sp*), Guarango (*Parkia sp*), Caracolí (*Osteophloeum platyspermum*) y Arenillo (*Erismia uncinatum*) que son exportadas como trozas o bloques hacia Bogotá, Neiva, Pasto o Cali principalmente, sin generar mayor valor agregado en la región. Sin embargo, para la región se conocen al menos 860 especies forestales de valor

comercial pertenecientes a 90 familias, establecidas a partir de los diferentes trámites que se adelantan ante la Corporación y registradas en la base de datos del SISA.

Para mejorar la capacidad institucional en el control, seguimiento y monitoreo de este importante recurso la Corporación, en el marco de su Sistema de Gestión de Calidad, ha documentado y certificado ante el ICONTEC los procedimientos de Licenciamiento Ambiental de los Recursos Naturales (LAR) y Control y Vigilancia de los Recursos Naturales (CVR) que describen y compendian los procesos y procedimientos para acceder al derecho de uso de los recursos de la oferta natural de la región, entre ellos, los recursos forestales maderables y no maderables, y los procesos y procedimientos que deben seguir los profesionales y técnicos de la corporación para garantizar que el uso dado a los recursos se hace conforme a lo permitido o autorizado por la Corporación. Estos procesos y procedimientos son ajustados acorde a la expedición de nuevas normas sobre la materia y a las dinámicas y requerimientos de la región. igualmente se cuenta con el procedimiento para la determinación y apertura de procesos ambientales sancionatorios PASA, que constituyen la herramienta a través de la cual la Corporación estandariza los protocolos a seguir, en el evento en que mediante el ejercicio de autoridad ambiental, por las actuaciones de control, seguimiento y monitoreo, o a través del establecimiento de una petición, queja o reclamo se determine una contravención ambiental que pueda ser objeto de aplicación de una sanción.

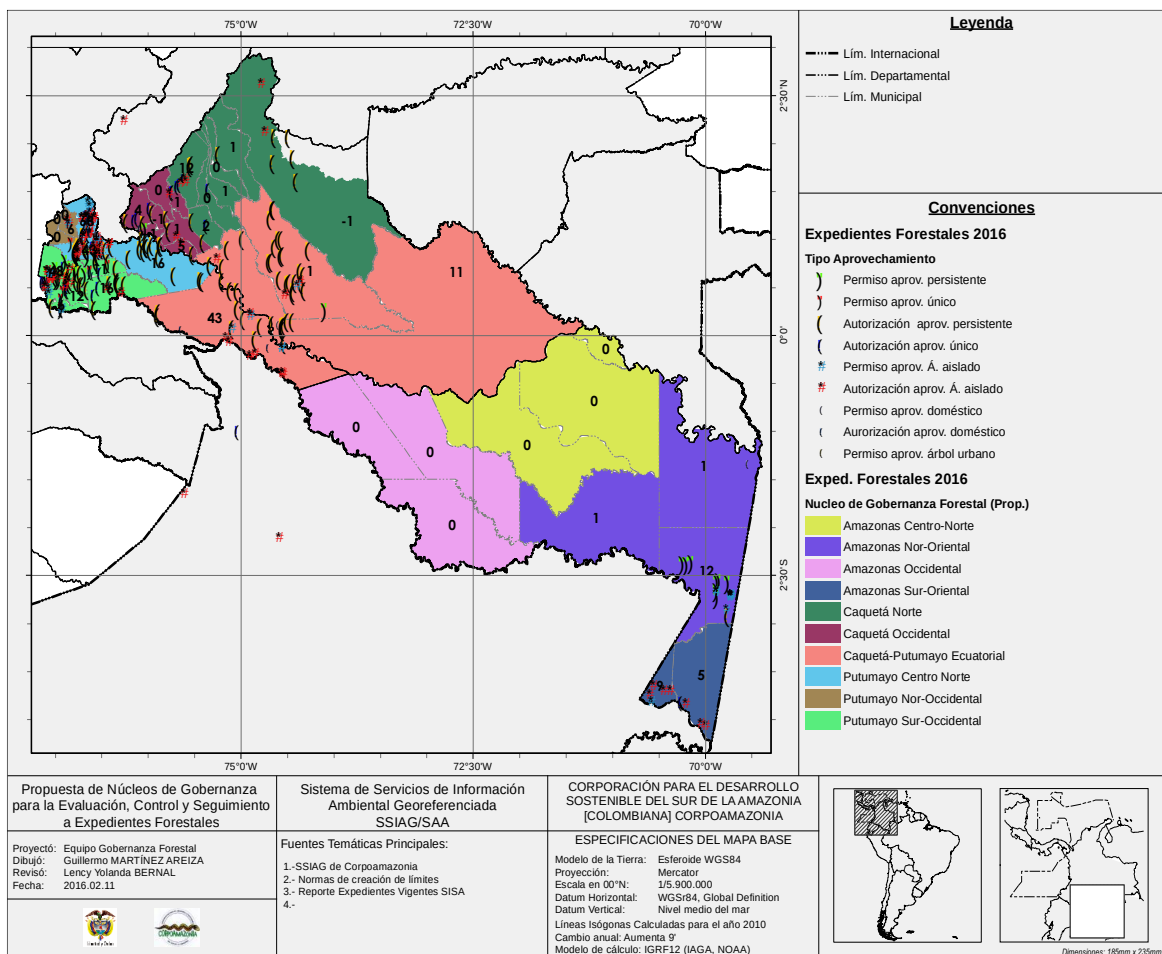
Entre las diferentes modalidades de acceso al recurso forestal maderable se diferencian los *Permisos* y las *Autorizaciones* de aprovechamiento forestal, dependiendo si el predio en el cual se realiza el aprovechamiento corresponde a un inmueble *público* o *privado*. Para cada una de estas modalidades se diferencian las siguientes categorías de aprovechamiento forestal: persistente; único; doméstico; de árboles aislados; y de árboles urbanos.

Los dos primeros se dan para fines comerciales o para el desarrollo de proyectos, obras o actividades que conlleven el cambio de cobertura definitivo y permanente. Los otros tres se presentan para atender las necesidades menores de las comunidades, por lo tanto tienen valor de uso, pero no un valor comercial.

Los aprovechamientos comerciales son realizados por campesinos, transformadores y comerciantes de madera. Una parte de los productos se transforman localmente y otra parte se vende a diferentes regiones del país. Los aprovechamientos domésticos son realizados por las comunidades indígenas y campesinas, para atender sus necesidades al interior de sus predios, utilizando productos maderables y no maderables. Los principales usos son follajes de palmas para techos de viviendas, madera para la construcción de viviendas, cercas y leña para la cocción de alimentos, entre otros.

Al iniciar el año 2016 una consulta al SISA permitió establecer que existen 532 expedientes forestales vigentes objeto de evaluación, control y monitoreo. De ellos 80 se encuentran en la SAA en evaluación para cierre, 17 se encuentran en la Secretaría General pendientes de la resolución cerrando la actividad, dos se encuentran en evaluación ante la ANLA y 433 se encuentran en las Direcciones Territoriales (39 en Amazonas, 78 en Caquetá, y 316 en Putumayo). Actualmente se adelantan acciones en el marco del proyecto de gobernanza forestal para mejorar la calidad de la información del SISA y su articulación con el SSIAG, lo que redundará en un mejoramiento sustancial en la planificación y ejecución de acciones de control, seguimiento y monitoreo a los actos de autoridad ambiental emitidos por la corporación. En el Mapa 14 se presenta un ejemplo de los instrumentos que se están desarrollando para mejorar el control y monitoreo a la actividad forestal.

Mapa 14. Expedientes Forestales 2016.



Otro instrumento desarrollado por la Corporación para fortalecer las actuaciones de Control y vigilancia tiene que ver con la expedición de salvoconductos en línea por medio de los cuales se permite la movilización, re-movilización y renovación de productos del bosque, provenientes de aprovechamientos formalmente avalados por la Corporación. En la Tabla 27, se presenta el volumen de madera movilizada o re-movilizada legalmente de los bosques Naturales de los Departamento de Amazonas, Caquetá y Putumayo durante el período 2012 - 2015.

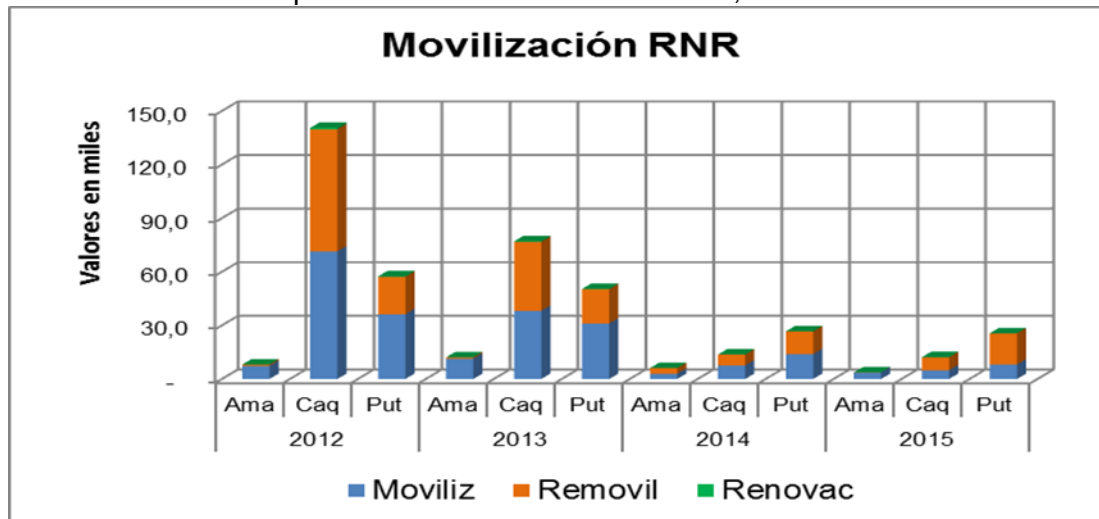
Tabla 27.- Comportamiento de las Movilizaciones, re-movilizaciones y Renovaciones Forestales 2012-2015

Año de expedición	Territorial que expide	Movilización	Removilización	Renovación	Total general
2012	AMAZONAS	7.323,9	780,42	0	8.104,32
	CAQUETÁ	71.389,81	68.434,09	688,13	140.512,03
	PUTUMAYO	36.217,47	21.018,32	222,41	5.7458,2
Total 2012		114.931,18	90.232,83	910,54	206.074,55
2013	AMAZONAS	11.391,05	761,86	0,00	12.152,91
	CAQUETÁ	38.122,01	38.680,20	234,00	77.036,21
	PUTUMAYO	30.998,05	19.301,53	100,04	50.399,62
Total 2013		80.511,11	58.743,59	334,04	139.588,74
2014	AMAZONAS	3.003,31	3.117,4	0	6.120,71

Año de expedición	Territorial que expide	Movilización	Removilización	Renovación	Total general
	CAQUETÁ	7.601,0	6.083,45	0	1.3684,45
	PUTUMAYO	13.885,41	12.719,79	97,57	26.702,77
Total 2014		24.489,72	21.920,64	97,57	46.507,93
2015	AMAZONAS	3.649,96	47,2	0	3.697,16
	CAQUETA	7.510,19	9.776,81	68	17.355,00
	PUTUMAYO	8.858,23	18.725,84	0	27.584,07
Total 2015		20.018,38	28.549,85	68	48.636,23
TOTAL GENERAL AÑO 2012 A 2015		239.950,39	199.446,91	1.410,15	440.807,45

Fuente: CORPOAMAZONIA

Grafica 2. Comportamiento de las Movilizaciones, Forestales 2012-2015



Como se puede observar, el volumen de madera movilizada ha tenido un decrecimiento significativo en los últimos cuatro (4) años.

2.3.2. Fauna Silvestre

La palabra fauna tiene su origen en la Roma antigua y se asoció tradicionalmente a la fecundidad, referida al conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, (Muñoz, 1998), los cuales pueden ser de origen autóctono y habitarla libremente (fauna silvestre nativa), a lo largo de evolución haber sufrido procesos de domesticación (fauna doméstica) en un afianzamiento de su relación con el hombre, o incluso, ser de origen alóctono y arribar a dicho espacio geográfico por diferentes causas (fauna exótica).

2.3.2.1. Especies de la Amazonia

La Amazonia ha sido tradicionalmente considerada una de las regiones más ricas y diversas del mundo. Varios autores (Mittermeier *et al*, 2002; Ruiz *et al*, 2007; Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia – SIB – Instituto Alexander Von Humboldt, 2010; Naranjo & Amaya, 2009; MAVDT, 2010) consideran que la mayor diversidad terrestre de vertebrados de la tierra está presente en esta región. Paralelamente diversos factores

generan presión sobre esta enorme diversidad y riqueza, modelando las expectativas de la oferta en la región y a la vez, direccionando las acciones de gestión de la fauna silvestre.

Esta diversidad¹⁷ y endemismos, incluyendo la amazonia y la ecorregión de los andes tropicales adyacentes, en especies endémicas arroja cerca del 17% del total mundial. En aves endémicas se registran para estas dos áreas 937 especies (99% del total mundial), en mamíferos 241 especies (5%); reptiles existen por lo menos 434, es decir el 6% del total mundial y en cuanto a anfibios 968 especies (20%) (Mittermeier *et al.* 2002).

El Diagnóstico del Plan de Acción Regional en Biodiversidad para el Sur de la Amazonia Colombiana (PARBSAC) Toda la Vida¹⁸, menciona que en la región, se encuentran presentes por lo menos 2.526 especies de vertebrados y más de 4.500 especies de invertebrados (Ruíz *et al.*, 2007).

Algunos autores estiman que estos valores pueden incrementar en la medida que la investigación en la región sea más consistente y se logre mayor detalle. El análisis del Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB) para el Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (CGR, 2009) muestra que los departamentos con mayor número de especies conocidas son Quindío, Risaralda, Caldas, Cundinamarca, Valle, Antioquia y Boyacá, ubicados dentro de la región Andina, mientras que el conocimiento de las especies de la Amazonia aún es incipiente (Instituto Alexander von Humboldt, 2010).

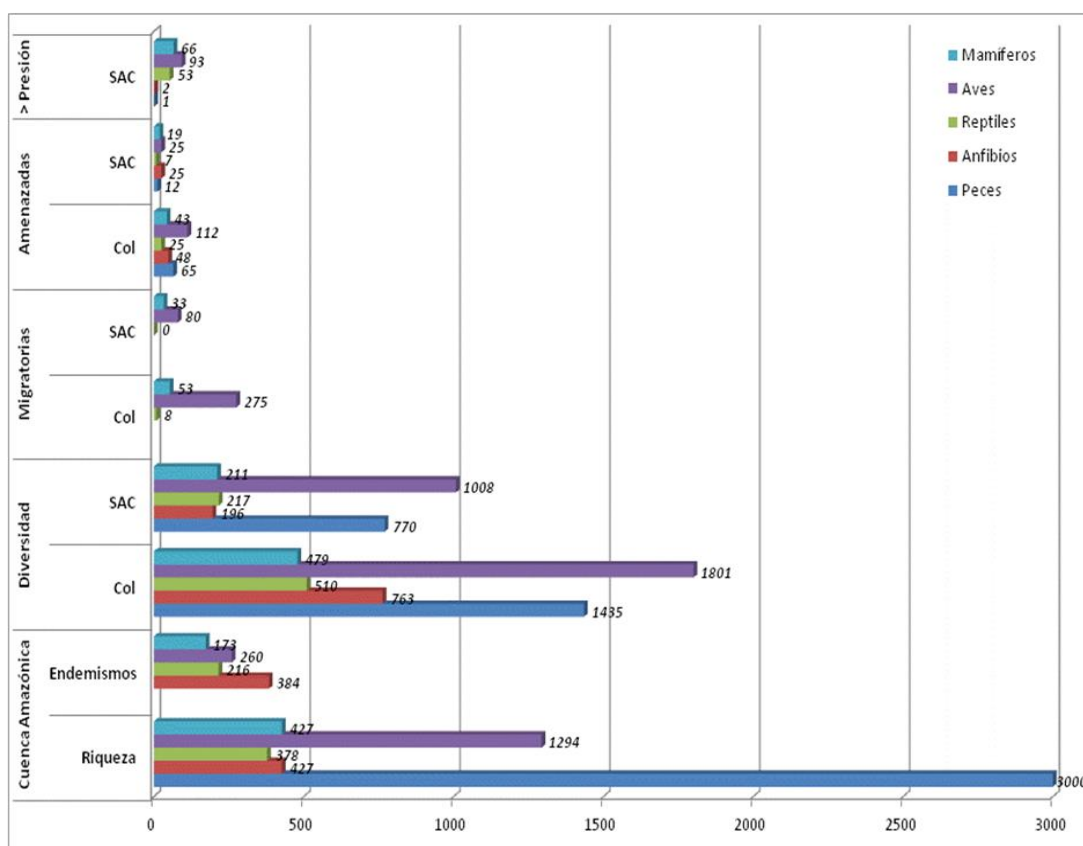


Figura 2.- Diversidad de fauna silvestre vertebrada en el sur de la amazonia

Fuente: Mittermeier *et al.*, 2002; Ruíz *et al.*, 2007; Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia – SiB – Instituto Alexander Von Humboldt. Consulta *on line*. Septiembre 2011; Naranjo & Amaya (eds), 2009; MAVDT, 2010; Informes de Gestión y Control y Vigilancia de Corpoamazonia (2002 - 2011).

¹⁷ E término Diversidad Biológica se aborda como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprenden la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas (Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica – Ley 165 de 1994. Art. 2.)

¹⁸ Este documento recoge información del documento diagnóstico que sirvió como elemento clave para su formulación y que constituye un esfuerzo de diversas entidades como el Instituto Humboldt, Instituto SINCHI, Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales y CORPOAMAZONIA, contó además con el apoyo de las comunidades indígenas de la región, quienes fueron consultadas en el proceso de desarrollo del Plan, e instituciones no gubernamentales de nivel regional, nacional e internacional.

La diversidad y endemismos para la cuenca amazónica, comparadas con la diversidad reportada para el país y para la sur amazonia colombiana, muestra una riqueza de especies porcentualmente significativa para la región, donde están presentes el 48% de las especies de fauna vertebrada del país. Se encuentran el 78% de las aves reportadas para la cuenca amazónica (Figura 2) y el 56% para el país, el 27% de las especies de peces de toda la cuenca y el 54% de las especies presentes en Colombia. Están presentes además el 47% de las especies de anfibios de la cuenca amazónica y el 43% de las especies de reptiles amazónicos.

Las especies amenazadas son las poblaciones que en estado silvestre, distribución y sobrevivencia está comprometida en cierta medida o la velocidad a que disminuyen sus poblaciones en medio silvestre es superior a la tasa de crecimiento de la misma (UICN, 2001). El 30% de las especies amenazadas en Colombia están presentes en la región, siendo equivalentes al 4% de la riqueza de especies reportada en el SIB (2010).

Para medir el estado de salud de la diversidad, la categorización de especies amenazadas, se consideran las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN, cuyo sistema es de fácil comprensión para clasificar especies en alto riesgo de extinción global, el cual brinda una estructura objetiva y explícita para la clasificación de la gama más amplia de especies según su riesgo de extinción (UICN, 2001). La clasificación contempla ocho (8) categorías, como se describen en la Tabla 28, de las cuales cinco son esencialmente alertas de amenaza y las otras tres implican que las medidas frente al uso de estas especies deben orientarse a la necesidad de conocimiento y a riesgos menores que no por pequeños son de menor importancia, puesto que procesos acelerados pueden disparar riesgos importantes e inducir reclasificación de las especies en las categorías.

Tabla 28.- Categorías o grados de amenaza para la vida silvestre

Categoría	Descripción
“Extinto” (ex) / (re)	Cuando no hay duda que el último individuo del taxón ha muerto.
“Extinto en estado silvestre” (ew)	Cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizada ajena a su distribución original. Se establece cuando tras efectuar prospecciones exhaustivas en sus hábitats conocidos y/o esperados, y en los momentos apropiados, no se detectó ningún individuo en su área de distribución histórica.
“En peligro crítico” (cr)	Cuando el taxón sufre a corto plazo un gran riesgo de extinción en estado silvestre, según queda definido por cualquiera de los criterios establecidos para ello.
“En peligro” (en)	Cuando no está “En peligro crítico”, pero sufre a corto plazo un gran riesgo de extinción en estado silvestre, según queda definido por los criterios establecidos para ello.
“Vulnerable” (vu)	Cuando no está “En peligro crítico” o “En peligro”, pero sufre a medio plazo un gran riesgo de extinción en estado silvestre, según queda definido por los criterios establecidos para ello.
“Riesgo menor” (lr)	Cuando, tras ser evaluado, no pudo adscribirse a ninguna de las categorías anteriores, pero tampoco se le consideró dentro de la categoría “Datos insuficientes”. Los taxones en esta categoría, pueden estar en dos subcategorías: 1. “Casi amenazada” (nt). Taxones que no pueden ser calificados como amenazados, pero que se aproximan a la categoría de “Vulnerable”. 2. “Preocupación menor” (lc). Taxones que no entran en la categoría de “Casi amenazada”.
“Datos insuficientes” (dd)	Cuando la información disponible sobre el mismo es inadecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción con base en su distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero carecerse sin embargo de datos apropiados sobre la abundancia y/o distribución. Por tanto “Datos insuficientes” no es una categoría de amenaza o de “Riesgo menor”. Al incluir un taxón en esta categoría se está indicando que se requiere más información.
“No evaluado” (ne)	Cuando todavía no ha sido evaluado con base en estos criterios.

Fuente: UICN, 2001

Aunque en la Amazonia un importante número de taxones aún no han sido evaluados, existen listados preliminares y en actualización por los países amazónicos. En Colombia, acorde con la categorización anterior, la Resolución 383 de 2010, emitida por el MAVDT lista 293 especies de vertebrados entre mamíferos, aves,

reptiles, anfibios y peces como especies con algún grado de amenaza¹⁹, de los cuales 51 están reportadas para el sur de la amazonia colombiana situación que implica un interés estratégico en la conservación de la fauna silvestre nacional en los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo.

Algunas de las especies de murciélagos que se encuentran amenazadas están en la región sur de la Amazonia colombiana, entre otros *Lonchorhina marinkelli*, *Miconictes pusilla* y *Tonatia carrikeri* (IAvH 1999). Dentro de los primates las especies identificadas como vulnerables son Mico Tocón (*Callicebus cupreus discolor*) y Mono Araña (*Ateles belzebuth belzebuth*), posiblemente este último es la más amenazada en la Amazonia colombiana. Algunos de los representantes con algún grado de peligro o vulnerabilidad son el mico Sogi-Sogi (*Callicebus torquatus*), Mico Piel Roja o Tití (*Cebuella pygmaea*) y el Mono Aullador (*Alouatta seniculus*), sometido a alta presión de caza por su carne (Cuervo et al. 1986).

Para los Delfines de río (*Inia geoffrensis* y *Sotalia fluviatilis*) y el Manatí Amazónico (*Trichechus inunguis*) ha sido identificada una amenaza debido a la baja captura de grandes bagres, determinando que desde el año 2004 se haya incrementado notablemente la pesca del Pez Carroñero conocido localmente como la Mota o el Simi (*Calophysus macropterus*), que es vendido masivamente en las principales ciudades de Colombia bajo el nombre de Capaz, determinando que los pescadores utilicen cadáveres de animales, principalmente Delfines y Caimanes como carnada, práctica que se ha venido implementando en sectores del río Amazonas en Brasil y Perú, afectando la conservación de especies acuáticas (Bermúdez et al, 2010).

La Tortuga Charapa (*Podocnemis expansa*) y la Tortuga Taricaya (*Podocnemis unifilis*) tienen presión como alimento. Dentro de las estrategias de protección para la herpetofauna, la resolución 0219 de 1964 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural prohíbe la recolección de huevos y captura de tortuguillas de estas dos especies (Castro y Camacho, 2007).

Según Mojica et al., 2002, citado por Castro y Camacho, 2007, existen 12 especies de peces bajo alguna categoría de amenaza de las cuales siete (7) se encuentran en peligro y cinco (5) en la categoría vulnerable. (ver Tabla 29).

Tabla 29.- Especies ícticas amenazadas en la región sur de la amazonia

Nombre de la Especie		Categoría
Común	Científico	
Pintadillo Rayado	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	EN
Pintadillo Tigre	<i>Pseudoplatystoma trigrinum</i>	EN
Valentón	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	EN
Dorado	<i>Brachyplatystoma flavicans</i>	EN
Pirabutón	<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	EN
Baboso	<i>Goslinia platynema</i>	EN
Amarillo	<i>Paulicea luetkeni</i>	EN
Pirarucú	<i>Arapaima gigas</i>	VU
Camiseta	<i>Brachyplatystoma jurensis</i>	VU
Cucharo	<i>Sorubim lima</i>	VU
Cabo de Hacha	<i>Sorubimichthys planiceps</i>	VU
Arawana	<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>	VU

EN: En peligro; VU: Vulnerables

Fuente: Adaptado de Mojica et al 2002, citado por Castro y Camacho, 2007

2.3.2.2.Presiones sobre el recurso

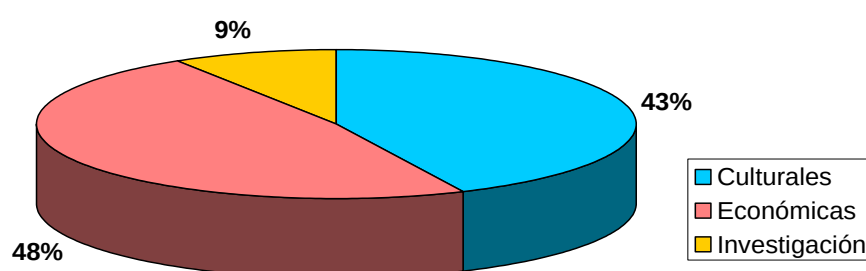
¹⁹ El MAVDT en la Resolución No. 383 de 2010 incluye como especies amenazadas, aquellas que se encuentran en CR, EN y VU. Las categorías LR, DD, NE no son considerados en este listado, aunque los Libros Rojos de Especies Amenazadas para Colombia incluyen en estas categorías un importante número de taxones y de hecho, preventivamente podrían incluirse fuertes acciones de conservación y de incremento del conocimiento de las especies de estos grupos, con el fin de que no ingresen formalmente a alguna de las categorías de amenaza propiamente dichas.

Corpoamazonia, como resultado del ejercicio de “control y vigilancia”, ha consolidado estadísticas anuales por aprovechamiento de fauna silvestre, incluyendo volúmenes y especies de extracción legal e ilegal.

Los aprovechamientos legales más significativos se presentan en los permisos de investigación científica. La ilegalidad ocurre por el tráfico y la tenencia de animales silvestres. Otros aprovechamientos que involucran un número menor de especies son la cría y el manejo para levante de animales silvestres de consumo, la utilización de subproductos de la fauna silvestre como materias primas para la elaboración de productos artesanales, usos en medicina tradicional y recientemente, el creciente número de reportes de conflictos con actividades humanas.

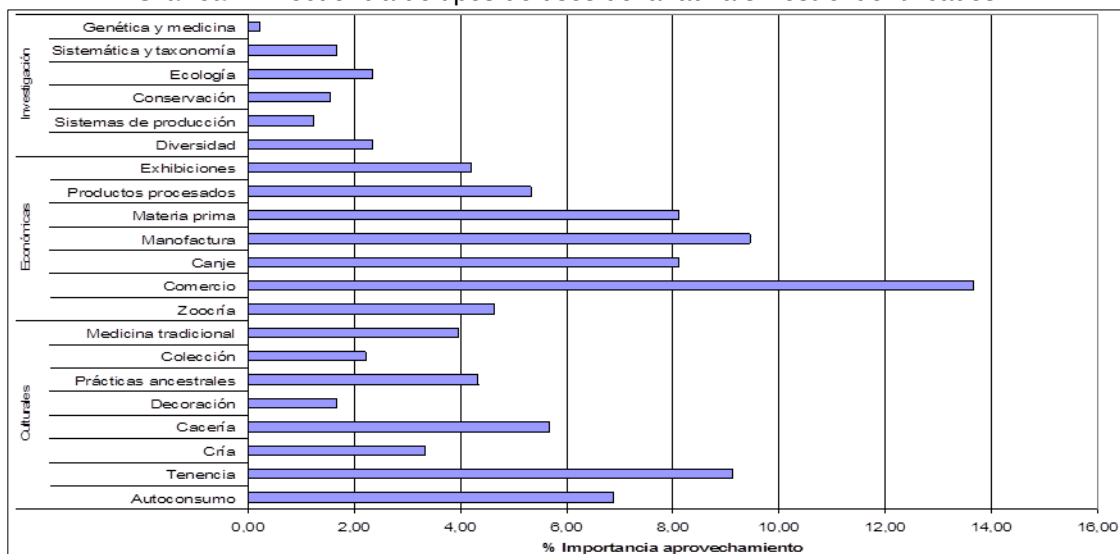
Se ha identificado 19 usos de la fauna silvestre agrupados en tres (3) grupos relacionados con prácticas culturales, aprovechamiento con fines económicos e investigación (Gráfica 3).

Gráfica 3. Tipos de usos de la fauna silvestre identificados



Los usos corresponden a actividades comerciales²⁰, elaboración de productos manufacturados como artesanías que incluyen partes de animales, tenencia de ejemplares vivos, y autoconsumo; igualmente productos transformados, que aunque no son los más significativos, la tendencia es creciente en el mercado negro local, (Gráfica 4). A pesar de ello, la retribución económica y la distribución de beneficios derivada del aprovechamiento de la fauna silvestre no se reflejan en los indicadores económicos de la región, ni compensa económicamente el impacto de los aprovechamientos; en el último año cerca de 230 millones de pesos se tranzaron de manera informal por este concepto²¹.

Gráfica 4. Frecuencia de tipos de usos de la fauna silvestre identificados



²⁰ Hace referencia a la compraventa de productos en su mayoría *al detal* en espacios informales de comercio, la mayoría con aprovechamientos no legales.

²¹ Este cálculo se obtuvo por el cruce de valores de mercado negro de algunas especies establecidos dentro de la jurisdicción para aquellas especies de tráfico regular. Actividades como la investigación científica no aportan a este valor por cuanto no se comercializa el recurso sino que se invierte en su conocimiento.

Fuente: *Corpoamazonia*. 2011. Subdirección de Manejo Ambiental. Reportes del Sistema de información Ambiental (SISA) e Informes de Gestión Anual de Corpoamazonia (2002 – 2011)

El comercio como aprovechamiento está representado en productos no procesados y ejemplares vivos, como insumos de procesos productivos cuyo eslabón de mayor reconocimiento económico en la cadena está fuera de la región, lo cual implica un valor económico generado por debajo del esperado para lograr una distribución justa y equitativa de beneficios en todos los eslabones de las cadenas productivas.

La cantidad de especies utilizadas en estos procesos es mayor que el número de especies amenazadas y muchas son altamente presionadas, existiendo un gran número que por la ausencia de información científica consistente no han sido incluidas en alguna categoría de amenaza de la UICN validadas por el MAVDT para considerarlas como especies en riesgo, sin embargo, esta aseveración está sesgada por la baja incidencia de la investigación en la región sobre estos aspectos²².

Corpoamazonia ha identificado 215 especies de aves, mamíferos, reptiles, anfibios y peces, que constituyen la lista regional de especies de fauna silvestre altamente presionadas, que representa el 10% de las especies vertebradas presentes en la región. Mas adelante se lista las 100 especies de mamíferos, aves y reptiles con mayor presión en el área de jurisdicción de *Corpoamazonia*.

Como consecuencia del uso, aprovechamiento del recurso y de los impactos de otras actividades asociadas a la fauna silvestre, se ha puesto en riesgo las poblaciones de muchas especies. Por esta razón y con el objetivo de tener una medida aproximada del horizonte de riesgo en los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo, se ha determinado el porcentaje de especies con presión de tráfico como indicador crítico orientador de la gestión del recurso.

El grupo con mayor presión por tráfico son los mamíferos con el 31%, seguido de los reptiles con el 24%. Los grupos con menor número de especies reportadas son los de mayor afectación por la diversificación de las modalidades de tráfico y la especialización del modo de operar de la actividad. (Figura 3).

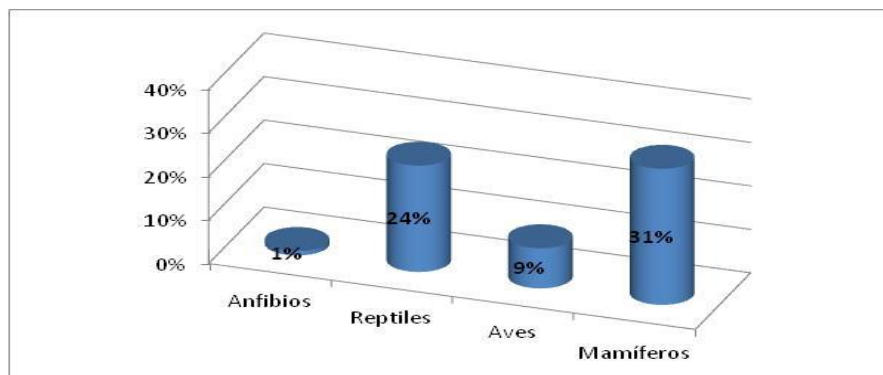


Figura 3.- Porcentaje de especies de fauna vertebrada con presión de tráfico
Fuente. *Corpoamazonia*. 2011. Subdirección de Manejo Ambiental

Las aves son significativas en número de especies y porcentualmente pobremente representadas, debido al elevado número del denominador de las especies reportadas para la región. Se considera importante en este grupo, el número de especies migratorias presentes, que incrementa el valor del denominador, reduciendo el porcentaje de especies con presión de tráfico.

Considerando los espacios fronterizos que posee la región, las mayoría de las especies de fauna silvestre incluidas en los Apéndices de la Convención Internacional para el Tráfico de Especies Silvestres (CITES), coinciden con las especies decomisadas en el sur de la amazonia colombiana.

²² Durante los últimos 8 años, CORPOAMAZONIA se ha pronunciado sobre 102 investigaciones en la región, lo cual es significativamente bajo frente a la extensión del territorio y la biodiversidad albergada en dicha área. Se estima que el alto porcentaje de investigación sin permisos del estado es muy superior. Los listados de Libros Rojos de Colombia y otras publicaciones, incluido el diagnóstico del PARBSAC relacionan como incipientes los estudios sobre poblaciones y especies de la fauna amazónica en el territorio colombiano.

No existe una especie que sufra la mayor presión para todos los usos, pero varias especies de reptiles se utilizan para usos conspicuos, indicando susceptibilidad en cuanto a su sobrevivencia y mantenimiento de salud poblacional. Tabla 30, Tabla 31, Tabla 32.

Tabla 30.- Especies con mayor presión por caza para consumo de carne

Nombre de la especie		Porcentaje (%) de importancia
Común	Científico	
Boruga	<i>Agouti paca</i>	60
Armadillo	<i>Dasypus nevecinctus</i>	14
Babilla	<i>Caiman crocodilus</i>	5
Pecarí de Collar	<i>Tayassu tajacu</i>	5
Guara	<i>Dasypus fuliginosa</i>	4
Chigüiro	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	3
Venado	<i>Mazama americana</i>	2
Tortuga Charapa	<i>Podocnemis expansa</i>	2
Danta Amazónica	<i>Tapirus terrestris</i>	2
Otras especies		5

Fuente: *Corpoamazonia*. 2011. Subdirección de Manejo Ambiental. Informes (2002 – 2011)

Tabla 31.- Especies con mayor presión de uso como mascotas

Nombre de la especie		Porcentaje (%) de importancia
Común	Científico	
Boa, Güio	<i>Boa constrictor</i>	12
Lora Cabeciazul	<i>Pionus menstruus</i>	8
Tortuga Morrocoy	<i>Chelonoidis denticulata</i>	7
Mico Soldado, Ardilla	<i>Saimiri sciureus</i>	6
Lora Coronada	<i>Amazona ochrocephala</i>	6
Tortuga Charapa	<i>Podocnemis expansa</i>	5
Mono Churuco	<i>Lagothrix lagotricha</i>	4
Lora Real, Choronga	<i>Amazona farinosa</i>	3
Loro Pivicho	<i>Brotogeris cyanoptera</i>	3
Lora Cachetiamarilla	<i>Amazona amazonica</i>	2
Mico Tití Leoncillo	<i>Cebuella pygmaea</i>	2
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	2
Otras especies (75)		39

Fuente: *Corpoamazonia*. 2011. Subdirección de Manejo Ambiental. Informes (2002 – 2011)

Tabla 32.- Especies con mayor presión para la elaboración de manufacturas y otros productos no procesados

Nombre de la especie		Porcentaje (%) de importancia
Común	Científico	
Tigre Mariposo	<i>Panthera onca</i>	17
Boa, Güio	<i>Boa constrictor</i>	13
Tigrillo	<i>Leopardus pardalis</i>	10
Babilla	<i>Caiman crocodilus</i>	10
Guacamaya	<i>Ara sp</i>	8
Caimán Negro	<i>Melanosuchus niger</i>	6
Tigrillo	<i>Leopardus tigrinus</i>	8

Otras especies (13)	29
---------------------	----

Fuente: *Corpoamazonia*. 2011. Subdirección de Manejo Ambiental. Informes (2002 – 2011)

2.3.2.3. Especies introducidas

Las actividades de zootecnia, mascotas, y aprovechamientos de la fauna silvestre hacen uso de especies introducidas, sin embargo, con excepción del Caracol Gigante (*Achatina fulica*), no existen registros de afectación de poblaciones naturales causados por su presencia, aunque algunos ya han sido reportados como presentes en ambientes naturales. (Tabla 33).

Este es el caso de algunos ejemplares tenidos por particulares bajo algún tipo de restricción (cautiverio), muchas de ellas en encierros, las posibilidades de reproducción son bajas²³ y aparentemente no se evidencian problemas de cruzamiento u otros con especies nativas de fauna silvestre²⁴. Los riesgos de su presencia mantienen en alerta a las autoridades puesto que pueden causar dificultades a poblaciones y especies naturales.

Tabla 33.- Especies introducidas en la región suramazónica para su aprovechamiento

Nombre de la especie		Tipo de actividad que la utiliza	Medidas de control implementadas
Común	Científico		
Pavo Real	<i>Pavo muticus</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Flamingo	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Faisán de Edwards	<i>Argusianus argus</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Faisán de Swinhoe	<i>Lophura swinhoii</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Argo de Rheinard	<i>Rheinardia ocellata</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Faisán de Elliot	<i>Syrmaticus ellioti</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Parotia Reina Carola	<i>Parotia carolae</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Ave de Paraíso Mayor	<i>Parotia carolae</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Avestruz	<i>Struthio camelus</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Cacatúa Blanca	<i>Cacatua goffiniana</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Cacatúa Copetona	<i>Cacatua sulphurea</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Tuátaras	<i>Sphenodon sp</i>	Mascotas, exhibición	Capacitación, seguimiento y control de la actividad
Faisán Dorado	<i>Chrysolophus pictus</i>	Mascotas, exhibición	Tenencia en cautiverio por tenedores de fauna silvestre
Pato Canadiense	<i>Aythya sp.</i>	Mascotas	Tenencia en cautiverio por tenedores de fauna silvestre
Cacatúa	<i>Nymphicus hollandicus</i>	Mascotas	
Perico Australiano	<i>Melopsittacus undulatus</i>	Mascotas	

²³ Tasas inferiores a las tasas naturales en medio silvestre

²⁴ Hasta el momento no se reporta por parte de la Secretaría de Salud, el ICA o CORPOAMAZONIA información relacionada con afectación de ecosistemas por este concepto ni desmamamiento de poblaciones directamente relacionados.

Nombre de la especie		Tipo de actividad que la utiliza	Medidas de control implementadas
Común	Científico		
Caracol Gigante Africano	<i>Achatina fulica</i>	Venta de productos – Baba de caracol / Exhibición	Plan de manejo y control en implementación (Resolución 0654 de 2011 – MAVDT)

Fuente: *Corpoamazonia*. 2011. A partir de los reportes de Control y Vigilancia de Corpoamazonia (2004 -- 2011). Subdirección de Manejo Ambiental

A partir de julio de 2010, en el municipio de Puerto Asís (Putumayo), se reportó la presencia del Caracol Gigante Africano (*Achatina fulica*), con lo cual comenzó la búsqueda del origen de su presencia en la región, tiempo de la invasión y diagnóstico de los espacios que actualmente habita. Los resultados indican que se encuentra presente en la región hace 10 años y se reporta la presencia en espacios intervenidos urbanos de 15 municipios, de los cuales siete (7) corresponden al departamento del Putumayo (Mocoa, Leguizamo, Orito, Puerto Asís, Puerto Caicedo, San Miguel, Valle del Guamuez) y ocho (8) en el departamento del Caquetá (Cartagena del Chairá, Florencia, El Doncello, El Paujil, La Montañita, Puerto Rico, San Vicente del Caguán y Solita).

Las medidas de control y manejo del Caracol Gigante Africano (*A. fulica*) están enmarcadas en la Resolución 0654 de 2011 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para lo cual, *Corpoamazonia* ha convocado a las Secretarías de Salud y Educación de los Departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo, Alcaldías Municipales, Fuerzas Militares y Policía Nacional para realizar jornadas de diagnóstico y recolección, aplicando caza de control para atender la invasión biológica. Las acciones de colecta realizadas en el año 2011 alcanzaron los 813.000 individuos.

2.3.2.4. Decomisos de fauna silvestre

Otro de los ejes de la estrategia nacional de control y vigilancia es el de especies de fauna silvestre. En la región se conjugan una serie de factores que facilitan o favorecen el tráfico ilegal de especies de fauna. La geografía, la extensión, las dificultades de acceso a muchas zonas por diferentes razones físicas o sociales, etc., dificultan las acciones de control y vigilancia al tráfico de especies y subproductos de la fauna silvestre, no obstante en los últimos años se han generado mayores niveles de sensibilidad en la comunidad en general y se han fortalecido las campañas y contenidos de formación enfocados a la comunidad pero sobre todo a los centros de educación, ya que los niños son los principales aliados en este tipo de procesos, en el corto, mediano y largo plazo.

Además de las jornadas y campañas de sensibilización, para contrarrestar las infracciones que se cometen en este sentido, la Corporación mantiene puestos fijos de control en sitios claves de la jurisdicción para la entrada y salida de personas, bien sea por vía terrestre, aérea o fluvial, e igualmente desarrolla operativos móviles de manera coordinada con otras instituciones y organizaciones en el marco del plan de acción de control y vigilancia a través de los comités departamentales y locales.

Como resultado de dichas acciones, en los últimos años, en la jurisdicción de Corpoamazonia se logró la recuperación 37.242 especímenes de fauna silvestre donde la clase de mayor presión fue la Reptilia con 35.424 especímenes. En la Tabla 34, se puede observar el considerado incremento de la clase Reptilia, debido al tráfico que se presenta por huevos del género *Podonemis* (Tortugas) en los departamentos de Caquetá y Putumayo, seguida de la clase Mammalia con 996 especímenes, a causa del comercio ilegal de carne de monte en los diferentes puertos, principalmente en el departamento del Putumayo de las especies *Cuniculus paca* y *Dasyus novencintus*.

Tabla 34.- Decomisos de Fauna silvestre por clase taxonómica en la jurisdicción de Corpoamazonia

Clase	Años / número de especímenes	Total
-------	------------------------------	-------

	2012	2013	2014	2015	
Aves	58	97	215	432	802
Mammalia	58	140	113	685	996
Reptilia	61	190	152	35.021	35.424
Amphibia	-	1		-	1
Actinopterygi				1	1
Insecta				5	5
ND	3	-	-	10	13
TOTAL GENERAL	180	428	480	36.154	37.242
Fuente: CORPOAMAZONIA. DTA, DTC,DTP					

ND: Corresponde a la recuperación de fauna los cuales no se pudieron identificar a qué especie y clase corresponden.

Forma de las incautaciones de las especies vivas y productos de la fauna silvestre por departamento.

En los operativos de control y vigilancia se lograron realizar 1.437 actuaciones, con la participación de la Policía Nacional, Armada Nacional, el Ejército Nacional, comunidad concientizada y Corpoamazonia. Los resultados detallados se presentan en Tabla 35.

Tabla 35.- Acciones de Control y Vigilancia de Fauna Silvestre

AÑO	Descripción	Departamento			Total
		Amazonas	Caquetá	Putumayo	
2012	Decomiso definitivo	29	0	60	89
	Decomiso preventivo	13	52	21	86
	Entrega voluntaria	28	192	23	243
	Rescate	11	37	6	54
	Restitución	-	-	9	9
	Remisión de otras instituciones	-	-	5	5
2013	Entregas voluntarias	44	151	59	254
	Aprehensión preventiva	17	-	-	17
	Decomiso definitivo	31	11	67	109
	Incautación	0	6	12	18
	Rescates	28	1	18	47
	Restitución	-	-	1	1
2014	Entregas voluntarias	78	139	83	300
	Aprehensión preventiva	-	8	-	8
	Decomiso definitivo	41	-	1	42
	Incautación	-	-	164	164

AÑO	Descripción	Departamento			Total
		Amazonas	Caquetá	Putumayo	
2015	Rescates	22	3	14	39
	Abandono	-	2	-	2
	Entrega voluntaria	93	142	292	527
	Hallazgos	1	--	9	10
	Incautación	4	37	38	79
	Decomisos definitivo	15	--	1	16
	Decomiso preventivo	7	--	--	7
	Rescate	4	98	75	177
	TOTAL GENERAL	293	436	708	1.437

Fuente: CORPOAMAZONIA

En la tabla se puede observar que las entregas voluntarias ocupan un rango importante de la fauna recuperada cada año, sin embargo, existen variadas razones para ello, entre las que se pueden relacionar las enfermedades en los animales que se torna de difícil o costoso manejo; que los animales se vuelvan agresivos o molestos; pero en muchas ocasiones se da como respuesta a las campañas de sensibilización. No obstante, si bien es cierto que la entrega voluntaria de las especies de fauna silvestre es importante, las campañas y programas deben enfatizar y reforzar la necesidad de evitar que los animales sean extraídos del medio, por todas las implicaciones que ello conlleva para el organismo, para la especie, para el ecosistema y para las instituciones.

Normas y regulaciones.

Por otra parte y con relación a la generación de instrumentos normativos para el control y monitoreo, mediante la Resolución 514 del 11 de junio de 2013, la Corporación adoptó la *Guía Técnica para el cobro de tarifas por servicios de evaluación y seguimiento ambiental*. Así mismo por medio de la Resolución 26 del 20 de enero de 2015 se actualizó la tasa de aprovechamiento forestal y el valor del salvoconducto único nacional, para la movilización de especímenes de la diversidad biológica para el año 2015.

Igualmente por medio de la Resolución 110 del 12 de febrero de 2015, se estableció la veda al aprovechamiento de las especies: *Cedrela odorata* (cedro), *C. montana* (cedro de altura), *Ocotea quixos* (canelo de los Andaquíes), *Pachira quinata* (ceiba tolúa, o ceibo espino, o carrecillo), *Juglans neotropica* (nogal o cedro negro), *Ceiba samauma* (volador o ceiba), *Aniba roseadora* (palonosa) y *Podocarpus oleifolius* (pino Colombiano).

2.3.2.5. Estudios e investigaciones

A partir de la expedición del Decreto 309 de 2000, *Corpoamazonia* ha radicado un total de 135 solicitudes de Permisos de Investigación Científica en Diversidad Biológica (PE – B) para proyectos relacionados con fauna silvestre, especies y ecosistemas; de ellas, 102 proyectos de investigación han contado con permiso y los restantes han desistido por diferentes motivos. Adicionalmente, con el apoyo de *Corpoamazonia*, se han desarrollado por lo menos 12 procesos de investigación y conservación de fauna en la región²⁵.

Del número total de investigaciones, el 61% corresponden a investigaciones realizadas por entidades y grupos de investigación independiente, mientras que para *Corpoamazonia* corresponde al 19% de las iniciativas desarrolladas²⁶. Entre los temas más representados se encuentran, los recursos forestales, la dinámica de bosques, sistemas de producción, entre otros.

De acuerdo con las características de los proyectos de investigación desarrollados en esta zona del país, las iniciativas de investigación en fauna desarrolladas por *Corpoamazonia* representan aproximadamente el 11% de la investigación que respecto de este recurso ha ocurrido durante la última década.

²⁵ Se resalta que de acuerdo con el Decreto 302 de 2003, las investigaciones en diversidad biológica adelantadas por las autoridades ambientales regionales no requieren de permiso de investigación.

²⁶ Este porcentaje se determinó de acuerdo con el número de proyectos e iniciativas de investigación desarrolladas por *Corpoamazonia* entre los años 2002 – 2011 en forma independiente o con el concurso de otras instituciones.

El Sistema de Información Ambiental de *Corpoamazonia* – SISA (2011), muestra que en los últimos cinco (5) años, la investigación ha tenido un incremento lineal del 12,32%, es decir, que cada año, al menos once (11) investigaciones o nuevas iniciativas de investigación comienzan a ejecutarse en la región. (Tabla 36).

En cuanto los permisos de investigación otorgados por *Corpoamazonia* se evidenció que las caracterizaciones biológicas y proyectos para conocer la fauna de sitios específicos son de interés creciente (27%), seguida de los estudios en mamíferos (19%), aves (14%) y peces (13%). El primer caso, corresponde a proyectos para el desarrollo de estudios ambientales y caracterizaciones adelantadas como investigación previa a futuras investigaciones aplicadas.

Tabla 36.- Grupos y temas de interés en investigación de fauna silvestre en el período 2006 – 2011

Tipo de recurso	Nro de investigaciones	Porcentaje (%) de participación
General	28	27
Peces	13	13
Aves	14	14
Microorganismos (Bacterias)	6	6
Mamíferos	19	19
Insectos	9	9
Anfibios	4	4
Reptiles	9	9
Totales	102	100

Fuente: Sistema de Información y Seguimiento Ambiental –SISA (2011)

Las investigaciones en curso, cerradas e iniciadas en los últimos 5 años, reportaron en inversión por diferentes fuentes \$10.269.372.000, presentándose la mayor inversión para el departamento del Amazonas por \$8.150.860.000, seguida del departamento del Putumayo con \$1.122.590.000 y \$995.922.000 en el departamento del Caquetá. (Figura 4)

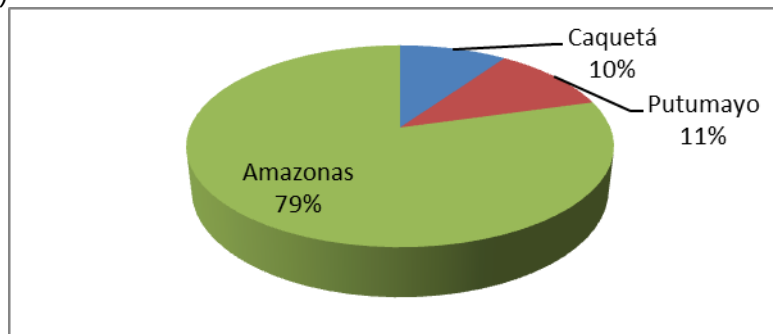


Figura 4.- Inversión en investigación en el período 2006 – 2011

Fuente: Corpoamazonia. 2011. Subdirección de Manejo Ambiental

En la Tabla 37 se enuncian algunas de las contribuciones al inventario de la biodiversidad colombiana desarrolladas por *Corpoamazonia* y otras instituciones en el marco de su actividad de autoridad ambiental regional y de asesoría y gestión de la biodiversidad en la región sur de la Amazonia colombiana.

Tabla 37.- Contribución de Corpoamazonia al conocimiento de la biodiversidad faunística a través de la investigación

Título del programa o proyecto	Objeto	Recursos invertidos (\$)	Periodo de investigación	Nombre y fecha de publicación	Entidades coautoras
Caimán Negro (<i>Melanusuchus niger</i>) de la amazonia	Contribuir a la formulación del programa nacional de	10.000.000	01/2005 – 12/2005	Caimán negro de la amazonia colombiana	MAVDT, UAESPNN, Instituto Sinchi

Título del programa o proyecto	Objeto	Recursos invertidos (\$)	Periodo de investigación	Nombre y fecha de publicación	Entidades coautoras
colombiana Conocimiento para su conservación y uso sostenible	conservación del Caimán Negro liderado por el Instituto Sinchi			Conocimiento para su conservación y uso sostenible – 27/03/2006	
Fauna acuática amenazada de la amazonia colombiana, análisis y propuestas para su conservación	Establecer estrategias de conservación de las especies identificadas como acuáticas amenazadas en la región suramazónica colombiana			Fauna acuática amenazada de la amazonia colombiana, análisis y propuestas para su conservación	Instituto Sinchi, Fundación Omacha, Fundación Natura.
Acciones para el uso y conservación de la fauna acuática amenazada en la amazonia colombiana - fase I	Implementar esquemas de manejo colectivo de la fauna acuática amenazada en sectores de los ríos Caquetá, Putumayo y Amazonas: Delfín Rosado (<i>Inia geoffrensis</i>), Delfín Gris (<i>Sotalia fluviatilis</i>), Nutria (<i>Pteronura brasiliensis</i>), Vaca Marina (<i>Trichechus inunguis</i>), Charapa (<i>Podocnemis expansa</i>) y Caimán Negro (<i>Melanusuchus niger</i>)	870.094.000	07/2008 – 05/2009	Informes técnicos – documentos de trabajo (publicaciones en prensa)	Instituto Sinchi, Fundación Omacha, Fundación Natura.
Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia colombiana – Diagnóstico	Diagnóstico para formular el PARBSAC		06/2005 – 05/2007	Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia colombiana – Diagnóstico. 2007	UAESPNN, Instituto Sinchi, Instituto Humboldt
Caracterización biológica de fauna y flora silvestre del Centro Experimental Amazónico – CEA y sus inmediaciones	Estudio de cuatro grupos de fauna silvestre (aves, mamíferos, herpetos e invertebrados) y flora nativa	48.585.710	03/2009 – En curso	NA	Universidad de Nariño
AICAS – Fase I Valle de Sibundoy	Establecimiento de áreas de importancia para la conservación de las aves en el valle de Sibundoy	68.900.000	2010 – 2011	En prensa	
Estudio preliminar de poblaciones de Aotus sp. en las localidades de San Juan de Atacuari y 7 de agosto, departamento del Amazonas.	Desarrollo de dos pasantías de pregrado	38.450.000	2009 – 2011	En prensa	Corpoamazonia – Universidad del Tolima

Fuente: Corpoamazonia. 2011. Subdirección de Manejo Ambiental

2.3.2.6. Estrategias y acciones

Desde el pasado se han generado reglamentaciones sobre vedas temporales y permanentes, que incluyen el territorio amazónico. En el cuadro 9 del anexo se lista un total de 22 vedas sobre la fauna silvestre vigentes a la fecha.

Tabla 38. - Centros de conservación ex situ para fauna y flora silvestre en el sur de la amazonia colombiana

Nombre del centro o del programa	Ubicación geográfica del accionar	Año de inicio de operaciones ó funcionamiento	Inversión de Corpoamazonia (\$)	Resultado
CREAS	Mocoa, Putumayo	2004	86.629.760 ²⁷	Mantenimiento, manejo y disposición de fauna silvestre, reproducción exitosa de Danta (<i>T. terrestris</i>) y Zaíno (<i>P. tajacu</i>), liberación de un grupo familiar de Mono Ardilla, liberación de ofidios y de grupos familiares de Micos Tití. Entre otros.
Ecoparque del Yagé	Mocoa, Putumayo	2006	NA	Mantenimiento de fauna silvestre, Red de Amigos de la Fauna Silvestre (RAFS)
Hogar de Paso de Fauna Silvestre	Florencia, Caquetá	2004	39.860.000 ²⁸	Mantenimiento, manejo y disposición de fauna silvestre.
Fundación Cerca Viva	Leticia, Amazonas	2007*	NA	RAFS, reubicaciones en medio natural de fauna
Dosel Tanimboca	Leticia, Amazonas	2007*	NA	RAFS, reubicación en medio natural fauna no amansada
Zoológico de Leticia (cerrado) **		1990's	NA	Mantenimiento de fauna silvestre albergada
BOA – Bio-Observatorio Amazonas ***	Leticia, Amazonas	2006	199.933.737	Proyecto en fase de pre inversión, aún no se encuentra en funcionamiento.
Parque Suruma****	Mocoa, Putumayo	En consolidación	2.193.960.000	Parque de fauna emblemática amazónica para la conservación de especies amenazadas y emblema de la Amazonia colombiana. Proyecto en fase de inversión – construcción de infraestructura y desarrollo de estrategia de sostenibilidad.

* Hace referencia al año en que la organización inicia actividades conjuntas con Corpoamazonia para temas relacionados con fauna silvestre y no al año de constitución de la organización.

** Actualmente cerrado de manera definitiva por medio de Acto Administrativo de *Corpoamazonia*. Los ejemplares se encuentran en tránsito de disposición por parte de esta Corporación y en proyecto el BOA (Bio-observatorio - Amazonas) por interés de la administración departamental de Amazonas. No se encuentra en funcionamiento, solo mantiene a los animales en tránsito.

*** *Corpoamazonia* participó de la formulación del Plan Maestro con la Fundación Zoológica de Cali.

**** Proyecto en asocio con la Fundación Zoológica de Cali

NA – No Aplica. La figura jurídica bajo la cual este centro está vinculado a *Corpoamazonia* no admite contraprestación económica.

²⁷ Solo incluye gastos de mantenimiento durante los últimos tres (3) años.

²⁸ Incluye únicamente los valores de aporte en convenios formales durante los últimos tres (3) años, no los valores en pesos de otros gastos aportados por necesidades de la prestación del servicio o de las actividades de control y vigilancia institucionales.

2.3.3. Agua

El área de jurisdicción de *Corpoamazonia* se circunscribe al interior de la cuenca del río Amazonas, considerada la mayor cuenca hidrográfica del mundo, con una superficie de 686.900.000 ha que comparten los países de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela (Benites, 2005).

En el contexto suramericano, la región de la amazonia colombiana representa el 5,11% de la cobertura total de la cuenca del río Amazonas, mientras que Brasil ocupa el 65,99%, Perú el 10,16%, Bolivia el 7,63%, Venezuela el 5,26%, Suriname el 1,92% y Ecuador el 1,03% (OTCA, 2007).

2.3.3.1. Cuencas hidrográficas en la jurisdicción de Corpoamazonia

Según el Código Nacional de los Recursos Naturales (Decreto Ley 2811 de 1974) y el Decreto 1640 de 2012, por cuenca u hoyo hidrográfica se define el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red natural uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar. (Ministerio del Medio Ambiente, 2002).

El área de jurisdicción de *Corpoamazonia*, hace parte de la Vertiente del Amazonas que tiene una superficie de 34.300.000 ha con un caudal total de 22.000 m³/s. y dispone de 60 l/s/km², generados por los afluentes del río Amazonas que son los ríos Putumayo, Caquetá, Vaupés, Guainía, y Apaporis, entre los principales (IDEAM, 2004).

En el año 2013, el IDEAM, realiza la Zonificación y Codificación de Unidades Hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia 2013, estableciendo para la Amazonia Colombiana las Zonas y Subzonas que se relacionan en la Tabla 39.

Tabla 39.- Unidades hidrográficas en la jurisdicción del sur de la Amazonia

ZH	Nombre Zona Hidrográfica	Nombre Subzona Hidrográfica	SZH	Superficie (Km ²)
43	Apaporis	Río Tunia o Macayá	4301	3.578,34
		Río Ajajú	4302	3.023,85
		Río Alto Apaporis	4303	4.769,61
		Río Bajo Apaporis	4305	4.936,76
		Río Cananari	4306	1.487,15
		Río Pira Paraná	4307	2.264,58
		Directos Río Taraira	4309	599,63
44	Caquetá	Alto Caquetá	4401	2.281,36
		Río Caquetá Medio	4402	6.078,12
		Río Ortegua	4404	2.952,87
		Río Pescado	4404	798,08
		Río Rutuya	4407	438,46
		Río Mecaya	4408	1.751,08
		Río Sencella	4409	672,56
		Río Peneya	4410	619,99
		Río Cuemaní	4414	938,88
		Río Caquetá Bajo	4415	9.802,39
		Río Cahuinari	4417	5.818,76
		Río Mirití Paraná	4418	3.488,58
		Río Puré	4420	2.956,83

ZH	Nombre Zona Hidrográfica	Nombre Subzona Hidrográfica	SZH	Superficie (Km ²)
45	Yarí	Alto Yarí	4501	2.873,58
		Río Camuya	4502	1.069,28
		Río Medio Yarí	4504	2.068,82
		Río Luisa	4505	1.356,57
		Río Yarí	4506	1.494,85
		Río Cuñare	4509	2.133,96
		Río Mesay	4510	3.337,52
46	Caguán	Río Caguán Alto	4601	2.225,43
		Río Guayas	4602	2.121,49
		Río Caguán Bajo	4604	2.684,82
		Río Suncilla	4605	952,71
47	Putumayo	Alto Río Putumayo	4701	2.696,91
		Río San Miguel	4702	866,09
		Río Putumayo Medio	4703	1.957,45
		Río Putumayo Directos	4704	1.361,70
		Río Cará - Paraná	4705	2.828,85
		Río Putumayo Bajo	4706	5.488,74
		Río Igará Paraná	4707	4.983,39
		Río Cothué	4710	1.412,41
		Río Pureté (Río Purité)	4711	771,26
48	Amazonas Directos	Directos Río Amazonas	4801	1.262,11
49	Napo	Río Chingual	4901	456,00
	Totales			103.380,46

IDEAM 2013

Por otra parte, según Martínez (2011) la red hidrográfica de la RSAC perteneciente principalmente a los ríos Caquetá (Japurá en territorio de Brasil) y Putumayo (Içá en territorio de Brasil) hacen parte del conjunto de sub-subcuencas laterales izquierdas de la cuenca superior del río Amazonas, junto con los ríos Napo y Vaupés.

2.3.3.2. Cuencas hidrográficas fronterizas compartidas

El área de jurisdicción de Corpoamazonia comparte Cuencas Hidrográficas con los países de Ecuador, Perú y Brasil tal como se indica en la Tabla 40. Los ríos compartidos son fuente de alimento y medio de subsistencia a las poblaciones locales; así mismo, sirven de comunicación fluvial permanente entre las ciudades y poblados vecinos, contribuyendo de manera permanente al intercambio comercial, cultural y turístico.

Tabla 40.- Cuencas transfronterizas

País	Cuenca
Ecuador	Río San Miguel o Sucumbíos, río Putumayo
Perú	Río Putumayo
	Río Cotuhé y algunos de sus afluentes como las Quebradas Pimaté, Pupuña y Pamale.
	Río Amazonas
	Río Boyahuazú
	Río Atacuarí
Brasil	Río Amazonas
	Río Calderón y su afluente el río Tacana
	Río Putumayo o Iça
	Río Pureté

País	Cuenca
	Río Puré
	Río Caquetá
	Río Arapa
	Río Apaporis
	Quebrada San Antonio
Total Cuenzas Compartidas	12

Fuente: *Corpoamazonia*. 2007

Los ríos fronterizos más transitados son Amazonas que sirve de comunicación entre Colombia (Leticia, Puerto Nariño), Brasil (Tabatinga, Belém do Pará, Manaus) y Perú (Caballo Cocha.); el río Putumayo que contribuye a la comunicación de Colombia (Puerto Asís, Puerto Leguízamo, Tarapacá), Ecuador, Brasil (San Antonio de Iça) y Perú; el Río Cothué que comunica a Colombia (Tabatinga) con el Perú; y el Río Loerotyacu que comunica a Perú con Colombia (Puerto Nariño).

Las aguas transfronterizas han servido como elemento de cooperación y comunicación permanente entre los países vecinos. Este hecho se remonta a las Normas de Helsinki (1966), que sentaron las bases de los principios internacionales para las aguas transfronterizas.

2.3.3.3. Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas en la jurisdicción

Los **Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA** son definidos como los *instrumentos a través de los cuales se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca, en el que participa la población que habita en el territorio de la cuenca, conducente al buen uso y manejo de tales recursos.*

Por consiguiente las Subzonas hidrográficas o su nivel subsiguiente: *corresponden a las cuencas objeto de ordenación y manejo, definidas en el mapa de zonificación hidrográfica del IDEAM, en las cuales se formularán e implementarán los planes de ordenación y manejo de cuencas - POMCA.*

En este sentido, el POMCA es el instrumento por medio del cual la cuenca hidrográfica puede ordenar, administrar y gestionar sus recursos naturales, buscando alcanzar:

- Una ordenación y manejo de la cuenca de manera participativa buscando establecer consensos en la zonificación ambiental que conduzcan a: a) La protección, conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables; b) Una ocupación del territorio de forma segura; y c) Evitar nuevas condiciones de riesgo en la cuenca.
- Definición de acciones y medidas para el manejo y administración de los recursos naturales renovables, así como para el conocimiento, reducción y manejo del riesgo en la cuenca.
- Ser referente fundamental para ser incluido (Determinantes y Asuntos Ambientales) en los procesos de ordenamiento territorial y planificación del desarrollo.
- Orientar el proceso de ordenación y manejo de cuencas con la participación de actores clave.
- Aplicar criterios técnicos, procedimientos y metodologías reconocidas y validadas, que orientan la caracterización, el análisis situacional, la síntesis ambiental y la gestión del riesgo en la cuenca de ordenación.
- Orientar el diseño y análisis de escenarios prospectivos.

- Orientar la estructuración del componente programático y las medidas para la administración de los recursos naturales renovables conforme lo establece el Decreto 1076 de 2015.
- Aplicar el procedimiento para la definición de la zonificación ambiental de la cuenca y el establecimiento de categorías de ordenación y zonas de uso y manejo.

Con base en lo anterior, la planificación y ordenación de cuencas hidrográficas en Corpoamazonia ha sido un proceso que se viene adelantando antes del decreto 1729 de 2002, durante el decreto 1729 de 2012 y actualmente bajo los referentes normativos del decreto 1640 de 2012.

2.3.3.4. Planes de Ordenación formulados antes del Decreto 1729 de 2002

Antes de la expedición del decreto 1729 de 2002, Corpoamazonia, las alcaldías municipales, la Gobernación del departamento del Putumayo y el entonces Ministerio de Medio Ambiente apoyaron la formulación de planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas que se relacionan en la Tabla 41, de conformidad con lo señalado en el decreto 2857 de 1981.

Tabla 41.- Planes de ordenación y manejo de cuencas formulados con base en el Decreto 2857 de 1981

Departamento	Municipio o Corregimiento	Microcuenca
Amazonas	Leticia	Yahuaraca
	La Pedrera	La Tonina
Caquetá	Florencia	Río Bodoquero (parte alta)
	Belén de los Andaquíes	Quebrada La Resaca
	Cartagena del Chairá	Quebrada La Sesenta
	El Paujil	Quebrada La Borugo
	La Montañita	Quebrada La Guío
	Morelia	Quebradas La Batea y La Babilla
	Puerto Rico	Quebrada Las Damas
	San José del Fragua	Quebrada Platanillo
	San Vicente del Caguán	Quebrada La Arenoso
	Valparaíso	Quebrada La Yumal
Putumayo	Colón	Sigüinchica, Marpujay, Afilangayaco
	Sibundoy	Hidráulica
		Cabuyayaco
	Mocoa	Mulato
		Taruca
		Conejo
		Almorzadero

Fuente: Corpoamazonia, 2006

Sin embargo, la planificación de cuencas hidrográficas en la jurisdicción tomó un nuevo orden con la aprobación del decreto 1729 de 2002, el cual dio origen a la Guía Técnico Científica del IDEAM 2003 para formular los POMCAs.

2.3.3.5. Planes de Ordenación formulados con el Decreto 1729 de 2002

El ejercicio de formulación de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas en el País, se convierte en prioridad para el gobierno dado los escenarios de oferta y demanda hídrica, la gestión del riesgo y la participación social. Los planes formulados eran ejercicios pilotos que fortalecían la instrumentalización de las cuencas hidrográficas para una eficaz gestión y administración de los recursos naturales. En la Tabla 42 se relacionan los POMCAs formulados y aprobados con base en el Decreto 1729 de 2002.

Tabla 42.- POMCAs formulados y aprobados con el decreto 1729 de 2002

Nombre del Plan	Zona Hidrográfica	Microcuenca	Departamento	Municipio	Área (has)	Resolución de aprobación N°
Plan de Ordenación y Manejo de la Microcuenca de la Quebrada Yahuaraca	Río Amazonas	Quebrada Yahuaraca	Amazonas	Leticia	4.400	0648 del 24/09/2009
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Hacha	Río Caquetá	Río Hacha	Caquetá	Florencia	49.018	0393 del 04/05/2007
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca de la Quebrada La Resaca	Río Caquetá	Quebrada La Resaca	Caquetá	Belén de los Andaquíes	371	0443 del 30/04/2010
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río El Doncello	Río Caquetá	Río Doncello	Caquetá	El Doncello	7.108	0445 del 30/04/2010
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca de la Quebrada La Borugo	Río Caquetá	Quebrada La Borugo	Caquetá	El Paujil	2.239	0440 del 30/04/2010
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca de la Quebrada Las Margaritas	Río Caquetá	Quebrada Las Margaritas	Caquetá	La Montañita	919	0441 del 30/04/2010
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca de la Quebrada Las Damas	Río Caquetá	Quebrada Las Damas	Caquetá	Puerto Rico	3.453	0444 del 30/04/2010
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca de la Quebrada La Arenoso	Río Caquetá	Quebrada La Arenoso	Caquetá	San Vicente del Caguán	7.314	0442 del 30/04/2010
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Solita	Río Caquetá	Río Solita	Caquetá	Solita	38.831	0446 del 30/04/2010
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Pepino	Río Caquetá	Río Pepino	Putumayo	Mocoa	7.258,36	0306 del 03/04/2007

Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río San Pedro	Río Putumayo	Río San Pedro	Putumayo	Colón y Sibundoy	6.410	1243 del 30/12/2005
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Yarumo	Río Putumayo	Río Yarumo	Putumayo	Orito	5.599,64	1242 del 30/12/2005
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca de la Quebrada La Hormiga	Río Putumayo	Quebrada La Hormiga	Putumayo	Valle del Guamuez y San Miguel	22.902,50	1241 del 30/12/2005
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Alta-Alta del Río Putumayo	Río Putumayo	Alta – Alta Río Putumayo	Putumayo	Santiago, Colón, Sibundoy, San Francisco	45.987	234 del 11/04/2011

Fuente. Corpoamazonia.

De igual forma, con el Decreto 1729 de 2002 se formularon los siguientes planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas que por el cambio de normatividad la Institución inicio un proceso de transición, quedando pendiente la aprobación de estos POMCAs. Así las cosas, con la codificación realizada en el 2013 por el IDEAM, la Corporación deberá priorizar las unidades hidorgraficas objeto de Ordenación, actualización y complementación al Decreto 1640 de 2012.

Tabla 43.- POMCAs formulados con el decreto 1729 de 2002 y sin aprobar

Nombre del Plan	Zona Hidrográfica	Microcuenca	Departamento	Municipio	Área (has)
Plan de Ordenación y Manejo de la Microcuenca Quebrada La Tonina	R. Caquetá	Q. La Tonina	Amazonas	C. La Pedrera	940
Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del Río San Juan	R. Putumayo	R. San Juan	Putumayo	Villagarzón	87.600
Plan de Ordenación y Manejo de Microcuenca del Río Curiyaco	R. Caquetá	R. Curiyaco	Putumayo	Mocoa	893,83
Plan de Ordenación y Manejo de la Quebrada Agua Negra	R. Putumayo	Q. Agua Negra	Putumayo	Puerto Asís	2.252
Plan de Ordenación y Manejo de la Quebrada La Chorrera	R. Caquetá	Q. La Chorrera	Putumayo	Puerto Guzmán	1.417,48

Plan de Ordenación y Manejo del Río Guisía	R. Putumayo	R. Guisía	Putumayo	San Miguel	22.865,91
Plan de Ordenación y Manejo de Microcuenca del Río Mulato	R. Caquetá	R. Mulato	Putumayo	Mocoa	1.417,48
Plan de Ordenación y Manejo de Microcuenca de las quebradas Taruca y Conejo	R. Caquetá	Q. Taruca – Conejo	Putumayo	Mocoa	972,65
Plan de Ordenación y Manejo de Microcuenca de la Quebrada Almorzadero	R. Caquetá	Q. Almorzadero	Putumayo	Mocoa	837,07

Fuente. Corpoamazonia.

2.3.3.6. Planes de Ordenación formulados con el Decreto 1640 de 2012

La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) 2010, da el gran salto normativo en materia de la Gestión del recurso hídrico en Colombia, dado que permite fortalecer el bloque jurídico para la ordenación, planificación, monitoreo, participación del recurso hídrico en el marco del enfoque de cuencas hidrográficas.

En consecuencia, para Corpoamazonia priorizar, formular, e implementar los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas conforme lo establece el Decreto 1640 del 02 agosto de 2012 y la Guía Técnico Científica del IDEAM de diciembre de 2013, es un proceso multidisciplinar y dinámico que planifica y ordena el uso coordinado del suelo, las aguas, la fauna y la flora de la región Amazónica, bajo la cosmovisión de las comunidades que las habitan.

Con ello, la Institución se blinda y da inicio al proceso de actualización y formulación de los Planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas así:

Tabla 44.- POMCAs en proceso de formulación con el decreto 1640 de 2012

Nombre del Plan	Zona Hidrográfica	Micro cuenca	Departamento	Municipio	Área (ha)	Estado
Plan de Manejo de la Microcuenca de la quebrada Yahuaraca	Amazonas (48)	Quebrada Yahuaraca	Amazonas	Leticia	4.400	Finalizado el proceso de formulación y en etapa de aprobación
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Hacha	Caquetá (44)		Caquetá	Florencia	49.018	En proceso de contratación de Consultoría para formulación
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Mocoa	Caquetá (44)		Putumayo	Mocoa		En proceso de contratación de Consultoría para formulación

Plan de Ordenación y Manejo de la Subzona Hidrográfica Alto Río Putumayo	Putumayo (47)		Putumayo	San Miguel Mocoa Colón* Sibundoy* San Francisco* Valle del Guamuez Puerto Caicedo* Santiago* Puerto Asís* Villagarzón* Orito*	692.400	En estado de planificación para su ejecución
			Nariño	Potosí Funes Córdoba Puerres Pasto		

2.3.3.7. Oferta subterránea

Los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo, presentan alto potencial de aguas sub-superficiales y subterráneas, motivado por la pluviosidad, la porosidad y permeabilidad primarias, las rocas y depósitos sedimentarios presentes, en por lo menos el 90% de la jurisdicción, que no son objeto de gran demanda, con algunas excepciones en las ciudades de Leticia (departamento del Amazonas), Puerto Asís, Orito, La Hormiga, La Dorada (departamento del Putumayo), Puerto Rico y La Montañita (departamento del Caquetá).

En detalle se tiene que la mayor demanda de agua subterránea ocurre en el municipio de Leticia, donde en el año 2008 se realizó un estudio hidrogeológico de los acuíferos (Corpoamazonia, Universidad de Caldas, 2008) cuyos resultados se presenta en la Tabla 45.

Tabla 45.- Estudio hidrogeológico de los acuíferos de Leticia 2008

Puntos de agua subterránea identificados: 889		
Humedales		21
Pozos	Área Urbana	569
	Área Suburbana	174
	Área de Expansión Urbana	125
Estado de los Puntos de agua subterránea identificados		
Activos		809
Inactivos		80

Fuente: *Corpoamazonia*, Universidad de Caldas. 2008

Los pozos de Leticia presentan profundidades que varían entre 18 y 40 m, de los que se extraen un caudal de 29,02 l/s, utilizados principalmente para el uso doméstico y en actividades industriales, como la producción de gaseosas, agua en bolsa y para la refrigeración en la termoeléctrica de Leticia. Los aljibes y pozos artesianos localizados en Caquetá y Putumayo son de uso exclusivo para actividades domésticas.

Para el Programa Nacional de Aguas Subterráneas y como resultado del diagnóstico de la gestión del recurso hídrico en el país, referido en el ENA 2014, se identificó que en las 16 provincias hidrogeológicas en las que está dividido el país, las que tienen posibilidades de aprovechamiento abarcan el 74% de la extensión total del territorio nacional. Sin embargo, el 56% del área con posibilidades hidrogeológicas corresponde a las regiones geográficas

de la Orinoquía, la Amazonía y la Costa Pacífica que por sus altos rendimientos hídricos superficiales y bajo porcentaje de población asentada en su territorio no han requerido de este recurso para suplir necesidades de abastecimiento

2.3.3.8. Calidad hídrica.

La región es abundante en recurso hídrico, no obstante la calidad para consumo humano es muy limitada. El último reporte del IDEAM sobre oferta, índices de calidad, demanda, entre otros, presentados en el Estudio Nacional de Agua y publicado en 2015, reporta la información que se relaciona en las siguientes tablas.

Tabla 46.- Oferta y rendimientos hídrico por área hidrográfica

Área Hidrográfica	Área km ²	Oferta Total Anual (Mm ³)		Escorrentía Total Media Anual (mm.año)		Caudal m ³ /s	% Oferta	Rendimiento l/s/km ²
		A. Medio	A. Seco	A. Medio	A. Seco			
Caribe	102.868	182.865	103.221	1.778	1.003	5.799	9,1	56,4
Magdalena - Cauca	271.132	271.049	119.917	1.000	442	8.595	13,5	31,7
Orinoco	347.228	529.469	324.705	1.525	935	16.789	26,3	48,4
Amazonas	342.010	745.070	503.462	2.179	1.472	23.626	37,0	69,1
Pacífico	77.309	283.201	166.239	3.663	2.150	8.980*	14,1	116,2

Fuente. Adaptadas de ENA 2014, IDEAM.

Tabla 47.- Oferta natural de Agua por subzonas del Área Hidrográfica Amazonas

Área Hidrográfica Amazonas															
SZH	Nombre sub zona hidrográfica	Área_km ²	Oferta Total		Oferta Disponible		Caudal		Rendimiento		Escorrentía		DBO5 t/año	DQO_DBO t/año	SST t/año
			Año_med Mm ³	Año_seco Mm ³	Año_med Mm ³	Año_seco Mm ³	Año_med m ³ /s	Año_seco l/s/s	Año_med l/s/km ²	Año_seco l/s/km ²	Año_med mm	Año_seco mm			
Zona Hidrográfica Guainía															
4101	Alto Río Guanía	3709	8156	5752	5473	3860	258,6	182,4	70	22	2199	1551	S.I.	S.I.	S.I.
4102	Medio Río Guanía	2787	5637	3393	3783	2277	178,7	107,6	64	19	2023	1218	S.I.	S.I.	S.I.
4105	Bajo Río Guanía	7952	15717	9251	10547	6208	498,4	293,3	63	19	1976	1163	0	0	0
4106	Río Aquió o Caño Aque	2995	6006	3492	4030	2343	190,4	110,7	64	18	2005	1166	S.I.	S.I.	S.I.
4107	Directos Río Negro (md)	3540	7157	3988	4803	2676	226,9	126,5	64	18	2021	1126	0	0	0
4108	Río Cuiary	4409	9719	6570	6523	4409	308,2	208,3	70	21	2205	1490	S.I.	S.I.	S.I.
4109	Río Isana	3458	7335	6398	4922	4294	232,6	202,9	67	28	2121	1850	S.I.	S.I.	S.I.
4110	Río Tomo	2436	4794	2632	3217	1766	152	83,5	62	17	1968	1081	0	0	0
Zona Hidrográfica Vaupes															
4201	Río Itilla	2571	4038	2728	2710	1831	128,1	86,5	50	21	1571	1061	S.I.	S.I.	S.I.
4202	Río Unilla	2309	3703	2489	2485	1670	117,4	78,9	51	21	1604	1078	95	81	201
4203	Alto Vaupés	8639	17931	12340	12034	8281	568,6	391,3	66	22	2076	1428	57	49	123
4207	Bajo Vaupés	13452	30984	22906	20793	15372	982,5	726,3	73	23	2303	1703	277	240	601
4208	Río Querary	4292	9755	8435	6547	5660	309,3	267,5	72	27	2273	1965	S.I.	S.I.	S.I.
4209	Río Papurí	5409	11988	9371	8045	6289	380,1	297,1	70	25	2216	1732	0	0	0
4211	Río Tiquié	1025	2341	1649	1571	1107	74,2	52,3	72	22	2285	1609	S.I.	S.I.	S.I.
Zona Hidrográfica Apaporis															
4301	Río Tunia ó Macayá	9268	15088	9738	10125	6535	478,4	308,8	52	20	1628	1051	S.I.	S.I.	S.I.
4302	Río Ajaju	7832	14342	8369	9625	5617	454,8	265,4	58	19	1831	1069	S.I.	S.I.	S.I.
4303	Alto Río Apaporis	12354	27529	17354	18475	11646	873	550,3	71	20	2228	1405	0	0	0
4305	Bajo Río Apaporis	12787	30680	19365	20589	12995	972,9	614	76	20	2399	1514	0	0	0
4306	Río Cananari	3852	9039	5334	6066	3580	286,6	169,1	74	19	2347	1385	S.I.	S.I.	S.I.
4307	Río Pira Paraná	5866	13576	8894	9111	5969	430,5	282	73	21	2315	1516	S.I.	S.I.	S.I.
4309	Directos Río Taraira	1553	3748	2341	2515	1571	118,9	74,2	77	20	2413	1508	3	2	6
Zona Hidrográfica Caquetá															
4401	Alto Caqueta	5812	10527	6989	5087	3377	333,8	221,6	57	21	1811	1203	838	734	1790
4402	Río Caqueta Medio	15579	29709	24162	11647	9473	942,1	766,2	60	26	1907	1551	218	187	461
4403	Río Orteguaza	7908	14105	12768	5990	5423	447,3	404,9	57	29	1784	1615	2604	2164	5323
4404	Río Pescado	2067	4003	3382	1700	1436	126,9	107,2	61	27	1937	1636	320	276	690
4407	Río Rutuya	1136	1756	1491	746	633	55,7	47,3	49	27	1546	1313	S.I.	S.I.	S.I.
4408	Río Mecaya	4536	10817	8719	4241	3418	343	276,5	76	26	2384	1922	S.I.	S.I.	S.I.
4409	Río Sencella	1742	3340	3150	1309	1235	105,9	99,9	61	30	1917	1808	S.I.	S.I.	S.I.
4410	Río Peneya	1606	2464	2111	1046	897	78,1	67	49	27	1534	1315	S.I.	S.I.	S.I.
4414	Río Cuemaní	2432	5163	3577	2193	1519	163,7	113,4	67	22	2123	1471	S.I.	S.I.	S.I.
4415	Río Caqueta Bajo	25390	61360	38848	30257	19156	1945,7	1231,8	77	20	2417	1530	S.I.	S.I.	S.I.
4417	Río Cahuinarí	15071	35143	23395	17329	11536	1114,4	741,8	74	21	2332	1552	0	0	0
4418	Río Mirití-Paraná	9036	21756	13874	10728	6841	689,9	440	76	20	2408	1535	S.I.	S.I.	S.I.
4420	Río Puré	7659	18143	11510	8947	5676	575,3	365	75	20	2369	1503	S.I.	S.I.	S.I.

... Continuación de la tabla 47.

Área Hidrográfica Amazonas															
SZH	Nombre sub zona hidrográfica	Área_km ²	Oferta Total		Oferta Disponible		Caudal		Rendimiento		Escorrentía		DBO5 t/año	DQO_DBO t/año	SST t/año
			Año_med Mm ³	Año_seco Mm ³	Año_med Mm ³	Año_seco Mm ³	Año_med m ³ /s	Año_seco m ³ /s	Año_med l/s/km ²	Año_seco l/s/km ²	Año_med mm	Año_seco mm			
Zona Hidrográfica Yarí															
4501	Alto Yarí	7443	11762	9567	5800	4717	373	303,4	50	26	1580	1285	S.I.	S.I.	S.I.
4502	Río Camuya	2770	4104	3181	2024	1569	130,1	100,9	47	25	1482	1149	S.I.	S.I.	S.I.
4504	Medio Yarí	5359	9941	6569	4902	3239	315,2	208,3	59	21	1855	1226	S.I.	S.I.	S.I.
4505	Río Luisa	3046	5846	4079	2883	2011	185,4	129,3	61	22	1919	1339	S.I.	S.I.	S.I.
4506	Bajo Yarí	3872	9005	5597	4440	2760	285,6	177,5	74	20	2326	1446	S.I.	S.I.	S.I.
4509	Río Cuñare	5527	12119	7170	5976	3535	384,3	227,3	70	19	2193	1297	S.I.	S.I.	S.I.
4510	Río Mesay	8645	19747	12685	9737	6255	626,2	402,2	72	20	2284	1467	S.I.	S.I.	S.I.
Zona Hidrográfica Caguán															
4601	Río Caguan Alto	5842	13543	8262	8075	4927	429,4	262	74	19	2318	1414	696	588	1475
4602	Río Guayas	5495	13699	8806	6623	4257	434,4	279,2	79	20	2493	1603	535	442	1097
4604	Río Caguan Bajo	7421	12238	9589	7683	6020	388,1	304,1	52	25	1649	1292	199	172	431
4605	Río Sunsiya	2468	4059	3323	2548	2086	128,7	105,4	52	26	1645	1347	S.I.	S.I.	S.I.
Zona Hidrográfica Putumayo															
4701	Alto Río Putumayo	6982	31069	11058	16525	5882	985,2	350,7	141	11	4450	1584	5409	22492	2804
4702	Río San Miguel	2243	6404	3009	3406	1600	203,1	95,4	91	15	2855	1341	408	357	882
4703	Río Putumayo Medio	5070	11344	9199	6033	4893	359,7	291,7	71	26	2237	1814	S.I.	S.I.	S.I.
4704	Río Putumayo Directos (mi)	3527	6809	5867	3621	3120	215,9	186	61	27	1931	1663	155	133	325
4705	Río Cará-Paraná	7327	15346	12500	8162	6648	486,6	396,4	66	26	2094	1706	S.I.	S.I.	S.I.
4706	Río Putumayo Bajo	14217	32609	21932	17344	11665	1034	695,5	73	21	2294	1543	0	0	0
4707	Río Igará-Paraná	12908	29334	19910	15602	10589	930,2	631,3	72	22	2273	1542	S.I.	S.I.	S.I.
4710	Río Cotuhe	3658	7939	5736	4223	3051	251,7	181,9	69	23	2170	1568	S.I.	S.I.	S.I.
4711	Río Purite	1998	4024	3159	2140	1680	127,6	100,2	64	25	2014	1582	S.I.	S.I.	S.I.
Zona Hidrográfica Amazonas - Directos															
4801	Directos Río Amazonas (mi)	3269	6245	5217	3322	2775	198	165,4	61	26	1910	1596	488	422	1052

Fuente: IDEAM, Estudio Nacional del Agua 2014. Bogotá, D. C., 2015. 496 paginas.
Mm³: Millones de metros cúbicos.

Tabla 48.- Índices de calidad del Agua por subzonas del Área Hidrográfica Amazonas

Cód_SZH	Subzona Hidrográfica	IRH		IUA A. medio		IUA A. Seco		MH	IACAL		IACAL		IPHE		IARC		IEUA	
		Valor	Categ.	Valor	Categ.	Valor	Categ.		Valor	Categ.	Valor	Categ.	Valor	Categ.	Valor	Categ.	Valor	Categ.
Área hidrográfica Amazonas																		
Zona hidrográfica Guainía																		
4101	Alto Río Guanía	70,90%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,18	Bajo
4102	Medio Río Guanía	70,20%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,185	Bajo
4105	Bajo Río Guanía	69,60%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,185	Bajo
4106	Río Aquió o Caño Aque	69,70%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,188	Bajo
4107	Directos Río Negro (md)	69,60%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,184	Bajo
4108	Río Cuiary	70,80%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,186	Bajo
4109	Río Isana	72,10%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,154	Bajo
4110	Río Tomo	69,10%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,188	Bajo
Zona hidrográfica Vaupes																		
4201	Río Itilla	74,10%	Moderada	0,03	Muy bajo	0,05	Muy bajo	Baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0,024	Muy bajo	0	Muy bajo	0,393	Moderado
4202	Río Unilla	72,60%	Moderada	0,04	Muy bajo	0,06	Muy bajo	Baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0,195	Bajo	0	Muy bajo	0,233	Bajo
4203	Alto Vaupés	73,60%	Moderada	0,01	Muy bajo	0,01	Muy bajo	Baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0,01	Muy bajo	0	Muy bajo	0,301	Moderado
4207	Bajo Vaupés	72,70%	Moderada	0,01	Muy bajo	0,01	Muy bajo	Baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,133	Bajo
4208	Río Querary	72,80%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,129	Bajo
4209	Río Papurí	73,20%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,136	Bajo
4211	Río Tiquié	74,00%	Moderada	0	Muy bajo	0,01	Muy bajo	Baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,134	Bajo
Zona hidrográfica Apaporis																		
4301	Río Tunia ó Macayá	75,20%	Alta	0,04	Muy bajo	0,07	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0,049	Muy bajo	0	Muy bajo	0,327	Moderado
4302	Río Ajaju	76,70%	Alta	0,04	Muy bajo	0,06	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0,008	Muy bajo	0	Muy bajo	0,45	Moderado
4303	Alto Río Apaporis	75,50%	Alta	0	Muy bajo	0,01	Muy bajo	Muy baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0,004	Muy bajo	0	Muy bajo	0,301	Moderado
4305	Bajo Río Apaporis	76,40%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,179	Bajo
4306	Río Cananari	73,60%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,158	Bajo
4307	Río Pira Paraná	74,60%	Moderada	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,165	Bajo
4309	Directos Río Taraira	76,30%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,171	Bajo
Zona hidrográfica Caquetá																		
4401	Alto Caqueta	72,30%	Moderada	0,18	Muy bajo	0,26	Muy bajo	Baja	2	Muy baja	2	Muy baja	0,04	Muy bajo	0	Muy bajo	0,077	Muy bajo
4402	Río Caqueta Medio	76,90%	Alta	0,04	Muy bajo	0,05	Muy bajo	Muy baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0,067	Muy bajo	0	Muy bajo	0,149	Bajo
4403	Río Orteguzza	73,80%	Moderada	0,54	Muy bajo	0,59	Muy bajo	Baja	3	Moderada	3	Baja	0,336	Media	0,001	Muy bajo	0,11	Bajo
4404	Río Pescado	73,00%	Moderada	0,27	Muy bajo	0,32	Muy bajo	Baja	2	Muy baja	2	Muy baja	0,504	Alto	0,001	Muy bajo	0,34	Moderado
4407	Río Rutuya	76,70%	Alta	0	Muy bajo	0,01	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,174	Bajo
4408	Río Mecaya	75,90%	Alta	0,07	Muy bajo	0,09	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0,013	Muy bajo	0	Muy bajo	0,142	Bajo
4409	Río Sencella	76,40%	Alta	0,05	Muy bajo	0,05	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0,011	Muy bajo	0	Muy bajo	0,217	Bajo
4410	Río Peneya	76,30%	Alta	0,02	Muy bajo	0,03	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0,002	Muy bajo	0	Muy bajo	0,38	Moderado
4414	Río Cuemaní	77,10%	Alta	0	Muy bajo	0,01	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,17	Bajo
4415	Río Caqueta Bajo	77,10%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,182	Bajo
4417	Río Cahuinarí	77,10%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,186	Bajo
4418	Río Mirití-Paraná	76,90%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,186	Bajo
4420	Río Puré	77,00%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,181	Bajo

... Continuación de la tabla 48.

Cód_SZH	Subzona Hidrográfica	IRH		IUA A. medio		IUA A. Seco		MH	IACAL		IACAL		IPHE		IARC		IEUA	
		Valor	Categ.	Valor	Categ.	Valor	Categ.		Valor	Categ.	Valor	Categ.	Valor	Categ.	Valor	Categ.	Valor	Categ.
Área hidrográfica Amazonas																		
Zona hidrográfica Yarí																		
4501	Alto Yarí	76,70%	Alta	0,11	Muy bajo	0,13	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0,053	Muy bajo	0,001	Muy bajo	0,492	Moderado
4502	Río Camuya	76,60%	Alta	0,13	Muy bajo	0,17	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0,01	Muy bajo	0,001	Muy bajo	0,5	Moderado
4504	Medio Yarí	77,00%	Alta	0,03	Muy bajo	0,04	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0,003	Muy bajo	0	Muy bajo	0,459	Moderado
4505	Río Luisa	77,00%	Alta	0,03	Muy bajo	0,04	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	1,466	Crítico	0	Muy bajo	0,397	Moderado
4506	Bajo Yarí	77,20%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,17	Bajo
4509	Río Cuñare	76,90%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,17	Bajo
4510	Río Mesay	76,90%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,17	Bajo
Zona hidrográfica Caguán																		
4601	Río Caguan Alto	74,20%	Moderada	0,05	Muy bajo	0,08	Muy bajo	Baja	1,2	Muy baja	1,6	Muy baja	0,619	Alto	0	Muy bajo	0,289	Bajo
4602	Río Guayas	74,20%	Moderada	0,15	Muy bajo	0,23	Muy bajo	Baja	1	Muy baja	1,4	Muy baja	0,338	Media	0	Muy bajo	0,304	Moderado
4604	Río Caguan Bajo	76,60%	Alta	0,04	Muy bajo	0,05	Muy bajo	Muy baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0,039	Muy bajo	0	Muy bajo	0,332	Moderado
4605	Río Sunsiya	76,90%	Alta	0,02	Muy bajo	0,03	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0,061	Muy bajo	0	Muy bajo	0,277	Bajo
Zona hidrográfica Putumayo																		
4701	Alto Río Putumayo	72,30%	Moderada	0,26	Muy bajo	0,72	Muy bajo	Baja	2	Moderada	2,6	Baja	0,138	Bajo	0	Muy bajo	0,056	Muy bajo
4702	Río San Miguel	72,60%	Moderada	0,31	Muy bajo	0,66	Muy bajo	Baja	1,4	Muy baja	2,4	Muy baja	0,121	Bajo	0	Muy bajo	0,084	Muy bajo
4703	Río Putumayo Medio	75,50%	Alta	0,06	Muy bajo	0,08	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0,07	Muy bajo	0	Muy bajo	0,124	Bajo
4704	Río Putumayo Directos (mi)	76,80%	Alta	0,05	Muy bajo	0,06	Muy bajo	Muy baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0,015	Muy bajo	0	Muy bajo	0,353	Moderado
4705	Río Cará-Paraná	77,10%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,135	Bajo
4706	Río Putumayo Bajo	77,10%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	1	Muy baja	1	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,179	Bajo
4707	Río Igará-Paraná	77,10%	Alta	0	Muy bajo	0	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,186	Bajo
4710	Río Cotuhe	77,60%	Alta	0,01	Muy bajo	0,02	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,134	Bajo
4711	Río Purite	78,10%	Alta	0,02	Muy bajo	0,02	Muy bajo	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy baja	0	Muy bajo	0	Muy bajo	0,123	Bajo
Zona hidrográfica Amazonas - Directos																		
4801	Directos Río Amazonas (mi)	78,40%	Alta	0,08	Muy bajo	0,1	Muy bajo	Muy baja	1,8	Muy baja	2	Muy baja	0,003	Muy bajo	0	Muy bajo	0,151	Bajo

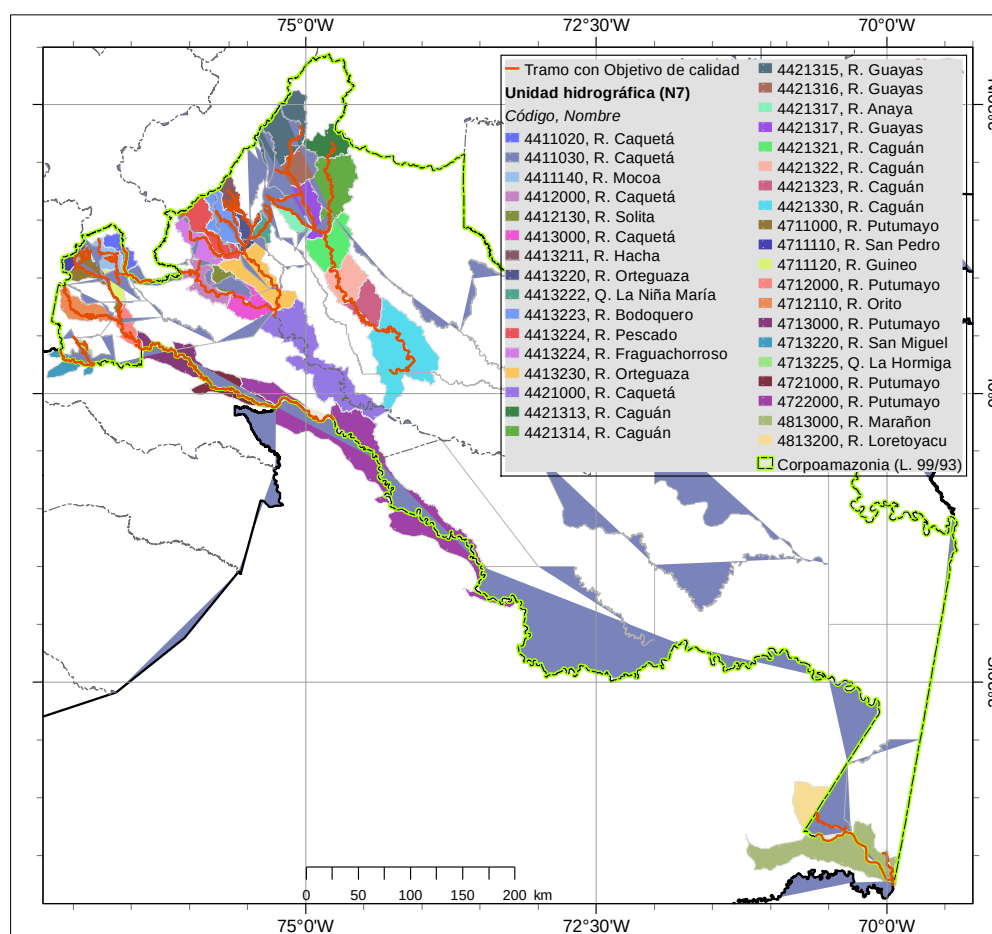
Fuente: IDEAM, Estudio Nacional del Agua 2014. Bogotá, D. C., 2015. 496 paginas.

IRH: Índice de retención y regulación hídrica; IUA: Índice de Uso del Agua; IVH: Índice de vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico; IACAL: Índice de Alteración Potencial de la Calidad del Agua; IPHE: Índice de Presión Hídrica al Ecosistema; IARC: Índice de Agua No Retornada a la Cuenca; IEUA: Índice de eficiencia en el uso del agua

Herramientas de Gestión para la Administración del Recurso Hídrico

En relación a la implementación de los instrumentos económicos, vale la pena mencionar que CORPOAMAZONIA viene liquidando y facturando las tasas retributiva y por utilización de aguas de acuerdo a las metodologías establecidas en la normatividad (*decretos 155 de 2004 y 2667 de 2012*); es así como la institución publica actos administrativos que establecen para la jurisdicción las tarifas de cobro para las vigencias respectivas. En este sentido, de acuerdo con el último ejercicio de liquidación y facturación de tasa retributiva y por utilización de aguas efectuado en el año 2015 para la vigencia 2014 (período enero – diciembre), la Resolución 1333 del 25 de septiembre de 2015 fue la que *estableció la tarifa mínima de cobro por concepto de la tasa retributiva por vertimientos para los parámetros DBO₅ y SST*.

De acuerdo con la metodología de cobro establecida y siguiendo los lineamientos normativos, mediante la Resolución 73 del 30 de enero de 2015 se establecieron los objetivos de *Calidad* y clasificación de cuerpos de agua de la jurisdicción de Corpoamazonia para el *período 2015 – 2019*, de conformidad con el Decreto 2667 de 2012. En el Mapa 15 se relacionan las unidades hidrográficas y los tramos sobre los cuales se han establecido estos objetivos.



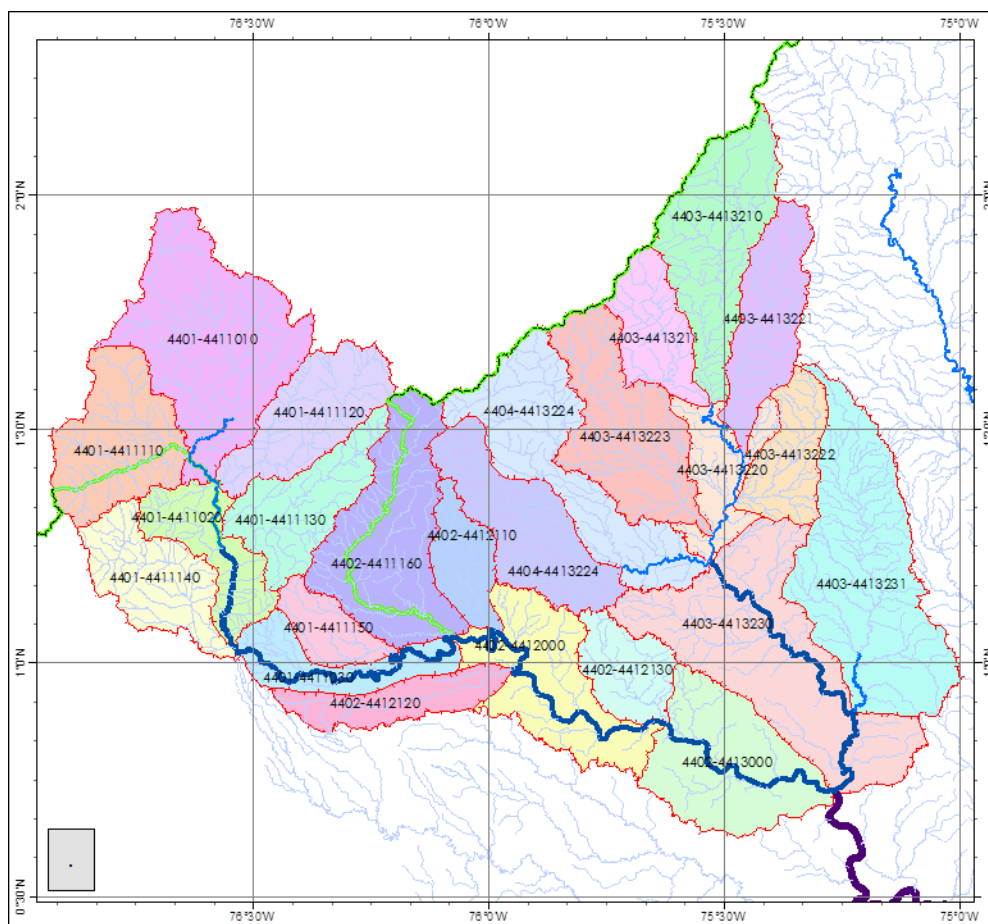
Mapa 15.- Unidades hidrográficas y tramos con Objetivos de Calidad 2015-2019

Tabla 49.- Parámetros de calidad

Uso/param	Coli_tot (NMP)	DBO (mg/l)	OD (mg/l)	Sat O ₂ (%)	SST (mg/l)	pH
Humano	1000	5	4		20	6,5 - 8,5
Flora/Fauna		5-10	4 o 5			4,5 - 9,0
Agrícola	1000	20	2			4,5 - 9,0

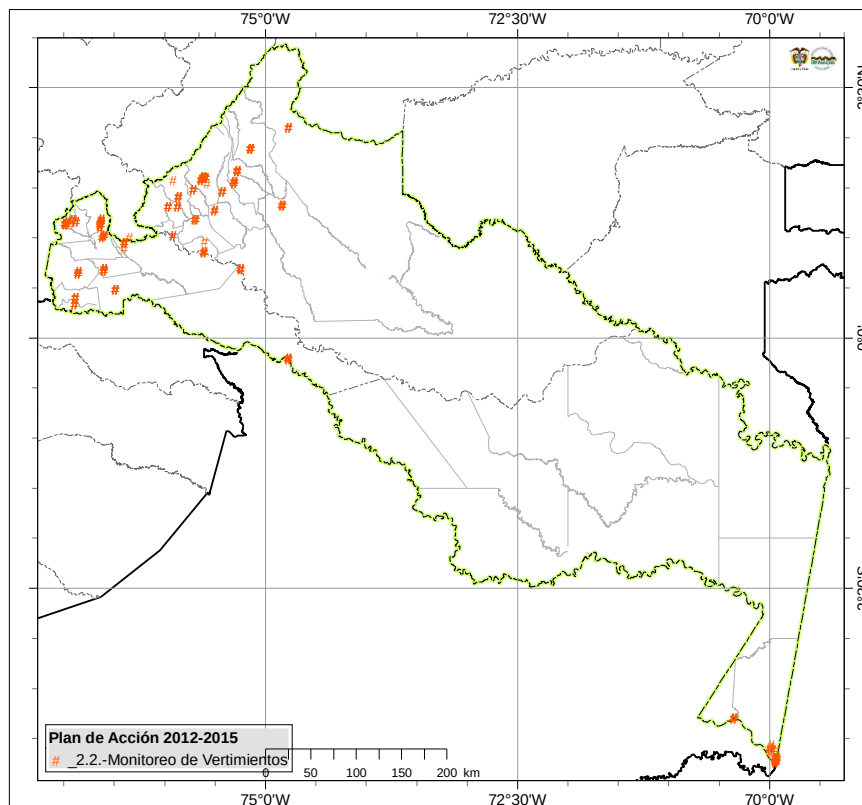
Pecuario	100-1000					
Recreativo	200			70		5,0 - 9,0
Industrial	2000	20	2			5,0 - 9,0
Estético		30	2			5,0 - 9,0
Pesca/Acuic	100-1000	5-10	4			4,5 - 9,0
Navegación			2			
<i>Convenciones</i>						
Parámetro sin valor adoptado por norma y no representan limitación de uso.						
Parámetro sin valor adoptado por norma.						
Agua cálida (≤ 1.000 msnmm o $> 20^{\circ}\text{C}$): 4 mg/l;						
Agua fría (> 1.000 msnmm o $\leq 20^{\circ}\text{C}$): 5 mg/l						

Por otra parte se avanzó en la Zonificación hídrica de la jurisdicción de Corpoamazonia, articulada a la zonificación adelantada por el IDEAM para el territorio colombiano. En esta zonificación la Corporación alcanzó 7 niveles de división a partir de la cuenca del río Amazonas, agregando al menos 4 niveles más a lo realizado por el IDEAM. Esta zonificación está acompañada de una propuesta de codificación que permite su desarrollo posterior en la medida que se aumenten los niveles de división, y la armonización e integración con las Áreas, Zonas y Subzonas hidrográficas definidas por el IDEAM. En el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presenta la zonificación y codificación correspondiente a la región del Alto Caquetá desde donde confluyen los ríos Caquetá y Ortegua.



En términos de ordenación de cuencas se encuentra en ejecución el proyecto para la ordenación de Sub-Zona hidrográfica Alto río Putumayo aguas arriba desde la bocana del río Cohembí en el Putumayo, que cubre parte de los paisajes de Llanura, Piedemonte y Cordillera en el departamento de Putumayo y concentra buena parte de la población, la infraestructura productiva y el equipamiento social, además de la problemática ambiental del departamento. Igualmente se adelanta la actualización del POMCA del río Hacha, que es la principal fuente de abastecimiento de la ciudad de Florencia, la ciudad más densamente poblada de la jurisdicción, y recientemente se actualizó el POMCA de la Quebrada Yahuaraca que cubre parte del Casco Urbano de Leticia.

En relación con el seguimiento ambiental y sus actividades conexas de control vigilancia, CORPOAMAZONIA cuenta con el Sistema de Información de Seguimiento Ambiental –SISA, en el que se registran todas las acciones efectuadas como autoridad ambiental respecto de los trámites de concesiones, permisos, autorizaciones, licencias; de acuerdo a los procedimientos normativos establecidos para la gestión integral del recurso hídrico. Es así como para el trámite de Concesiones de Agua, la Corporación expide un acto administrativo que otorga o niega el aprovechamiento del agua para fines productivos o domésticos, previo estudio técnico de disponibilidad, capacidad, requerimientos, usos, etc., acorde a los lineamientos normativos en esta materia. En relación a los permisos de vertimientos de residuos líquidos la Corporación mediante acto administrativo concede o niega la utilización del agua como fuente receptora de vertimientos puntuales y en adelante realiza control y monitoreo de las cargas contaminantes que sirven de base para el establecimiento de metas de reducción de carga acorde con la norma. Asociado a estos dos trámites y al recurso hídrico, se registran también los permisos de ocupación cauces debido a las obras hidráulicas que deben constriarse para efectos de captación de agua y vertimientos de residuos líquidos. En el Mapa 17 se relacionan los sitios que vienen siendo objeto de control por vertimientos asociados con los servicios públicos de los municipios, principalmente.



Mapa 17.- Puntos de Monitoreo a vertimientos líquidos

Fuente: Corpoamazonia.

2.3.3.9. Demanda hídrica

La demanda hídrica total, de acuerdo con el Decreto 3930 de 2010, *corresponde a la suma del volumen de agua utilizada para los diferentes usos: doméstico, servicios, preservación de fauna y flora, agrícola, pecuario,*

recreativo, Industrial, energía, minería e hidrocarburos, pesca, maricultura y acuicultura, navegación, transporte y caudal de retorno.

El estudio Nacional del Agua (ENA 2014, p 171-172) refleja que la demanda de agua nacional es de 35.987,1 Millones de metros cúbicos, siendo el sector agrícola el más representativo con el 46,6% y el menos representativo los servicios con el 1,3%.

Tabla 50.- Demanda hídrica nacional

Uso del Agua	Total (Mm³) 2012	Participación (%)
Servicios	481,8	1,3
Industria	2.106,0	4,4
Pecuario	3.049,4	5,9
Acuícola	1.654,1	4,6
Doméstico	2106.0	21.5
Energético	7738.6	21.5
Agrícola	16760.3	46.6
Hidrocarburos	592.8	1.6
Minería	640.6	1.8
Totales	35.877	100

Fuente: IDEAM. 2014

El área hidrográfica Amazonas, comprende 9 zonas hidrográficas y solo participa con menos del 1% del agua usada en el país. Este volumen se usa principalmente en las zonas del Putumayo (60 millones de m³), Caquetá (54,7 millones de m³) y Apaporis (9.032 millones de m³) que en conjunto alcanzan cerca del 80% del agua usada en el Amazonas. Estudio Nacional del Agua IDEAM 2014.

2.3.3.10. Instrumentos económicos

Son estrategias para la gestión ambiental con las cuales se busca resolver gran parte de los problemas ambientales más significativos, ya que mediante la vía de comando y control se pueden superar las limitaciones que se originan en la aplicación de dichos instrumentos. Existen dos tipos de instrumentos, los cuales se pueden clasificar de la siguiente manera:

1. Los que cumplen el papel de cambiar el comportamiento de los agentes económicos, para hacer de sus acciones amigables con el ambiente;
2. Los instrumentos que tienen como objetivo generar recursos económicos para la gestión ambiental. Las CAR con base en reglamentaciones delINDERENA, realizan el cobro a instrumentos económicos tales como Tasa retributiva, Tasas Compensatorias, tasas por utilización de Agua, Tasa de aprovechamiento forestal, Tasa de Aprovechamiento de Fauna Silvestre y Tasa de Repoblación.

2.3.3.10.1. Tasa retributiva por vertimientos líquidos

Es aquella que cobrará la autoridad ambiental competente a los usuarios por la utilización directa e indirecta del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales directos o indirectos y sus consecuencias nocivas, originados en actividades antrópicas o propiciadas por el hombre y actividades económicas o de servicios, sean o no lucrativas. La tasa retributiva por vertimientos puntuales directos o indirectos, se cobrará por la totalidad de la carga contaminante descargada al recurso hídrico, se aplica incluso a la contaminación causada por encima de los límites permisibles sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar. El cobro de la tasa no implica bajo ninguna circunstancia la legalización del respectivo vertimiento y se encuentra reglamentada por el Decreto 2676 de 2012. A continuación se da a conocer el valor facturado y recaudado discriminado por Dirección Territorial.

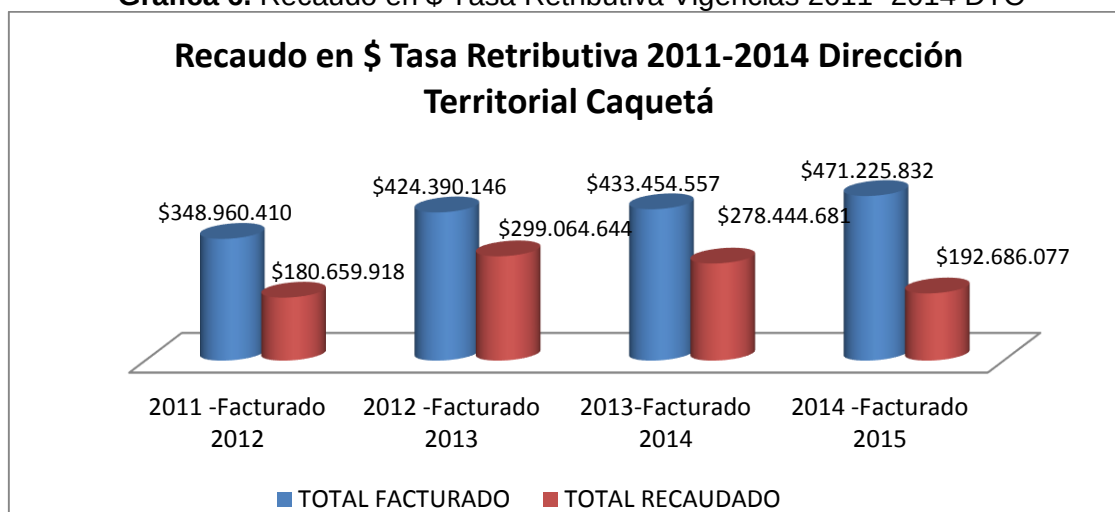
Grafica 5. Recaudo en \$ Tasa Retributiva Vigencia 2011- 2014 DTA



Fuente. Corpoamazonia.

La anterior gráfica permite deducir que pese al ejercicio juicioso de liquidación y facturación de la tasa retributiva adelantado por CORPOAMAZONIA, en el departamento de Amazonas no existe una cultura de pago oportuno de este instrumento económico; así pues, el mayor valor facturado para el Cobro de Tasa Retributiva en la Dirección Territorial Amazonas –DTA- fue el de la vigencia 2013 facturado en 2014, con un valor de \$110.647.007; la menor facturación fue el de la vigencia 2014 efectuado en el año 2015 con un valor de \$43.926.535. El mayor recaudo se presentó en la vigencia 2014-2015 por valor de \$1.300.003, en la vigencia 2013 no se presentó ningún recaudo.

Grafica 6. Recaudo en \$ Tasa Retributiva Vigencias 2011- 2014 DTC

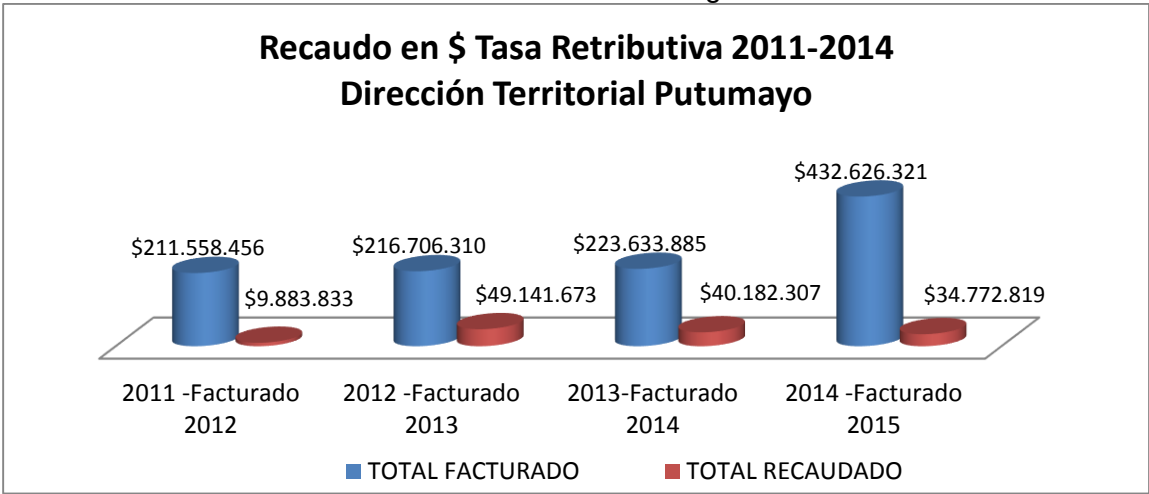


Fuente. Corpoamazonia.

La anterior gráfica deja notar que en el Departamento del Caquetá se ha desarrollado una cultura de pago de este instrumento económico, lo cual permite considerar que en esa región se están adelantando procesos importantes de sensibilización respecto a la responsabilidad ambiental de los sujetos pasivos; es así como el mayor valor facturado para el Cobro de Tasa Retributiva de la Dirección Territorial Caquetá –DTC- fue en la vigencia 2014 facturado en 2015, con un valor de \$471.225.832, la menor facturación fue en el período 2011

facturado en 2012 con un valor de \$348.960.410, el mayor recaudo se presentó en la vigencia 2012 facturado 2013 por valor de \$299.064.644, el menor recaudo en la vigencia 2011-2012 por valor de \$180.659.918.

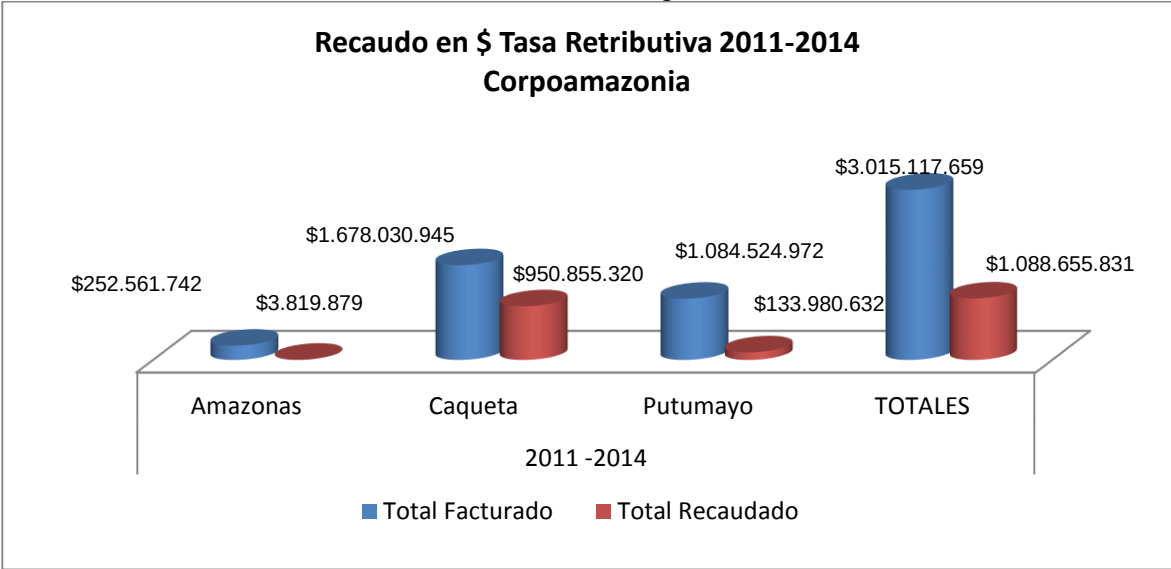
Grafica 7. Recaudo en \$ Tasa Retributiva Vigencias 2011- 2014 DTP



Fuente. Corpoamazonia.

La gráfica anterior muestra un comportamiento similar al de la Dirección Territorial Amazonas, con períodos facturados y bajos recaudos, agregando que para la Dirección Territorial Putumayo, la facturación presentó un incremento importante, lo cual permite deducir que en este departamento puede estar creciendo el número de usuarios de vertimientos y que por consiguiente incrementa la presión sobre el recurso hídrico. El mayor valor facturado para el Cobro de Tasa Retributiva de la DTP fue en la vigencia 2014 facturado en 2015, con un valor de \$432.626.321, la menor facturación fue en el período 2011-2012 con un valor de \$211.558.456 el mayor recaudo se presentó en la vigencia 2012-2013 por valor de \$49.141.673, el menor recaudo fue en la vigencia 2011-2012 por valor de \$9.883.835.

Grafica 8. Recaudo Total en \$ Tasa Retributiva Vigencia 2011- 2014 CORPOAMAZONIA



Fuente. Corpoamazonia

De acuerdo a la anterior gráfica se determina que la Dirección Territorial que más ha facturado y recaudado Tasa retributiva en la Jurisdicción de Corpoamazonia durante la Vigencia 2011-2014, es la DTC; en este sentido, el mayor valor facturado corresponde a un valor de \$1.678.030.945 y el mayor valor recaudado es \$950.855.320;

en segundo lugar se encuentra la DTP con un valor facturado de \$1.084.524.972 y recaudado de \$133.980.632 para la misma vigencia; la menor facturación y recaudo corresponde a la DTA con un valor de \$252.561.742 y \$3.819.879 respectivamente. El valor total facturado en las vigencias 2011-2014 es de \$3.015.117.659 y el valor recaudado a 30 de septiembre de 2015 es de \$1.088.655.831, tal y como se da a conocer en la siguiente tabla.

Tabla 51.- Recaudo en \$ Tasa Retributiva Vigencias 2011-2014 Corpoamazonia

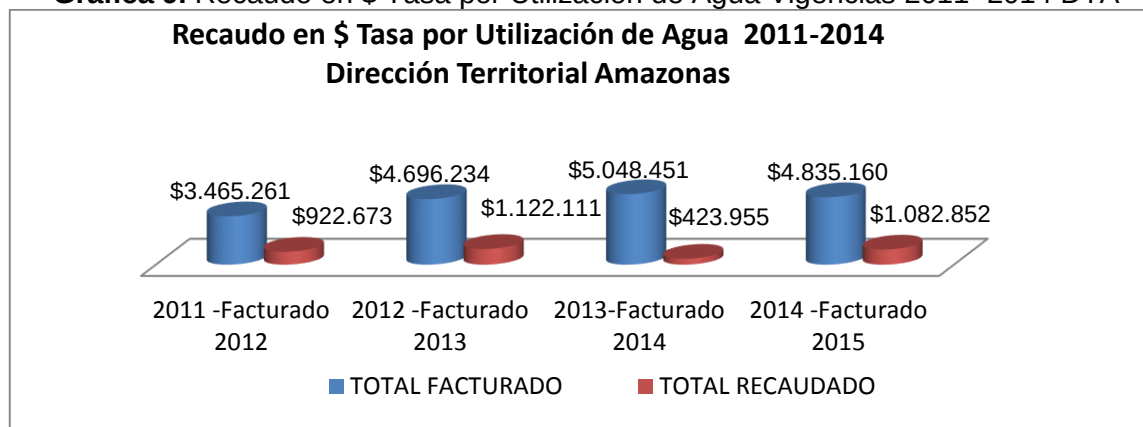
Vigencia	Dirección Territorial	Total Facturado	Total Recaudado
2011 -2014	Amazonas	\$252.561.742	\$3.819.879
	Caquetá	\$1.678.030.945	\$950.855.320
	Putumayo	\$1.084.524.972	\$133.980.632
	TOTALES	\$3.015.117.659	\$1.088.655.831

Fuente. Corpoamazonia.

2.3.3.10.2. Tasa por utilización de agua

La tasa por utilización de aguas es el cobro que se realiza a un usuario por la utilización del agua de una fuente natural, en virtud de una concesión de aguas. Esta tasa tiene un doble carácter: por un lado es un instrumento de gestión para el logro de objetivos ambientales relacionados con la conservación y uso eficiente del agua; por otro lado es una fuente de recursos financieros para inversiones ambientales que garanticen la revocabilidad del recurso. En la jurisdicción de Corpoamazonia durante las vigencias 2011 a 2014 se realizó la siguiente facturación y recaudo.

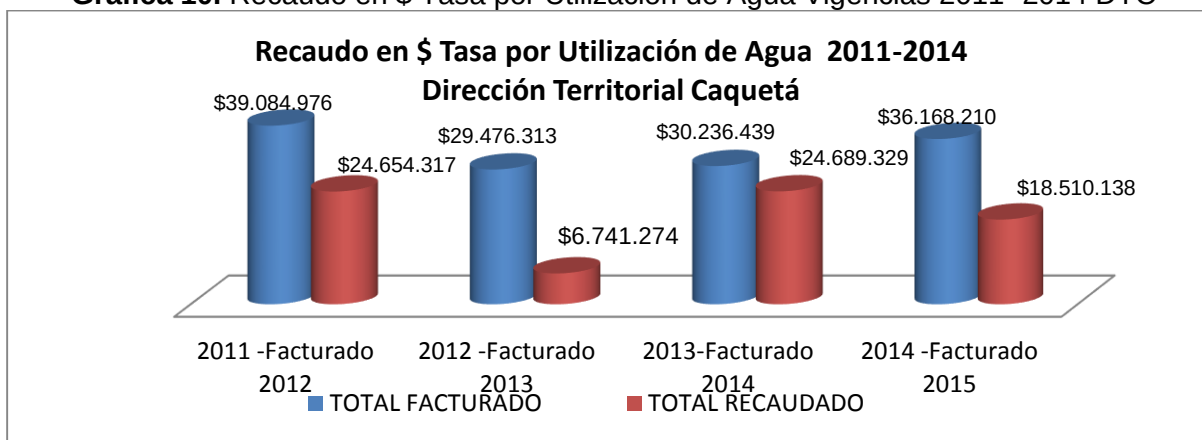
Grafica 9. Recaudo en \$ Tasa por Utilización de Agua Vigencias 2011- 2014 DTA



Fuente. Corpoamazonia

De acuerdo a la anterior grafica se concluye que el mayor valor facturado para el Cobro de Tasa por Uso de Agua de la DTA fue en la vigencia 2013 - facturado en 2014 con un valor de \$5.048.451, la menor facturación fue para el año 2011 con un valor de \$3.465.261, el mayor recaudo se presentó en la vigencia 2012 por valor de \$1.122.111, el menor recaudo fue de \$423.955.

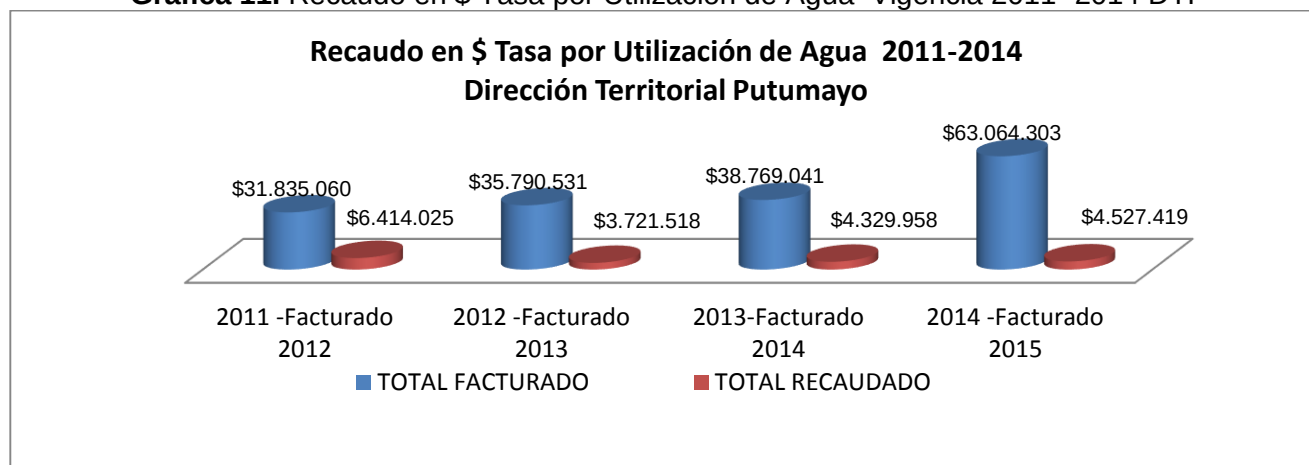
Grafica 10. Recaudo en \$ Tasa por Utilización de Agua Vigencias 2011- 2014 DTC



Fuente. Corpoamazonia

De acuerdo a la anterior grafica se concluye que el mayor valor facturado para el Cobro de Tasa por Uso de Agua de la DTC fue en la vigencia 2011 - facturado en 2012 con un valor de \$ 39.084.976, la menor facturación fue en el año 2012 con un valor de \$29.476.313, el mayor recaudo se presentó en la vigencia 2013 por valor de \$24.689.329, el menor recaudo fue de \$6.741.274 en la vigencia 2012.

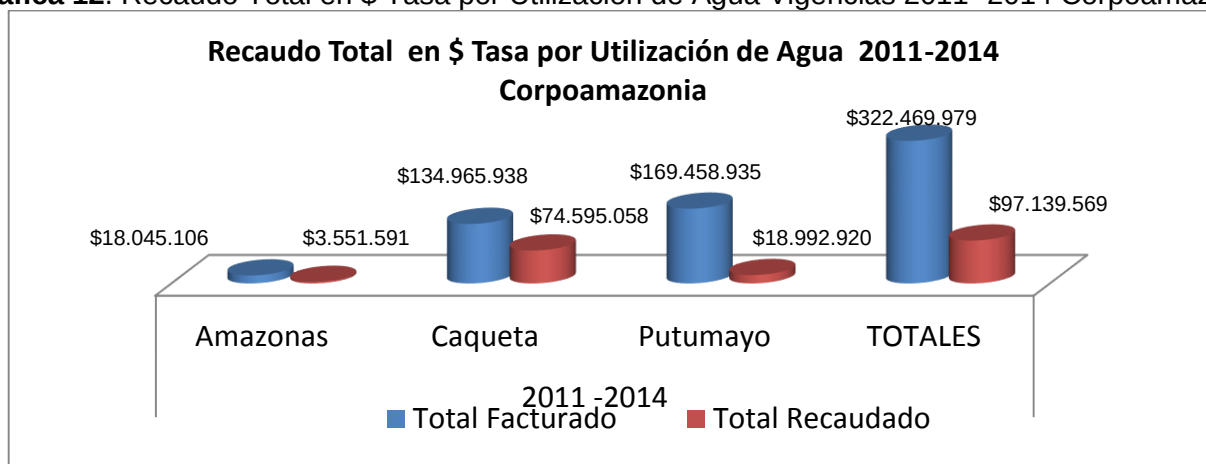
Grafica 11. Recaudo en \$ Tasa por Utilización de Agua Vigencia 2011- 2014 DTP



Fuente. Corpoamazonia

De acuerdo a la anterior gráfica se concluye que el mayor valor facturado para el Cobro de Tasa por Uso de Agua de la DTP fue en la vigencia 2014 - facturado en 2015 con un valor de \$63.064.303, la menor facturación fue en el año 2011 con un valor de \$31.835.060, el mayor recaudo se presentó en la vigencia 2011 por valor de \$6.414.025, el menor recaudo fue de \$3.721.518 en la vigencia 2012-2013.

Grafica 12. Recaudo Total en \$ Tasa por Utilización de Agua Vigencias 2011- 2014 Corpoamazonia



Fuente. Corpoamazonia.

De acuerdo a la anterior gráfica se determina que el mayor valor facturado por concepto de Cobro de Tasa por Uso de Agua en la Jurisdicción de Corpoamazonia durante las Vigencias 2011-2014 se presentó en DTP con un valor de \$169.458.935, seguido del valor facturado para la DTC de \$134.965.938 para la misma vigencia, la menor facturación corresponde a la DTA con un valor de \$18.045.106, el mayor recaudo se presentó en la DTC con un valor de \$74.595.058, seguido de la DTP CON \$18.992.920 y DTA \$3.551.591 respectivamente. El valor total facturado en las vigencia 2011-2014 es de \$322.469.979 y el valor recaudado a 30 de septiembre de 2015 es de \$97.139.569, tal y como se da a conocer en la Tabla 52

Tabla 52.- Recaudo en \$ Tasa por Utilización de Agua 2011-2014 Corpoamazonia

Vigencia	Dirección Territorial	Total Facturado	Total Recaudado
2011 -2014	Amazonas	\$18.045.106	\$3.551.591
	Caquetá	\$134.965.938	\$74.595.058
	Putumayo	\$169.458.935	\$18.992.920
	TOTALES	\$322.469.979	\$97.139.569

2.3.3.10.3. Estado de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos “PSMV” en la RSAC

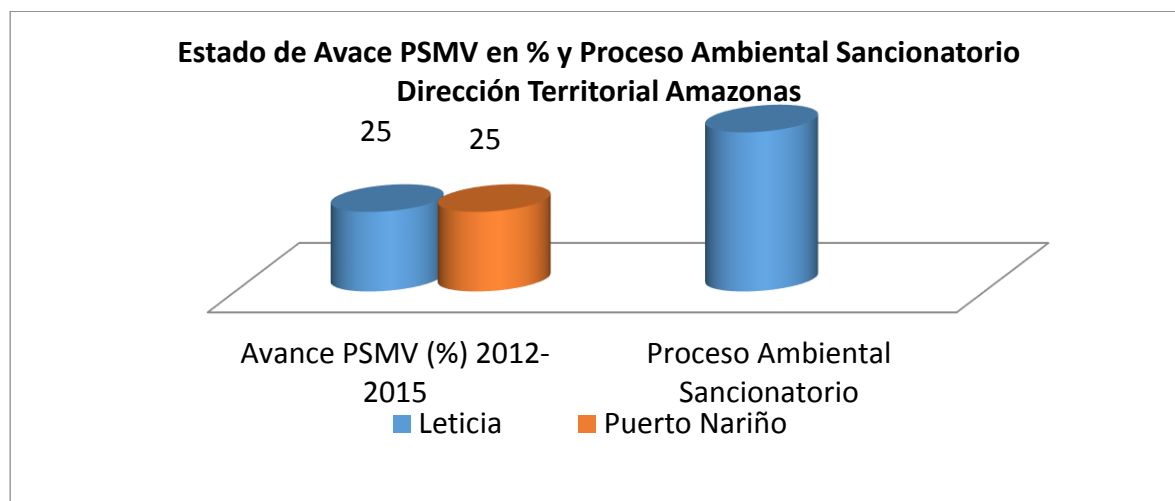
En las siguientes tablas se relaciona el estado de los Planes de saneamiento y manejo de vertimientos en la región del sur de la amazonia colombiana por cada dirección territorial.

Tabla 53.- Estado PSMV y PASA Dirección Territorial Amazonas

DIRECCION TERRITORIAL AMAZONAS-ESTADO PSMV									
Municipio	Entidad	Fecha de Aprobación	Fecha Vencimiento	Avance PSMV (%) 2012	Avance PSMV (%) 2013	Avance PSMV (%) 2014	Avance PSMV (%) 2015	PSMV En ajuste o Evaluación	Proceso Ambiental Sancionatorio

Leticia	Alcaldía de Leticia	Res. 309 del 10-04-12	09/04/2022	1	1	25	N/R	0	Se inició en contra de la Alcaldía de Leticia y Empuamazonas el Proceso de Código PS-06-91-001-018-014, el cual se apertura con formulación de cargos mediante Auto DTA No. 0270 del 04 de Noviembre de 2014. Actualmente el proceso se encuentra en etapa de valoración de la Sanción a aplicar (Multa).
Puerto Nariño	Alcaldía de Puerto Nariño	Res. 697 del 08-10-09	07/10/2019	10	10	25	N/R		

Fuente. Corpoamazonia.



Grafica 13. Estado de Avance PSMV en % Vigencia 2012- 2015 DTA
Fuente. Corpoamazonia

Tabla 54.- Estado PSMV Y PASA Dirección Territorial Caquetá

DIRECCION TERRITORIAL CAQUETA-ESTADO PSMV									
Municipio	Entidad	Fecha Aprobación	Fecha de Vencimiento 2012	Avance PSMV (%) 2012	Avance PSMV (%) 2013	Avance PSMV (%) 2014	Avance PSMV (%) 2015	PSMV en ajuste o Evaluación	Proceso Ambiental sancionatorio
Albania	ESPD de Albania EMERPA S.A E.S.P.	Resolución No. 0915 del 12 de diciembre 2009	11/12/2019	5	40	43	90		

Belen	ESPD AGUAS ANDAKI S.A. E.S.P.	Resolución 0908 del 01 de diciembre de 2009.	30/11/2019	15	72,7	43	85,5		
Cartagena	ESP Cartagena del chaira EMSERPUCAR SA ESP	NO		2	0	43	0		
Curillo	ESP de Curillo ESERCU SA ESP	Resolución No. 0916 del 01 de Diciembre 2009	30/11/2019	4	20	43	0		
Doncello	EESPI Doncello E.P.D. S.A. E.S.P.	Resolución Nro. 0909 del 01 de diciembre de 2009.	30/11/2019	8	30	43	73		
Florencia	ESP Florencia SERVAF SA ESP	Resolución No. 0633 del 15 de agosto de 2008.	14/08/2018	15	20	43	23,55		
Milan	ESP Domiciliarios de Milan Aguas de Milan S.A E.S.P.	Resolución 0913 del 01 de diciembre de 2009	30/11/2019	5	35	43	50		
Montañita	SERVIMONTAÑA TA SA ESP	Resolución Nro. 0918 del 01 de diciembre de 2009.	30/11/2019	10	85,71	43	60	Evaluación	
Morelia	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE MORELIA	Resolución No. 0920 del 10 de noviembre de 2008.	09/11/2018	2	0	43	80		
Paujil	Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios del Paujil	Resolución n 0914 del 01 de diciembre de 2009.	30/11/2019	5	30	43	50		
Puerto Rico	ESPD de Puerto Rico AGUA RICA AAA SA ESP	Resolución Nro. 0912 del 01 de diciembre de 2009.	30/11/2019	10	75	43	50		
San Jose del Fragua	ESPD de San José del Fragua Aguas del Fragua SA ESP	Resolución No. 0942 del 11 de Noviembre 2008	10/11/2018	8	28,4	43	60		

San Vicente	ESPD de San Vicente del Caguan Aguas del Caguan SA ESP	NO	0	0	0	43	0	Evaluación	
Solano	AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S. E.S.P	Resolución N° 0569 del 25 de julio de 2008	24/07/2018	4	15	43	20		
Solita	ESPD del Municipio de Solita EMERSOL SA ESP	Resolución 0911 del 01 de Diciembre de 2009	30/11/2019	8	35	43	50		
Valparaíso	ESPD de Valparaíso EMSERVAL SA ESP	Resolución N° 0910 del 01 de diciembre de 2009	30/11/2019	5	20	43	40		

Fuente. Corpoamazonia.

Grafica 14. Estado de Avance PSMV en % Vigencia 2012- 2015 DTC

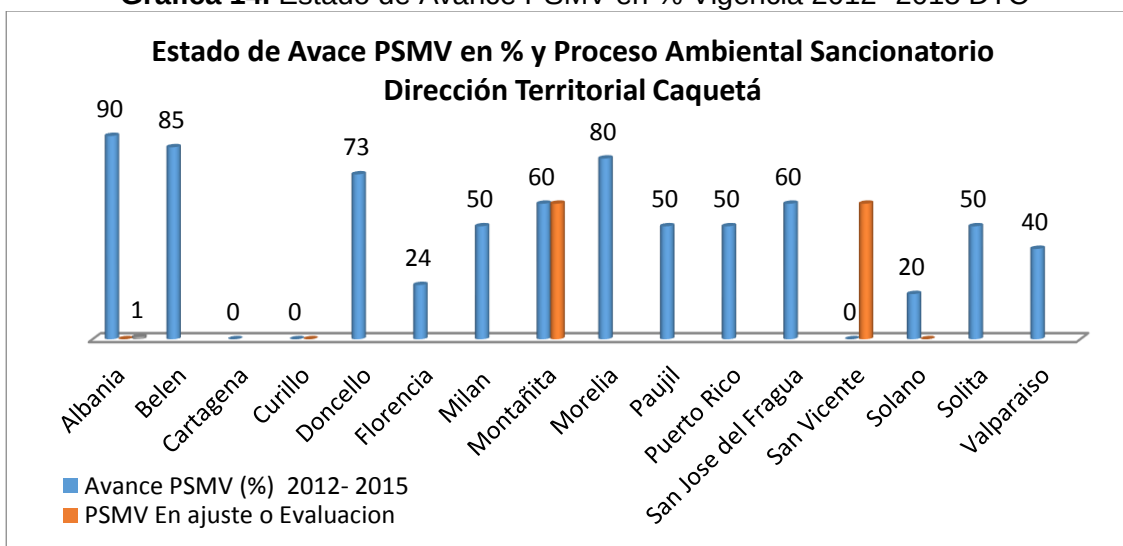


Tabla 55.- Estado PSMV Y PASA Dirección Territorial Putumayo

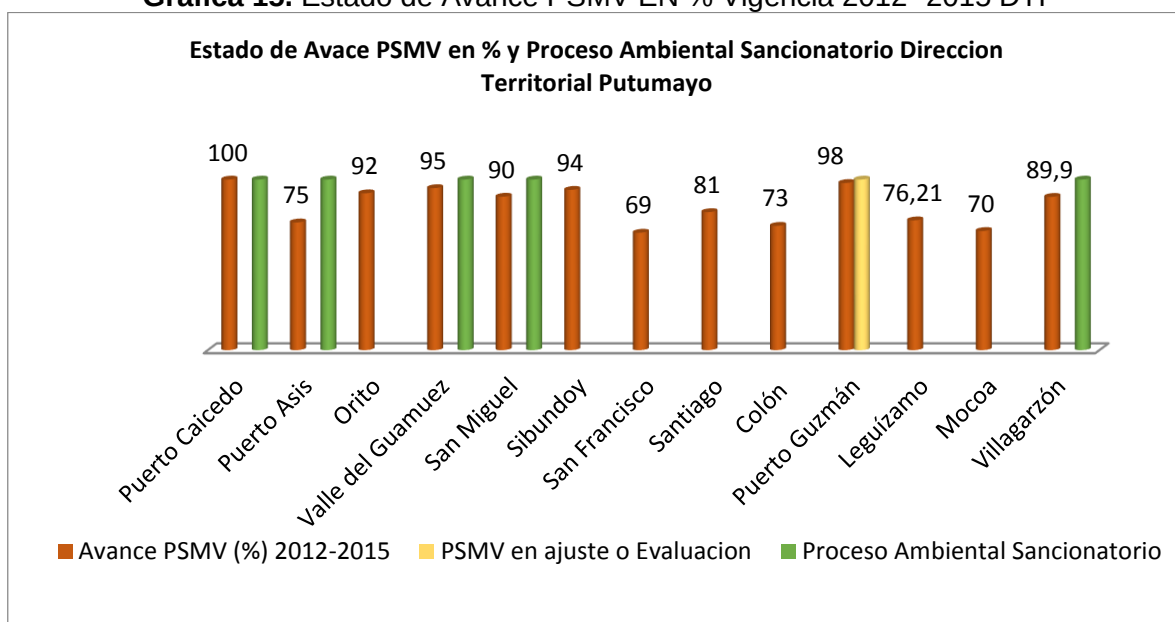
DIRECCION TERRITORIAL PUTUMAYO-ESTADO PSMV									
Municipio	Entidad	Fecha de Aprobación	Fecha de Vencimiento	Avance PSMV (%) 2012	Avance PSMV (%) 2013	Avance PSMV (%) 2014	Avance PSMV (%) 2015	PSMV en ajuste o Evaluación	Proceso Ambiental Sancionatorio
Puerto Caicedo	ECSPD de Puerto Caicedo, EMCOSPCA	Res No 0173 -29-02-2008	28/02/2018	50	57	76,21	100	0	Se remitió Concepto Técnico No. 1333 de 2015 a la oficina jurídica de la DTP para que se abra un proceso administrativo Sancionatorio

									Ambiental en contra de la empresa con oficio DTP-1900
Puerto Asís	Acueducto, aseo y alcantarillado-EAAA	Res No 0172 del 29-02-08	28/02/2018	3,1	3,1	76,21	74,9	0	Con expediente: PS-06-86-568-X-007-15, se apertura proceso Administrativo Sancionatorio Ambiental y se formulan cargos a nombre de la empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís, se expide Auto No. 038 de 13 de marzo de 2015
Orito	EMPORITO E.S.P.	Res No 0175 del 29-02-08	28/02/2018	83,3	93	76,21	92,5	0	
Valle del Guamuez	EMSERPUV AG	Res No0176 del 29-02-08	28/02/2018	90	95	76,21	95	0	PASA expediente código: PS-06-86-865-010-015- La empresa presentó descargos que fueron revisados y analizados, se emite CT No. 0350 de 2015, en el cual se recomienda cerrar y archivar el expediente teniendo en cuenta el avance presentado por la empresa EMSERPUVAG S.A. E.S.P.
San Miguel	Unidad administrativa de servicios públicos	Res No 0099 del 12-02-08	11/02/2018	85	90	76,21	90	0	PASA expediente: PS- 06-86-757-009-15, se apertura proceso Administrativo Sancionatorio Ambiental y se formulan cargos a nombre de la empresa EMSANMIGUEL S.A. E.S.P., se expide Auto No. 041 del 20 de marzo de 2015

Sibundoy	Junta Administradora de Acueducto y Alcantarillado de Sibundoy - JAAAS	Res No 1203 del 22-12-05	21/12/2015	85	94	76,21	94	0	
San Francisco	Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios Alcaldía Municipal	1285 del 29-12-06	28/12/2016	64	69	76,21	69	0	
Santiago	EMCOAAS	0098 del 12-02-08	11/02/2018	79	81	76,21	81	0	
Colón	Junta Administradora de Acueducto y Alcantarillado de Colon	0174 del 29-02-08	28/02/2018	68	73	76,21	73	0	
P. Guzmán	EMSOGUZ MAN ESP	0100 del 12-02-08	11/02/2018	60	79	76,21	98	Evaluación	
Leguízamo	EMPULEG ESP	0097 del 12-02-08	11/02/2018	21	27	76,21	76,21	0	
Mocoa	-AGUAS MOCOA	0901 del 01-12-09	30/11/2019	56	70	76,21	70	0	
Villagarzón	AGUAS LA CRISTALINA	0902 del 01-12-09	30/11/2019	32	36	76,21	89,9	0	Se impuso sanción equivalente a multa por valor de \$26.428.335, de lo cual se emite CT No. 1097 de 2015, y se remitió a la OJ de la Territorial para que se continúe con el proceso sancionatorio.

Fuente. Corpoamazonia

Grafica 15. Estado de Avance PSMV EN % Vigencia 2012- 2015 DTP



A la fecha en la jurisdicción se encuentran vigentes 28 PSMV, discriminados así: 2 de DTA, 14 de la DTC y 12 de la DTP, en evaluación se encuentran 3 PSMV 1 en la Territorial Putumayo en el municipio de Puerto Guzmán, 2 en la Territorial Caquetá correspondientes a los municipios de La Montañita y San Vicente del Caguán.

En cuanto al tema de procesos sancionatorios Ambientales por incumplimiento, se han aperturados 5 procesos en los municipios de Puerto Caicedo, Puerto Asís, Orito, Valle del Guamuez y Villagarzón, y otro más en Leticia.

2.3.3.10.4. Estado Planes de Uso Eficiente y Ahorro del Agua “PUEAA”

En el año 1997 se expide la Ley 373 por la cual se establece el “Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua”; entendiendo este programa como un conjunto de proyectos y acciones dirigidas que platican y deben implementar los usuarios del recurso hídrico, allí establecidos, para hacer un uso eficiente del agua.

Por otra parte en el año 2010 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expidió la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, en la cual se establecen principios, objetivos y estrategias para el manejo del recurso hídrico en el país; en ella, en el principio 6 denominado “Ahorro y uso eficiente”, el agua dulce es considerada como un recurso escaso y por lo tanto, su uso será racional y se basará en el ahorro y uso eficiente”

En virtud de lo anterior en la Jurisdicción de Corpoamazonia en cumplimiento de la normatividad ambiental se han definido términos de referencia para la elaboración de los PUEAA, a continuación se da a conocer el estado de estos instrumentos de Planificación discriminados por dirección Territorial.

Tabla 56.- Estado PUEAA y PASA Dirección Territorial Amazonas

Muni cipio	Enti dad	Fecha de Aprobaci ón	Fecha de Vencimient o	Avance PUEAA 2012 (%)	Avance PUEAA 2013 (%)	Avance PUEAA 2014 (%)	Avance PUEAA 2015 (%)	PUEAA en Ajuste o Evalua ción	Proceso Ambiental sancionator io
Leticia	Alcaldía de Leticia	Res No 292 del 29 /03/ 2012	28/03/2017	0	0	11%	11		Expediente PS-06-91- 001-012-014
Pto Nariño	Alcaldía de Puerto Nariño	Res No 793 del 13 /11/ 2012	12/11/2017	0		11%	11		Expediente Código PS-

Fuente. Corpoamazonia.

Tabla 57.- Estado PUEAA y PASA Dirección Territorial Caquetá

Muni cipio	Entidad	Fecha de Aprobación	Fecha de Vencimiento	Avance PUEAA 2012 (%)	Avance PUEAA 2013 (%)	Avance PUEAA 2014 (%)	Avance PUEAA 2015 (%)	PUEAA en Ajuste o Evaluación	Proceso Ambiental Sancionatorio
Albania	ESP“EMS ERSPA S.A. E.S.P.	Res No 0953 del 14-12-09	13/12/2014	30	47,83	47,83	80%		N/A
El Doncello	ESP EL Doncello EMSERPD OC	Res No 0919 del 10-11-08	090/11/2013	45	47,84	47,84	38		N/A
El Paujil	ESP Domiciliarios de El Paujil	Res No 0451 del 30-04-2010	29/04/2015	56,8	47,85	47,85	38		N/A
San Vicente del Caguán	AGUAS DEL CAGUÁN S.A. E.S.P.	Res No 0369 del 12-06-09	11/06/2014	61,2	47,86	47,86	50		N/A
Solita	ESP“EMS ERSOL S.A. E.S.P.	Res No 0119 del 04-03-2009	03/03/2014	36	47,87	47,87	38		N/A
Cartagen a del Chairá	ESP E.S.P “EMSERP UCAR”	Res No 0013 del 14-01-08	13/01/2013	87,2	47,88	47,88	38		N/A
San José del Fragua	ESP “AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P”	Res No 0967 del 27-11-08	27/11/2008	54	47,89	47,89	38	Evaluación	N/A
Valparaíso	ESP“EMS ERPVAL S.A. E.S.P”	Res No 1244 del 19-12-06	18/12/2011	36	47,90	47,90	38	Ajustes	N/A
La Montañita	ESP SERVIMO NTAÑITA S.A. E.S.P.”	Res No 0990 del 22-12-09	21/12/2014	70	47,91	47,91	38		N/A
Belén de los Andaquíes	ESP AGUAS ANDAKI S.A E.S.P	Res No 0952 del 14-12-09	13/12/2014	60	47,92	47,92	38	Evaluación	N/A
Morelia	JASP Administración Municipal	Res No 0968 del 27-11-08	27/11/2008	0	47,93	47,93	38		N/A

Florencia	ESP de Florencia SERVAF S.A E.S.P	Res No 1241 del 25-11-2010	24/11/2015	85	47,94	47,94	97		N/A
Solano	Aguas de Chiribiquete S.A.S. E.S.P.	Res No 0413 del 19-04-2010	18/04/2015	18	47,95	47,95			N/A
Milán	AGUAS DE MILÁN AAA S.A. E.S.P.	Res No 0918 del 10-11-08	09/11/2013	43	47,96	47,96	70		N/A
Puerto Rico	ESP Domiciliarios de Puerto Rico Agua Rica AAA SA ESP	NA		0	47,97	47,97	38		N/A
Curillo	ESP de Curillo ESERCU S.A E.S.P.	NA		0	47,98	47,98	38		N/A

Tabla 58.- Estado PUEAA y PASA Dirección Territorial Putumayo

Municipio	Entidad	Fecha de Aprobación	Fecha de Vencimiento	Avance PUEAA 2012 (%)	Avance PUEAA 2013 (%)	Avance PUEAA 2014 (%)	Avance PUEAA 2015 (%)	PUEAA en Ajuste o Evaluación	Proceso Ambiental Sancionatorio
Puerto Asís	Empresa de acueducto, aseo y alcantarillado-EAAA	Res No 1009 del 16-10-07	15/10/2012	80		46	49		
Orito	EMPORITO E.S.P.	Res NO 1011 del 16-10-07	16/10/2012	85		47	12		
Sibundoy	JAAAS	1016 del 16-10-07	17/10/2012	60		47	62		
San Francisco	Alcaldía Municipal	1017 del 16-10-07	18/10/2012	36		47	86		
Santiago	EMCOAAS	1014 del 16-10-07	19/10/2012	60		47	45		
Colón	JAAA de Colón	1015 del 16-10-07	20/10/2012	39		47	62		
Puerto Guzmán	EMSOGU ZMAN ESP	1012 del 16-10-07	21/10/2012	83		47	93,75	Evaluación	
Leguízamo	EMPULG ESP	1021 del 16-10-07	22/10/2012	35		47	53,33		
Mocoa	ESMOCO A ESP	1018 del 16-10-07	23/10/2012	51		47	52,1		
Villagarzón	AGUAS LA	1008 del 16-10-07	24/10/2012	74		47	100		

	CRISTALINA								
valle del Guamuez	EMSERP UVAG	1020 del 16 de Octubre de 2007	15/10/2012				82,14		
San Miguel		1013 del 16/10/2007	15/10/2012				53,57		

Fuente. Corpoamazonia.

En cuanto al estado de los Planes de Uso eficiente y ahorro del Agua en la Jurisdicción para la vigencia 2012 - 2015 se presenta la siguiente situación: En la DTA los PUEAA se encuentran vigentes y hay dos procesos sancionatorios por incumplimiento, en la DTC se encuentran vencidos 14 PUEAA, los municipios de Puerto Rico y Curillo no han presentado este documento, en la DTP, se encuentran vencidos y el único documento en evaluación corresponde al municipio de Puerto Guzmán.

2.3.3.10.5. Sistema de información recurso hídrico- SIRH Y SUI

De acuerdo al Decreto 1323 de 2007 el Sistema de Información del Recurso Hídrico -SIRH- es el conjunto de elementos que integra y estandariza el acopio, registro, manejo y consulta de datos, bases de datos, estadísticas, sistemas, modelos, información documental y bibliográfica, reglamentos y protocolos que facilitan la gestión integral del recurso hídrico.

La resolución 955 de 2012 adopta la base de datos con su respectivo instructivo para el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico (RURH) para el reporte de la información al aplicativo Web. Así mismo establece lineamientos normativos para la consolidación de la información técnica, administrativa, ambiental y general de los permisos ambientales (Concesiones de agua, permisos de vertimiento, planes de cumplimiento y planes de saneamiento y manejo de vertimientos) de la jurisdicción de Corpoamazonia.

2.3.3.10.6. Sistema Único de Información de Servicios Públicos (SUI)

El SUI es un Sistema que busca unificar y consolidar información proveniente de los prestadores de servicios públicos, buscando de esta manera eliminar diferencias de Información y duplicidad de esfuerzos. Así mismo, garantizar la consecución de datos completos, confiables y oportunos permitiendo el cumplimiento de las funciones misionales de las entidades gubernamentales que participan en la prestación de los servicios públicos. Desde la Subdirección de Administración Ambiental se realizó el reporte y cargue de información de toda la jurisdicción al SUI en lo relacionado con acueducto, alcantarillado y aseo para la vigencia 2014. A continuación se relaciona el listado de los campos reportados por empresa prestadora de servicio públicos:

- ✓ Prestadores de servicios públicos (CAR'S)
- ✓ Puntos de captación de agua para prestadores de servicios públicos (CAR'S)
- ✓ Tasas por utilización de agua (CAR'S)
- ✓ Planes departamentales de agua y saneamiento autoridades ambientales (CAR'S)
- ✓ Registró de vertimientos de aguas residuales para prestadores de alcantarillado (CAR'S)
- ✓ Permiso de vertimientos para prestadores de alcantarillado.
- ✓ Tasas retributivas (CAR'S)
- ✓ Planes de cumplimiento (CAR'S)
- ✓ Registro de PSMV (CAR'S)
- ✓ Seguimiento al PSMV (CAR'S)
- ✓ Seguimiento de recursos al PSMV (CAR'S)
- ✓ Disposición final (CAR'S)
- ✓ Autorizaciones ambientales para el manejo de residuos sólidos (CAR'S)
- ✓ PGIRS (CAR'S)
- ✓ Manejo de residuos hospitalarios y peligrosos (CAR'S).

2.3.3.10.7. Atención de PQRS, quejas y reclamos PQRS

En la Jurisdicción se atendieron PQRS de solicitud de información tanto para usuarios internos como para el personal de las DT,s relacionados con la gestión integral del Recurso Hídrico.

2.3.3.10.8. Licenciamiento ambiental

Desde la Subdirección de Administración Ambiental se realizó la revisión documental, emitieron conceptos técnicos y se proyectaron resoluciones de cierre, prórroga, modificación e inicio de los siguientes trámites.

Tabla 59.- Revisión documental expedientes

USUARIO	EXPEDIENTE	ESTADO DEL TRAMITE
Municipio Valle del Guamuez	CO-06-86-865-X-002-009-01	Proyección Resolución de Modificación y prórroga
Municipio de Orito	CO-06-86-320-X-002-067-02	Proyección Resolución Modificatoria
Estación de servicio su casa	LA-06-86-568-E-07-018-94	Proyección resolución de Cierre
Alcaldía de Colón	CO-06-86-219-X-002-002-98	Proyección Resolución de Cierre
Alcaldía de Solano	CO-06-86-18-756-X-002-059-05	Proyección Resolución de Cierre
Gaseosas la Florenciana	LA-06-18-001-D-002-127-02	Prórroga de Concesión de Aguas Superficiales y Permiso de Vertimientos
Lavadero de Autos Multiservicio Los Reyes	CO-06-18-256-X-002-060-02	Prórroga y modificación de la Resolución.

Fuente. Corpoamazonia.

2.3.3.10.9. Residuos Sólidos

De los 31 municipios de la Jurisdicción, 18 (correspondientes al 58%) cuentan con Licencia Ambiental, Plan de Manejo para operar relleno sanitario y/o celda transitoria, o manejo integral de los residuos sólidos. Sin embargo los municipios de Puerto Asís, Puerto Caicedo y Puerto Guzmán están disponiendo ilegalmente los residuos en las celdas, puesto que se les venció su vida útil y actualmente no cuentan con trámite para Licencia Ambiental (LA). El municipio de Valle del Guamuez está por vencer su vida útil, tampoco cuenta con trámite de LA y el Municipio de Mocoa también está por cumplir con el volumen otorgado para su operación de celda pero cuenta con trámite para LA, sin embargo está suspendido por falta de consulta previa.

8 municipios (26%) tienen convenio y disponen sus residuos en rellenos sanitarios de otro municipio, 3 municipios (10%) disponen los residuos a cielo abierto y 2 municipios (6%) hacen su disposición mediante enterramiento. En este sentido 26 Municipios tienen acceso a sitios adecuados para disponer los residuos sólidos, con sus salvedades de acuerdo a lo antes mencionado y 5 municipios hacen manejo inadecuado. Su estado en detalle se relaciona en la Tabla 60

Tabla 60.- Estado Residuos Sólidos Convencionales

DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO			
No.	Municipios	Cantidad Promedio Generada Ton/día	Sitio y/o Sistema de Tratamiento
1	Mocoa	35	Celda transitoria próxima a vencer su volumen otorgado
2	Puerto Asis	32	Celda transitoria – operación ilegal
3	Valle Del Guamuez	10	Celda transitoria – está por vencer la vida útil de la celda. No ha iniciado trámite L.A.
4	Orito	25	Botadero a cielo abierto
5	Puerto Caicedo	8,8	Celda Transitoria - Operación Ilegal. No han Iniciado Trámite de L.A.
6	San Miguel	7	Botadero a cielo abierto

7	Puerto Guzmán	8	Celda Transitoria - Operación Ilegal. No Ha Iniciado El Trámite de L.A.
8	Villagarzón	16	Dispone en Mocoa (Celda Transitoria)
9	Leguizamó	7,5	Botadero a Cielo Abierto
10	Sibundoy*	4,7	Planta de Aprovechamiento Regional y Relleno Sanitario Antas de Pasto
11	San Francisco*	1,9	
12	Colón *	2,5	
13	Santiago*	1,8	
Subtotal 160 Ton/día			
*En los 4 Municipios del Valle de Sibundoy se maneja una planta de aprovechamiento tanto de los residuos orgánicos (proceso de compostaje) y la recuperación de los residuos inorgánicos (mediante el reciclaje), los residuos inservibles son transportados para su disposición final hasta el relleno sanitario Antanas de la ciudad de Pasto, Nariño. El total de residuos generados es de 329 Ton/mes y 11 Ton/día, aproximadamente. Fuente: Empresa de Aseo del Valle de Sibundoy ASVALLE feb- 2016.			

DEPARTAMENTO CAQUETÁ				
No.	Municipios	Cantidad Ton/día	Promedio Generada	Sitio y/o Sistema de Tratamiento
1	Florencia*	107		Relleno Sanitario Regional La Esperanza
2	La Montañita**	1.7		Municipio de Florencia Relleno Sanitario Regional La Esperanza
3	Morelia**	1.5		
4	Belen de los Andaquíes**	2.7		
5	Valparaiso**	1		
6	El Paujil**	4		
7	Milán***	1.9		Relleno San Antonio de Getuchá
8	San Vicente del Caguan****	18.6		Relleno Sanitario privado Yutuel
9	Solita	1.8		Relleno Local Nuevo Retiro
10	Puerto Rico	7		Relleno Sanitario La Melva
11	Cartagena del Chaira	6.4		Relleno Sanitario La Pradera
12	Curillo	2.3		Relleno El Chicao
13	San José del Fragua	2.12		Relleno Local El Cairo
14	Solano	0,9		Enterramiento
15	El Doncello	7		Relleno Local El Bosque
16	Albania	1		Relleno de San José del Fragua
Subtotal 167 Ton/día				
*El relleno sanitario regional del Municipio de Florencia está disponiendo 4019 Ton/mes y 134 Ton/día de residuos sólidos, ya que disponen 6 Municipios del departamento de Caquetá (ver tabla), 3 Municipios del departamento del Huila (Suaza, Altamira y Guadalupe), además de lo recolectado por la Empresa de Servicios Ambientales ESAC y el barrido. Fuente: Servintegral febrero 23 de 2016, reporte de residuos dispuestos mes enero de 2015.				
** La información de estos Municipios fue reportada por Servintegral febrero 2016, residuos dispuestos mes de enero 2015.				
***El Municipio de Milán genera 0.8Ton/día y dispone los residuos en el relleno Diamante de La Inspección de Policía de San Antonio de Getuchá que genera 1.1 Ton/día, para un total de 1.9 Ton/día de residuos.				
****El Municipio de San Vicente está en proceso de construcción el relleno municipal El Diviso.				

DEPARTAMENTO DE AMAZONAS				
No.	Municipios	Cantidad Ton/día	Promedio Generada	Sitio y/o Sistema de Tratamiento
1	Leticia	26		Relleno Sanitario
2	Puerto Nariño	1		Celda
Subtotal 27 Ton/día				

Total Residuos Sólidos generados Jurisdicción **354 Ton/día, 10.620 Ton/mes, y 127.440Ton/año.**
 Fuente: Informe de Gestión DTs Diciembre 2015, Empresa Servintegral y ASVALLE feb-2016.



Fotos 1.- Manejo y Disposición de Residuos Sólidos



Foto 2 Manejo y Disposición de Residuos Sólidos

El cumplimiento promedio de la implementación de las actividades contempladas en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos Convencionales en la Jurisdicción en el año 2015 fue de 38% (Putumayo 59%, Caquetá 54% y Amazonas 0%.) La corporación en el 2016 valorará las actualizaciones realizadas a dichos Planes de acuerdo a la metodología adoptada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización, la Resolución 0754 de Noviembre de 2014, en ejercicio de las facultades otorgadas por el parágrafo 3 del artículo 88 del Decreto 2981 de 2013. Posteriormente se realizará el respectivo seguimiento de acuerdo a los planes actualizados.

A continuación se detalla el porcentaje de avance que tiene cada Municipio en los tres departamentos, Tabla 61.

Tabla 61.- Avances de Cumplimiento PGIRS

DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO		
No.	Municipios	% Cumplimiento PGIRS
1	Mocoa	88
2	Puerto Asís	75

3	Valle del Guamuez	55
4	Orito	51
5	Puerto Caicedo	72
6	San Miguel	40
7	Puerto Guzmán	65
8	Villagarzón	75
9	Leguízamo	72
10	Sibundoy*	77
11	San Francisco*	
12	Colon *	
13	Santiago*	
Cumplimiento 59%		
*Los Municipios del Valle de Sibundoy cuentan con un PGIRS Regional		
DEPARTAMENTO DE CAQUETA		
No.	Municipios	% Cumplimiento PGIRS
1	FLORENCIA	55
2	LA MONTAÑITA	35
3	MORELIA	70
4	BELEN DE LOS ANDAQUIES	90
5	VALPARAISO	0
6	EI PAUJIL	20
7	MILAN	40
8	SAN VICENTE DEL CAGUAN	50
9	SOLITA	15
10	PUERTO RICO	100
11	CARTAGENA DEL CHAIRA	80
12	CURILLO	75
13	SAN JOSE DEL FRAGUA	90
14	SOLANO	15
15	DONCELLO	100
16	ALBANIA	30
Cumplimiento 54%		
DEPARTAMENTO DE AMAZONAS		
No.	Municipios	% de Cumplimiento
1	LETICIA	0
2	PUERTO NARIÑO	0
Cumplimiento 0%		

Fuente: Informe de Gestión 2015

Con relación a los generadores de residuos hospitalarios y similares, el cumplimiento del Plan de Gestión Integral de dichos Residuos es de 65%, para lo cual en 2015 se hizo seguimiento de 410 Generadores.

Hay registrados 226 (Putumayo 120, Caquetá 80 y Amazonas 26), establecimientos generadores de residuos o desechos peligrosos Respel registrados ante el IDEAM.

En 2015 se realizaron inscripciones de generadores de residuos o desechos peligrosos en la plataforma del IDEAM, dando cumplimiento a los establecido en el decreto 1076/15, Resolución 1362 del 2007, Putumayo 16 y Caquetá 11.

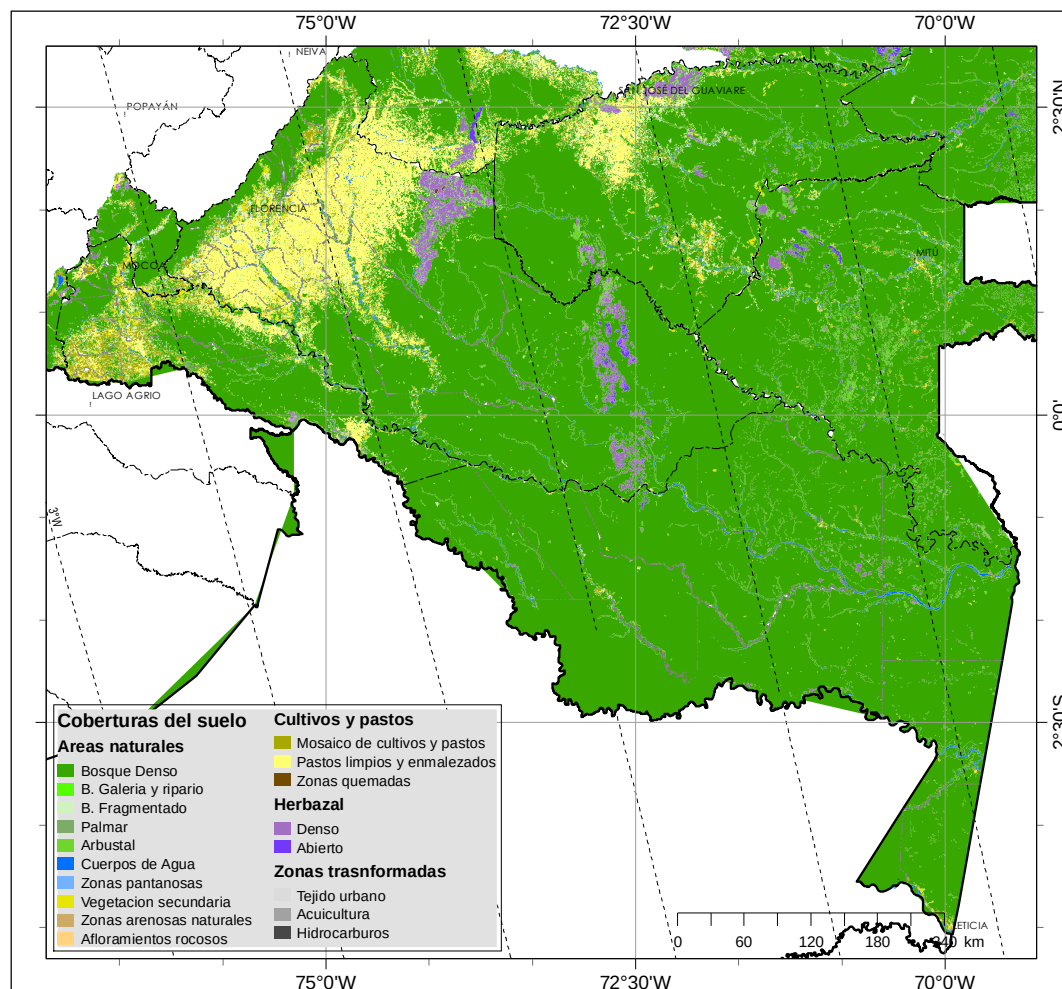
Se realizó seguimiento a las empresas generadoras de residuos peligrosos de PCB: Bifenilos Policlorados, de acuerdo a la Resolución 0222 de 2011 del MADS, la cual establece los requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen y están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB), a fin

de prevenir la contaminación y proteger el Ambiente. Dentro de las cuales en el Departamento del Putumayo se encuentran dos empresas que son: la Empresa de Energía del Bajo Putumayo y la Empresa de Energía del Putumayo.

A marzo de 2016 se ha realizado requerimientos para su inscripción a 18 Empresas que hacen parte de la Jurisdicción de CORPOAMAZONIA para dar cumplimiento a la normatividad vigente, relacionada con residuos peligrosos de PCB: Bifenilos Policlorados.

2.3.4. Suelo

En la jurisdicción, las principales causas de afectación del suelo están relacionadas con cambios de uso del suelo, muchas veces como consecuencia de procesos de ocupación des-ordenada, o también por el establecimiento de actividades productivas tradicionales (agricultura y ganadería) o ilícitas (coca, minería ilegal, etc.).



Mapa 18.- Coberturas del suelo

Fuente: Monitoreo de los Bosques y otras coberturas, 2002, 2007, 2012, SINCHI

Los últimos estudios del SINCHI sobre cobertura vegetal en la región permiten establecer que, aunque las áreas deforestadas disminuyeron comparativamente entre los periodos 2002-2007 y 2007-2012, las tasas de

deforestación siguen siendo altas y existen algunas condiciones que hacen prever que en el futuro, estas dinámicas se mantengan o se aumenten.

Tabla 62.- Estado de las coberturas del suelo 2002, 2007, 2012 según estudios del SINCHI

		Área Corpoamazonia* 224.725 km ²		
Código	Cobertura	2002	2007	2012
111	Tejido urbano continuo	29,7	30,7	32,3
112	Tejido urbano discontinuo	12,5	20,0	22,0
121	Zonas industriales o comerciales		2,3	2,3
124	Aeropuertos	5,5	7,4	7,2
1312	Explotación de hidrocarburos		0,0	0,4
231	Pastos limpios	10.445,3	13.171,7	14.350,6
233	Pastos enmalezados	850,2	383,6	964,1
242	Mosaico de pastos y cultivos	107,0	117,0	151,5
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	478,9	382,8	504,1
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	4.383,8	6.889,7	6.298,1
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales		98,5	78,5
31111	Bosque denso alto de tierra firme	177.834,5	174.356,6	172.101,2
311121	Bosque denso alto inundable heterogéneo	11.384,7	11.880,7	12.061,5
311123	Palmar	685,3	729,7	740,0
31121	Bosque denso bajo de tierra firme	933,9	943,7	948,8
31122	Bosque denso bajo inundable	583,0	618,4	620,1
3131	Bosque fragmentado con pastos y cultivos	809,6	1.162,1	1.181,1
3132	Bosque fragmentado con vegetación secundaria	839,9	1.012,3	1.303,4
314	Bosque de galería y ripario	225,9	225,4	230,2
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	1.125,7	1.119,3	1.149,0
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	274,1	317,1	314,4
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	1.583,4	1.533,7	1.527,0
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	60,5	148,4	150,3
321122	Herbazal denso inundable arbolado	2,2	54,3	65,1
32121	Herbazal abierto arenoso	0,0	0,0	0,0
32122	Herbazal abierto rocoso	527,1	532,9	532,9
3221	Arbustal denso	389,3	588,8	592,4
32222	Arbustal abierto mesófilo	131,2	114,2	116,7
323	Vegetación secundaria o en transición	6.782,2	4.951,4	5.416,4
331	Zonas arenosas naturales	85,5	127,8	87,3
332	Afloramientos rocosos	0,0	0,0	0,0
333	Tierras desnudas y degradadas	2,0	2,1	0,3
334	Zonas quemadas	0,7	52,1	5,6
411	Zonas pantanosas	455,8	197,6	208,7
511	Ríos (50m)	2.825,4	2.843,0	2.850,3
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	116,0	109,2	111,1

2.3.4.1. Aprovechamiento de los recursos minerales

En buena medida, el desarrollo económico y social de muchas comunidades o pueblos ha dependido del conocimiento de sus recursos minero-energéticos y del aprovechamiento adecuado y racional que se hagan de ellos.

Es así como se puede indicar que cotidianamente se tiene contacto de una u otra manera con los recursos minero-energéticos. Para el transporte se requiere de gasolina o ACPM (derivados del petróleo), de acero, aluminio (Al). De igual manera, en los hogares se encuentran desde arenas, arcillas, gravas, Cobre (Cu), Aluminio (Al), acero, Fierro (Fe), gas, asbesto, Zinc (Zn), mármol, sal, Níquel (Ni), Litio (Li), entre otros. Así mismo, en los sitios de trabajo también se emplean equipos e implementos que son derivados o están compuestos por recursos minero-energéticos como escritorios, computadores, teléfonos, etc.

Actualmente se conocen 4.603 minerales, de los cuales 50 son los más empleados en un sinnúmero de actividades económicas como la construcción, obras públicas, industria automovilística, aeronáutica y aeroespacial, naval, de bienes de equipo, electrónica e informática, herramientas, vidrio, cerámica, alimentación, farmacia, cosmética, papeleras, en la agricultura, en la medicina, la odontología, entre otras.

De igual manera, los recursos minero-energéticos son considerados como recursos naturales no renovables, debido a que su tasa de renovación (Tr) es infinitamente menor que la tasa de uso (Tu) o de aprovechamiento, ya que se necesitarían millones de años para que la naturaleza volviera a generar lo que ya se ha extraído.

Los recursos mineros, de acuerdo a las condiciones geológicas de formación se encuentran en diferentes concentraciones en los diversos tipos de rocas ígneas (intrusivas y extrusivas), sedimentarias (continentales y marinas) y metamórficas, y en los depósitos volcánicos y sedimentarios. Es así como en el Sur de la Amazonia colombiana se encuentran rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas, formadas en diferentes ambientes a lo largo de la historia geológica de la tierra, presentando concentraciones económicas o no de diferentes minerales. De igual manera, los depósitos volcánicos y sedimentarios (aluviales, eólicos) son de interés por su propia naturaleza o por los fragmentos de minerales que contienen.

2.3.4.2. Unidades Geológicas

Estratigráficamente se encuentran rocas con edades desde el Precámbrico hasta el reciente. Del Precámbrico son el Escudo Guayanés (integrado por el Complejo Migmatítico de Mitú y las formaciones La Pedrera, Roraima y Piraparaná), ubicado en la parte central y oriental de la jurisdicción y el Macizo de Garzón asociado al núcleo de las Cordilleras Oriental y Centro Oriental.

Las rocas sedimentarias están agrupadas de acuerdo con el ambiente en que fueron formadas en marinas, continentales y por la interacción de procesos volcánicos y sedimentarios (volcanoclásticas). Entre las unidades que se depositaron en un ambiente oceánico están las Formaciones Araracuara (Paleozoico), Guadalupe y Villeta (Cretácico), y Pebas, Ospina y San Miguel (Terciario). La primera aflora en inmediaciones de Araracuara; las formaciones del Cretácico se localizan en una delgada franja en el piedemonte; mientras que la Formación Pebas se localiza principalmente en amplios sectores del departamento del Amazonas y las Formaciones Ospina y San Miguel, que conforman el Grupo Orito se presentan en amplios sectores de los departamentos de Caquetá y Putumayo.

Entre las unidades sedimentarias continentales se encuentran las Formaciones Caballos (Cretácico), Rumiayaco y Pepino (Terciario) y el Terciario Superior Amazónico. Las tres primeras formaciones afloran en una delgada franja en diversos sectores del piedemonte y son las rocas almacenadoras de petróleo por excelencia en la región. Entre tanto la cuarta unidad es la de mayor extensión que cubre amplios sectores de los tres departamentos y conjuntamente con las Formaciones Pebas, Ospina y San Miguel conforman la llanura Amazónica.

Las secuencias volcanoclásticas se localizan hacia la cordillera centro oriental y el piedemonte de la misma y provienen de los diferentes focos que se encuentran en la parte montañosa como los Cerros Doña Juana, Cascabel, Bordoncillo, Estero, Bijinchoy, Campanero, Patascoy, Sibundoy, Mujundinoy, Juanoy, ubicados en forma lineal a lo largo de las principales zonas de falla tanto locales como regionales.

Existen yacimientos, depósitos, prospectos y manifestaciones minerales, catalogados como “recursos identificados” los cuales se pueden clasificar como medidos, indicados o inferidos de acuerdo al grado de conocimiento disponible sobre su localización, cantidad y calidad, tecnología desarrollada para su aprovechamiento, entre otros, los cuales se presentan en la Tabla 63.

Tabla 63.- Yacimientos minerales existentes por departamento

Minerales	Departamento		
	Amazonas	Caquetá	Putumayo
Minerales Preciosos			
Oro (Au)	La Pedrera, Puerto Santander	Curillo, Florencia, Solano, La Montañita, Solita, San Vicente del Caguán, Belén de Los Andaquíes, Cartagena del Chairá.	Mocoa, Colón, Puerto Guzmán, Puerto Caicedo
Minerales Metálicos			
Bauxita		San Vicente del Caguán	
Cadmio (Cd)	X	X	Mocoa (prospecto)
Cobalto (Co)			Mocoa (prospecto)
Cobre (Cu)		San Vicente del Caguán, Belén de Los Andaquíes, San José del Fragua (manifestaciones)	Mocoa, Santiago
Estaño (Sn)		Florencia, Solano	Mocoa, Leguízamo
Hierro (Fe)		Puerto Rico, Solano	
Molibdeno (Mo)	X	San Vicente del Caguán (manifestación)	Mocoa (yacimiento)
Niobio (Nb)	X	X	
Tántalo (Ta)	X	X	
Pirita		Cartagena del Chairá	
Plomo (Pb)	X	X	
Titanio (Ti)			Mocoa, San Francisco
Tungsteno (W)		X	Mocoa (ocurrencia)
Uranio (U)		San Vicente del Caguán	
Zinc (Zn)	X	X	
Minerales No Metálicos			
Arenas Silíceas		Florencia, Solano	
Caliza		Florencia, Morelia	San Francisco
Diatomitas			Santiago (manifestación)
Evaporitas		Florencia	Mocoa
Yeso			Mocoa, Puerto Guzmán, Puerto Asís (prospecto)
Feldespatos		Belén de los Andaquíes, Florencia, San Vicente del Caguán	
Fosfatos		X	X
Mica		San Vicente del Caguán, Florencia	Sibundoy (manifestación)
Arcilla	x	X	X
Mármol		Florencia	San Francisco

(x): El grado de conocimiento es bajo, por lo que son localizados en la categoría de inferidos y no se precisa su localización al interior del departamento

Minerales	Departamento		
	Amazonas	Caquetá	Putumayo

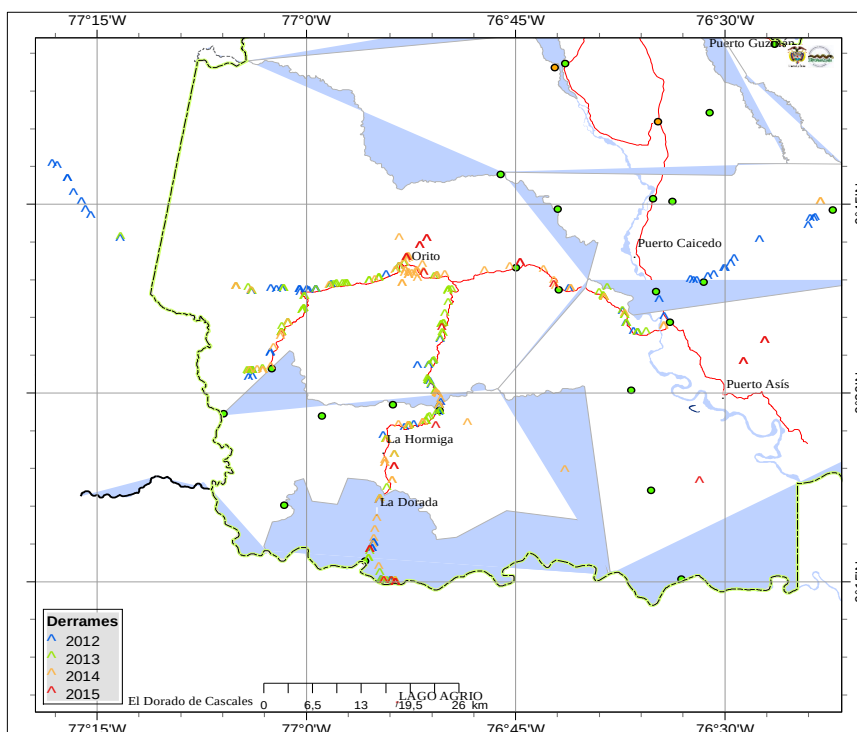
Fuente: Corpoamazonia. 2002

2.3.4.3. Derrames de Crudo

La principal actividad productiva que se desarrolla en la región a partir de la "explotación" de recursos del subsuelo es la petrolera, la cual actualmente cuenta con 28 campos activos productivos en la jurisdicción. Una de las implicaciones que tiene esta actividad, está relacionada con la preferencia por los grupos al margen de la ley de ejecutar como mecanismo de presión, acciones terroristas contra la infraestructura asociada a esta actividad, al igual que con la infraestructura energética.

Históricamente, los oleoductos y los pozos petroleros han sido objeto de atentados que han provocado significativos derrames de crudo a suelos y cuerpos de agua, afectando no solamente al ecosistema, sino también a las poblaciones humanas que los habitan. Recientemente, con la modalidad de transporte de crudo por medio de camiones cisterna, estos atentados se trasladaron también a las vías. Las acciones de control a este tipo de situaciones, resultan de difícil ejecución, sin embargo en el marco de sus funciones y encargos, la Corporación ha venido alimentando una base de datos con los atentados terroristas que han derivado en el derrame de crudo en su jurisdicción, y con las restricciones de su capacidad operativa, ha realizado seguimiento y monitoreo a las afectaciones que se generan por derrames de hidrocarburos ocasionados por causas operacionales o por acciones de terceros, requiriendo la implementación de los planes de contingencia y medidas correctivas en el marco del Decreto 321 de 1999.

De acuerdo con esta base de datos (estadística y cartográfica) para facilitar el control a los pasivos generados, a 30 de junio de 2015 se habían registrado 305 derrames, bien por atentados a la infraestructura petrolera, o bien por derrame de crudo transportado en camiones cisterna. En el Mapa 19 se presenta la síntesis de dicha información. Muchas de estas acciones se han podido controlar oportunamente, pero otras han sido de difícil atención, principalmente por falta de seguridad para la operación de las cuadrillas de limpieza y recuperación de crudo en los sitios de los atentados.



Mapa 19.- Localización de derrames de crudo entre 2012 y 2015

El derrame de petróleo ocasiona un gran impacto al ambiente, principalmente a suelos y fuentes hídricas, las cuales tienen una baja resiliencia, debido a la frecuencia de ocurrencia y al grado de contaminación que genera este recurso natural. Este impacto es evidente en la región, de acuerdo a los reportes consolidados por la Dirección Territorial Putumayo donde se contempla las contingencias ambientales para este departamento con datos por derrame de petróleo desde el 2009 hasta el año 2015.

Tabla 64.- Número de contingencias ocasionadas por derrames de petróleo en el Putumayo, Años 2009 - 2015

AÑO	NUMERO DE CONTINGENCIAS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO								TOTAL CONTINGENCIAS
	MOCOA	ORITO	PUERTO ASIS	PUERTO CAICEDO	PUERTO GUZMAN	SAN MIGUEL	VALLE DEL GUAMUEZ	VILLAGARZON	
2009	0	11	2	20	0	2	6	0	41
2010	0	8	2	24	0	2	7	0	43
2011	0	18	2	53	0	4	9	0	86
2012	0	28	4	15	0	10	7	0	64
2013	0	70	13	0	0	13	15	0	111
2014	7	31	8	6	2	10	13	1	78
2015	5	44	15	8	13	9	7	1	102
TOTAL	12	210	46	126	15	50	64	2	525

Fuente: CORPOAMAZONIA. Dirección Territorial Putumayo

2.3.4.4. MINERIA [E1]

En Colombia la minería es un sector estratégico para su desarrollo, sin embargo es poco el control que se le ha podido dar a dicha actividad por la clandestinidad en la que se ejecuta, lo cual ha generado graves impactos ambientales en los diferentes ecosistemas, en el sector económico, social y sanitario. La falta de información completa y actualizada se ha convertido en un obstáculo contra la lucha de la ilegalidad y minimiza los esfuerzos por combatir la pequeña minería artesanal (SPDA. 2015).

En este sentido, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de una consultoría con la Empresa INNOVACION AMBIENTAL INNOVA S.A.S E.S.P, en el año 2015 formuló y diseño una Estrategia Integral para la Gestión de los Pasivos Ambientales en Colombia, cuyo documento contempla la propuesta integral de selección de las alternativas jurídicas, técnicas, económicas y financieras como también las estrategias, metodologías y las diferentes fases a seguir para recopilar información en todas las regiones del país, teniendo como resultado datos exactos, tanto cuantitativos como cualitativos, para la gestión integral de los “Pasivos Ambientales en Colombia”. Como datos presentados en esta estrategia, se reportó que 1.843 puntos son considerados pasivos ambientales en Colombia, denominados *áreas de sospecha* debido a que no se cuenta con información corroborada en campo. Para el departamento del Caquetá se registran 28 puntos, para el departamento del Putumayo 131 y para el departamento de Amazonas 4 puntos considerados como pasivos ambientales. Así mismo, se identificó la extracción minera como la causa en el 42% de los casos.

De igual manera la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental-SPDA, en el libro “La realidad de la minería ilegal en países amazónicos” publicado en el año 2014, reportó para Colombia, que el 87% de la minería de oro era ilegal, el 70% se realizaba a pequeña escala en el año 2013 y en cuanto a la distribución de la minería ilegal por departamento, el estudio registró para el departamento del Putumayo que de las 342 minas de explotación existentes, 310 pertenecen a minas pequeñas y 12 a minas medianas. Por su parte para el departamento del Caquetá se reporta la existencia de 12 minas pequeñas.

Con el ánimo de aportar información actualizada y datos estadísticos acertados, Corpoamazonia en apoyo de la Universidad Nacional, Sede Medellín, ejecutará el proyecto “Diagnóstico ambiental de las áreas de formalización de minería tradicional rechazadas en jurisdicción de Corpoamazonia, e imposición de las medidas de restauración ambiental”, el cual se llevará a cabo mediante convenio interadministrativo número 0848 – 2015, para aunar esfuerzos en la concertación y establecimiento de acuerdos con los titulares de las solicitudes de la minería tradicional rechazadas, identificación, evaluación y consolidación de los impactos ambientales ocasionados por dicha actividad, con el fin de establecer medidas de restauración y recuperación ambiental. El documento con el diagnóstico final se socializará en 24 municipios que presentan solicitudes para el desarrollo de actividad minera que han sido rechazadas (Tabla 65). Los resultados obtenidos mediante este proyecto servirán como una línea

base para el seguimiento y control de la minería no formal en los departamentos que corresponden a la Jurisdicción de Corpoamazonia.

Tabla 65.- Municipio con solicitudes mineras rechazadas

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
Amazonas	Leticia y Puerto Nariño
Caquetá	Florencia, Albania, Belén de los Andaquíes, Curillo, El Doncello, El Paujil, La Montañita, Morelia, Puerto Rico, San José de Fragua, San Vicente del Caguán, Solano, Valparaíso y Solita
Putumayo	Mocoa, San Francisco, Villagarzón, Puerto Guzmán, Puerto Asís, Leguizamó, Orito, y Valle del Guamuéz

2.3.4.5. IMPACTOS DE LA MINERÍA NO FORMAL

El auge por la minería del oro, principalmente en los territorios aledaños a los ríos Putumayo, Apaporis, Caquetá y Amazonas (Fundación AVINA & Tropenbos Internacional Colombia, 2012), ha conllevado al uso del mercurio. Según las Naciones Unidas, al 2010 en Colombia, la pequeña minería y la minería artesanal han hecho uso de 180 toneladas de dicho metal, ubicando a Colombia como uno de los países con mayor contaminación por mercurio en todo el mundo (Deheza y Ribet, 2012), afectando al recurso hídrico, suelos, fauna (acuática, terrestre y aérea) y a las comunidades que dependen directamente de dichos recursos para subsistir.

En el año 2008, La Fundación Omacha, CORPOAMAZONIA y SINCHI unieron esfuerzos para medir las concentraciones de mercurio²⁹ en peces de consumo del río Amazonas y tributarios, con el fin de inferir el impacto en la fauna de la región, especialmente en especies ictiófagas, encontrando que las 6 especies de peces estudiadas presentaban trazas de mercurio (Tabla 66), entre los cuales, individuos de Dorado, Cajaró y pintadillo rayado sobrepasaron los niveles mínimos permitidos para Colombia (0,5mg/kg Hg), de igual manera Nuñez-Avellaneda. *et al* (2014) reportaron en los ríos Amazonas en Leticia, Putumayo en Puerto Leguizamó y Tarapacá, Guaviare y Vaupés, que varias especies de peces presentaban concentraciones de mercurio por encima de 0,5mg/kg Hg (Tabla 67). De igual manera esto se evidencia en los países aledaños, en Perú, el Instituto Carnegi examinó las 15 especies de peces más consumidos por la población en Madre de Dios, encontrando que nueve de ellas tenían concentraciones de mercurio por encima de las permitidas. En Brasil Malm (1998), encontró que los peces piscívoros de los ríos Madeira, Tapajos y río Negro contienen mercurio en tasas elevadas por encima de los límites estipulados por la OMS.

Tabla 66.- Cantidad de mercurio presente en la ictiofauna estudiada

Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Mínimo mg/kg de Hg	Máximo mg/kg de Hg
Dorado	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>	11	<0,1	1
Amarillo o Bagre sapo	<i>Zungaro zungaro</i>	9	<0,1	0,5
Músico o Cajaró	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	8	<0,1	0,7
Pintadillo rayado	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	12	<0,1	1,2
Valeton o lechero	<i>Brachyolatystoma filamentosum</i>	4	<0,1	0,4
Pejeleño	<i>Sorubimichthys planiceps</i>	2	<0,1	<0,1

Fuente: Datos tomados del libro Fauna acuática amenazada en la Amazonia Colombiana (2008).

²⁹ El mercurio es acumulable, transferible y tiende a magnificar su concentración dentro de la dinámica trófica que se presenta en los ecosistemas (Markert 2007, Molina et al. 2010b), este metal se aloja en los tejidos a través de tres vías principales: 1. vía respiratoria, permite la absorción del 60% de mercurio en forma de vapor y el 40% de mercurio orgánico e inorgánico. 2. vía digestiva, absorbe un 70% del mercurio inorgánico y el 100% del mercurio orgánico (García 2000), y 3. Vía cutánea, en el que ingresan los compuestos orgánicos de mercurio (Cano 2001). Es importante resaltar que la concentración de mercurio puede variar según localidad, aspectos migratorios, régimen hidrológico, nivel trófico y tamaño de los peces (Beltrán- Pedreros et al. 2011).

Tabla 67.- Cantidad de mercurio presente en la ictiofauna estudiada

Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Mínimo mg/kg de Hg	Máximo mg/kg de Hg
Bocachico	<i>Prochilodus nigricans</i>	18	0,014	0,233
Yaraquí	<i>Semaprochilodus sp.</i>	16	0,087	0,261
Palometa	<i>Mylossoma duriventre</i>	33	0,012	0,908
Misingo	<i>Tetranematichthys cf quadrifilis</i>	13	0,045	0,558
Guabina	<i>Rhamdia sp.</i>	16	0,096	0,551
Baboso	<i>Brachyplatystoma platynemum</i>	30	0,012	2,012
Pintadillo	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	44	0,175	0,883
Tucunaré	<i>Cichla monoculus</i>	15	0,146	0,322
Caloche	<i>Gymnotus cf apapaima</i>	15	0,085	0,476
Tarira	<i>Hoplias sp.</i>	18	0,157	0,613
Simí	<i>Calophysus macropterus</i>	42	0,150	1,759

Fuente: Nuñez-Avellaneda. et al (2014)

Las acumulaciones más altas de mercurio se evidencian en los seres humanos, debido a la ingesta frecuente de alimentos contaminados, especialmente peces (ver Tabla 66 y Tabla 67). Esto se evidencio a través de un estudio realizado en el año 2014 por la Universidad de Cartagena en asocio con Parques Naturales, Ministerio de Ambiente, USAID, UTADEO, Departamento de Amazonas, CORPOAMAZONIA y Patrimonio Natural, reportando que las comunidades que presentan mayor consumo de alimentos contaminados (Plátano, Yuca y pescado), tienden a presentar mayor presencia de mercurio en cualquier etapa de desarrollo (Tabla 68), generando a futuro temblores, trastornos de la visión y la audición, parálisis, insomnio, inestabilidad emocional, deficiencia del crecimiento durante el desarrollo fetal, problemas de concentración y retraso en el desarrollo durante la infancia.

Tabla 68.- Concentración de mercurio en diferentes etapas de desarrollo

Nombre	Edad	Hg (µg/g)
Hija	1 mes	14.3
Madre	32	21.9
Padre	29	19.1

Fuente: Estudio realizado por Universidad de Cartagena et al (2014)

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el Ministerio de Defensa ha establecido acciones para contrarrestar el impacto ambiental, social y sanitario que genera la minería no formal, a través de operativos de control que buscan identificar dichas actividades, llevando a cabo capturas, incautación de maquinaria y destrucción de las mismas y decomiso del mineral extraído en dichas minas (Tabla 69)

Tabla 69.- Operativos de lucha contra la minería no formal, años 2014 – 2016

AÑO	DEPARTAMENTO	MINAS INTERVENIDAS	CAPTURAS	RETRO	DRAGAS	MOTORES	MOTOBOMBA	DESTRUCCION DRAGAS	DESTRUCCION MOTORES	A.C.P.M	ORO (Kg)	VOLQUETAS
2014	Putumayo	5	22	2	3	0	4	0	0	0	0	
	Amazonas	0	35	0	9	3	0	5	5	58	227	
2015	Putumayo	10	9	1	1	1	14	0		162		1
	Caqueta	2	19	1	0	0	0	12		700		6
	Amazonas	0	6	0	0	0	0	1		0		0
2016	Putumayo	2	6			1	6					
Fuente: Ministerio de defensa 2016												

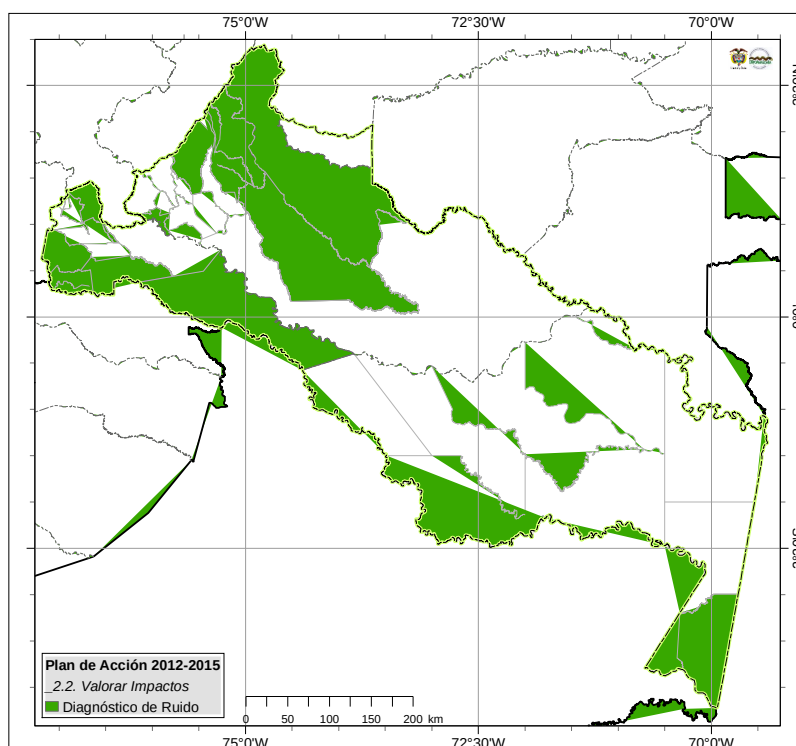
2.3.5. Aire

El principal problema ambiental relacionado con el recurso Aire en la jurisdicción de Corpoamazonia es el ruido. CORPOAMAZONIA y los departamentos de la jurisdicción (Putumayo, Caquetá y Amazonas) no son ajenos a este problemática, pues de acuerdo al aplicativo de peticiones quejas y reclamos, la entidad para el año 2012 dio respuesta aproximadamente a 200 solicitudes en la jurisdicción anualmente, relacionados con contaminación auditiva.

Desde el año 2012 la entidad incluyó en los procesos de Licenciamiento Ambiental, Control y Vigilancia de los Recursos Naturales, el recurso Aire, vinculó profesionales idóneos en el tema y adquirió equipos sonómetros (uno para cada territorial) para ejercer su función de autoridad ambiental, como resultado de esta gestión se cuenta con experiencias exitosas tales como “Caracterización de las fuentes fijas generadoras de ruido, a partir de la sectorización del perímetro urbano en el municipio de Mocoa Putumayo, mediante un proceso adelantado en el año 2013 con apoyo de la Universidad Nacional a través de la Dirección Territorial Putumayo. En un primer diagnóstico los resultados de los monitoreos concluyen que para el 2013 en Mocoa habían 126 fuentes fijas generadoras de ruido, de las cuales 94 fueron monitoreadas y de estas, 92 presentaron niveles de emisión superiores al límite permisible que establece la resolución No 0627 del 7 de Abril de 2006, en los diferentes sectores, es decir que el 98% del total de fuentes fijas están incumplían con la norma vigente y que solo el 2 % estaban dentro de los límites permisibles. En el marco de éste estudio se elaboró el mapa de Distribución de ruido que fue validado por CORPOAMAZONIA como plan futuro, y entre las recomendaciones se planteó la formulación de estrategias para dar aplicabilidad al mapa, de esta manera en el año 2014 se desarrolló el proyecto “Formulación de estrategias para prevención y control de Ruido de emisión por fuentes fijas, en el perímetro urbano de Mocoa Departamento del Putumayo”.

En 2014, en Florencia Caquetá, CORPOAMAZONIA en el ejercicio de autoridad ambiental elaboró un “Diagnóstico de ruido a partir de la sectorización del área urbana del municipio de Florencia”, como resultado se consolidó información base para la elaboración del mapa de ruido ambiental; se cuenta con un inventario y caracterización de 1.001 fuentes generadoras de ruido; se conoce el conflicto de uso de suelo originado por fuentes emisoras de ruido; las vías con mayor presión vehicular; y el diseño del monitoreo de ruido ambiental.

Para el año 2015 la entidad formula el proyecto denominado “Diseño de estrategias para la prevención y control del Ruido en los municipios de Leticia en Amazonas; Cartagena del Chairá, Curillo, El Doncello, El Paujíl, Florencia, Puerto Rico y San Vicente del Caguán en Caquetá; Leguízamo, Mocoa, Orito, Puerto Asís y Valle del Guamuez en Putumayo, aprobado por el OCAD mediante acuerdo No 11 del 29 de Septiembre de 2015, que actualmente se encuentra en ejecución.



Mapa 20.- Municipios vinculados al proyecto de Diagnóstico y evaluación de Ruido

Por otra parte CORPOAMAZONIA en cumplimiento de sus funciones de autoridad ambiental y como asesor técnico de las entidades territoriales en el tema de seguimiento y control, ha adelantado operativos de monitoreo en atención a las quejas y denuncias que se presentan en toda la jurisdicción con relación a la contaminación auditiva.

2.3.6. Pedagogia Para la Paz

2.3.6.1. Red de Centros de Formación y Práctica Ambiental

En los últimos años la corporación desarrolló una estrategia de material físico, relacionada con el Diseño e impresión de cartillas, afiches, pendones y material impreso alusivo a los recursos naturales y el ambiente.

Igualmente desarrolló una estrategia de Comunicación y difusión sobre temas de la agenda institucional y de Educación Ambiental, relacionada con la socialización de contenidos ambientales a través de la divulgación de noticias, mensajes y campañas ambientales se cuenta con medios como el Boletín interno de Corpoamazonia, la página web, programas y cuñas radiales, exposiciones y presentaciones en Aulas Itinerantes.

Se avanzó en el desarrollo de jornadas de capacitación en temas ambientales relacionados con la responsabilidad ambiental en servicios ecosistémicos, gestión del riesgo, comunidades étnicas, educación ambiental, cambio climático, recurso aire, recurso suelo, biodiversidad, fechas del calendario ecológico, entre otros.

Se conformaron ocho redes municipales de "*jóvenes de ambiente*" en Mocoa, Leguizamo, Orito, Puerto Asís, Puerto Caicedo, San Miguel, Valle del Guamuez y Valle de Sibundoy.

Se ha trabajado en la identificación de grupos y organizaciones sociales involucradas en la gestión de instrumentos de planificación ambiental dispuestos a formarse como comunicadores ambientales: como la red de

emisoras comunitarias Cantoyaco; organizaciones ambientales, periodistas y diferentes medios de comunicación de la jurisdicción.

Se han realizado reuniones con periodistas de Leticia, para la conformación de una red de comunicadores ambientales.

Se organizó el I Encuentro de Comunicadores Ambientales de la jurisdicción.

Se realizaron dos talleres de “Comunicación para la Conservación” en el municipio de Sibundoy y en Puerto Asís, para 51 comunicadores ambientales que hacen parte de emisoras comunitarias, grupos ecológicos y medios de comunicación local, entre otros.

Se generaron reportes con información para apoyar la divulgación de temas ambientales en periódicos y medios digitales de la región; entidades como ASOCARS, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Gobernación del Putumayo; y emisoras de la Armada y la Policía Nacional.

Se prestó apoyo y acompañamiento para la articulación de emisoras comunitarias de la región en el marco del desarrollo del III Festival de la Canción Ecológica – San José del Fragua.

Se desarrollaron actividades de información sobre control, vigilancia y educación ambiental dirigidas a la comunidad en general a través de las emisoras comunitarias de la Policía Nacional y del Ejército.

Corpoamazonia cuenta con cuatro estrategias y/o escenarios de formación y educación formal e informal: el Aula Itinerante Terrestre AURORA, el Aula Itinerante Fluvial ANACONDA; el Centro Experimental Amazónico CEA, y el Centro de Servicios Sociales y ambientales José Homero.

En el 2013 se capacitó a 36.936 personas en temas de Educación Ambientales así: 3.502 en el Aula Itinerante Fluvial Anaconda (Convenio con el Sena Putumayo); 18.493 en el Aula Itinerante Terrestre Aurora; 15.021 en Centro Experimental Amazónico.

En el 2014 se capacitó a 28.589 personas en temas de Educación Ambiental así: 5.357 en el Aula Itinerante Fluvial Anaconda (Convenio con el Sena Putumayo); 13.965 en el Aula Itinerante Terrestre Aurora; 8.867 en el Centro Experimental Amazónico; 400 en el Centro de Servicios Sociales y Ambientales José Homero.

En el 2015 se capacitó a 23.943 personas en temas de Educación Ambientales así: 995 en el Aula Itinerante Fluvial Anaconda; 4.411 en el Aula Itinerante Terrestre Aurora; 17.902 en el Centro Experimental Amazónico; 635 en el Centro de Servicios Sociales y Ambientales José Homero.

En el marco de la Responsabilidad ambiental se formaron 43.162 personas en temáticas como Agua; Gestión del Riesgo; Adaptabilidad al Cambio Climático; y Biodiversidad así: 1.893 personas en Amazonas; 12.389 personas en Caquetá; y 29.837 personas en Putumayo.

Se realizó la dotación del Centro de Servicios Sociales y Ambientales José Homero con computadores y elementos de trabajo.

Se realizaron jornadas lúdicas, educativas y formativas con motivo de la celebración de las fechas del calendario ecológico.

2.3.6.2. Proyectos ambientales Escolares PRAES

Se generaron lineamientos orientados a fortalecer escenarios, herramientas y procesos para la institucionalización de la Educación Ambiental, enfocados en redes de conocimiento y gestión participativa, con actores PRAE, PROCEDA y CIDEA, que dinamizan competencias y responsabilidades ambientales.

Se diseñó y aplicó una matriz de seguimiento a 11 instituciones educativas en Amazonas y 62 en Putumayo sobre proyectos Educativos Ambientales PRAE's.

Se diseñó y aplicó una matriz de seguimiento en Juntas de Acción Comunal, 5 comités ambientales en Amazonas y 50 en Putumayo sobre PROCEDA.

2.3.6.3. Comité Interinstitucional de educación ambiental CIDEA

Se realizó acompañamiento y asesoría a los CIDEA de Leticia, Puerto Nariño y Corregimiento de Tarapacá y a la Gobernación de Amazonas en el Plan departamental de Educación Ambiental.

Se realizó seguimiento a 16 CIDEA de los municipios de Caquetá; se prestó acompañamiento y asesoría en la formulación de proyecto de ordenanza para el ajuste del CIDEA Departamental, y se prestó asesoría sobre CIDEA a la Asamblea Departamental de Caquetá.

Se activaron 13 CIDEA municipales de Putumayo los cuales fueron fortalecidos y dinamizados. Desde la mesa departamental de educación ambiental se está dinamizando el CIDEA departamental.

Se trabaja en la inclusión del plan regional de educación ambiental y participación comunitaria del sur de la amazonia colombiana en diferentes instituciones y organizaciones de la región.

2.4. Desarrollo Sostenible y Crecimiento Verde

En cumplimiento de acuerdos internacionales como el Convenio de Diversidad Biológica (Ley 165 de 1994), Colombia desarrolla políticas, planes y herramientas para incorporar criterios de sostenibilidad a las actividades productivas tanto para reducir y mitigar los efectos negativos de ciertas prácticas, como para reconocer y potencializar el valor de uso de los componentes de la biodiversidad.

Como lineamientos nacionales para la implementación de buenas prácticas ambientales en los sistemas productivos que aprovechan los recursos naturales, surge en 1999 el Programa Nacional de Biocomercio³⁰, liderado por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y en el 2002, el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes liderado por el Ministerio de Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)³¹.

Mercados verdes hace referencia a los mercados actuales y potenciales donde se tranzan productos y servicios menos nocivos con el ambiente o derivados del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Por su parte, el biocomercio que es uno de los componentes de los mercados verdes con mayor importancia en la jurisdicción de Corpoamazonia, se refiere al conjunto de actividades de recolección y/o producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa, bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica³².

Las empresas de biocomercio son todas las iniciativas de las comunidades indígenas, afrocolombianas, campesinos, empresarios y actores del sector privado que elaboran y comercializan bienes y servicios de la biodiversidad nativa con criterios de buen manejo ambiental, social y económico para mejorar sus ingresos y calidad de vida³³.

La principal herramienta conceptual para identificar si una empresa es o no de biocomercio, se basa en el cumplimiento de los principios y criterios, orientados a generar beneficios ambientales, sociales y económicos. Estos principios son los siguientes:

- a) Principio 1. Conservación de la biodiversidad

³⁰ Colombia fue el primer país a nivel mundial en implementar un programa Nacional de Biocomercio en 1999. Desde entonces Colombia ha apoyado la generación de programas nacionales de Biocomercio en los países de la comunidad Andina. Fuente: www.minambiente.gov.co/ambiente/ecosistemas/biocomercio/avances fecha de consulta 06/06/2011

³¹ Ministerio del Medio Ambiente 2002

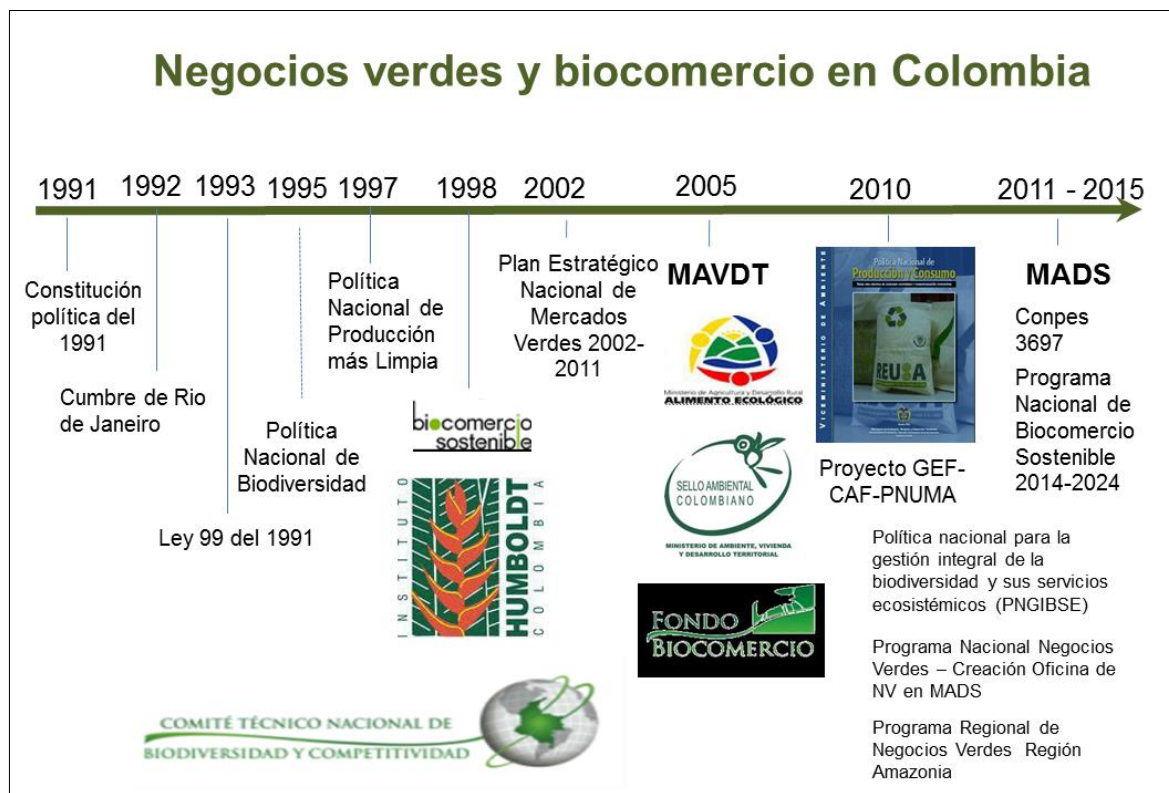
³² El término Biocomercio fue adoptado durante La VI Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica, 1996.

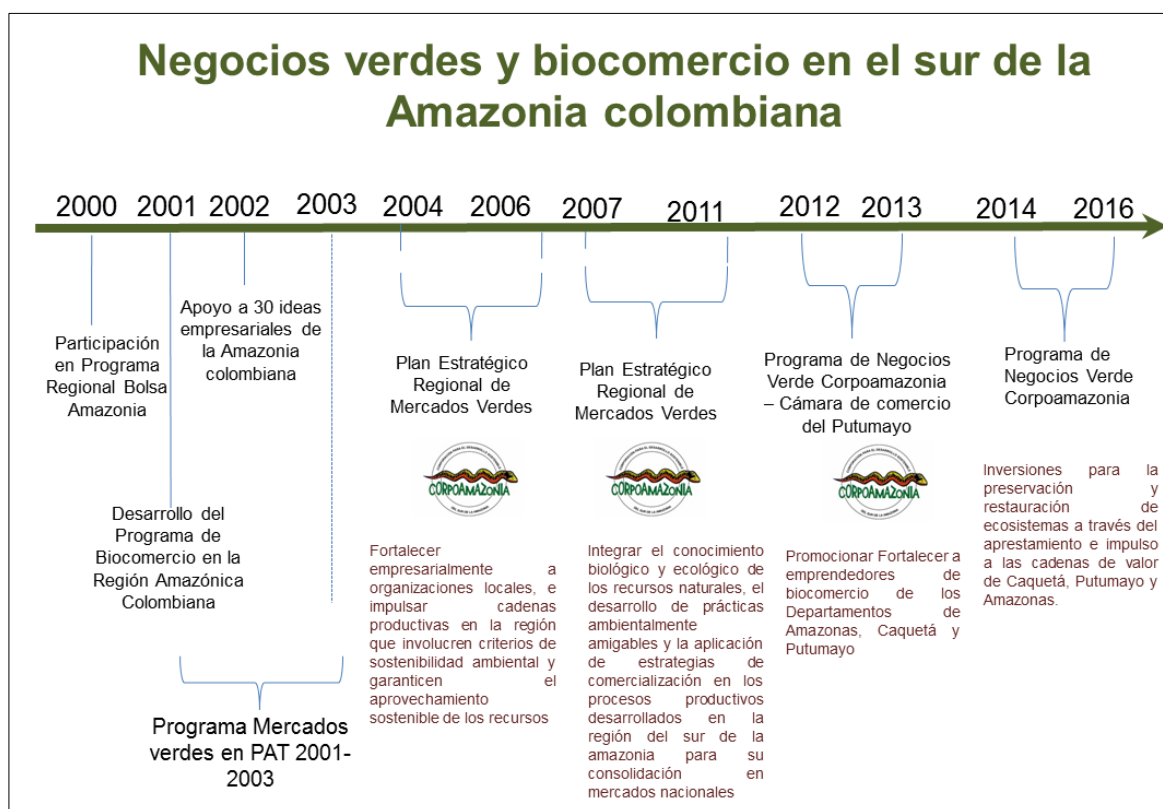
³³ Un producto o servicio de la biodiversidad se refiere a aquel que se deriva del aprovechamiento de recursos biológicos (incluidos los silvestres y domesticados) que involucran criterios de buen manejo ambiental y social además de distinguirse por su rentabilidad económica y financiera (Becerra y Ramos, 2002).

- b) Principio 2. Uso sostenible de la biodiversidad
- c) Principio 3. Distribución justa y equitativa de beneficios
- d) Principio 4. Sostenibilidad socio-económica (gestión productiva, financiera y de mercado)
- e) Principio 5. Cumplimiento con la legislación nacional e internacional
- f) Principio 6. Respeto a los derechos de los trabajadores y de las comunidades locales
- g) Principio 7. Claridad sobre los derechos al uso y tenencia de la tierra y a los recursos naturales

Corpoamazonia ha avanzado progresivamente en la implementación de las directrices nacionales en biocomercio y mercados verdes. Anterior al establecimiento del Programa Nacional de Biocomercio liderado por el Instituto Alexander von Humboldt a partir del año 2000 y de la definición del Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes, la institución desarrollaba proyectos y actividades orientadas al conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad conforme a las disposiciones de la Ley 165 de 1994 (Convenio de Diversidad Biológica). Posterior al año 2002, se formularon e implementaron los Planes Estratégicos Regionales de Mercados Verdes en los períodos 2004-2006, 2007-2009 y 2010-2011 los cuales fueron ejecutados a través de alianzas con actores clave en el conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad, a través de recursos gestionados ante diversas instancias y apalancados con recursos presupuestados en los Planes de Acción Trienal de Corpoamazonia.

En la siguiente figura se muestra de manera sucinta la memoria del trabajo adelantado por Corpoamazonia:



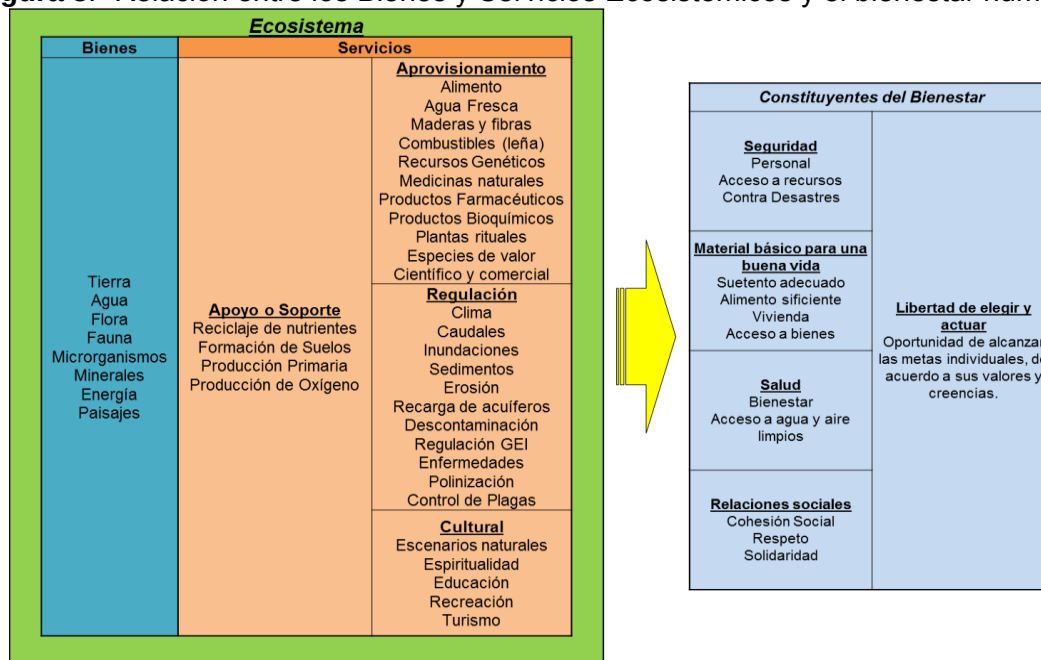


2.4.1. Servicios eco sistémicos

En la *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio* convocada en el año 2000 por el Secretario General de las Naciones Unidas y culminada en marzo de 2005 define los “servicios ecosistémicos” como «*los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas. Estos incluyen **servicios de aprovisionamiento** tales como alimentos y agua; **servicios de regulación** tales como el control a inundaciones y a enfermedades; **servicios culturales**, tales como espiritualidad, beneficios recreativos y culturales; y **servicios de apoyo** como el reciclaje de nutrientes que mantienen las condiciones para la vida en la Tierra. El concepto “bienes y servicios de los ecosistemas” es sinónimo de servicios del ecosistema.*»

Algunos autores clasifican también los beneficios que la gente obtiene de los ecosistemas en dos categorías: directos e indirectos, y relacionan los beneficios directos con la producción de provisiones – agua, alimentos, combustibles, materiales e insumos, etc. (servicios de aprovisionamiento), y con la regulación de eventos como ciclos climatológicos, inundaciones, degradación, desecación y/o salinización de los suelos, control de pestes y enfermedades (servicios de regulación). Los beneficios indirectos por su parte, los relacionan con el funcionamiento de aquellos procesos que se derivan de los servicios directos, tal es el caso de procesos como la fotosíntesis; la formación y almacenamiento de materia orgánica; el reciclaje de nutrientes; la creación y asimilación del suelo; y la neutralización de desechos tóxicos (servicios de apoyo). Igualmente se encuentran los beneficios indirectos no materiales, como los valores estéticos, paisajísticos, espirituales y culturales, o las oportunidades de recreación (servicios culturales). En la Figura 5 se presenta una síntesis entre los bienes y servicios ecosistémicos y el bienestar humano.

Figura 5.- Relación entre los Bienes y Servicios Ecosistémicos y el bienestar humano



Adaptado de: *Ecosystems and human well-being: current state and trends: findings of the Condition and Trends Working*. 2005.

Algunos de estos servicios se consideran «bienes públicos», cuyo disfrute debe estar al alcance de todas las personas, sin embargo, el acceso de la gente puede degradar la capacidad de los ecosistemas afectando la prestación de los beneficios o servicios por cambios en la composición y estructura del ecosistema o de su funcionamiento, o por extracción de materiales o desbordamiento de la capacidad de carga del ecosistema, a un ritmo o nivel superior a su capacidad de recuperación. (Adaptado de: http://www.cifor.org/pes/ref/sp/sobre/ecosystem_services.htm).

Otra forma de clasificar los **servicios ecosistémicos** es en las categorías de: **servicios de las cuencas**, principalmente la provisión de cantidades adecuadas de agua de buena calidad y el control hidrológico de fenómenos como inundaciones, erosión y salinización de los suelos; **secuestro de carbono**, relacionado con el almacenamiento de carbono a largo plazo en la biomasa leñosa y la materia orgánica del suelo; **conservación de la biodiversidad**, relacionada con los procesos que determinan y mantienen la biodiversidad en todos los niveles (paisaje, especies, genes); y **valores estéticos o belleza del paisaje**, relacionada con el mantenimiento de lo que sirve como fuente de inspiración, cultura y espiritualidad.

2.4.2. Negocios Verdes y Biocomercio

La Corporación priorizó las cadenas de valor de Turismo de Naturaleza, Artesanías (productos maderables y no maderables), Ingredientes Naturales o Agroindustria y Peces ornamentales. Para los tres primeros se cuenta con una línea base de información en la que están registradas 204 iniciativas empresariales de Negocios Verdes y Biocomercio de las cuales 176 (en 19 entidades territoriales de la jurisdicción) han contado con el apoyo de Corpoamazonia en el marco del convenio 217 de 2012 con la Cámara de Comercio de Putumayo.

La **cadena de valor de Turismo** en la región está integrada por propietarios de atractivos primarios, promotores turísticos y oferentes de bienes y servicios como alojamiento y alimentación. Entre las principales actividades que se ofrecen en la región, se encuentran: Exploraciones científicas y culturales; Viajes educativos y culturales; Visitas guiadas a las áreas de conservación, sus paisajes y ecosistemas naturales (caminatas, cabalgatas, y/o navegación); Excursiones guiadas de observación de fauna silvestre y flora; Safaris fotográficos y fotografía de naturaleza; Baños en ríos y caños; Asistencia a festividades y fiestas tradicionales organizadas por la comunidad;

Jornadas de medicina tradicional; Senderismo; Excursionismo; Trekking; Excursiones de exploración y sobrevivencia; Kayaking por los ríos y caños; Canyoning y Canotaje

Tabla 70.- Iniciativas de Negocios Verdes y Biocomercio apoyadas por municipio

<i>Iniciativas</i>	<i>Turismo</i>	<i>Artesanías</i>	<i>Agrosistemas</i>	<i>Total</i>
Amazonas				
Leticia	13	27	4	44
Puerto Nariño	3	6	3	12
La Chorrera			1	1
Tarapacá			1	1
Subtotal	16	33	9	58
Caquetá				
Belén de los Andaquíes	1			1
Cartagena del Chairá		1	1	2
El Doncello			1	1
Florencia	14	22	12	48
La Montañita	1		1	2
Milán		2		2
Morelia	1			1
San Vicente del Caguán		1		1
Subtotal	17	26	15	58
Putumayo				
Colón	5			5
Leguízamo		5		5
Mocoa	9	5	7	21
Orito		2	2	4
Puerto Asís			2	2
Puerto Caicedo			4	4
Sibundoy	3	10	1	14
Valle del Guamuez			2	2
Villagarzón		2	1	3
Subtotal	17	24	19	60
Total	50	83	43	176

Fuente. Corpoamazonia-BPIN 3223000029, 2015

En **Amazonas** se han identificado 35 sitios con atractivos naturales para desarrollar turismo de aventura y de naturaleza; cuatro comunidades prestan servicios de etnoturismo y en ocho instituciones científicas y académica se desarrollan actividades de turismo científico. Se dispone de cerca de 60 hospedajes en categorías entre 1 a 4, y cerca de 34 restaurantes que cuentan con una oferta gastronómica propia de la zona.

En **Caquetá** se han identificado 41 sitios con atractivos naturales para desarrollar turismo de aventura y de naturaleza. Se dispone de cerca de 187 establecimientos entre agencias de viaje y hospedajes, y cerca de 31 restaurantes que cuentan con una oferta gastronómica propia de la zona.

En **Putumayo** se han identificado 59 sitios con atractivos naturales para desarrollar turismo de aventura y de naturaleza. Se dispone de cerca de 210 establecimientos entre agencias de viaje y hospedajes, y cerca de 45 restaurantes que cuentan con una oferta gastronómica propia de la zona.



Mundo Amazónico
Leticia, Amazonas.



Hoyas Aguas Claras
La Montañita, Caquetá.



Huaca Huaca Hostal
Mocoa, Putumayo.

La **cadena de valor de Artesanías** en la región está integrada por productores primarios-transformadores, entidades de apoyo a las microempresas, y comercializadores. La producción se concentra principalmente en la elaboración de: Talla en madera (mascaras, accesorios decorativos para el hogar, utensilios de cocina, bandejas, servilleteros, animales de la región, etc.); Bisutería, collares, aretes, manillas; Tejidos, mochilas, canastos, bolsos; y accesorios con escama de pirarocu.

En el departamento de **Amazonas** la gran mayoría de artesanos pertenece a comunidades indígenas. Las materias primas más utilizadas son la madera de especies como Palo Sangre, Macacauva, Balso y Pona; y fibras naturales como Chambira y Yanchama. También son utilizadas las escamas de pirarocú para realizar aretes, collares, manillas, objetos decorativos.

En el departamento de **Caquetá** se diferencian artesanos indígenas (principalmente de las étnias Koreguaje y Embera) y población mestiza. Las materias primas más utilizadas son la madera, guadua y semillas, además de fibras naturales y chaquiras.

En el departamento de **Putumayo** se diferencian artesanos indígenas (principalmente en el Valle de Sibundoy) y población mestiza. Las materias primas más utilizadas son la madera, guadua, semillas, fibras naturales y chaquiras, palma de mil pesos, chontaduro y orquídeas.



Artesanías Amazonas



Artesanías Caquetá



Artesanías Putumayo

Dentro de los espacios comerciales más importantes para la promoción y comercialización de los productos artesanales, a nivel nacional se encuentra Expoartesánías (Bogotá-Corferias) y Expoartesano (Medellín), a nivel local Expoasis (Puerto Asís-Putumayo), Expoflorencia (Florencia-Caquetá) y Feria de la Cofraternidad (Leticia-Amazonas).

La cadena de valor de agroindustria o ingredientes naturales en la región está integrada por productores primarios, transformadores y comercializadores. En general, Corpoamazonia a través de su programa de negocios verdes y biocomercio, ha fortalecido la cadena de valor de ingredientes naturales apoyando en la elaboración de los planes de manejo, planes de negocios, e implementación de los mismos.

En el departamento de **Amazonas**, los principales productos son: pescados, andiroba (*Carapa guianensis*), copoazu (*Theobroma grandiflorum*), cocona (*Solanum sessiliflorum*), arazá (*Eugenia stipitata*), Asaí (*Euterpe oleracea*, *E. precatoria*) el Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis*, L.), ají (*Capsicum annum*) y el Camu Camu (*Myrciaria dubia*). Los frutales aunque hacen parte de la oferta, provienen del medio o de las chagras pero pocas veces se manejan como cultivos. La transformación de los productos la realizan en su mayoría por los mismos productores, que generan principalmente embutidos de pescado, salsas y aderezos, mermeladas, aceites y snaks de sachá inchi.

En el departamento de **Caquetá** el sector de ingredientes naturales presenta una oferta altamente diversificada con productos como: café tostado y molido, bebidas a base de maíz, chocolate de cacao y copoazú, mermeladas, confites, galletas y pulpas de frutas amazónicas, caucho, miel de abejas y peces vivos como arawana, pirarocu, bagre, sabálo, bocachico, taya y cachama. La transformación de los productos es realizada en su mayoría por los mismos productores y la comercialización se hace principalmente a nivel local.

En el departamento de **Putumayo** el sector de ingredientes naturales presenta una oferta altamente diversificada con productos como: panela, queso, café tostado y molido, cúrcuma molida, achiote seco, pimienta seca, mermeladas, confites, galletas y pulpas de frutas amazónicas (Cocona, Arazá, Copoazú, palmito de chontaduro, almendras y aceite de sachá inchi, aceite de palma de mil pesos). La transformación de los productos es realizada en su mayoría por los mismos productores que generan principalmente mermeladas, confites, chocolate de copoazú y de cacao, café molido, sachá inchi en snaks salados y dulces, panela, chilacuan en conserva, queso, pimienta fresca negra y blanca. La comercialización de los productos se hace principalmente a nivel local por los mismos empresarios.

La **cadena de valor de peces ornamentales** por el momento está representada por las investigaciones que en los últimos años viene desarrollando Corpoamazonia en el Centro Experimental Amazónico –CEA- de Mocoa con el fin de desarrollar paquetes técnicos de manejo en cautiverio de estas especies, y transferirlos a las comunidades de Amazonas, Caquetá y Putumayo.

La investigación involucra tres fases: i) experimental y de adaptación de padrotes a las condiciones del piedemonte putumayense; ii) estandarizar los protocolos de manejo y producción en cautiverio de especies icticas nativas amazónicas; y iii) comercialización articulada al programa de Negocios Verdes y Biocomercio de Corpoamazonia.



Disco amazónico



Cucha royal



Cucha xenocara

Hasta el momento se ha logrado éxito en el manejo de dietas pudiendo llevar a estado adulto 16 de 20 especies ingresadas en estado de alevino; seis especies se encuentran en reproducción (Disco Amazónico -*Symphysodon aequifasciatus*-, Escalar -*Pterophyllum scalare*-, Oscar -*Astronotus ocellatus*-, Cucha corroncho -*Hypostomus plecostomus*-, Cucha royal -*Panaque nigrolineatus*- y Cucha xenocara -*Ancistrus dolichopterus*-) y tres especies más se encuentran en experimentación de reproducción; se han reproducido 2.000 ejemplares y se ha realizado un repoblamiento.

Entre 2012 – 2013 se ejecutó el proyecto “Promocionar y fortalecer a emprendedores de Biocomercio de los Departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo”, en alianza con cámara 217 del 2012, por un valor de \$766.556.967.00, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Socialización del programa de Biocomercio del Sur de la Amazonia a través de la página web de Corpoamazonia mediante un foro virtual, 2 talleres, participación de 16 iniciativas empresariales y 3 instituciones de sector público.
- Se realizó el **II Concurso de Negocios Verdes** con el fin de incentivar a las organizaciones e iniciativas empresariales enfocadas en el programa de Biocomercio y Negocios Verdes, que incluyen prácticas y tecnologías que contribuyen a la sostenibilidad ambiental en el aprovechamiento de los recursos naturales, que demuestra capacidad organizativa y gestión empresarial. Se premió a 5 empresas que cumplieron con los 7 principios y criterios de biocomercio (Mukatri, Rutas Andaky, Mundo Amazónico, Paway y la Casita de los sueños “Circreadi”).
- Por otra parte, en el marco de este convenio, se realizó el lanzamiento de la marca “**Amazonia Esencia de Vida**”, estrategia con la cual se busca generar y posicionar una identidad regional para la promoción de productos, bienes y servicios de la biodiversidad amazónica, y la promoción de los productos de la biodiversidad amazónica elaborados por comunidades indígenas, afrodescendientes y mestizos y mulatos comprometidos con el buen uso y conservación de la biodiversidad amazónica.

La Estrategia cuenta con un mecanismo para el acceso, seguimiento y control de uso de la marca, con su respectivo procedimiento y flujograma. Se encuentra adoptada por Corpoamazonia mediante resolución No. 0785 del 6 agosto 2013.

- Se realizaron 11 **talleres de socialización del estatuto de flora silvestre** (Resolución 0727 de 2010), a 225 personas y 61 iniciativas de artesanos de la jurisdicción, faltan los protocolos de aprovechamiento, no hay investigación.
- Apoyo a la identificación de la cadena de valor de productos alimenticios, cosméticos y/o farmacéuticos en el departamento de Amazonas, en alianza con Gobernación, Sinchi, Corpoamazonia, Parques Nacionales Naturales, Patrimonio Natural, Cámara de Comercio, Sena y Universidad Nacional; iniciativas empresariales APAA, Asmucotar y Acima.
- Se construyó el **Diseño del Producto Turístico Eje Ambiental Mocoa** – Villagarzón como territorio del piedemonte amazónico importante por su biodiversidad, que ofrece experiencias de naturaleza, investigación y aventura. Este producto apoyó en su elaboración a los operadores de turismo de naturaleza y a la comunidad residente en esta zona.
- Se promocionaron productos de Negocios Verdes de 74 iniciativas empresarios en los diferentes espacios comerciales, como incentivo al esfuerzo y mejor desempeño en el componente ambiental. Se participó en 2 espacio comerciales a nivel Nacional (Bioexpo 2012 y Expoartesanías 2012) y 8 espacios regionales (Cumpleaños de Mocoa, 2012 y 2013; Feria de las Colonias Mocoa, 2012; VII encuentro Trifronterizo Puerto. Leguizamo, 2012; Expo Florencia 2012; Festival del río Putumayo 2012 y 2013; ExpoAsís 2013).
- Alimentación y generación de información para página web Observatorio de Biocomercio “Obio”. 54 iniciativas empresariales promocionadas a través del página del Obio
- Se generó una estrategia para el fortalecimiento de mercados locales de los productos de Biocomercio mediante la **construcción y elaboración de un plan de marketing territorial para el posicionamiento de los productos de biocomercio**.

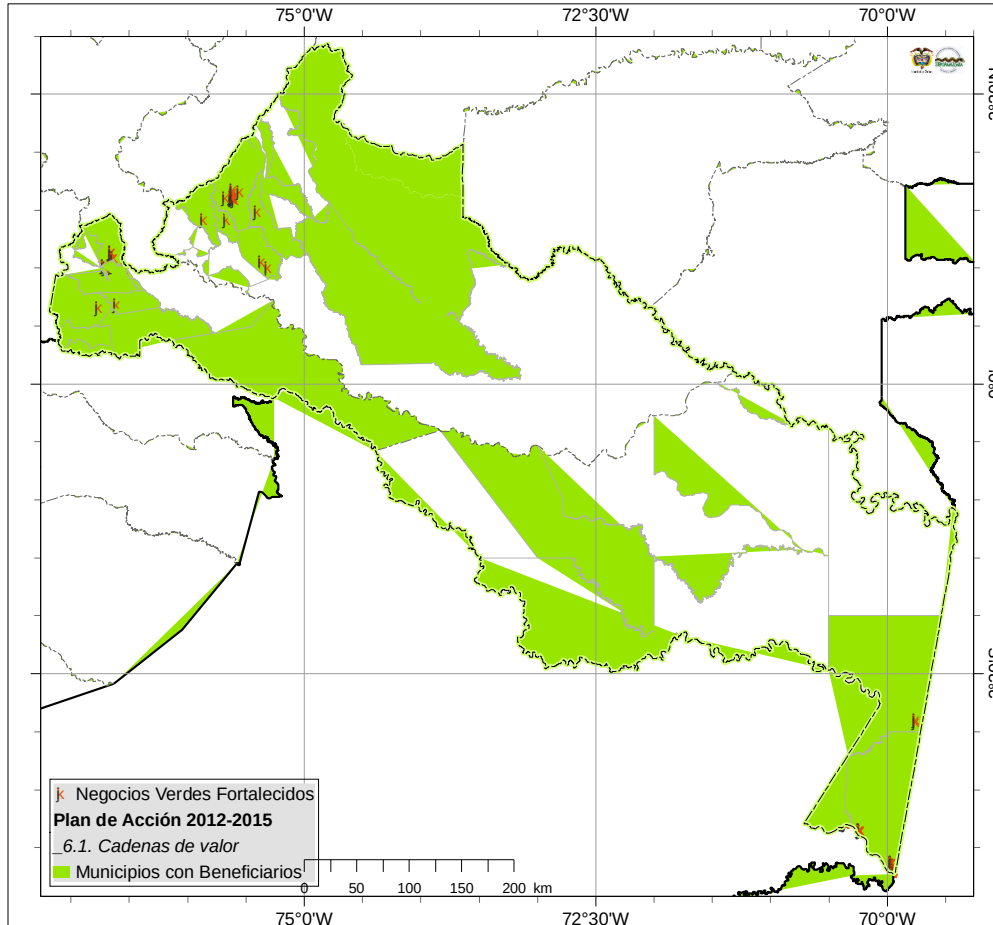
Entre el 2014 y 2015 se ejecutaron **\$2.191.322.862** con el proyecto “*Inversiones para la preservación y restauración de ecosistemas a través del aprestamiento e impulso de las cadenas de valor de Caquetá, Putumayo y Amazonas*”, recursos gestionados ante el OCAD-CORPOAMAZONIA fortaleciendo las cadenas de valor priorizadas. se desarrollaron las siguientes Objetivos:

1.- Fortalecer el seguimiento y monitoreo de la eficiencia en el uso de los recursos naturales en sistemas de producción para identificar y transferir experiencias exitosas;

- Se estructuró una **matriz para la recolección de la información** y la actualización de una base de datos sobre actores vinculados al sector turismo en la jurisdicción de Corpoamazonia y **se documentó la cadena** de valor del Turismo en la Jurisdicción. Levanto una línea base de las iniciativas de Negocios Verdes y Biocomercio. 178 iniciativas georeferenciadas y con datos actualizados.

- Se construyeron 8 planes de negocios iniciativas empresariales de negocios verdes y biocomercio de los sectores de agrosistemas sostenibles y artesanías.
- 38 empresas beneficiarias de los talleres Normatividad en Turismo de naturaleza, Productos no maderables del bosque e Ingredientes naturales, Ley 1429 de 2010, Incentivo forestal de conservación, Crédito agropecuario, Aprovechamiento forestal, Invima, Buenas prácticas agrícolas, Buenas prácticas manufactureras, Ica, Certificado de semillas, Salvoconducto de movilización, Rotulado y etiquetado, Cites, Crédito agropecuario y Marcas y patentes y asesoría jurídica.

Mapa 21.- Localización municipal de iniciativas de Negocios Verdes apoyadas



- Con el apoyo de los artesanos de los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo se identificaron 72 especies utilizadas para la elaboración de artesanías.
- Implementación enriquecimiento ambiental de 20 hectáreas en áreas de aprovechamiento de materia prima manejadas por las cadenas de valor identificadas. Amazonas (4 Ha), Caquetá (4 Ha) y Putumayo (12 Ha).
- Se construyeron 45 planes de mejoramiento entregados a iniciativas empresariales de negocios verdes y biocomercio, de los cuales se implementaron 20

2.- Mejorar la competitividad de las empresas de negocios verdes y Biocomercio que trabajan dentro de la cadena de valor de productos e ingredientes naturales; alimenticios, cosméticos y/o farmacéuticos;

- Se construyó el "Diseño de un producto turístico que integre, operadores, atractivos naturales, culturales, históricos, científico y sociales para los municipios de Morelia, Florencia, Belén Andaquies, Montañita y San José de Fragua del departamento de Caquetá.

- 130 productores y proveedores de materia prima a iniciativas empresariales capacitados en
- Buenas prácticas Agrícolas-BPA. Amazonas 22 personas, Asociación de productores de sachá inchi de la comunidad de Puerto Esperanza NAIYU (Amazonas); Caquetá 17 personas, 2 de ACAMAFRUT, 2 de FEDECACAO, 6 de COMCAFLOR, 2 de UYACALI, 1 de AGRO SERVICIOS, 1 ASOMACAFÉ y 2 de MUKATRI; Putumayo, 79 personas, de las empresas Industrias ECHZ, AGROINPA Y FRUTIAMAZONICOS S.A., ASOCOM, SELVAYACO, BRISA Y ROCA, PRADERA VERDE (Putumayo).
- 12 iniciativas empresariales de enlace de Negocios verdes y Biocomercio apoyados en BPA
- Se vincularon al programa de Turismo y Paz los departamentos de Caquetá y Putumayo y se realizó una rueda de negocios de Turismo y Paz el departamento del Putumayo.

3.- Impulsar las empresas y productos de las cadenas de valor de ecoturismo, ingredientes naturales y artesanías para su posicionamiento y comercialización a nivel regional y nacional.

- 109 Iniciativas empresariales apoyadas en eventos de promoción en el convenio 176 de 2014 entre corpoamazonia y Cámara de Comercio del Putumayo, en el marco con camara de comercio mediante convenio 176-2014.
- 36 Empresas de Amazonas, Caquetá y Putumayo con procesos de legalización, en el marco camara de comercio mediante convenio 176-2014
- Se alimento y se genero información para pagina web Corpoamazonia. Construcción y divulgación de 60 iniciativas empresariales de la Jurisdicción.

En alianza con camara de comercio mediante convenio 176-2014, se puso en marcha el plan de medios imprimibles y audiovisuales y el social media planning con canales de comunicaciones digitales (ver Cuadro 1). Semanalmente se alimenta las redes sociales con contenidos visuales, escritos y notas de prensa que divulgan y visibilizan el programa de Negocios Verdes y Biocomercio.

En coordinación con la Comunidad Andina se desarrolló el programa de **fortalecimiento de los actores de las cadenas de valor** de productos de la biodiversidad para los departamentos de Amazonas Caquetá y Putumayo, a partir del cual se adelantó la caracterización y se determinaron necesidades de fortalecimiento para las cadenas de valor de Frutas Amazónicas y Ecoturismo.

Por otra parte, se realizó el lanzamiento de la marca “**Amazonia Esencia de Vida**”, estrategia con la cual se busca generar y posicionar una identidad regional para la promoción de productos, bienes y servicios de la biodiversidad amazónica, y la promoción de los productos de la biodiversidad amazónica elaborados por comunidades indígenas, afrodescendientes y mestizos y mulatos comprometidos con el buen uso y conservación de la biodiversidad amazónica.

Se organizó y se llevó a cabo el **II Concurso de Negocios Verdes**, en el que se premió a 5 empresas que cumplieron con los 7 principios y criterios de biocomercio, haciendo énfasis en la sostenibilidad ambiental.

Se ha brindado asesoría a diferentes asociaciones para el **aprovechamiento forestal no maderable** de Copaiba, Andiroba y Camu-Camu. Igualmente se brindó acompañamiento para el aprovechamiento forestal de maderables a las Asociaciones ASOEMPRESAM y ASOPROMATA.

Se realizaron 11 **talleres de socialización del estatuto de flora silvestre** (Resolución 0727 de 2010), a 225 personas de la jurisdicción.

Se brindó asesoría y capacitación a empresarios de Negocios Verdes y Biocomercio en aspectos relacionados con la **formalización de las empresas, los trámites de aprovechamiento forestal** y la marca Amazonia Esencia de Vida.

Se brindó **asesoría y capacitación a 32 empresarios en temas de turismo sostenible**, legalidad empresarial y planificación estratégica.

Con el apoyo de los artesanos de los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo se **identificaron 72 especies utilizadas para la elaboración de artesanías**.

Se apoyó el **Plan de Desarrollo Turístico del Putumayo**, en coordinación con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

En coordinación con Artesanías de Colombia, se realizaron trabajos conjuntos para **crear el Consejo de apoyo a la Artesanía en el departamento de Putumayo**, que busca “contribuir a que las entidades territoriales trasciendan su rol de prestadoras de servicios y se conviertan en gerentes de su propio desarrollo”. Igualmente, para articular la estrategia para la conservación de las materias primas naturales de mayor uso en las artesanías.

Se estructuró una **matriz para la recolección de la información** y la actualización de una base de datos sobre actores vinculados al sector turismo en la jurisdicción de Corpoamazonia y **se documentó la cadena** de valor del Turismo en la Jurisdicción.

Se **identificaron y georeferenciaron 42 sitios potenciales** para el desarrollo de actividades de turismo de naturaleza: 4 en Amazonas, 28 en Caquetá, y 10 en Putumayo.

Se avanza en la **elaboración de una “Guía para la implementación de buenas prácticas ambientales** en el turismo de la región del Sur de la Amazonia Colombiana”.

Se **vincularon al programa de Turismo y Paz los departamentos de Caquetá y Putumayo** y se realizó una rueda de negocios de Turismo y Paz el departamento del Putumayo.

Se **acopió información sobre 8 áreas naturales** vinculadas al Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Caquetá, con el fin de perfilarlas como reservas de la sociedad civil.

Se **acopió información sobre 3 sitios** para el desarrollo de actividades de turismo de naturaleza en departamento de Putumayo y 2 en el departamento de Amazonas.

Se consolidó el **Diseño del Producto Turístico Eje Ambiental Mocoa – Villagarzón** como territorio del piedemonte amazónico importante por su biodiversidad, que ofrece experiencias de naturaleza, investigación y aventura. Este producto apoyó en su elaboración a los operadores de turismo de naturaleza y a la comunidad residente en esta zona.



Eje Mocoa - Villagarzón



Señalización Eje Mocoa - Villagarzón

Por medio del Convenio 176-2014, se puso en marcha el plan de medios imprimibles y audiovisuales y el *social media plannig* con canales de comunicaciones digitales (ver Cuadro 1). Semanalmente se alimenta las redes sociales con contenidos visuales, escritos y notas de prensa que divulgan y visibilizan el programa de Negocios Verdes y Biocomercio.

Cuadro 1- Canales de Comunicaciones digitales

<i>Canal</i>	<i>Link</i>
Facebook	https://www.facebook.com/biocomercioamz
Google+	https://google.com/+BiocomercioAmazonico
Twitter	@BiocomercioAMZ
Soundcloud	https://soundcloud.com/biocomercio-amazonico
YouTube	https://www.youtube.com/c/biocomercioamazonico

2.4.3. Fortalecimiento a comunidades campesinas

2.4.3.1. Derechos y Ocupación

Las comunidades campesinas reconocidas en el territorio de la amazonia sur, datan de un proceso de llegada a esta región que se enmarcan específicamente en un primer proceso de avanzada mediante la colonización evangelizadora, seguido de la actividad económica muy marcada como lo fue la explotación del caucho y la quina, hasta llegar a los años 70s – 80s donde el boom de la explotación petrolera marco significativamente el territorio; finalmente el enclave económico se particularizó en la bonanza de la coca, la cual ha marcado un estereotipo que ha convertido y ha propiciado una cultura cocalera que intervino la mayoría de la zona rural del piedemonte de la amazonia, actividad que hoy en día ha generado la mayoría de la movilidad físico-espacial, en esta región adicionalmente ha dejando grandes marcas en temas de impacto ambiental al paisaje del territorio así como efectos asociados al rompimiento de una estructura social, elementos que han sido recogidos en los diferentes escenarios de las luchas de las organizaciones sociales de la región quienes se han empoderado de esta situación para buscar desde las bases sociales una salida pacífica en temas de reconocimiento de sus comunidades campesinas como sujetos de Derecho.

La connotación de la cultura campesina que se fue forjando en esta zona del País, diverge un poco de la cultura indígena originaria, la primera marcada por el pensamiento del aprovechamiento de los recursos naturales y bajo una cosmogonía extractivista y de producción, y la otra enfocada en el conocimiento propio del entorno bajo una cosmogonía y cosmovisión propia de cada uno de los pueblos indígenas.

Sin embargo las culturas campesinas asentadas en la zona han marcado de alguna manera su proceso de arraigo de sus generaciones, siendo parte de esta región y compartiendo las bondades que la región de la amazonia puede brindarles.

Es importante anotar como los procesos de asentamientos de las comunidades campesinas han estado también auspiciados por las políticas y programas de orden Nacional como lo fueron los programas de colonización dirigida que buscaban asentar familias que habían sido desplazadas por la violencia de la época de los años 40s – 50s, esta y otra serie de programas que el Gobierno Nacional se fueron articulando a los procesos de colonización marcando un hito en la ocupación del territorio bajo figuras de sana posesión como también asentamientos que fueron beneficiados por los programas de titulación de predios en su momento baldíos, para ir construyendo un estereotipo de la cultura campesina de la región de la amazonia sur.

La cultura campesina de manera general ha estado marcada además por una serie de procesos orientados al reconocimiento de su papel en el campo y la necesidad de articulación de los que deberían ser sus derechos, si bien podemos anotar como desde los años 60s el gobierno diseñó y trató de implementar políticas generales y estructurales que contribuyeran al acceso productivo a tierras por la población campesina, con programas de titulación de tierras a gran escala, de colonización agraria dirigida, programas de redistribución, de adjudicación de tierras a campesinos sin tierra y promoción de las organizaciones campesinas (ANUC), así como también la Asociación Nacional de Usuarios del DRI, ANDRI, en 1985, a estas organizaciones también sumadas las hasta hoy reconocidas Juntas de Acción Comunal y las Juntas Locales.

Reconociendo el amparo de los Derechos de los campesinos es necesario analizar cómo estos tienen aún grandes limitantes, comenzando por las limitaciones del reconocimiento de sus Derechos los cuales se asocian

de manera general al reconocimiento general de los Derechos Humanos, no existe un reconocimiento especial que defienda los Derechos específicos de las comunidades campesinas.

Por otro lado se debe reconocer la gran divergencia en materia de ocupación formal de la tierra, si bien la carencia de políticas claras que lleguen hasta el campo, comenzando con la necesidad de suplir los grandes problemas estructurales que existen desde las mismas familias campesinas en sus condiciones y calidad de vida, se ven reflejadas en la falta de voluntad por el manejo y solución de la propiedad.

Las familias campesinas por otro lado han sido materia de violación de derechos comenzando por elementos fundamentales muy marcados como la desigualdad y la pobreza, así como la discriminación de los mismos, a ello sumándole la mala distribución de la propiedad que se ve marcada no solo a nivel de la región sino en gran parte del territorio del País.

Esta serie de elementos van asociados además a los grandes conflictos de lucha por el territorio impresos por un lado por el fenómeno de la violencia y por otro las grandes aspiraciones de grandes empresas que han llegado a la región causando impactos hacia una cultura campesina que quizá no estaba preparada.

2.4.3.2. Población

La región de la amazonia tuvo marcadas dos corrientes importantes de llegada de población, para el Departamento de Caquetá fueron poblaciones que llegaron de los Departamentos de Huila, Tolima, Valle, tanto que para el Departamento del Putumayo migraron principalmente familias que venían del vecino Departamento de Nariño, las dos con un pensamiento y cultura de propia de la idiosincrasia campesina dispuesta al aprovechamiento y producción de la tierra.

La cultura campesina entonces comienza su proceso de empoderamiento del territorio con características propias de las comunidades migrantes, así como también se empiezan a generar los primeros procesos de urbanización en los focos mayoritarios de asentamientos de la población.

La población asentada ya en el territorio comienza un crecimiento progresivo debido a las muchas expectativas del territorio en donde sientas de familias fueron llegando atraídos además por el pensamiento de la explotación de los recursos naturales como lo fue la madera y posteriormente los enclaves económicos que marcaron durante más de una década esta región del piedemonte amazónico como lo fue la bonanza del petróleo en los años 70s – 80s y la llegada del cultivo de la coca para los años 80s y posteriores.

Esta serie de elementos de los diferentes enclaves económicos que llevo a la concentración y migración de población en la zona del piedemonte amazónico están asociados además a la problemática social de la tenencia y la propiedad las comunidades campesinas, no solo desde la lucha por la legalización de sus propiedad sino por dinámicas externas que fueron violentando sus derechos tanto a su posesión como a su integridad familiar y personal, situación que dados los conflictos por la explotación económica de las riquezas de la zona, las familias campesinas se vieron involucradas en una escenario de confrontaciones de poder por el territorio, generando avanzadas de desplazamiento forzado de la población rural, dada esta situación con el objetivo de avanzar en materia de protección efectiva de los derechos de la población desplazada el Gobierno Nacional presentó un proyecto de Ley de Víctimas y de Restitución de Tierras ante el Congreso de la República aprobado en el año 2011.

La población campesina del piedemonte de la amazonia sur del País ha estado propensa a una serie de fenómenos y etapas que de alguna manera han ido construyendo una identidad de la cultura campesina de esta región, conservando quizá sus orígenes de sus culturas de donde migraron, pero siguiendo expuestas a las dinámicas de cada época, sin embargo frente a las diferentes dinámicas del mismo Estado, de la falta de presencia del mismo en la región no ha garantizado un mínimo de cauciones en el marco de sus derechos.

Las culturas rurales del piedemonte de la amazonia dentro de su proceso de reconocimiento han orientado su lucha a través de organizaciones locales quienes han participado de algunas movilizaciones sociales, paros campesinos, mesas de diálogo permanente, entre otras, en aras de la búsqueda de una mejor política de estado frente a sus reales necesidades, para el Departamento del Putumayo y Bota Cauca es representativa la mesa regional camopesina y sus organizaciones de base.

Cuadro 2. Organizaciones campesinas del Departamento del putumayo.

Municipio	Organización Fundadora	Actualmente
Orito	Fundaprogreso	Sintracap
	Acefagbop	Asoluzón
	Asopiscor	Juntas de Acción Comunal de Siberia
	Asociación Nuevo Horizonte	Asociación de Consejos Comunitarios
	Asojuntas	Cicafromayo
San Miguel	Asojuntas	Asociación de trabajadores fronterizos de San Miguel
		Mesa agraria y popular de San Miguel
Puerto Asís	Consejo Municipal de Desarrollo Rural	Asojuntas
	APAC	Asociación de agricultores de Palmito
	Acsomayo	Cicacfromayo
		TCP
		Asiagro
		ANUC Puerto Asís
		JAC Agua Negra 1
		Consejo Municipal de Desarrollo Rural
Villagarzón	Asojuntas	Sintrapetroputumayo
		Villa Colombia
		Boque San Juan – Asociación Salado de los Loros
		Colectivo Juventud, tierra y memoria.
		Asociación de Chontadureros
Puerto Caicedo	JAC San Cayetado	Asociación de Trabajadores campesinos del alto Mecaya
Puerto Leguizamo	Asojuntas Piñuñas	Asociación campesina agrícola del Putumayo Ascap
	Asocagrop	Asociación de trabajadores campesinos Mecaya Astracam
	ANUC Putumayo	Asociación campesina de trabajadores de Leguizamo ACCAL
	Aserrio	
Sibundoy	Asomujer	Comité de Solidaridad Campesina
Santiago		ANUC Santiago
Colón	Asomujer	
San Francisco	Juventudes ANUC	
Mocoa	Asocap	Productos Amazonia
	Asojuntas	Asociación La Cuchara
		ASEP Asociación de Educadores del Putumayo
		Pueblo Nasa
		Fedecap
Puerto Guzman	Agrinja	Ya no Existe
	Asplaguz	
Valle del Guamuez		Sintracap
Bota Caucana		Sindicato de trabajadores de la baja Bota Caucana
		Asociación de trabajadores campesinos de Piamonte Asintra-campic
Nariño		Fundaprogreso

Fuente: Putumayo sembrando vida construyendo identidad, Historia de la mesa regional 2006-2014

2.4.3.3. Políticas Públicas

El Gobierno Nacional y las políticas públicas para las comunidades campesinas datan desde la época de las confrontaciones bipartidistas en donde la lucha por las tierras ya había dado sus primeros pasos.

Las comunidades campesinas han tenido que pasar por procesos de ensayo de la política Nacional para el campo, desde el año de 1936 con el primer fracaso de la Reforma agraria en el Gobierno de López Pumarejo hasta la posterior creación del INCORA el cual buscaba impulsar el desarrollo agropecuario pero con muy baja incidencia en las comunidades, reflejo que además se dio en la zona de poblamiento del piedemonte amazónico.

Fue ya la Constitución de 1991 quien abrió un nuevo escenario tratando de reconocer la obligación del Estado para proteger los derechos económicos, sociales y culturales, el cual abrió una nueva oportunidad de la reforma agraria para Colombia, esto además a movilización social de las comunidades campesinas, durante el período comprendido entre 1991 y 1994 se llevaron a cabo 158 luchas agrarias, en medio de las cuales se efectuaron 27 paros cívicos, 82 movilizaciones ciudadanas y 43 tomas de entidades públicas, que involucraban a la población campesina (Archila, 2006).

Las organizaciones sociales de la región no fueron ajenas a esta lucha, pues dentro del territorio dados los efectos adversos de las políticas nacionales marcadas principalmente por la erradicación de cultivos a través de las fumigaciones aéreas, despertaron una voz de protesta por los grandes impactos no solo ambientales sino sociales y económicas que venían causando.

La respuesta del Gobierno Nacional se ve representada en programas integrales enmarcados en la “Política Nacional Alternativa”, quien con la llegada de ejercicio como el programa PLANTE en el año de 1996, el Fondo de Inversiones para la Paz FIP en 1998, el programa Raíz por Raíz, los programas de iniciativas de organizaciones internacionales como la USAID con los programas ADAM, MIDAS y el Programa de Familias Guardabosques PFGB, entre los más representativos, que buscaron bajo medidas impuestas solucionar los problemas que en el territorio tenían otra connotación, pues estos modelos de propuestas como las mismas organizaciones bajo un ejercicio conciente y responsable lo han determinado se trasladaron propuestas de otras zonas del País en una región cuya connotación es de un ecosistema amazónico.

Paralelamente en el centro del País para el año de 1994 se sanciona la Ley 160 por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones.

En el año 2003 se llevó a cabo el Congreso Nacional Agrario, cuyo objetivo fue la reivindicación de las luchas campesinas en la defensa de su territorio, y con ello enriquecer el Mandato Agrario, constituido como una propuesta rural alternativa y a la unidad campesino-popular (Comité de Interlocución campesino y comunal, 2003).

En 2010, la política centra su atención en las circunstancias que décadas de violencia y desplazamiento han dejado en el campo, entre otras la desposesión y pérdida de tierras. Con la ley 1448 de 2011 se dictan medidas para la atención, asistencia y reparación a las víctimas del conflicto, incluyendo la restitución de las tierras abandonadas, usurpadas, despojadas vendidas bajo fuerza o coerción.

2.4.3.4. Ordenación y Territorio

La amazonia sur del país ha estado enfrentada a una serie de mecanismos y procesos de asentamientos de población los cuales no han contado con unos lineamientos claros acorde a la realidad que permitan ordenar de una manera específica el territorio, los cuales además han estado expuestos a las políticas de Gobierno en materia de ordenación territorial que no han sido los mejores para esta región.

La singularidad de la región de la amazonia además del descuido del Estado ha sido materia de una serie de ensayos de múltiples programas cuyos enfoques no se validan con la realidad, de allí que los procesos de poblamiento del territorio tiene sus particularidades, más aun en materia de ordenación ambiental donde las políticas de Estado no han logrado cooperar para la búsqueda de un modelo de ordenación ambiental y territorial sostenible del territorio de la amazonia, el cual debe conocer de primera mano la génesis de los procesos de colonización a la región.

A estos elementos hay que anotarle los impactos ambientales y los focos de intervención antrópica en zonas de interés ambiental de la región del sur de la amazonia, como por ejemplo la expansión de la frontera agrícola que es uno de los elementos que se deben abordar en materia de ordenación del mismo territorio, evitando por un lado el alto impacto de los recursos naturales y por otra generar alternativas sostenibles para las comunidades que han pasado de un escenario de producción extractivista y economías de enclave a la realidad de no tener una verdadera política de desarrollo rural.

En materia de ordenación territorial la jurisdicción de Corpoamazonia cuenta con algunas herramientas articuladas a las entidades territoriales como lo son los Planes de Ordenación Territorial, pero también se cuenta con elementos bajo la responsabilidad misonal como los POMCAS a cargo de la institución.

Estos instrumentos de planificación son elementos determinantes con los cuales el territorio trasladado a la tierra y la propiedad empiezan a jugar un papel relevante para las comundiades, quienes tienen que adaptarse a los políticas y lineamientos de una norma que se debería entender fue construida y concertada de manera colectiva con las comundiades asentadas dentro de un territorio, las comunidades campesinas entonces debería ser unos sujetos no solo de consulta sino de construcción colectiva de la ordenación del territorio.

En la jurisdicción de Corpoamazonia se han desarrollado dos ejercicios relacionados con el territorio colectivo campesino, una para el Departamento de Caquetá con la constitución de la Zona de Reserva Campesina El Pato-Balsillas (Res. 055 de 1997) con una extensión de 88.401 ha en el Municipio de San Vicente del Caguán, y otra en el Departamento de Putumayo con la constitución como Zona de Reserva Campesina Bajo Cuembí y Comandante (Res. 069 de 2000) o Perla Amazónica, en Puerto Asís con una extensión 22.000 has.

Estas reservas creadas con fundamento en el Art. 80 de la ley 160 de 1994, en primera instancia tuvieron el ánimo de solucionar el problema de propiedad de tierras de las comunidades asentadas en esa zona, así como también propender por un manejo sostenible de los recursos.

Las culturas campesinas están hasta el momento desprotegidas de una política pública eficaz que permita una acertada articulación entre lo que son los procesos de ordenación ambiental y territorial y una visión de una verdadera política agraria que además debe ser acorde a la región, que es quizá un determinante para la región de la amazonia sur.

Las organizaciones sociales de la región para el caso del Departamento del Putumayo han querido trascender las barreras de la política nacional en sus determinantes de ordenación territorial y formular y proponer una iniciativa de desarrollo y ordenación integral enfocado en la mesa regional campesina a través del Plan Integral de Desarrollo Andino Amazónico – PLADIA, orientado a la garantía de dos elementos estructurales del Plan como lo es la autonomía alimentaria y la soberanía alimentaria, este nuevo desafío construido desde las organizaciones sociales pretende además fortalecer el conocimiento propio de la cultura amazónica orientado al desarrollo productivo y por otro lado visionar una buena distribución de la tierra o propiedad.

2.5. Cambio Climático en el sur de la Amazonia Colombiana

2.5.1. Instrumentos de política del Cambio climático en Colombia

Norma	Descripción
Ley 30 de 1990	Las partes del Convenio, acuerdan desarrollar acciones que permitan reducir el impacto potencialmente nocivo de la modificación de la capa de ozono sobre la salud humana y el ambiente, recordando las disposiciones pertinentes de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, y en especial el principio 21, que establece que, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, "los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo bajo su jurisdicción o control no perjudiquen el medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción Nacional".

	Se busca que las partes realicen procesos de Cooperación mediante observaciones sistemáticas, investigación e intercambio de información a fin de comprender y evaluar mejor los efectos de las actividades humanas sobre la capa de ozono y los efectos de la modificación de la capa de ozono sobre la salud humana y el ambiente. Así mismo, la adopción de medidas legislativas o administrativas adecuadas y cooperación en la coordinación de las políticas apropiadas para controlar, limitar, reducir o prevenir las actividades humanas bajo su jurisdicción o control en el caso de que se compruebe que estas actividades tienen o pueden tener efectos adversos como resultado de la modificación o probable modificación de la capa de ozono.
Ley 164 de 1994	El Convenio Marco sobre CC, propende por lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. El protocolo contempla “Mecanismos de Desarrollo Limpio”, para que los países No Anexos (en vías de desarrollo) ayuden a los países del Anexo B (desarrollados) a reducir el inventario atmosférico de los Gases Efecto Invernadero –GEI- a los niveles establecidos por el Protocolo.
Ley 165 de 1994	Los objetivos del Convenio sobre Diversidad Biológica, son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.
Plan Energético Nacional - PEN - 1994	Se definen acciones prioritarias de actuación en materia de recursos energético: Incremento de las exportaciones energéticas; la gestión de la demanda y uso racional de energía; el abastecimiento pleno y eficiente de energéticos - petróleo, gas natural, carbón, energía eléctrica y energías alternativas; la energización rural; el apoyo a la gestión ambiental energética; la promoción a la investigación y desarrollo tecnológico y los aspectos institucionales de la energía.
Ley 629 de 2000	El objetivo del Protocolo de Kyoto, es la reducción de emisiones y fomentar la eficiencia energética.
Decreto 291 de 2004	Coordinar las comunicaciones de cambio climático emitidas por esta institución.
Ley 960 de 2005	El Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, del 16 de septiembre de 1987, ha tenido cinco (5) enmiendas. Contiene normas sobre medidas de control y cálculo de los niveles de control de sustancias que afectan la capa de ozono; normas sobre control del comercio con Estados que no sean Parte en el Protocolo, y normas que tratan la situación especial de los países en desarrollo. Además, establece normas sobre la presentación de datos, incumplimiento, investigación, intercambio de información, asistencia técnica, mecanismo financiero y transferencia de tecnología.
Resolución 2734 de 2010	Por la cual se adoptan los requisitos y evidencias de contribución al desarrollo sostenible del país y se establece el procedimiento para la aprobación nacional de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que optan al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y se dictan otras disposiciones
Decreto 4819 de 2010	El objeto de éste fondo será la recuperación, construcción y reconstrucción de las zonas afectadas por el fenómeno de "La Niña", con personería jurídica, autonomía presupuestal y financiera, adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
CONPES 3700 de 2011	El objetivo es “facilitar y fomentar la formulación e implementación de las políticas, planes, programas, incentivos, proyectos y metodologías en materia de cambio climático, logrando la inclusión de las variables climáticas como determinantes para el diseño y planificación de los proyectos de desarrollo, mediante la configuración de un esquema de articulación intersectorial”
PND 2010-2014	Define tres estrategias de cambio climático en Colombia para para abordar de forma integral los impactos del cambio climático (Figura 1). Estas son, la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC), la Estrategia Nacional para la Reducción de las Emisiones por la Deforestación y la Degradación de Bosques (ENREDD+), y la Estrategia de Protección Financiera ante Desastres.

COP 21	Recoge acuerdos de mitigación de emisiones GEI y de adaptación al cambio climático de 195 países del mundo.
Decreto N° 298 de 2016 SISCLIMA	Crea el sistema nacional de cambio climático para Colombia. Define la estructura organizativa del sistema, funciones, comités e instancias de coordinación. Establece los Nodos regionales de cambio climático.

Fuente: Compilación normativa realizada por este ejercicio.

2.5.2. Sistema nacional de cambio climático – SISCLIMA y Nodo regional de cambio climático Amazonia

El Sistema Nacional de Cambio Climático - SISCLIMA se conforma para coordinar, armonizar y orientar la complementariedad en las acciones para adaptarse al cambio climático y reducir el aporte de emisiones de Gases Efecto Invernadero, con respecto a las funciones de las entidades públicas, privadas y sin ánimo de lucro en las instancias nacional, regional y local, con el fin de preparar al país ante los retos generados por el cambio climático y encontrar oportunidades de desarrollo sostenible mediante la inclusión de las variables de cambio climático en las diferentes herramientas de planificación de las políticas públicas de los sectores y territorios.

El SISCLIMA define oficialmente la creación de los Nodos Regionales de cambio climático en el país, entre los cuales está el Nodo Regional de Cambio Climático Amazonia.

Los Nodos Regionales de Cambio Climático se proponen como organismos de coordinación regional, encargados de descentralizar las acciones nacionales, buscando el empoderamiento de los entes territoriales y de las poblaciones locales para fortalecer la gestión del cambio climático en Colombia. Promueven acciones de adaptación al cambio climático y mitigación de las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) que concuerden con los planes y estrategias nacionales PNACC, ECDDB y ENREDD+, entre otras, y fortalecen los canales de comunicación entre las instancias del SISCLIMA y los actores sectoriales y territoriales pertenecientes a cada Nodo Regional de Cambio Climático.

La región amazónica cuenta con el Nodo Regional de Cambio Climático Amazonia, el cual está conformado por los departamentos de Amazonas, Caquetá, Putumayo en jurisdicción de CORPOAMAZONIA, y Guaviare, Guainía y Vaupés en jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico – CDA.

2.5.3. Instrumentos de planificación regional – Planes Integrales de cambio climático – PICC

Aunque los diferentes instrumentos de planificación hacen esfuerzos individuales por incorporar directrices de tipo ambiental dentro de sus estrategias de desarrollo, aún no se cuenta con un instrumento de planificación del nivel regional para el tema específico de cambio climático que permita orientar las acciones de adaptación y

mitigación ante sus efectos, evidenciándose debilidades en las propuestas locales de ordenamiento, reglamentación del uso y ocupación de los suelos, mecanismos de adaptación y estrategias de mitigación de riesgos, debido principalmente a la desarticulación existente con las directrices de cambio climático definidas en el nivel nacional e internacional.

Actualmente, como estrategia regional de articulación de acciones encaminadas a la mitigación de emisiones de GEI y la adaptación al cambio climático, desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, se viene avanzando en la construcción conjunta de Planes Integrales de cambio climático en diferentes regiones del país. Esta posibilidad se extiende igualmente a las ciudades con población mayor a 100.000 habitantes. Para el caso de la región sur Amazonia, se requiere la construcción de Planes Integrales de cambio climático para cada uno de los tres departamentos que hacen parte de la jurisdicción territorial de CORPOAMAZONIA (Amazonas, Caquetá y Putumayo).

2.5.4. Escenarios de cambio climático para el sur de la Amazonia Colombiana

Los cambios evidentes en la temperatura y precipitación, tienen consecuencias diferentes en cada territorio. En este sentido, el IDEAM avanzó en la construcción de información a nivel general y regional para apoyar los procesos de conocimiento de las condiciones particulares de cada territorio y las consecuencias que enfrentarán, además de mejorar los procesos de planificación y la toma de decisiones a nivel local.

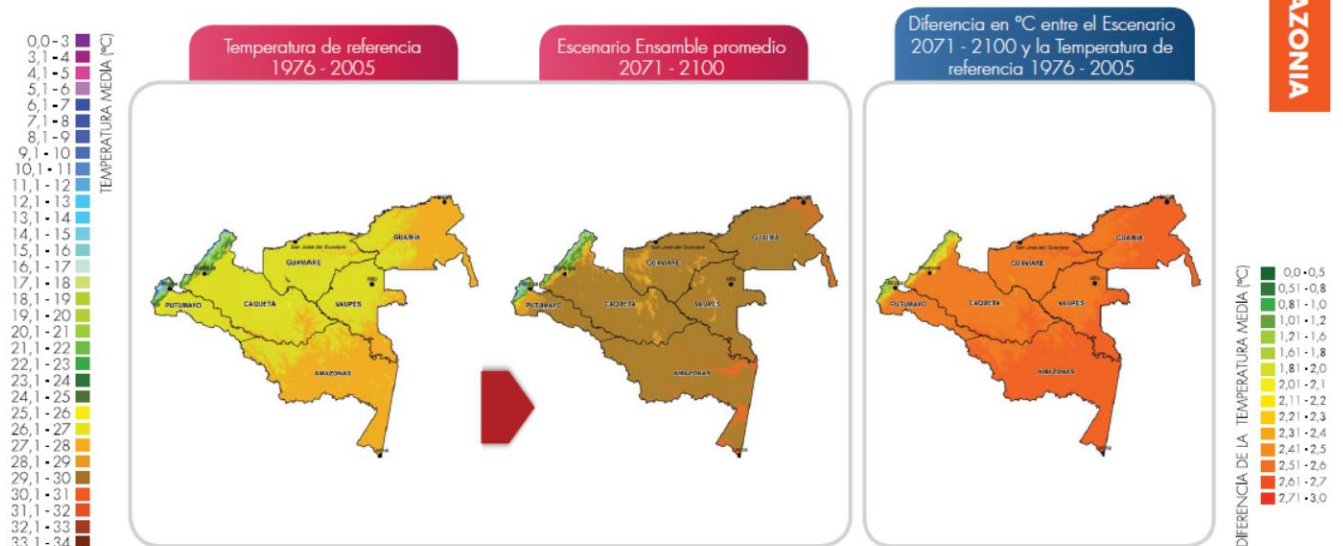
Los escenarios contruidos para Colombia indican que la temperatura media anual podría incrementarse gradualmente en el periodo 2011-2100 en 2,14 °C. Los mayores aumentos para el periodo 2071–2100 se esperan en los departamentos de Arauca, Vichada, Vaupés y Norte de Santander (+2,6 grados). En cuanto a la precipitación, se proyecta que para el periodo 2071–2100 disminuirá entre 10 y 30 %, en cerca del 27 % del territorio nacional afectando departamentos como Amazonas, Vaupés, sur del Caquetá, San Andrés y Providencia, Bolívar, Magdalena, Sucre y norte del Cesar.

El aumento de temperatura para fin de siglo en la región Amazónica es generalizado, siendo el piedemonte amazónico el que menos gradiente de cambio presenta a futuro. Según el ensamble multimodelo, en general todos los departamentos aumentarán más de 2.2 °C.

La diversidad asociada a los bosques húmedos tropicales se verá expuesta a estrés térmico. Las zonas con baja precipitación podrán presentar incendios debido al constante aumento de temperatura. Los sistemas agrícolas podrán verse afectados por estrés térmico. Los territorios deberán garantizar medidas de adaptación que permitan garantizar la soberanía y seguridad alimentaria para los habitantes de la región, en particular comunidades locales y minorías étnicas.

Figura 6. Escenarios de temperatura para la región Amazonia, 2100.

CAMBIO DE TEMPERATURA REGIÓN AMAZONIA A 2100



Fuente: IDEAM, 2015.

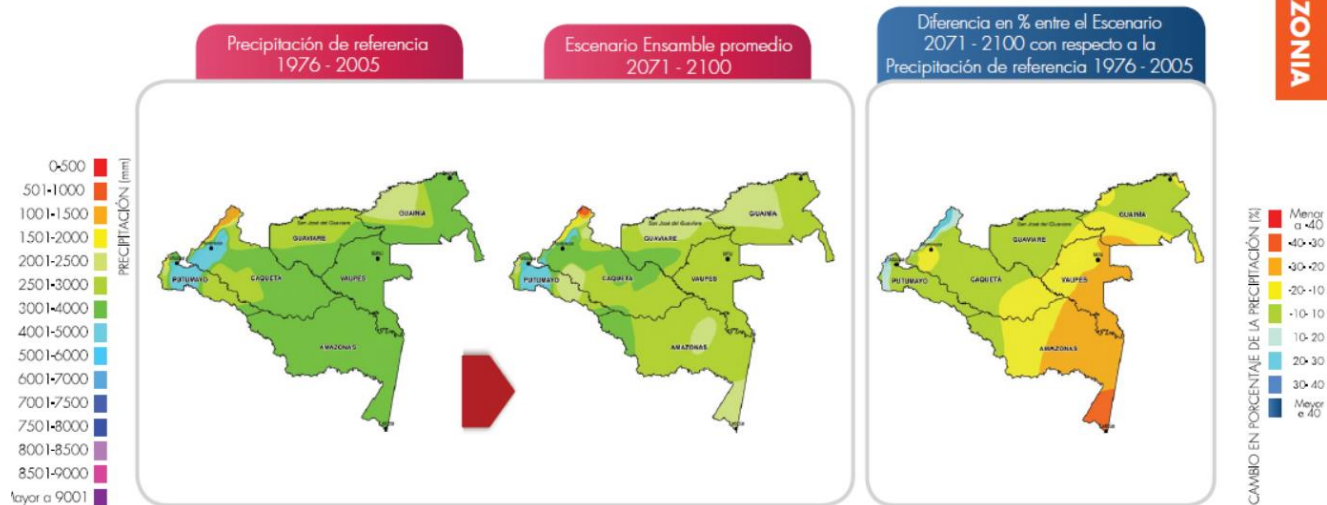
La reducción de lluvias, sumadas a los cambios en el uso del suelo, pueden acelerar los procesos de desertificación y pérdida del recurso hídrico, generando impactos en sobre la salud humana, la producción agropecuaria y forestal y la economía regional.

Para el mismo periodo de análisis se espera que la precipitación aumente entre 10 y 30 %, en cerca del 14 % del territorio nacional (Nariño, Cauca, Huila, Tolima, Eje Cafetero, occidente de Antioquia, norte de Cundinamarca, Bogotá y centro de Boyacá), lo que sumado a los cambios en el uso del suelo incrementaría la ocurrencia de deslizamientos, daños o pérdidas de la infraestructura vial y de saneamiento básico de las viviendas y poblaciones localizadas en áreas de la región Andina, así como también, mayor ocurrencia de inundaciones en áreas de piedemonte y llanura Amazónica.

Para el caso específico de la región Amazónica, las principales reducciones de precipitación se presentarán según los escenarios, en los departamentos de Vaupés, Amazonas y Caquetá, particularmente al suroriente de Amazonas y Sur del Vaupés. Los principales aumentos de precipitación se generarán en el piedemonte amazónico del departamento de Putumayo.

Figura 7. Escenarios de temperatura para la región Amazonia, 2100.

CAMBIO DE PRECIPITACIÓN REGIÓN AMAZONIA A 2100



Fuente: IDEAM, 2015

Las comunidades habitantes de los departamentos de Amazonas y Vaupés podrán verse afectadas en su soberanía y seguridad alimentaria. Los departamentos de Caquetá y Guaviare podrán tener afectación en la actividad agropecuaria debido a intensas sequías para fin de siglo. En el sector salud podrá tener efectos sobre los desplazamientos de vectores de enfermedades, particularmente en ciudades con aumento de temperatura y humedad. Los sistemas de regulación y provisión hídrica podrán verse afectados en general, poniendo en riesgo la integridad ecológica de los ecosistemas amazónicos.

2.5.5. Compromisos COP 21

En el marco de los acuerdos alcanzados en la Conferencia de las partes COP 21, celebrada en París en diciembre de 2015, Colombia se puso como meta al 2030, reducir en 20% sus emisiones de gases de efecto invernadero.

A nivel global se establecieron los siguientes objetivos y compromisos: mantener el incremento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales y redoblar los esfuerzos para limitarlo a 1,5°C; presentar contribuciones de planes generales nacionales de acción contra el cambio climático para reducir sus emisiones; comunicar cada cinco años sus contribuciones para fijar objetivos más ambiciosos; informarse unos a otros y a la sociedad sobre el grado de cumplimiento de sus objetivos para garantizar la transparencia y la supervisión y continuar con la financiación en la lucha contra el cambio climático para ayudar a los países en vías de desarrollo tanto a reducir sus emisiones como a aumentar la resiliencia ante los efectos del cambio climático.

Colombia anunció el incremento de la cobertura de áreas protegidas en 3,5 millones de hectáreas, donde se hizo referencia a la ampliación del PNN Serranía de Chiribiquete localizado en los departamentos de Caquetá y Guaviare.

Basados en el potencial forestal del país, se plantea la creación del Fondo para la paz y el desarrollo sostenible que contará con 1.900 millones de dólares para financiar acciones encaminadas al desarrollo sostenible y a reducir problemas ambientales como la deforestación, la cual terminó con 140.000 hectáreas de bosque en 2014.

2.5.6. Principales contribuciones al cambio climático en el sur de la Amazonia colombiana

La deforestación en la región Amazónica está asociada a la presión de los sectores productivos (pecuario (principalmente ganadería extensiva), forestal, minero, hidrocarburos y agrícola), pero también el conflicto armado, donde el 58% de la deforestación tuvo lugar en los municipios con altos niveles de conflicto. Según el estudio presentado por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC) del IDEAM y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) para el año 2014, establece que a nivel nacional, se identifica un total de 140.356 hectáreas deforestadas, aumentando un 16% la tasa de deforestación, con relación al año 2013 (120.934 ha).

A nivel regional se identifican aumentos y reducciones en los frentes de deforestación:

- La deforestación durante el año de 2014, se concentró principalmente en las regiones Amazonia, con el 45% y la región Andina, con el 24% del total nacional.
- La región de la Amazonia presenta una reducción del 8% en la deforestación con un total de 63.280 ha con relación a los resultados del 2013.
- Se presenta un aumento de deforestación en las otras cuatro regiones del país, siendo las regiones Andina (33.679 ha) y Pacífica (13.855 ha), las que muestran los mayores aumentos.
- La menor deforestación se presentó en la Orinoquia (10.639 ha), siendo el 7,6% del total nacional.
- La región con mayor pérdida de bosque, es la Caribe con 18.903 ha.
- El 61% de la deforestación se concentra en la jurisdicción de cinco departamentos: Caquetá, Antioquia, Meta, Putumayo y Chocó.
- El departamento del Caquetá continúa siendo el que concentra la mayor deforestación del país con el 21% del total nacional en 2014.

Cuadro 3. Deforestación por departamentos, 2014

Departamentos	Deforestación 2014 (ha)	% Nacional Deforestación 2014
CAQUETA	29.245	20,84
ANTIOQUIA	21.032	14,98
META	13.727	9,78
PUTUMAYO	11.106	7,91
CHOCO	10.353	7,38
NORTE DE SANTANDER	8.283	5,90
GUAVIARE	6.892	4,91
BOLIVAR	4.860	3,46
NARIÑO	4.178	2,98
SANTANDER	4.110	2,93
ARAUCA	3.913	2,79
CASANARE	3.450	2,46
CORDOBA	2.734	1,95
VICHADA	2.589	1,84
VAUPES	1.967	1,40
AMAZONAS	1.723	1,23
CAUCA	1.707	1,22
MAGDALENA	1.427	1,02
GUAINIA	1.300	0,93
VALLE DEL CAUCA	1.105	0,79
CALDAS	874	0,62
CESAR	786	0,56
LA GUAJIRA	651	0,46
BOYACA	511	0,36
SUCRE	440	0,31
RISARALDA	413	0,29
HUILA	386	0,28
TOLIMA	295	0,21
CUNDINAMARCA	191	0,14
ATLANTICO	55	0,04
QUINDIO	50	0,04
BOGOTA, D.C	0	0,00

Fuente: IDEAM, 2014.

A nivel municipal:

Para el año 2014 en 753 municipios registraron al menos 1 ha deforestada. En la jurisdicción de veinte municipios se concentra el 51% de la deforestación nacional, siendo los municipios de San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá en el departamento de Caquetá los que presentan mayor área con 12.060 ha y 11.769 ha respectivamente. Para el departamento de Putumayo, los municipios con mayor deforestación son Puerto Guzmán (5.650 ha) y Leguízamo con 4.311 ha en el año 2014.

Cuadro 4. Deforestación por Municipios, 2014.

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	Deforestación (ha)	% Deforestación nacional	% Deforestación acumulada
SAN VICENTE DEL CAGUÁN	CAQUETÁ	12.060	8,59	8,59
CARTAGENA DEL CHAIRÁ	CAQUETÁ	11.769	8,39	16,98
LA MACARENA	META	6.135	4,37	21,35
PUERTO GUZMÁN	PUTUMAYO	5.650	4,03	25,37
PUERTO LEGUIZAMO	PUTUMAYO	4.311	3,07	28,45
SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	GUAVIARE	4.224	3,01	31,45
TIBÚ	NORTE DE SANTANDER	3.842	2,74	34,19
SOLANO	CAQUETÁ	3.450	2,46	36,65
CUMARIBO	VICHADA	2.329	1,66	38,31
REMEDIOS	ANTIOQUIA	2.110	1,50	39,81
EL BAGRE	ANTIOQUIA	1.878	1,34	41,15
SEGOVIA	ANTIOQUIA	1.859	1,32	42,48
TIERRALTA	CÓRDOBA	1.816	1,29	43,77
EL RETORNO	GUAVIARE	1.718	1,22	44,99
TAME	ARAUCA	1.673	1,19	46,19
MAPIRIPÁN	META	1.616	1,15	47,34
UNGUÍA	CHOCÓ	1.589	1,13	48,47
PUERTO RICO	META	1.583	1,13	49,60
SANTA ROSA DEL SUR	BOLÍVAR	1.394	0,99	50,59
URIBE	META	1.176	0,84	51,43

Fuente: IDEAM, 2014.

Según el estudio, las principales causas de la deforestación en la región amazónica (departamentos de Caquetá y Putumayo) se deben a la conversión a áreas agropecuarias, principalmente a nuevas áreas de pastos, a la tala ilegal y procesos de deforestación asociada a cultivos ilícitos (SIMCI, 2015).

Otra causa principal en los procesos de deforestación y de incremento de las emisiones de CO2 es la actividad ganadera en la región Amazónica. La expansión de las áreas de pasto bajo el modelo productivo de ganadería extensiva provoca el detrimento de la capacidad productiva del suelo a través de la compactación y la pérdida de organismos descomponedores. El pisoteo del ganado contribuye a la erosión de taludes y al incremento en el arrastre de materia orgánica por la escorrentía. El mal manejo de la ganadería genera además escasez de agua, disminuye la calidad de la misma con la contaminación microbiológica e incrementa la emisión de gases de efecto invernadero como el gas carbónico (CO2) y el metano (CH4). Podría afirmarse entonces que los impactos ambientales negativos de la ganadería extensiva en ecosistemas amazónicos afectan no solamente atributos específicos sino también procesos ecológicos y evolutivos y por ende, comprometen la prestación futura de servicios ecosistémicos (Corpoamazonia, 2013).

Según datos de FEDEGAN 2014, el número de predios dedicados a la ganadería están por encima de los 495.000 a nivel nacional, reduciendo levemente con respecto al año 2013, donde superaba los 497.500 predios.

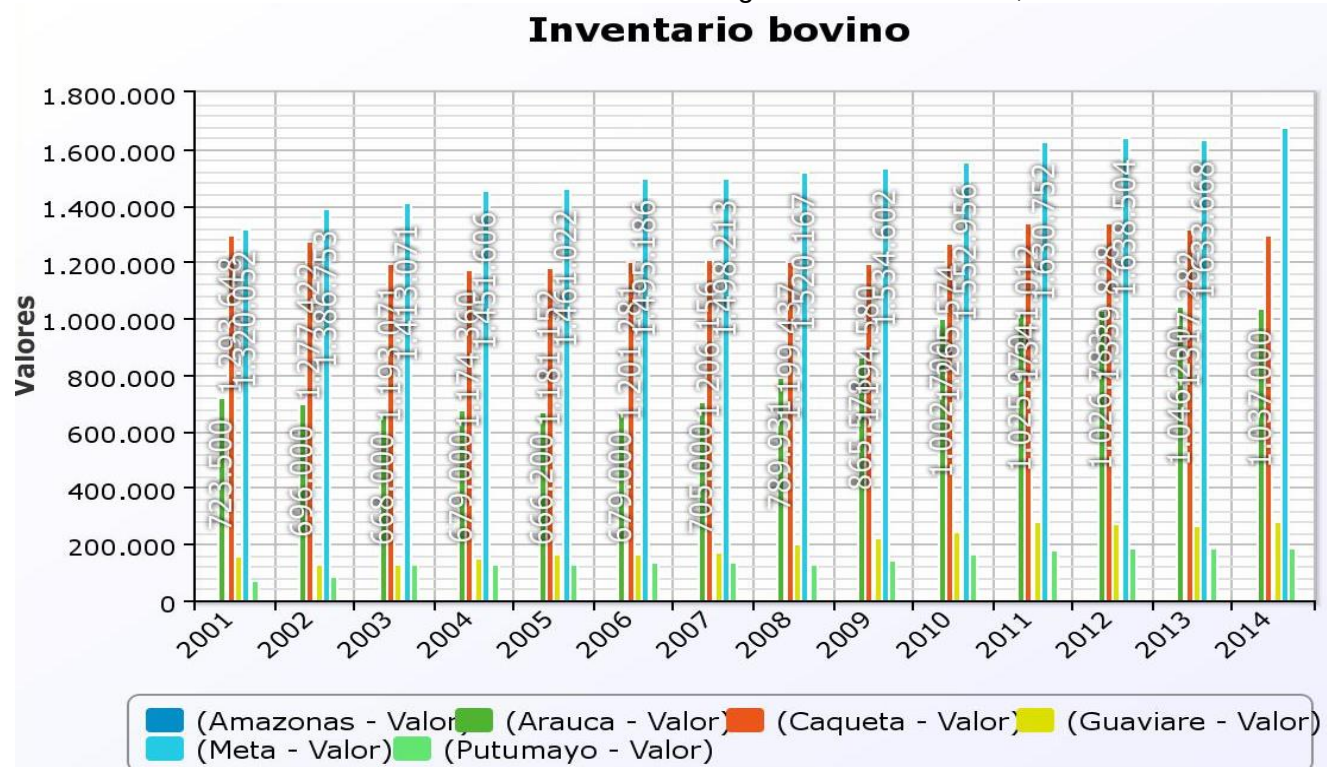
Grafica 16 Total predios de explotación ganadera en Colombia, 2014.



Fuente: FEDEGAN, 2014

A nivel de producción ganadera para el caso específico de los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo, FEDEGAN presenta los siguientes datos:

Grafica 17. Inventario Bovino en la región sur de Colombia, 2014.



Fuente: FEDEGAN, 2014.

La anterior gráfica indica que el departamento de Caquetá, aunque redujo el número de bovinos en el año 2014 con respecto al año 2013, sigue siendo uno de los principales productores a nivel de la región Amazónica, junto con el departamento del Meta.

Esta situación hace que se requiera mayor priorización en las acciones de manejo y mitigación de los efectos que esta actividad productiva genera a los recursos naturales (agua, suelo y aire) en esta región.

2.5.7. Articulación Institucional

Actualmente los procesos de articulación institucional en el país están regidos por los esfuerzos que se dan en el tema de conservación del bosque como elemento clave para enfrentar el cambio climático, dado que unas de las principales fuentes de las emisiones globales de CO₂ es el acelerado cambio de uso del suelo y la deforestación. Países como Noruega, Reino Unido y Alemania se comprometieron a aportar 5.000 millones de dólares entre 2015 y 2020 para financiar proyectos que reduzcan las emisiones de gases efecto invernadero que produce la deforestación y la degradación de los bosques. De éstos, 300 millones de dólares serán destinados a Colombia para que reduzca su deforestación y alcance la meta de cero deforestación en la Amazonía en 2020.

Para el sostenimiento de las áreas protegidas, existen acuerdos de entendimiento en el que se instituyen como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNN), la Fundación Gordon y Betty Moore, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), el Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas – Patrimonio Natural, Wildlife Conservation Society (WCS) y Conservación Internacional (CI), se articulan para trabajar en equipo para financiar y mejorar la gestión del Sistema de Parques Nacionales del país, además de lograr declarar 3.5 millones de hectáreas de áreas protegidas nuevas.

2.6. Fortalecimiento a la Autonomía Etnica.

Los pueblos indígenas y las comunidades afrodescendientes, de la jurisdicción de corporación son población diferenciada culturalmente. Considerados sujetos especiales de derechos bajo el amparo de la Constitución política de Colombia de 1991, en donde se constituyó nuestro país como un Estado social de Derecho, pluricultural, que reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación.

De lo anterior se concluye que el tratamiento como sujetos especiales de derecho, se lo otorga la constitución y el bloque de constitucionalidad³⁴. Y es a través de ello, que encontramos un desarrollo del sistema de derechos de esta población, en donde el legislador busca garantizar la pervivencia e identidad cultural. Ahora bien, desde el ejercicio de las políticas públicas, se ha establecido que para lograr esta garantía, se deben transformar las estructuras políticas y estatales que causan discriminación. Bajo las anteriores premisas, y en consecuencia con la supremacía de la norma, tenemos la necesidad de reflexionar de manera crítica y revisar nuestras actuaciones como autoridad ambiental, evaluando los procedimientos, esquemas, y en su integralidad el relacionamiento de nuestra institucionalidad con los pueblos indígenas y afro descendientes. Cabe resaltar que estas reflexiones deben hacerse en un contexto de país y de Región, donde consecuencia del conflicto armado interno, se ha declarado a los pueblos indígenas y afrodescendientes en riesgo de desaparecer física y culturalmente³⁵.

³⁴ El bloque de constitucionalidad se refiere a aquellas normas y principios que, sin aparecer formalmente en el articulado del texto constitucional, son utilizados como parámetros del control de constitucionalidad de las leyes, por cuanto han sido normativamente integrados a la Constitución, por diversas vías y por mandato de la propia Constitución.

³⁵ A través de la Sentencia T-025 de 2005, sobre el Estado de cosas inconstitucionales por el desplazamiento, y los autos de seguimiento 004 y 005 de 2009.

Por lo expresado anteriormente, se hace necesario indagar el corpus iuris³⁶ de derecho de estas poblaciones, y armonizar nuestra institución con los instrumentos jurídicos como el convenio 169 de la OIT, sobre pueblos indígenas y tribales, la Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos Indígenas, la ley 70 de 1993 de los afrodescendientes, la reciente normatividad nacional, como el Decreto 2333 de 2014, 1953 de 2014, Los Decretos Ley, 4633 y 4635 de 2011 sobre restitución de derechos territoriales, entre otros.

A continuación, se referenciará los principales instrumentos jurídicos que desarrollan los derechos, se establecen unos parámetros poblacionales y de amplian categorías de entendimientos como la de ordenamiento territorial propio, entre otras.

Marcos Jurídico Orientador de los Derechos de los pueblos indígenas y comunidades afro descendientes.

Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales, ratificado en Colombia a través de la ley 21 de 1991, la declaración de la ONU sobre derechos de los pueblos indígenas, aprobados entre 1989 y 2007 entre otros. El convenio 169 de la OIT enfatiza el anclaje territorial de los soportes colectivos que les permite mantenerse como sociedades diferenciadas: **la integralidad cultural** (Ar 5), el gobierno propio y la justicia consuetinaria (art 8-12) la tierra el territorio y los recursos naturales (art 13 y 19), la salud, la educación y el empleo (Art 20 -31) **la participación política autónoma, y de manera enfática la consulta Previa sobre decisiones legislativas y administrativas que la puedan afectar** “ sus vidas, creencias, instituciones, y bienestar espiritual y a la tierras que ocupan o utilizan de alguna manera” . **De la declaración sobre derechos indígenas**, se resalta que sin crear derechos nuevos, despeja dudas frente a los ruidos que causaba el derecho a la **libre determinación**, ahora entendida como **autonomía o autogobierno** en las cuestiones con sus asuntos internos y locales, (y) de dirigirse a ellos, a las decisiones políticas, económicas, sociales y culturales, que el Estado asuma (Art 4 y 5). En la declaración también se define aspectos sobre la territorialidad, entendiéndose está es su forma más amplia como la **relación espiritual y de propiedad tradicional que los pueblos mantienen con las tierras, territorios, aguas, mares, costeros y otros recursos**, que han poseído, ocupado o adquirido. Sumado a estos dos instrumentos, se resalta la Declaración de principios (Principio 22, **las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales**), el programa de acción 21 (Numeral 26.3. Objetivos ii, **reconocer que las tierras de los pueblos indígenas y sus comunidades deben estar protegidas contra las actividades que representen riesgos para el ambiente**, o que la población indígena de que se trate considere improcedente desde los puntos de vista social y cultural, (iii) reconocer sus valores, sus conocimientos tradicionales y sus prácticas de ordenación de los recursos con miras a promover un **desarrollo ecológicamente racional y sostenible**; (iv) reconocer que la dependencia tradicional y directa de los recursos renovables y los ecosistemas, incluido el aprovechamiento sostenible, sigue siendo esencial para el bienestar cultural, económico y físico de las pueblos indígenas y sus comunidades) y el convenio sobre la diversidad biológica aprobados en la cumbre mundial de desarrollo sostenible (1992), que en el Artículo 8j, establece que con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida, pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes poseen esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente. (En Colombia este convenio se ratifica mediante la ley 65 de 1994)

³⁶ El corpus iuris³⁶ de derecho es el conjunto de derechos de los pueblos indígenas y afrodescendientes, que desarrollan diferentes instrumentos jurídicos. Tratados Internacionales, Declaraciones de Derechos, Jurisprudencia Nacional e Internacional.

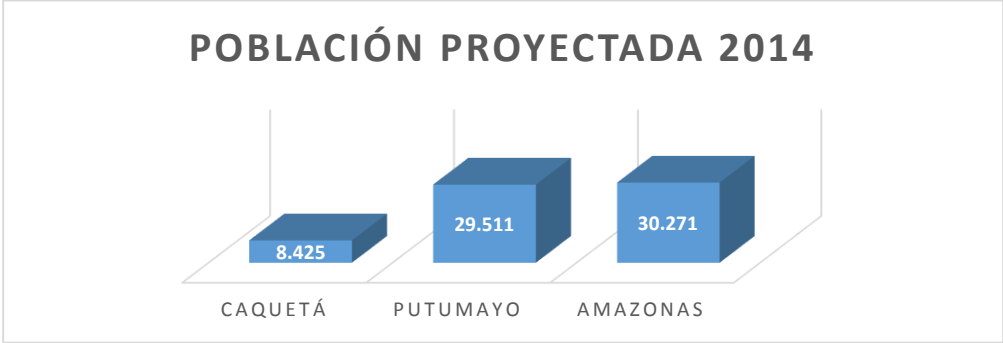
2.6.1. Población Indígena en la Amazonia proyecta a 2014

Cuadro 5. Población Indígena Amazonia

Departamento	Resguardos	Población proyectada 2014	Porcentaje
Caquetá	46	8.425	12%
Putumayo	72	29.511	43%
Amazonas	30	30.271	44%
TOTAL	148	68.207	100%

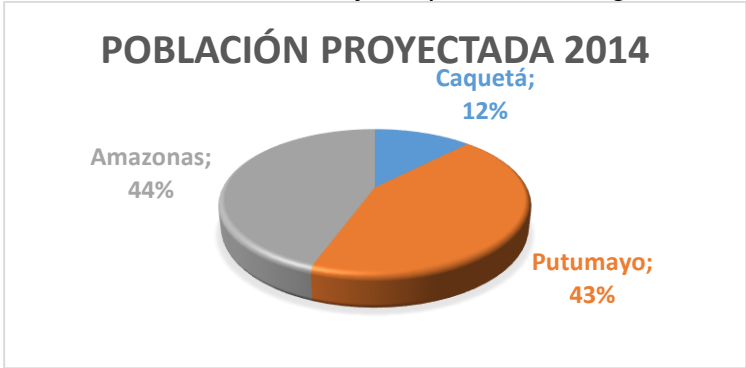
Fuente: Dane - Proyecciones con corte a 30 de 2014

Grafica 18. Población Indígena Amazonia



Fuente: Dane - Proyecciones con corte a 30 Diciembre de 2014

Grafica 19. Porcentaje de población Indígena



Fuente: Dane - Proyecciones con corte a 30 Diciembre de 2014

2.6.1.1. Población Indígena Amazonas

La población tomada por Departamentos muestra que la presencia de resguardos constituidos en amazonas alcanza una cantidad de 30 unidades de territorio, de los cuales 15 se concentran en Leticia y el resto en los 9 corregimientos y municipios de Amazonas.

Cuadro 6. Población Por Municipio.

N°	MUNICIPIO O CORREGIMIENTO	RESGUARDOS	POBLACION
----	---------------------------	------------	-----------

1	Leticia	15	5.146
2	El Encanto	1	2.244
3	La Chorrera	1	3.506
4	La Pedrera	5	4.570
5	Mirití Paraná	1	1.509
6	Puerto Alegría	1	1.782
7	Puerto Arica	1	1.347
8	Puerto Nariño	1	5.588
9	Puerto Santander	2	1.279
10	Tarapacá	2	3.300
TOTAL		30	30.271

Fuente: Proyecciones con corte a 30 Diciembre de 2014

Grafica 4. Población Indígena en Amazonas – Municipio o corregimiento



Fuente: Dane - Proyecciones con corte a 30 de 2014

2.6.1.2. Población Indígena Putumayo

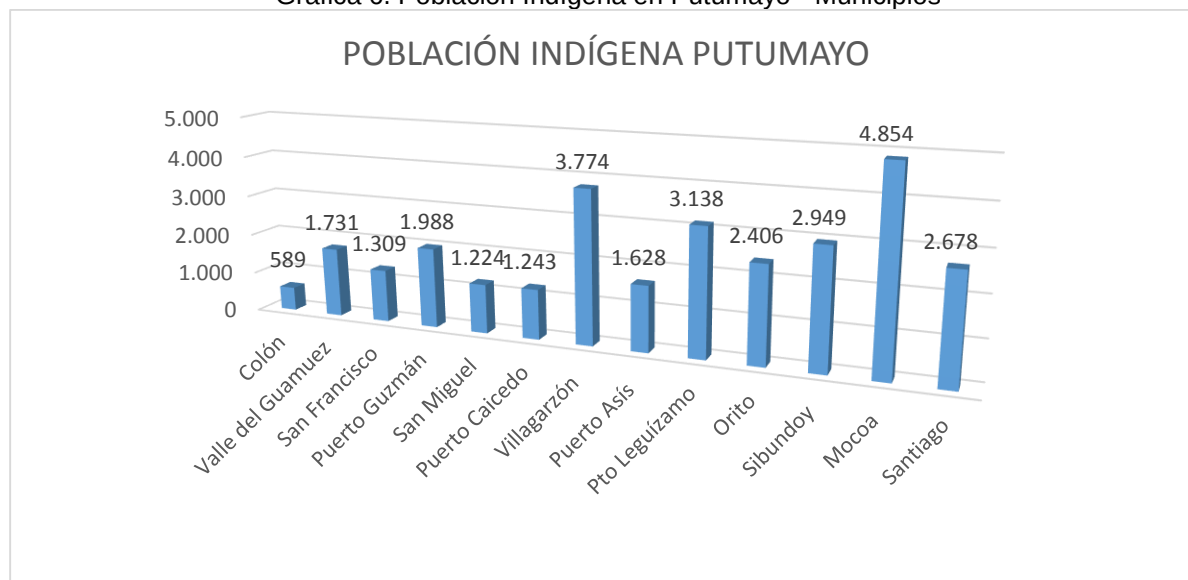
En Putumayo existen 72 resguardos constituidos, con una población de 29.511 Indígenas, entre los cuales la mayor parte de unidades de tierra se concentran en el municipio de Puerto Leguizamo con 15 resguardos, seguidos por Orito con 12 y Villagarzón y Mocoa con 10 en cada en cada municipio, en los demás municipios existen en promedio 2 cabildos por municipio. En este departamento en todos los municipios se registran cabildos.

Nº	UBICACIÓN	CABILDOS	POBLACION
1	Colón	1	589
2	Valle del Guamuez	4	1.731
3	San Francisco	1	1.309
4	Puerto Guzmán	5	1.988
5	San Miguel	2	1.224
6	Puerto Caicedo	3	1.243

7	Villagarzón	10	3.774
8	Puerto Asís	6	1.628
9	Pto Leguízamo	15	3.138
10	Orito	12	2.406
11	Sibundoy	2	2.949
12	Mocoa	10	4.854
13	Santiago	1	2.678
TOTAL		72	29511

Fuente: Proyecciones con corte a 30 Diciembre de 2014

Grafica 6. Población Indígena en Putumayo - Municipios



Fuente: Organización Zonal Indígena del Putumayo – 2012

2.6.1.3. Población Indígena Caquetá

En Caquetá la población indígena asciende a 5.425 según el Censo Dane con proyecciones a 30 de Diciembre de 2014. En este departamento la población se ubica en 46 resguardos constituidos legalmente. La mayor parte de resguardos se ubican en Solano con 20 Resguardos y en segundo lugar se encuentra en Milan con 8 resguardos. Los demás están distribuidos en los municipios y corregimientos y restantes.

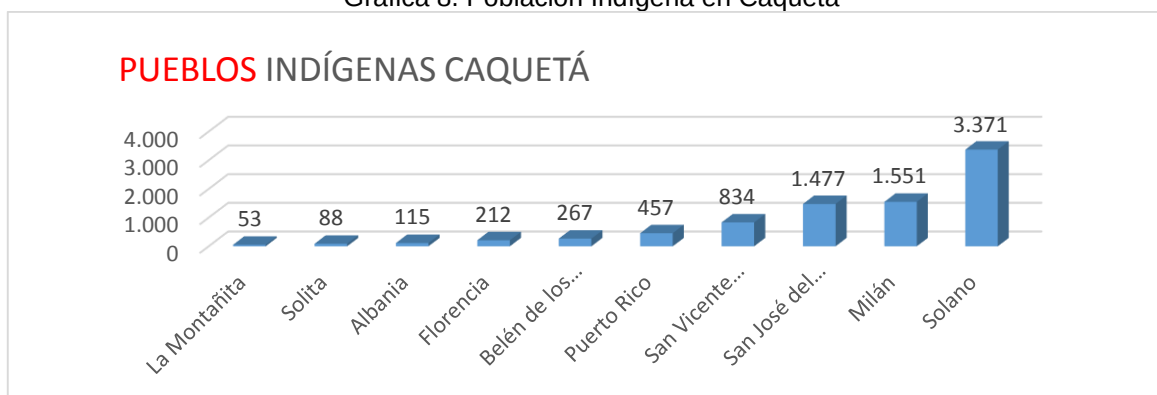
POBLACIÓN INDÍGENA POR MUNICIPIO O CORREGIMIENTO

Nº	MUNICIPIO	RESGUARDOS	POBLACION
1	Florencia	2	212
2	Albania	1	115
3	Belén de los Andaquíes	2	267
4	La Montañita	1	53
5	Milán	8	1.551
6	Puerto Rico	4	457
7	San José del Fragua	5	1.477

8	San Vicente del Caguán	2	834
9	Solano	20	3.371
10	Solita	1	88
TOTAL		46	8.425

Fuente: Proyecciones con corte a 30 Diciembre de 2014

Grafica 8. Población Indígena en Caquetá



Fuente: Dane - Proyecciones con corte a 30 de 2014

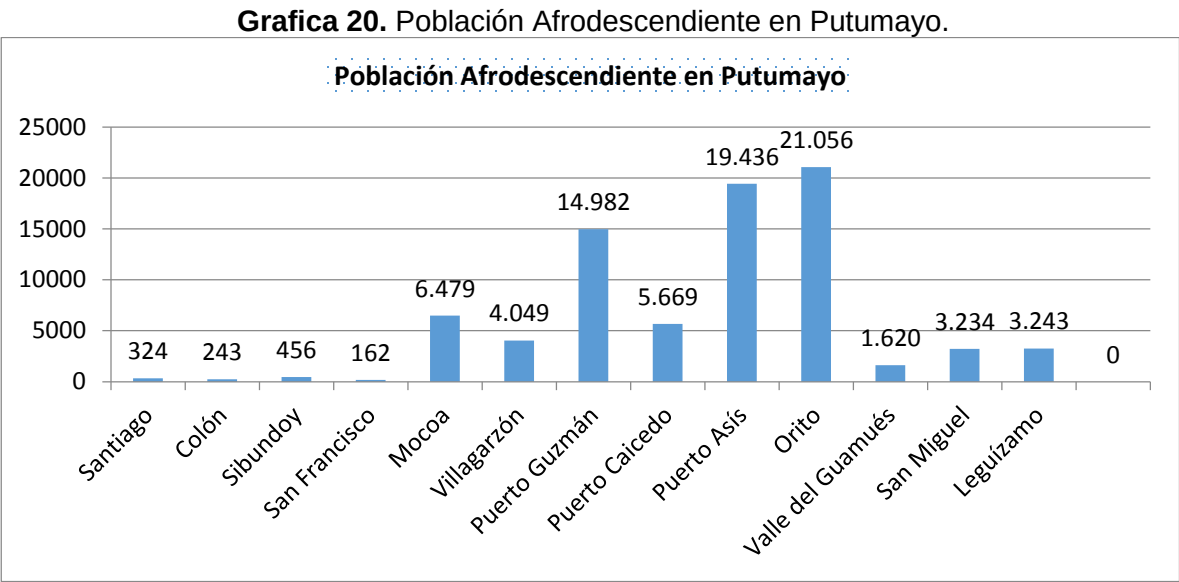
2.6.2. Población Afrodescendiente en la Amazonia Colombiana

2.6.2.1. Población Afrodescendiente en el Departamento del Putumayo

Según lo narrado en el plan de desarrollo de Afroputumayense, es posible plantear que los primeros afrodescendientes que llegaron al departamento del Putumayo, se presentó con la llegada de los españoles a finales del siglo XVIII, en el año de 1973, al poblado de Mocoa. Pero es durante la expansión de la producción aurífera cuando comienza a venir más gente de origen Afro, a trabajar en las minas explotando oro, como es el caso de las antiguas y ricas minas de Puerto Limón. Principalmente, los inmigrantes afros llegaron de los poblados de Tumaco y Barbacoas, y es tal quizá, de donde más han llegado personas Afros a poblar el Putumayo, ya que en estos sitios era donde estaba fuertemente asentada la industria minera de las costas bajas del Pacífico Colombiano con la explotación del oro. También hubo emigración de personas Afrocolombianas venidas del Departamento del Valle y del Cauca, de zonas como Santander de Quilichao, del Patía y del Departamento de Risaralda que llegaron tras la actividad agrícola y se ubicaron principalmente en Puerto Caicedo, Puerto Asís y la Tesalia, de aquí muchos de ellos se fueron disgregando por el Departamento del Putumayo.

Sin embargo, la mayor parte de la población migró desde finales del siglo XIX, acentuándose a mediados y finales del siglo XX. Las causas de que estas comunidades se asentaran en territorio del departamento, obedece a dos grandes razones. La Primera, la situación de violencia que bipartidista que se vivía en el interior del país, la cual obligó que muchas personas se desplazarán. Y la segunda, esta ligada a las bonanzas extractivistas como la quina, el caucho, las maderas y pieles preciosas, pero definitivamente conforma el grueso de la población las corrientes migratorias originadas por la extracción petrolífera y el cultivo de coca. (Plan de Desarrollo Afroputumayense 2006-2019. Pág. 10)

Actualmente, en el Departamento del Putumayo aproximadamente habitan unos 80.983 afrodescendientes, cuya población está distribuida en los municipios de la siguiente manera, según datos del Plan de desarrollo Afroputumayence 2006-2015:



Fuente: Plan Desarrollo Afroputumayense 2006 - 2019

2.6.2.2. Población afrodescendiente en el departamento del Caquetá

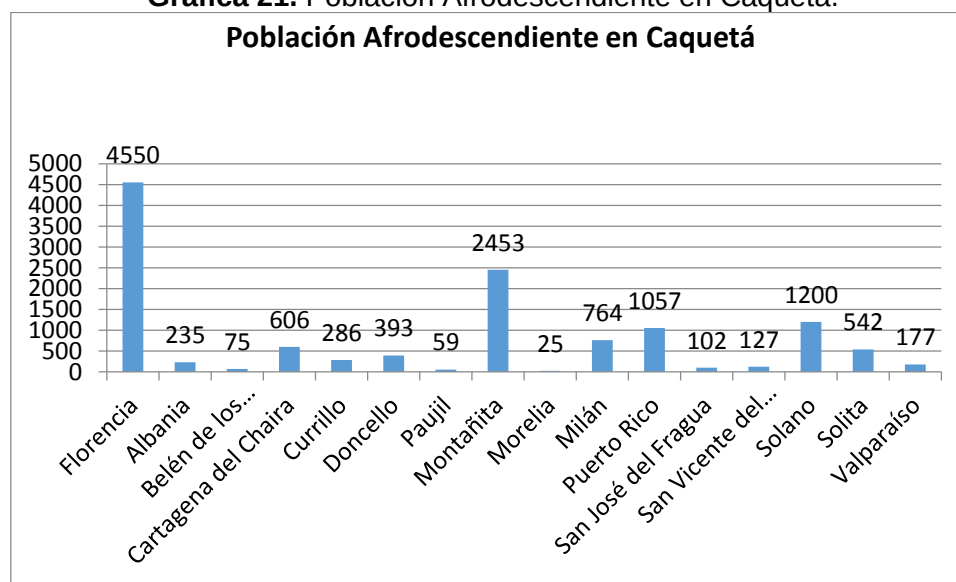
La población Afrodescendiente que habita en el departamento del Caquetá, se asentó aproximadamente en la misma temporalidad que los afrodescendientes que poblaron el departamento del putumayo. De hecho, según el relato histórico, antes de llegar se asentaron temporalmente en Puerto Asís. Las causas, por la cuales llegaron a estos territorios son similares a las de los pobladores afros del putumayo. Pero sobre todo el interés era buscar tierras para trabajar

“En el año de 1952 se da la llegada de los primeros afro a este territorio. Los apellidos de estos correspondían a Quiñones, Esterilla, y provenían de Payan y Barbacoas Nariño. Su llegada se da por el Departamento del Putumayo, donde se asentaron inicialmente y por un corto tiempo en el municipio de puerto Asís. Pero su caminar y su “espíritu aventurero”, reforzado con la necesidad de tener tierras donde establecerse, los llevó a seguir caminando. Fue así que, llegando a orillas del río Caquetá, se radicaron en un puerto, llamado hoy en día San Roque, Botuto. Allí comenzaron a trabajar la agricultura y la madera a través de los famosos aserrios.”. (Plan de desarrollo Afrocaqueteño 2015-2025. Pág. 27)

Una segunda oleada de inmigración de Afrodescendiente hacia el departamento se dio en la década de los 70s. *“El motivo de este nuevo desplazamiento era la búsqueda de empleo, ocasionado, además, por la carencia de docentes en el departamento de Caquetá, y por la alta demanda de egresados de la Normal Superior de Chocó, con formación como docentes normalista. Así, se logra consolidar una fuerte colonia chocoana, ya que los docentes traían sus familias, en busca de una mejor calidad de vida”.* (Plan de desarrollo Afrocaqueteño 2015-2025. Pág. 28)

En el Departamento del Caquetá aproximadamente habitan unas 12.651 personas afrodescendientes, cuyas cifras que brinda el último censo de población realizado en 2005 por el DANE. La población afrodescendiente está distribuida en los municipios de la siguiente manera:

Grafica 21. Población Afrodescendiente en Caquetá.



Fuente: DANE 2005

2.6.3. Ordenamiento Territorial Propio.

2.6.3.1. Ordenamiento Indígenas.

2.6.3.1.1. Territorio.

El territorio para los pueblos indígenas del Putumayo se construye en el diario vivir de las comunidades y se fortalece de manera permanente desde el encuentro de su dimensión física y material con la simbólica y espiritual, esta relación inmediata con el territorio se produce en la vivencia directa con él, es decir, por medio del trabajo, la vivencia y reflexión del legado cultural y con la presencia permanente del mundo espiritual y simbólico. El territorio integra y es articulado por todas las dimensiones del hacer, ser y estar de las comunidades, por esto es que se entiende y dimensiona como el “territorio es la vida” y sin este no es posible la existencia de los pueblos indígenas como colectivos ni del indígena como individuo, el “indio es territorio, somos de la tierra y sin ella no somos” (entrevista con el Mayor Pablo Nofuya, del Pueblo Murui, 20 de junio de 2014).

Cada territorio tiene su espíritu protector y cada ser que la habita tiene una madre protectora. El respeto es el principio de la convivencia armónica entre el hombre y la naturaleza. Con este pensamiento los jefes de cada clan junto con los espíritus administran su territorio

Es la esencia de la vida, lugar donde se recrea la identidad cultural de la vida de un pueblo. El territorio no es solamente un espacio geográfico, es el lugar donde se hace posible la proyección de nuestra existencia como indígenas, por eso no se puede separar del ejercicio de autonomía de nuestro gobierno propio y de la vida en comunidad, es por eso que lo consideramos como una casa grande, donde tejemos los conocimientos ancestrales de nuestra Alpa mama y nos comunicamos con los espíritus de los espacios de arriba y de abajo. Relaciones que tejemos a través de las prácticas espirituales, que acompañan no solo actuar en la vida cotidiana sino en la forma como nos relacionamos con nuestro territorio, al habitarlo, cultivarlo, cuidarlo y defenderlo.

2.6.3.1.2. El territorio chamanístico

Para manejar un territorio es indispensable conocerlo. Los pueblos indígenas tienen un conocimiento detallado e integral del territorio y cuentan con 'especialistas' (sabedores, chamanes, taitas según la denominación local) que han recibido un entrenamiento especial basado en un saber transmitido de generación en generación. Según este saber, con una amplia base espiritual cada pueblo cuenta con lugares propios de nacimiento mítico, sobre cuyo cuidado tienen tareas rituales especiales. Los ríos son ejes importantes de distribución de los pueblos, clanes y/o linajes. Sin embargo, el conocimiento chamanístico del territorio abarca un espacio mucho mayor, que si bien tiene alcances territoriales claramente definidos (se llega a hablar de los bordes del mundo) en ocasiones llega a comprender un territorio que incluye la boca del río Amazonas hasta llegar al lugar de asentamiento en el corazón de la Amazonia colombiana. De esta manera, a nivel chamanístico, se puede hablar de un macro espacio compartido por diferentes pueblos. Este conocimiento se fundamenta en un conocimiento detallado de la biodiversidad y su distribución por el territorio y los ciclos biológicos, así como en un conocimiento sobre los dueños espirituales quienes velan por estos lugares y especies.³⁷

2.6.3.1.3. El manejo del territorio.

El manejo que se basa en la relación con los dueños o seres espirituales con ayuda de plantas sagradas y otros elementos materiales (distintos para cada pueblo), consiste principalmente en imponer ciertas restricciones alimenticias, sexuales y de desplazamiento a lo largo del ciclo anual y considerando el ciclo de vida de las personas a su cargo, y de acuerdo al género.

De esta manera en este macro espacio se presenta un uso diferenciado debido a la presencia de una alta diversidad de pueblos con saberes y formas de manejo propios.³⁸

2.6.3.1.4. Sistemas de ordenamiento propio.

El ordenamiento en las comunidades indígenas se simboliza en lo territorial donde va más allá de una "ordenación" o configuración de las dinámicas espirituales y culturales, que se vinculan con los comportamientos sociales de las comunidades y suscitando distintas maneras de manejo y apropiación del territorio, estas manifestaciones establecen una visión diferente del territorio, configurando las unidades físico-espaciales-espirituales que identifican y explican cada lugar.

El ordenamiento del territorio indígena de acuerdo con sus características culturales y geográficas homogéneas³⁹: en la jurisdicción de Corpoamazonía se tiene lo siguiente:

- ✓ La "Gente de tabaco de oler" constituidos el Bajo Caquetá, el río Mirití-Paraná y el Bajo Apaporis;
- ✓ la "Gente de ambil" agrupa la zona del predio Putumayo e incluye el Encanto, Chorrera, Puerto Alegría, Puerto Arica y el Medio Caquetá;
- ✓ "Gente de huito y achiote" comprende al Trapecio Amazónico⁴⁰
- ✓ Gente del Yagé. Conformado Departamento del Putumayo y Caquetá.

El Ordenamiento propio de las comunidades indígenas parte desde lo Espiritual, Ley de Origen, Sitios Sagrados, Creencias Mágicas-religiosas y la Simbología.

³⁷ Maria Clara van der Hammen . Bases para la definición de una línea estratégica de apoyo a iniciativas de conservación de la biodiversidad en territorios indígenas de la amazonia. patrimonio natural fondo para las áreas protegidas y la biodiversidad. Noviembre 2007

³⁸ Ibid.

³⁹ Territorialidad indígena y ordenamiento en la amazonia. Universidad Nacional de Colombia
Sede Leticia. Instituto Amazónico de Investigaciones, Imani. EDITORIAL UNIBIBLOS. 2000.

⁴⁰ Ibid.

2.6.3.1.4.1. Ley de Origen.

La creación, por parte de lo divino, ilustra la aparición del “orden y la organización”, donde aparecen las estructuras, las formas y las normas, cuyo principio fundamental rige a los pueblos indígenas a través de la ley primera, ley de origen, ley madre, o ley ancestral con una notable incidencia en la organización del espacio y el territorio

2.6.3.1.4.2. Sitios Sagrados.

La aparición de los sitios sagrados vislumbra la ruptura de la homogeneidad del espacio, que permite el tránsito de una región cósmica a otra, a través de procesos propios de comunicación (Eliade 1957) que establecen los humanos con el medio natural que los rodea. Así las montañas, los árboles, las piedras, el agua, y los caminos se convierten en símbolos y lenguajes que expresan el vínculo entre el mundo de los espíritus y mundo terrenal.

Así la mitología se acerca a la conceptualización de los sistemas simbólicos que representan las concepciones de las formas reales establecidas en la geografía y evidenciadas en la sacralización de espacios específicos, (piedras, árboles, lagunas, montañas) que conforman la estructura del espacio y territorio sagrado. Estos espacios mantienen unas relaciones que permiten no solo, mantener el equilibrio de las energías, si no que regulan las acciones y reacciones de los humanos en el territorio, validado a través del pensamiento ancestral como principio básico de una dinámica y unas lógicas inmersas en la diversidad.

2.6.3.1.4.3. Creencias mágicas-religiosas.

Este pensamiento indígena acerca del territorio se sustenta en las creencias mágicas-religiosas, que se manifiestan en las diversas representaciones de su mundo, las cuales explican la existencia de diversos fenómenos que existen en la naturaleza. Explican las concepciones más comunes, acerca del manejo espacial del universo y sus relaciones. El universo se expresa como un mundo en forma de cruz multidimensional, el cual concibe y reconoce la existencia de lo vertical, de lo horizontal, y de los rumbos como proceso tridimensional que se relacionan con otros espacios.

2.6.3.1.4.4. Simbología

La espacialidad territorial indígena, corresponde a la delimitación ancestral y simbólica, que representa el territorio sagrado y las dinámicas propias de significar al universo de manera física y real. Los símbolos representan los dominios ancestrales, los seres espirituales que permanentemente interactúan con el universo y los humanos, que se manifiestan en los espacios geográficos sagrados (montañas, valles, lagunas, piedras, árboles, pozo de los ríos), estos, orientan los procesos de supervivencia y de cuya permanencia dependen la existencia de los distintos seres. Dichas relaciones simbólicas configuran la ritualidad como un proceso espiritual de “pagar” por los beneficios recibidos, estos se manifiestan en los mitos, costumbres y tradiciones, que se transmiten de generación en generación expresando la razón de ser y existir de los pueblos indígenas y sus territorios.

Las relaciones de comunicación las refiere Urbina (2004) en una analogía de la telaraña que se deposita la fuerza en el abuelo desde su banco y se ensimisma depositando en su corazón los problemas apalabrados. Los medita ubicándolos. Visualiza su corazón y lo deja vacío de voces. Siente su cuerpo rodeando su corazón. Siente su cuerpo en el campo iluminado por el candil. Siente ese campo. Siente los rincones oscuros de la maloca y su encumbrada techumbre. Él es la maloca. La maloca es su cuerpo. Es la antena de su pensar. En su sentir sale de la maloca y se extiende en derredor. Su pensamiento-cuerpo, como una sensible red de araña, se va entretejiendo con los huertos, con los terrenos de caza, con el río, hasta hacerse uno solo con el territorio de su tribu. Y todo desde su “banco de contar historias” La red de pensamiento del Sabedor toca otras redes. Él sabe que a esas horas en otros lugares otros pensadores indígenas hacen lo mismo. Sienten el Gran Árbol. Enmarcan en él, la cotidianidad, lo piensan, lo cuidan. Para eso son jefes. Esta territorialidad simbólica y cultural se diferencia de las categorías constituidas por el estado, como son las geográficas, agrarias, político administrativas (municipales) y otras, las formas simbólicas parecen ser representaciones territoriales estructuradas de acuerdo a una lógica interna propia de las culturas.

La configuración de los territorios indígenas obedece a la reconstrucción del espacio sagrado desde donde se generan sus políticas, sus comportamientos, las cuales propician la búsqueda de alternativas de manejo de sus propios territorios.

2.6.3.1.5. Estado de los Territorios Indígena.

2.6.3.1.5.1. Territorios Ancestrales

Son territorios ancestrales y/o tradicionales los resguardos indígenas, aquellas tierras y territorios que históricamente han venido siendo ocupados y poseídos por los o comunidades indígenas y que constituyen el ámbito tradicional de sus actividades sociales, económicas, culturales y espirituales⁴¹.

2.6.3.1.5.2. Asentamientos de comunidades Indígenas

Cuadro 7. Asentamientos de Comunidades Indigenas.

Departamento	Cabildo y / Asentamientos	En Proceso de Solicitud de Constitución
Caquetá	23	23
Putumayo	98	86
Amazonas	20	2

Fuente. POT, EOT municipales y Minga.

2.6.3.1.6. Estructura Organizativa de los Pueblos

Nivel Internacional. Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica

Nivel Regional. Organización de los pueblos indígenas de la amazonia colombiana –OPIAC

Amazonas

Asociación de Capitanes Indígenas de Mirití Amazonas (ACIMA), Asociación de Capitanes Indígenas de Yaigojé-Apaporis (ACIYA), Asociación de Autoridades Indígenas de Pedrera Amazonas (AIPEA), Asociación de autoridades indígenas del pueblo Miraña y Bora del medio Amazonas (PANI), Asociación de autoridades indígenas de Tarapacá Amazonas (ASOAINAM), Cabildo indígena Mayor de Tarapacá (CIMTAR), Consejo indígena de Puerto Alegría (COINPA), Asociación Zonal indígena de Cabildos y Autoridades de La Chorrera (AZICATCH), Asociación de Cabildos Indígenas del Trapecio Amazónico (ACITAM), Asociación de Cabildos y Autoridades Indígenas de Tradición Autóctona – Trapecio Amazónico (AZCAITA), Consejo Regional Indígena del Medio Amazonas (CRIMA), Organización Indígena del pueblo Muruy del Amazonas (OIMA), Cabildo organizado indígena zona Arica (AINZA).

Caquetá

Concejo Regional de Orteguaza y Medio Caquetá - CRIOMC, ORUCAPU, TANDACHIRIDU, Asociacion de cabildos uitoto del alto río caqueta ASCAINCA Y Asociación de cabildos indígenas The Wala - ASOTHEWALA

Putumayo

Organización Zonal Indígena Del Putumayo OZIP, Asociación de Cabildos Inga Andino-Amazónicos-KAUSAI, la Asociación de Cabildos Indígenas del Municipio de Villagarzón (ACIMVIP), la Asociación de Cabildos Inga del Municipio de Puerto Guzmán (ASOINGA), la Asociación de Cabildos Indígenas del Municipio de Puerto Caicedo (ASOCIPCA), la Organización de comunidades indígenas del Municipio de Puerto Asís (OCIMPA), la Asociación de Cabildos Indígenas de Leguizamó y Alto Predio Putumayo (ACILAP), el Consejo de autoridades Indígenas de

⁴¹ Decreto 2333 de 2014 Protección de Tierras y Territorios Ancestrales.

Orito (CAIOP), la Asociación de Cabildos Indígenas del Pueblo Awá (ACIPAP), la Asociación de Cabildos Indígenas del Pueblo Embera (KIPARA), la Asociación de Cabildos Indígenas del Pueblo Paez (ASONEWESH), la Asociación de Cabildos Indígenas del Pueblo Siona (ASCIPS), la Organización de los Pueblos Kichwa de la Amazonia Colombiana (OPKAC), la Mesa permanente del Pueblo Cofán y comunidades indígenas del Valle del Guamuez y San Miguel, y las Autoridades Indígenas del Valle de Sibundoy.

2.6.3.2. Ordenación del territorio desde la racionalidad Afro

Dada su presencia tradicional en los territorios de la Amazonia Colombiana, las comunidades Afrodescendientes, han establecido una serie de dinámicas culturales y socioeconómicas con los mismos, lo que les ha permitido desarrollar un sistema de vida, a través del cual se ha usufrutuado el recurso ambiental del territorio de manera solidaria y colectiva. Junto con este proceso de poblamiento se dio inicio a un proceso de territorialización a través de la puesta en escena de ciertas prácticas ancestrales, con las cuales construyeron unos imaginarios mediante los que se auto reconocen como comunidades afrodescendientes. Hay que explicitar que en los territorios que actualmente ocupan los pueblos Afros en la Amazonia no son de ocupación ancestral sino tradicional. Sin embargo, las características selváticas de la amazonia, permitieron que estos grupos afro llegados desde el pacífico se acoplaran rápidamente a través de sus prácticas ancestrales.

un buen número de emigrantes tanto de Tumaco como de otros Municipios vecinos, llegaron a las montañas del Departamento del Putumayo, se acoplaron rápidamente por tener las mismas características de la región selvática que les tocó abandonar, trayendo con ellos insumos para la producción y realización de ciertas actividades. En su llegada se dedicaron a la búsqueda de minerales como el oro y la plata, valiéndose de herramientas utilizadas hace 400 años durante el régimen de trabajo minero esclavista, como eran las bateas, el almocafre, mates, baldes para sacar agua, la barra, el barretón y de técnicas como el hoyo, el socavón, el canalón, el zambulledero y el barequeo o mazamorreo. También se dedicaron a la ganadería, agricultura siembra de plátano yuca, caña, arroz, cacao, banano, maíz frutales, pesca, artesanías, que con el paso del tiempo fueron elementos para el sustento diario e intercambio con la comunidad. En estas localidades se realizaba muy a menudo el proceso de la llamadas mingas, se reúnen todos los Afro en tiempo de cosecha para ayudar a recoger los frutos. Donde cada mañana, día a día se reunían y formaban los grupos de trabajo. (Plan de desarrollo Afroputumayense, Pág. 35)

Los pobladores afrodescendientes han ordenado los territorios que ocupan a través de los denominados sistemas de producción tradicionales, tal como lo enseña el anterior relato. Los ecólogos y antropólogos han definido tales sistemas para describir el modo de vida de las comunidades ribereñas y costeras, que no son totalmente dependientes de la economía de mercado. Esos sistemas se caracterizan por una multiplicidad de actividades. Arturo Escobar los define como:

“modelos locales de relación con la naturaleza, de utilización de los espacios en función de los sexos y de relaciones sociales fundadas en el parentesco, así como en todo un universo de representaciones y conocimientos que se distingue por su diferencia respecto del modelo euroandino predominante, tanto en el plano económico como en el ecológico y cultural. Al basarse también en la diversidad, los sistemas de producción tradicionales se adaptan mejor a la conservación y la sostenibilidad, y además no se orientan hacia la acumulación, sino hacia la subsistencia”**Fuente especificada no válida.**

Entre tales sistemas están la agricultura, la pesca, la cacería, la minería artesanal, la recolección, la cría de especies menores y la extracción forestal. Las formas en que las comunidades han utilizado y apropiado el territorio reflejan la forma en como este es concebido. Este conjunto de prácticas socioculturales expresan una racionalidad propia de estas comunidades Afro:

“La naturaleza es para la comunidad negra, un “ser social”. Entre la comunidad y el monte se han planteado relaciones a través de códigos, mensajes, ritmos, simbologías y temporalidad, todos ellos como parte de una visión cultural que no considera al hombre como especie dominante de la naturaleza. Como ser vivo, la naturaleza impone las normas y las leyes que el hombre y la mujer se ven obligados a respetar, su desacato provoca el castigo que esta le asigne”**Fuente especificada no válida..**

2.6.3.2.1. Asentamientos Afrodescendientes en la Amazonia Colombiana

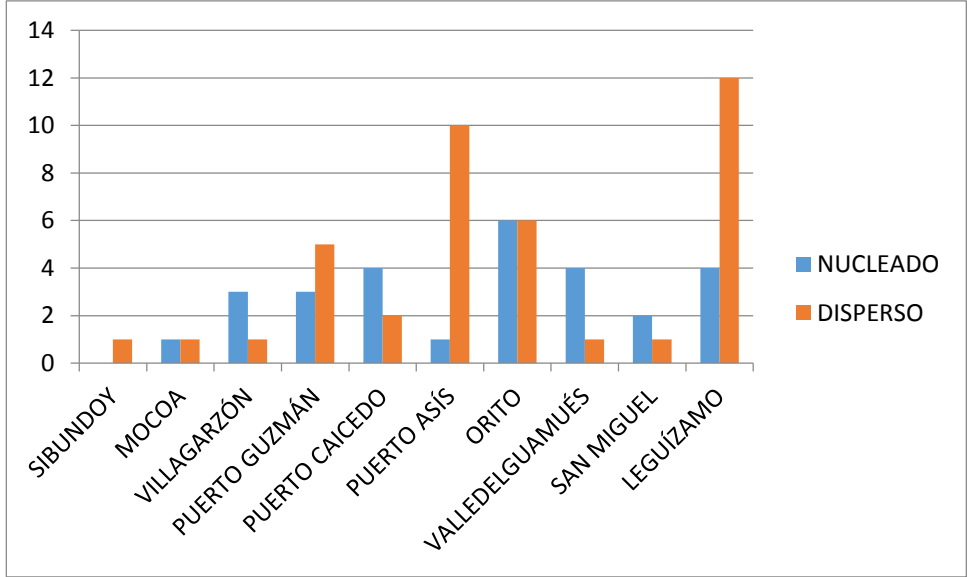
2.6.3.2.1.1. Asentamientos Afrodescendientes en el Departamento del Putumayo

El proceso de movilidad interna en el Departamento del Putumayo muestra la tendencia al nucleamiento de algunos asentamientos y la ocupación dispersa de familias en la zona rural, así como la presencia en las cabeceras municipales.

Entre los asentamientos nucleados más destacados se encuentran: Mayoyoque, San Roque, Bututo, Puerto Nuevo, Puerto Limón, El Porvenir, Cristo Rey, Villa del Río, Las Palmas, Versalles, Bálsamo, Tesalia, Triunfo, Burdines, Andes, Villa Arboleda, Guadualitos, Mogambo, Ranchería, Puerto Colón, Amarón, Brasília, Merendú, Peterumbe y Puerto Príncipe.

Hay familias que están dispersas en el territorio incluyendo la zona urbana de las cabeceras municipales, y en otras veredas. Algunos de los lugares donde hay población dispersa, entre otros se pueden mencionar: San Pedro, El Jauno, Santa Lucía, La Chorrera, Puerto Umbría, El Paraíso, Buenos Aires, Acaé, Santa Inés, San Luis, La Primavera, La Golondrina, Las Malvinas, Villa Mosquera, Nueva Floresta, La Piña, Jerusalén, Nueva Esperanza, Piñuña Negro, Sencella y Puerto Boy. (Plan de Desarrollo Afroputumayense 2006-2019 Pág. 5)

Grafica 22. Centros Nucleados y Dispersos Afrodecendiente en Putumayo.



FUENTE: Plan de Desarrollo Afroputumayense 2006-2019

2.6.3.2.1.2. Asentamientos Afrodescendientes en el Departamento del Caquetá

En el plan de desarrollo Afrocaqueteño 2015-20125 no se dice concretamente donde están asentadas las comunidades Afrodescendientes. La información contenida en los planes de desarrollo de los municipios de Caquetá, la cual es muy mínima y parcial:

Cuadro 8. Asentamientos de comunidades Afrodescendientes por municipio en el departamento de Caquetá

Municipio	Asentamiento
San Vicente del Caguán	Cabecera municipal
	Sector del Camuya
Puerto Rico	Corregimiento de Río Negro
	Cabecera Municipal

2.6.3.2.2. Consejos Comunitarios en la Amazonia Colombiana

2.6.3.2.2.1. Consejos comunitarios en el departamento del Putumayo

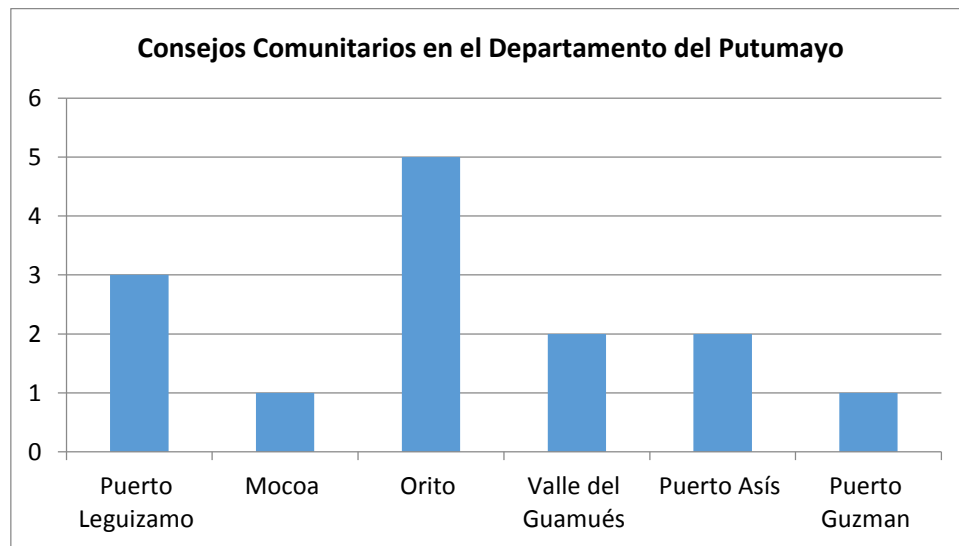
El decreto ley 1745 de 1995, dispone en el artículo 3, que una comunidad Afrodescendiente podrá llegar a constituirse en Consejo Comunitario, la cual ejercerá como la máxima autoridad de administración interna dentro de las tierras que la comunidad este ocupando tradicionalmente. Tal institución de gobierno, está regida por los mandatos constitucionales y legales y además por el sistema de derecho propio de cada comunidad. Contrastando la información contenida en el Plan de Desarrollo Afroputumayense 2006-2019 y los planes de desarrollo de los municipios del departamento del putumayo, se puede decir que actualmente hay 14 consejos comunitarios en el departamento del putumayo, distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro 9. Consejos Comunitarios por municipios en el departamento del Putumayo

Municipio	Consejo Comunitario
Puerto Leguizamo	Afrocaucayal
	Afrotagua
	Afro-Ospina
Mocoa	Consejo comunitario de Puerto Limón
Orito	Tesalia
	Versabal
	Los Andes
	Burdines
	Alto Paraíso
Valle del Guamués	Consejo Comunitario de Villa Arboleda
	Consejo Comunitario de las Comunidades Negras de Ranchería
Puerto Asís	La Primavera
	San Luis
Puerto Guzmán	Santa Lucia

Fuente: Plan de Desarrollo Afroputumayense 2006-2019

Grafica 23. Consejos Comunitarios en el Departamento del Putumayo



Fuente: Plan de Desarrollo Afroputumayense 2006-2019

•

2.6.3.2.2.2. Consejos comunitarios en el departamento del Caquetá

- En la revisión de los planes de desarrollo de los municipios del departamento de Caquetá, en ninguno de ellos se reporta la presencia de consejos comunitarios. De igual manera, el plan de desarrollo Afrocaqueteño 2015-2025.

2.6.3.2.3. Consejos Comunitarios con solicitud de titulación colectiva en la Amazonia Colombiana

2.6.3.2.3.1. Consejos comunitarios con solicitud de titulación colectiva en el departamento del Putumayo

Según lo dictado en la ley 70 de 1993, El Estado colombiano está en la obligación de Adjudicar a las comunidades afrodescendientes la propiedad colectiva de la tierras que hayan venido ocupando ancestral o tradicionalmente, en el territorio del pacifico colombiano, y además, en el inciso segundo del artículo 1, pone de relieve que “esta ley se aplicará también en las zonas baldías, rurales y ribereñas que han venido siendo ocupadas por comunidades negras que tengan prácticas tradicionales de producción en otras zonas del país y cumplan con los requisitos establecidos en esta ley.”. Actualmente, en el departamento del putumayo cuatro de los trece Consejos Comunitarios constituidos legalmente, han realizado da solitud formal al INCODER para efectuar el trámite de adjudicación de la propiedad colectiva sobre sus territorios.

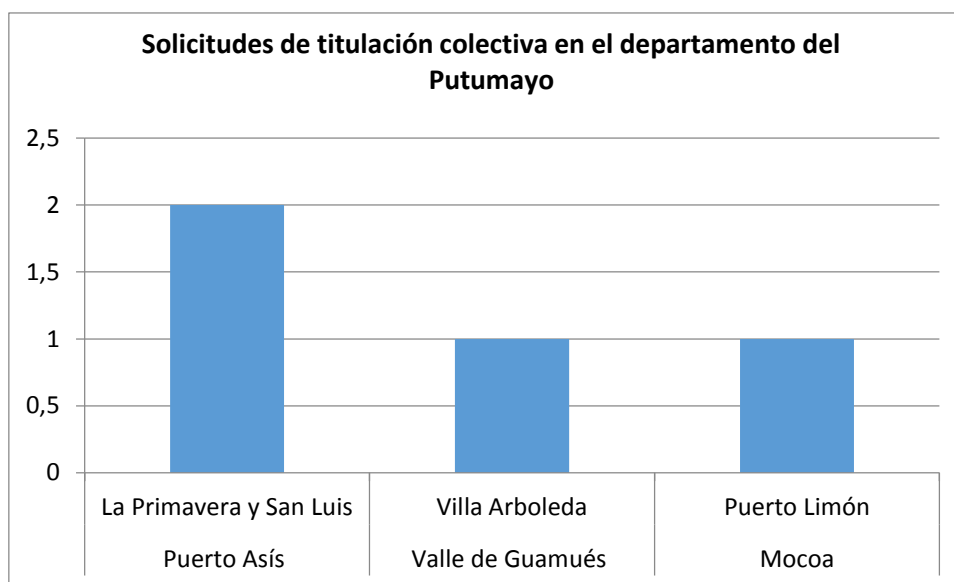
Cuadro 10. Consejos comunitarios con solicitud de titulación colectiva en el departamento del Putumayo

• CONSEJO S COMUNITARIOS	• MUNICI PIO	• SOLICITU DES DE TITULACION COLECTIVA	• ESTADO
La Primavera	Puerto Asís	• Radicado No. 47101101217 de fecha 23 de junio de 2010.	• -Inicio del trámite Administrativo de Titulación Colectiva. • Fijación aviso: • ALCALDIA: 26-08-2010 AL 2-09-2010. • INSPECCION DE POLICIA: 1-09-2010 AL 8-09-2010.
San Luis	Puerto Asís	• Radicado No. 47101101216 de fecha 23 de junio de 2010.	• Se presentó documentación faltante, pendiente iniciar Inicio de Tramite.
• Villa Arboleda	• Valle del Guamuez	• Solicitud con Radicado No. 47101101541 de fecha 11 de agosto de 2010.	• Enviada a la Dirección de Gestión de Asuntos Étnicos Bogotá, mediante radicado No. 20103124482 del 13 de agosto de 2010. • Requerimiento de información faltante dentro de la solicitud. • - No se ha presentado la información por parte de la comunidad.
• Puerto Limón	• Mocoa	• -Radicado No. 47101100183	• - Inicio del trámite Administrativo de Titulación Colectiva (auto del 1 de diciembre de 2011).

		de fecha 4 de febrero de 2009. • • - Entrega de documentación faltante- Radicado No. 47101101296 de fecha 2 de julio de 2010.	• Fijación aviso: • ALCALDIA: 6-12-2011 • INSPECCION DE POLICIA: 6-12-2011.
--	--	---	---

Fuente: INCODER, 2012, GESTION DE ASUNTOS ETNICOS CONSEJOS COMUNITARIOS COMUNIDADES NEGRAS PUTUMAYO

Grafica 24. Solicitudes de titulación colectiva en el departamento del Putumayo



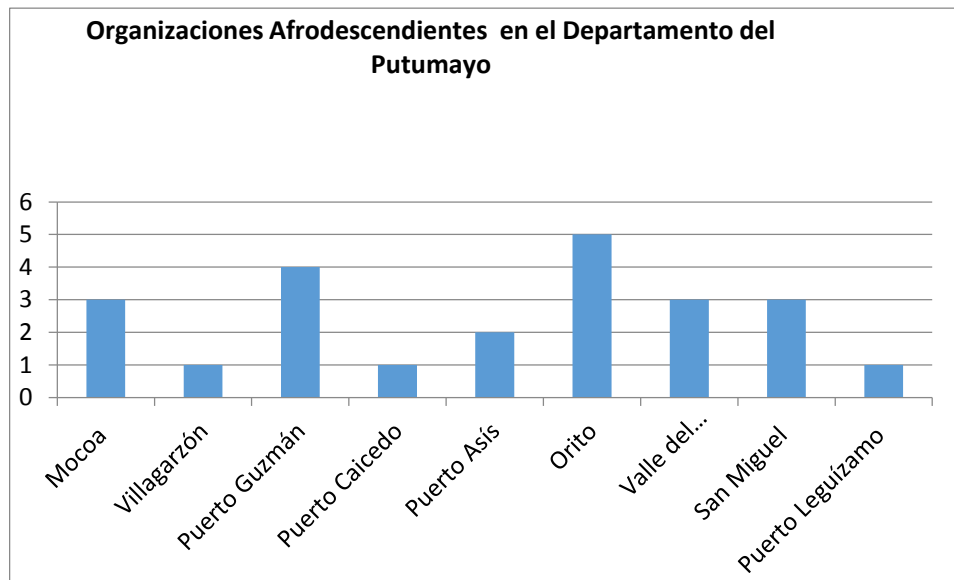
• Fuente: INCODER, 2012, GESTION DE ASUNTOS ETNICOS CONSEJOS COMUNITARIOS COMUNIDADES NEGRAS PUTUMAYO

Cuadro 11. Organizaciones afrodecendientes en el Putumayo.

OR	MUNICIPIO	ORGANIZACIÓN
1.	MOCOA	Asociación Afromocoense –AFROMOCOENSES
2.		Organización de Negritudes de Puerto Limón –ORCONEPUL
3.		Consejo Comunitario de las Comunidades Negras de Puerto Limón
4.	VILLAGARZÓN	Organización de la Comunidad Afro de Villagarzón –ORDEFROVI
5.	PUERTO GUZMÁN	Asociación Afroguzmaneña –AFROGUZMANEÑA

6.		Fundación para la Difusión de la Cultura Negra – FUNDINE
7.		Asociación de Mujeres Jaunenses –ASMUJAFUT
8.		Consejo Comunitario de las Comunidades Negras de las Inspecciones de Policía de Santa Lucía, El Jauno y Puerto Guzmán
9.	PUERTO CAICEDO	Asociación de la Comunidad Afrocaicedense –ASCAC
10.	PUERTO ASÍS	Movimiento de Negritudes de Puerto Asís por los Derechos Humanos de las Comunidades Afroasisenses –AFROASISENSE
11.		Asociación de Comunidades Negras de Puerto Asís –AFRODES
12.	ORITO	Asociación de Comunidades Oritenses –AFRO ORITENSES
13.		Fundación para la Promoción y el Desarrollo de las Comunidades Afro de Tesalia –AFROTESALIA
14.		Consejo Comunitario de las Comunidades Negras de Tesalia
15.		Consejo Comunitario de las Comunidades Negras de Versabal
16.		Consejo Comunitario de las Comunidades Negras de San José de los Pinos
17.	VALLE GUAMUÉS DEL	Fundación para la Promoción y el Desarrollo de las Comunidades Afrocolombianas del Valle del Guamués –FUNPRODECAFROCVAG
18.		Fundación para la promoción y el desarrollo de las Comunidades Afro Villa Arbolenses- AFROVILLARBOLENSES
19.		Consejo Comunitario de las Comunidades Negras de Ranchería
20.	SAN MIGUEL	Asociación de Comunidades Afrocolonense – AFROPUERTOCOLONENSE
21.		Asociación para el Desarrollo Afrocolombiano del Bajo Amarón – AFROCOBA
22.		Asociación para el Desarrollo Afrocolombiano de La Dorada – ADAFROCOD
23.	PUERTO LEGUÍZAMO	Asociación por los Derechos de los Afrodescendientes Residentes en el Municipio de Leguízamo –AFROLEGUÍZAMO

Grafica 25. Organizaciones Afrodescendientes en el Departamento del Putumayo.



Fuente: Plan de desarrollo Afrocaqueteño 2006-2019

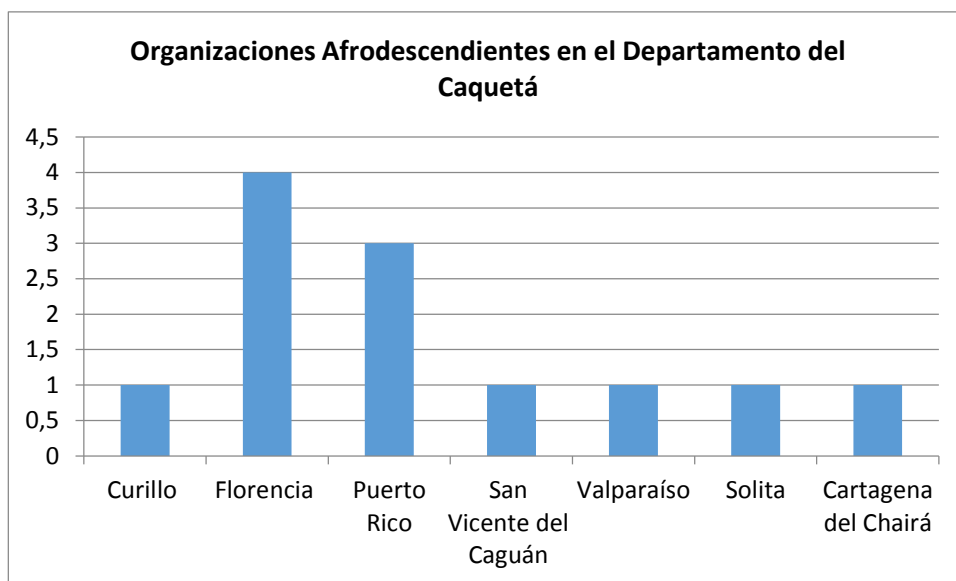
2.6.3.2.4. Organizaciones Afrodescendientes en la Amazonia Colombiana

2.6.3.2.4.1. Organizaciones Afro descendientes en el Departamento del Putumayo

En el Plan de desarrollo Afroputumayense 2006-2019, actualmente existen 23 organizaciones afrodescendientes con jurisdicción en los distintos municipios del departamento:

2.6.3.2.4.2. Organizaciones Afrodescendientes en el Departamento del Caquetá

En el Plan de desarrollo Afrocaqueteño 2015-2025, actualmente existen 12 organizaciones afrodescendientes con jurisdicción en los distintos municipios del departamento:



Fuente: Plan de desarrollo Afrocaqueteño 2006-2019

2.6.4. Instrumentos de Planificación Propios-

2.6.4.1. Instrumentos de Planificación Indígena.

2.6.4.1.1. Mandatos

Se trata de una disposición, una resolución o una pauta para que se establecida para quienes se han comprometido con dichas reglas.

Cuadro 12. Relacion de los Mandatos.

Resolución	Organización	Etnia	Incidencia	Explicación
Resolución 002 de enero 2015.	la Asociación de Cabildos Indígenas del Municipio Villagarzón (ACIMVIP)	Inga	Municipio de Villagarzón y Puerto Caicedo	El proceso Consulta Previa se hará en estos dos municipios como Pueblo Inga.
Mandato 05 marzo 2015	OZIP	Inga, Kamentsa, Siona, Murui, Kofan, Korebaju, Kichwa		Exige respeto por los conocimientos tradicionales de los pueblos originarios con relación al uso, manejo y aprovechamiento de los recursos biológicos y naturales.

				Rechaza los procesos de explotación de minería ilegal, legal y las políticas extractivistas, concesiones minero energéticas del gobierno nacional y multinacional y megaproyectos, principalmente en nuestros territorios ancestrales por las graves consecuencias debido a la contaminación de las fuentes hídricas y demás recursos naturales que pone en riesgo la pervivencia física, cultural y espiritual de los pueblos originarios.
MANDATO 16 DE OCTUBRE DE 2014	AUTORIDADES TRADICIONALES CAMËNTSÁ E INGA DEL VALLE DE SIBUNDOY, PUTUMAYO – COLOMBIA	CAMËNTSÁ E INGA	VALLE DE SIBUNDOY, PUTUMAYO – COLOMBIA	✓ Que los Pueblo indígena Camëntsá e Inga NO RENUNCIAMOS a nuestro derecho ancestral, constitucional y legal a organizarnos para ejercer nuestro gobierno propio. ✓ Que las Autoridades Tradicionales en ejercicio y los Representantes del Pueblo Camëntsá e Inga son los únicos legitimados para la interlocución y llevara a cabo los procesos de concertación con el Estado. ✓ Que el territorio Ancestral Inga y Camëntsá es integral (suelo, subsuelo, espacio aéreo),

				imprescriptible, inembargable, e inalienable, de acuerdo a la palabra de vida, que nuestros ancestros nos ha heredado para nuestra existencia en el tiempo y en el espacio como pueblo y cultura milenaria;
--	--	--	--	---

2.6.4.1.2. Plan de Salvaguarda

Es un Programa de Garantía de los Derechos de los Pueblos Indígenas Afectados Por el Desplazamiento, debe responder a la prevención del desplazamiento forzado como de la atención a sus víctimas⁴²

En la jurisdicción de Corpoamazonía se encuentran formulados e implementación 14 Planes de Salvaguarda. El cual se cita a continuación:

El Plan de Salvaguarda de Embera-Katío, Embera-Chamí, Awá,Nasa,Pijao, Koreguaje, Kofán, Siona,Guayabero,Yanacona,Huitoto,Inga, pueblo Kamentzá,Kichwa

2.6.4.1.3. Planes de Vida

2.6.4.1.4. Planes de Ordenamiento Tradicional y/o Planes de Ordenamiento Ambiental Territorial.

Son planes que desarrollan y se realizan el ordenamiento del territorio con la cosmovisión y conocimiento propio de cada etnia

2.6.4.2. Instrumentos de Planificación Afrodescendientes

Respecto a los instrumentos de planificación y de ordenación de los territorios ocupados por comunidades afrodescendientes en el sur de la amazonia Colombiana, actualmente se cuenta con dos a nivel departamental, para el Putumayo el plan de desarrollo afroputumayense 2006-2019 y para el Caquetá el plan de desarrollo afrocaqueteño 2015-2025. Estos Planes de Desarrollo tienen un vasto soporte normativo, en garantía de derechos que le asisten a la comunidad Afro descendiente, en el campo de educación, salud, territorio, vivienda, ambiente, desarrollo agropecuario, forestal y minero; legislación internacional y nacional de contenido étnico, entre las que destacamos las siguientes: Convenio 169 de la OIT, Constitución Política de Colombia, Ley 70 de 1993, Ley 99 de 1993, Decreto 1745 de 1995, Decreto 1320 de 1998 y demás decretos y sentencias aplicables. Y por otra parte sugiere una serie de reivindicaciones históricas y líneas organizativas para el accionar político de las comunidades en pro de exigir y hacer respetar sus derechos como grupo étnico:

1. La afirmación y reafirmación del ser: El derecho a afirmarse como comunidad afrodescendiente, según su propia lógica cultural, de su manera particular de ver el mundo, de su visión de vida en todos sus matices: ecológicas, sociales, económicas y políticas.

2. Derecho a un espacio para ser (Derecho al Territorio): El territorio es aquel lugar donde se crea y se recrea el ser colectivo de las comunidades negras, siempre en armonía con la naturaleza. Este principio reafirma el derecho de las comunidades Afro a tener un territorio, como el espacio donde desarrollan la vida comunitaria, familiar y personal, desde sus propias lógicas y tradiciones

3. Derecho al ejercicio del ser: este principio se refiere a la autonomía, que se entiende en relación con la sociedad dominante, frente a los partidos políticos, movimientos sociales y otros grupos étnicos, partiendo de la

⁴² Auto 004/09. Corte Constitucional

lógica cultural propia y ancestral, de lo que son como pueblos Afros; entendida así, internamente los pueblos afro son autónomos en lo político y es su aspiración a ser autónomos en relación con el Estado Colombiano. Este principio evidencia la necesidad de ganar condiciones políticas para consolidar los procesos de participación y movilización social de las Comunidades Afrodescendientes.

4. “Derecho a una visión propia de futuro”: Se trata de la posibilidad de construir una visión propia de desarrollo ecológico, económico y social, partiendo de la visión cultural, de las formas tradicionales de producción y de las formas tradicionales de organización social de las comunidades afrodescendientes. A lo largo de la historia, la sociedad dominante ha impuesto una visión de desarrollo que corresponde a otros intereses y visiones que no corresponde a las lógicas de vida comunitaria de estas comunidades. De allí que este principio de tener un desarrollo propio, de acuerdo con las aspiraciones y el modo de concebir la vida, permite que el principio de constitucional de proteger la diversidad se cumpla.

2.6.5. Situación de Territorios y Comunidades Indígenas con proyectos externos.

El Putumayo, la Bota Caucana y Jardines de Sucumbios han sido el epicentro de la implementación de una serie de políticas económicas a través de la expedición de normas jurídicas y la ejecución de megaproyectos para la explotación de hidrocarburos, minería, la construcción de infraestructura vial y energética, así como la implementación de proyectos y actividades con fines de investigación científica y la definición de áreas protegidas, generando graves afectaciones ambientales, sociales, culturales, y organizativas para las comunidades indígenas que ponen en riesgo su existencia.

El punto neurálgico de la problemática para los pueblos indígenas, gira en torno a las situaciones que se describen a continuación, las cuales evidencian la vulneración de sus derechos fundamentales y colectivos secundada en un sistema normativo e institucional permisivo.

Se describen nueve (9) problemáticas estructurales, así:

1. Implementación de obras, actividades, proyectos y Megaproyectos en los territorios indígenas con violación de sus derechos fundamentales y colectivos.
 - Los proyectos de desarrollo se implementan desde la visión occidental y la necesidad extractiva del Gobierno y las empresas, sin capacidad de transformar la calidad de vida de la población local, ni consideración a los intereses prioritarios de los pueblos indígenas, vendiéndose como soluciones a problemas sociales y ocultando sus verdaderos efectos.
 - Los proyectos generan impactos que afectan de forma integral los componentes: territoriales, ambientales, sociales, económicos, culturales, espirituales, de patrimonio (material e inmaterial), y a la salud indígena, propiciando la extinción de los pueblos indígenas y sus territorios
 - Los actuales métodos y tecnología para la ejecución de los proyectos no son adecuados ni amigables con el ambiente. Muchas de estos métodos y tecnología es obsoleta y no aprobada para otros países como Canadá, Francia, Italia, EU, Japón.
 - No hay igualdad de condiciones de los pueblos indígenas frente al poder económico, político y jurídico del Estado, quienes frente a la implementación de políticas y proyectos de desarrollo solo se encuentran en posibilidad de resistir.

- La realización de los proyectos y megaproyectos en zonas de conflicto armado vulneran los derechos humanos de los pueblos indígenas agravando las situaciones de desplazamiento, amenazas, señalamientos y desapariciones forzadas⁴³.
 - No existen estudios, investigaciones, diagnósticos, o evaluaciones adecuadas sobre los impactos que generan los diferentes proyectos y den cuenta de la situación actual. Buena parte de los Planes de Manejo Ambiental y/o Estudios de Impacto Ambiental prevén impactos ya definidos por la normatividad y las guías ambientales emitidas por el Ministerio de Ambiente. Sin embargo, no hay estudios adecuados y suficientes sobre los impactos sistemáticos y acumulados que se generan sobre el ecosistema y la población.
2. Ausencia, inoperancia e incompetencia de las instituciones garantes de los derechos de los pueblos indígenas y la protección del ambiente. De las experiencias de Consulta Previa en el departamento del Putumayo se ha podido constatar que en su mayoría, no hay acompañamiento del Ministerio Público y/o las autoridades ambientales competentes, quienes en el mejor de los casos limitan su participación a la primera o última reunión y en el peor de los casos no figuran desde el principio hasta el fin del proceso. La cuestión es que aun a pesar de la ausencia de dichas instituciones el proceso avanza con el único acompañamiento de la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, quienes han reiterado en múltiples oportunidades que dicha situación no constituye un vicio del proceso.
 3. No hay un correctivo, condena, ni seguimiento para las instituciones del Estado y las empresas, por las violaciones a los derechos de los pueblos indígenas y problemáticas que no se atienden de manera adecuada.
 4. No existen en la región instituciones indígenas, grupos de investigación o similares con experiencia en el campo de megaproyectos y consulta previa que trabajen en pro de los derechos de los pueblos indígenas.
 5. Procesos de Consulta Previa que se cumplen de manera formal pero no material, sin garantías a la plena efectividad de los derechos fundamentales de los pueblos indígenas. En relación con los procesos de Consulta Previa, las recurrentes denuncias de los pueblos indígenas, consisten en que a pesar de haberse realizado un proceso que en teoría cumple los requerimientos de la normatividad, en el fondo, no hay garantías para la salvaguarda de sus derechos, los cuales en medio de la conjugación de una serie de factores, terminan siendo sacrificados. Encontramos dentro de esta problemática, las siguientes situaciones:
 - Las comunidades indígenas desconocen el contenido y alcance real del derecho fundamental a la Consulta Previa.
 - Existe debilidad organizativa e institucional de los cabildos, comunidades y organizaciones indígenas para abordar los procesos de consulta previa y en general las actividades para la explotación de recursos naturales.
 - Las comunidades indígenas están llevando los procesos de forma independiente, y no enfrentan la problemática por pueblo. Esto crea fraccionamiento, división, debilidad en todos los sentidos.

⁴³ Según informe de la ODHAC, 2013, La Contraloría señaló que según cifras de un sindicato del sector minero energético, “el 80% de las violaciones a los derechos humanos que ocurren en Colombia, se presentan en los municipios mineros-petroleros; el 87% del desplazamiento forzado sale de estos municipios; el 78% de los crímenes contra sindicalistas, 89% contra indígenas y 90% contra afrodescendientes, se cometen en áreas minero-energéticas”

- No hay una valoración y valuación de los recursos naturales (plantas sagradas y espirituales, sitios sagrados o representativos), y por ende las comunidades no están preparadas para “exigir una justa retribución por los bienes y servicios eco sistémicos de sus territorios.
 - Se realizan procesos de Consulta Previa que faltan a la buena fe, sin información suficiente y procedimientos que se ajustan más a la dinámica de las empresas y sus necesidades que a la obligatoriedad de aplicar el principio constitucional de proteger la diversidad étnica y cultural de la nación.
 - Estandarización de las medidas de manejo por parte de las empresas en los procesos de Consulta Previa. Las medidas de manejo ya traen precios definidos, para algunos casos un monto máximo 150 millones de pesos.
 - Existe un alcance restringido de la decisión que toman los pueblos indígenas la cual no es vinculante para definir sobre la realización del proyecto, bajo el entendido que frente a las políticas de desarrollo nacional NO EXISTE DERECHO AL VETO.
6. Violación del derecho fundamental a la Consulta Previa. Se restringe la aplicación de la consulta previa a los territorios de resguardos desconociendo la presencia de comunidades cuando el proyecto se hace en territorio no titulado, de carácter tradicional, o ancestral.
- Las áreas de influencia directa de los proyectos AID son definidas con criterios restringidos que no reconocen los impactos por fuera de los territorios de resguardo o cuando no hay presencia física directa de las comunidades dentro de las coordenadas del proyecto obviando los sitios de importancia espiritual, el uso de caminos, ríos, etc. donde no existe presencia indígena de carácter permanente.
 - Se desconoce la Consulta previa a las comunidades que no tienen Registro ante del Ministerio del Interior.
 - No se realizan procesos de Consulta Previa para las actividades e implementación de proyectos con fines de investigación científica.
 - Las alcaldías municipales, Corpoamazonia, invias departamental y otras entidades públicas del nivel local, realizan reuniones de acercamiento con las comunidades indígenas con las cuales justifican la realización del proyecto sin realizar verdaderos procesos de consulta previa.
7. No existe una participación real y efectiva de las comunidades de base en los procesos de Consulta Previa que adelanta la Mesa Permanente de Concertación Indígena Nacional (MPC). Las autoridades indígenas han cuestionado el funcionamiento de la Mesa Permanente de Concertación y la desarticulación con las comunidades de base con quienes no se realizan procesos de concertación de las medidas legislativas o administrativas que son aprobadas por la Mesa Permanente sin el conocimiento ni consentimiento de las comunidades indígenas. En la mayoría de los casos las medidas se socializan a las comunidades indígenas después de haber sido aprobadas cuando ya no tiene ninguna capacidad de injerencia en el contenido de las mismas.
8. La normatividad ambiental se flexibiliza a los intereses de las empresas y el Estado para la explotación de los recursos naturales.
9. La declaración de áreas protegidas que se traslapan con los territorios indígenas generando conflictos en la definición de la autoridad para su manejo. Se presentan dificultades entre los pueblos indígenas y el Estado con la declaración de áreas protegidas que traslapan con territorios indígenas, especialmente por sus implicaciones en lo referente al tema de autoridad, puesto que en estas zonas existen sus territorios colectivos y porque sus autoridades se ven afectadas por este tipo de decisiones

El Departamento del Putumayo, es una ventana que visibiliza la problemática de los pueblos indígenas, en cuanto a las afectaciones territoriales y culturales producto de la explotación de los recursos naturales. Como se ha señalado en este Departamento de Colombia, perviven 12 pueblos indígenas, que resisten, se organizan y se rehúsan a desaparecer. A continuación una síntesis de la problemática de hidrocarburos y minería concretamente, desde la visión de los pueblos.

Hidrocarburos

En el periodo comprendido entre el año 2000 a 2007 se configuró el nuevo mapa petrolero en territorios indígenas. En 2003 se divide Ecopetrol y se crea la Agencia Nacional de Hidrocarburos. Con esta medida Ecopetrol pasa a ser una empresa más, sin derecho a tener prioridad frente a las extranjeras, la ANH se convirtió en la administradora de la propiedad del Estado sobre los hidrocarburos. El estado con esta medida se quedó sin herramientas reales para intervenir en la industria y controlar el crudo. Con las nuevas leyes se evidencia que la política petrolera colombiana tiene Como propósitos privatizar dicha renta a favor de las transnacionales.

Con el nuevo mapa petrolero entregado en contratos de concesión a las empresas petroleras transnacionales y otros en reserva de la agencia nacional de hidrocarburos ANH se aumenta la crisis que deben vivir los pueblos indígenas. En Colombia un total de 207 resguardos y cerca de 30 pueblos (sin contar las 230 comunidades sin resguardo) han sido incorporado en el nuevo mapa petrolero en Colombia, para el caso del departamento del Putumayo dentro de la cuenca sedimentaria Petrolera Caguan- Putumayo se registran con vigencia de 2012, al menos 80 resguardos que traslapan con bloques petroleros, donde la consulta previa y participación de los pueblos indígenas ha sido limitada, en otros casos se ha desconocido completamente ese derecho invisibilizando a las comunidades Indígenas desde el Ministerio del Interior.

El Putumayo, viene acrecentando la producción de hidrocarburos año tras año de la siguiente manera: 27.874 (2009); 35.636 barriles en 2010; 36.770 barriles en 2011; 35.055 barriles el año pasado; y un salto de casi 10.000 barriles por día en el primer trimestre de este año: 44.882.

Como consideración a este escenario se puede manifestar que la combinación en un solo departamento de factores como: gran distancia de la capital administrativa del país, frontera estratégica; abandono del Estado; una política ambiental débil y sin veeduría; un territorio rico en recursos extractivos; diversidad biológica y ambiental y la coexistencia de poblaciones étnicas, campesinos, población vulnerable, grupos armados, grandes proyectos energéticos, propicia las condiciones necesarias para la vulneración de los derechos humanos, fundamentales y colectivos de las comunidades.

Minería

Teniendo como referente que al igual que la exploración sísmica para Hidrocarburos la exploración de minas no requiere de la obtención de licencia ambiental sino la aplicación de guías minero-ambientales y de la obtención previa de permisos ambientales, con esta lógica de acomodar el alcance de la normatividad Ambiental de parte del Estado al servicio de los intereses multinacionales, durante varios años se pueden realizar actividades exploratorias, que involucran la construcción de vías de acceso, pozos y túneles exploratorios, campamentos, talleres, casinos, helipuertos, tala, descapote, uso del agua, vertimientos, generación de residuos sólidos y peligrosos, transporte de maquinaria pesada, entre otros, sin control adecuado.

Bajo la débil regulación del Estado se presenta que en el Valle de Sibundoy, el estado colombiano ha otorgado permisos de exploración sobre unas 18.000 hectáreas y concesionado por lo menos 7 áreas para extracción minera de cobres, oro, zinc, molibdeno y níquel en territorios de alta riqueza ambiental, donde nacen los ríos Putumayo, Mocoa, Guamuez, entre otros. Frente a estos antecedentes, es de temer el futuro que le espera a la región y sus habitantes.

Las concesiones mineras en el área comprendida entre los resguardos de Santiago, San Francisco, Colon y Villagarzón 22 concesiones mineras de oro y cobre a la transnacional Angloamerican Exploration SA, más conocida como la Anglo Gold Ashanti (AGA) y la Australiana GMX Minerals and Coal Ltda.

En el área comprendida entre San Francisco y Mocoa, en el área del trazado de la variante San Francisco – Mocoa, parte del proyecto ancla Carretera Pasto-Mocoa- Puerto Asís (IIRSA eje Amazonas), otorgaron concesiones de oro, plata, cobre y níquel a AGA . Zona de la reserva forestal de la cuenca alta del río Mocoa.

En el resguardo Wasipungo DB SIG geólogos tuvo una concesión de extracción de materiales de construcción en el río Guineo, que no agotó el proceso de consulta previa con la comunidad, hecho que motivó a la comunidad a interponer una acción de tutela que ordenó la suspensión de la licencia ambiental.

Títulos Mineros:

Los títulos mineros otorgados (10 en total según el informe de INCOPLAN) fueron registrados entre junio y julio de 2007, y de ellos siete (7) benefician a la multinacional canadiense Kedadah S.A.

Anglo American PLC inició hace dos años la exploración minera para extracción de cobre, área del Cedral, Territorio Ancestral Inga y Kamentsa. **(Proyecto de Minería a cielo Abierto en San Andrés-Putumayo)**. Asiento de resguardos de San Andrés y San Francisco de la etnia Inga y Kamentsá.

Hasta el 12 de enero de 2012 la comunidad de San Andrés conoció del proyecto. Por 2 años la empresa ha realizado exploraciones sobre el área de Mula Chaque y cerro Patascoy sin aviso a las comunidades, custodiadas por patrullas móviles del ejército. El avance del proyecto de la Anglo American, genera el desplazamiento forzado de la población de la vereda el Cedral. Grave daño ambiental por apertura del cráter de extracción y la contaminación del aire y de las fuentes de agua adyacentes que dan río a bajo al Putumayo. Aparición de otro tipo de actores externos como grupos armado ilegales y migrantes de otras regiones desencadenan nuevos procesos de colonización que generan problemáticas como violencia, prostitución y desplazamiento, desarraigo cultural de las comunidades hacia su territorio, y su consiguiente su extinción.

Dentro de este panorama, se debe prestar especial atención a las siguientes situaciones: Presencia de recursos minerales y energéticos: No hay hidrocarburos, hay metales y minerales preciosos, metales básicos, calizas, carbón y materiales de la construcción.

- Hay presencia de Carbón, que no es de muy buena calidad por su alta producción de ceniza y valor calorimétrico.
- Al interior de la reserva hay yacimientos de oro de aluvión y de filón en las formaciones del Macizo Colombiano.
- En el municipio de Mocoa se desarrollan perforaciones de diamante y hay estudios de perfectibilidad económica. Existen grandes concentraciones de Cobre, también hay ZINC y Molibdeno (se dice que el mejor de toda Colombia).
- La explotación de minerales de construcción es la actividad más desarrollada en el departamento: arenas y gravas son extraídas en grandes cantidades para la industria del petróleo y de la construcción, y la explotación de las calizas se hace a cielo abierto.

A lo anterior se suma, la Declaración del Putumayo como Distrito Especial Minero, y la creación de la Zona Sur (suprimiendo el Putumayo de la Región Amazónica) como parte de la política económica y extractiva del país de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo (2010-2014) abriendo las puertas de la región y los territorios indígenas para la explotación indiscriminada de los recursos naturales.

- La declaración del Distrito Especial Minero realizada en el 2011 se dio debido a que Putumayo es considerado como uno de los proyectos prioritarios para el desarrollo de la industria minera y petrolífera del país, por ello en todas sus líneas del plan de desarrollo, este tema estaría inmerso. Desde que se dio esta declaración, se ha registrado un aumento significativo de las empresas mineras y petroleras, que se ha dejado sentir en la vida de la población civil, debido al daño de las carreteras por parte del tráfico de tractomulas. Además estas empresas entran a las regiones custodiadas por servicios de seguridad privada, lo que también incremento la militarización. A continuación un cuadro de relación de las comunidades indígenas afectadas por megaproyectos en el Departamento del Putumayo.

Cuadro 13. Matriz de Comunidades Indigenas Afectadas.

MATRIZ COMUNIDADES INDIGENAS AFECTADAS					
ALTO					
Etnia o Pueblo	Comunidad, resguardo, Cabildo, Asentamiento indígena	Municipio, corregimiento, vereda	Nombre obra o proyecto	Tipo de	Nombre empresa, administraciónes públicas o privadas.
Quillasinga	Cabildo Quillasinga TAWAINTI Sibundoy	Sibundoy	Construcción de vía SANFRANSIS	Vías	LATINCO
			Cuatro pozos de	Minería	Multinacional Angloamerican
			Alcantarillado vía Sibundoy Puente amarillo Y posteriormente	Alcantarillado y Pavimentación vial	Municipio de Sibundoy
Quillasinga	Quillasingas de la Montaña	Santiago	Perforación de 4 pozos de Diamantina, cobre,	Minería	Multinacional Angloamerican
Quillasinga	Cabildo Quillasinga	San Francisco	Variante San Francisco	Vías	LATINCO
Pastos	Comunidad de Sol de los Pastos	Sibundoy	Cuatro pozos de	Minería	Angloamerican
			Variante San Francisco	Vías	Consorcio Vial del
Pastos	Comunidad Renacer de los	Colon	Variante San Francisco	Vías	Consorcio Vial del
MEDIO					
Etnia o Pueblo	Comunidad, resguardo, Cabildo,	Municipio, corregimiento, vereda	Nombre obra o proyecto	Tipo de proyecto (minería, petróleo, vías, interconexión)	Nombre

	Asentamiento indígena			eléctrica, traslapes con parques, etc.)	
Quillasinga	Cabildo Quillasinga KAY CHURY QUILLA SUMA	Mocoa	Construcción de vía SANFRANSISCO	Vías	LATINCO
			Explotación de	Minería	Multinacional ANGLOAMERICA
Yanacona	Resguardo Villa Maria de Anamú	Mocoa	Traslape del Territorio indígena	Traslape de resguardo	Parques Nacionales Nacionales
			Minería	Minería	?
			Material de	Minería	Sonacol
Yanacona	Resguardo Yanacona Santa	Mocoa	Infraestructura vial	Vías	Gran Tierra
			Energía	Energía	
Yanacona	Resguardo	Mocoa	Minería	Minería	
Kamentsa Biya	Kamentsa Biya Villagarzón	Villagarzón	Perforación del la zona el	Petróleo	Gran Tierra
Kamentsa Biya	Kamentsa Biya Mocoa	Mocoa	Extracción de material de arrastre para la variante	Minería	Sonacol
Pastos	Piedra Sagrada la Gran Familia Pastos	Villagarzón	Mejoramiento y pavimentación	Vías	Esgamo Ltda - Invias
			Proyecto Sismico	Petróleo	Gran Tierra Energ
Pastos	Pastos San José del Penino	Mocoa	Mejoramiento de la vía pavimentación Mocoa	Vías	Union temporal Invias-Incoder
Pastos	Comunidad Pastos	Mocoa	Invias	Vías	Invias
Inga	Comunidad indígena Inga Moca	Mocoa	Extracción de Material	Minería	Sonacol
			Ampliación de acueducto y vías de acceso a la	Acueducto y vías.	Empresa de Aguas Mocoa (Empa)
			Construcción de la troncal de paso para transporte de carga pesada,	Vías	INVIAS-Alcaldia de Mocoa
Inga	Resguardo Inga Cristalina de	Mocoa	Sismica y	Petróleo	

Inga	Comunidad Inga Pacay de Puerto	Mocoa	Sismica y	Petróleo	
Inga	Resguardo Blasyacu	Villagarzon	Perforación	Petróleo	TEXAS
			Proyecto Sismico	Petróleo	Gran Tierra Energy
			Declaración como zona de protección de	Proyecto ambiental	WWF CORPOAMAZONIA, Y EMPRESA DE ENERGIA
Inga	Resguardo Inga San	Villagarzon	Proyecto Moqueta	Petróleo	Gran Tierra Energy
Inga	Resguardo Inga Wuasipungo	Villagarzon	Bloque Costayaco, perforación exploratoria-perforación exploratoria producción de 20 pozos.	Petróleo	Gran Tierra Energy
			Bloque moqueta, perforación exploratoria, perforación y producción, de 10 pozos,	Petróleo	Gran Tierra Energy
			Proyecto sísmico	Petróleo	Gran Tierra Energy
			Proyecto sísmico	Petróleo	Gran Tierra Energy
			Extracción de Material de Arrastre en el río	Minería	DB SIG GEOLOGOS CONSULTORE
Inga	Cabildo Indigena Musuwaira Sachanukan chipa	Villagarzon	Bloque maranta 2d, perforación	Petróleo	Emerald PLC Sucursal Colombia
			Agapanto 1 y 2	Petróleo	Emerald PLC Sucursal
			Umbria 1 y2	Petróleo	Emerald PLC Sucursal
Inga	Resguardo Albania	Villagarzon (Puerto Umbria)	Sísmica 2D 2007	Petróleo	Emerald PLC Sucursal
			Sísmica 3D 2009	Petróleo	Emerald PLC Sucursal
			Perforación exploratoria pozos Mirto 1,2,4 y	Petróleo	Emerald PLC Sucursal Colombia
			Producción Campo Mirto dentro de Bloque	Petróleo	Emerald PLC Sucursal Colombia

Inga	ACIMVIP. Resg. Chaluayaco Cabildo Musu Iuiai Resg. Albania Resg. San Miguel de la Castellana Cabildo Selvas del Putumayo Cabildo Musu Waira Sacha	Villagarzon Corregimien to la Castellana	Sísmica Rio Blanco 2D	Petróleo	GRAN TIERRA ENERGY
Inga	ACIMVIP. Resg. Chaluayaco Cabildo Alparumiyaco Cabildo Musu Iuiai Resg. Albania Resg. San Miguel de la Castellana Cabildo Selvas del Putumayo Cabildo Musu	Villagarzon Corregimiento de la Castellana	Sismica 2D en Bloque PUT 10	Petróleo	GRAN TIERRA ENERGY
Inga	ACIMVIP. Resg. Chaluayaco Cabildo Musu Iuiai Resg. Albania Resg. San Miguel de la Castellana Cabildo Selvas del Putuma yo Cabildo Musu Waira Sacha	Villagarzón	Construcción de la via Orito Villagarzón. Apertura Vial en el marco del IIRSA	Vías	INVIAS
Inga	Cabildo Cachi iaco Andaqui	Villagarzon	Alguacil 3D Company	Petróleo	Gran Tierra Energy
BAJO					
Etnia o Pueblo	Comunidad, resguardo, Cabildo, Asentamiento	Municipio, corregimien to, vereda	Nombre obra o	Tipo de	Nombre
Inga	Cabildo Sacha Waira Colonia Nueva	Puerto Caicedo	Mejoramiento de la vía pavimentació n Mocoa- Santa Ana. Tramo 45 02	Vías	Esgamo Ltda Invias

Inga	Cabildo Selvas del Putumayo	Orito	Proyecto	Petróleo	Petromineral
Yanacona	Bajo Mirador Orito	Orito	Batería 2	Petróleo	Ecopetrol
			Tubería	Petróleo	Imak
Kamentsa Biya	Kamentsa Biya San	San Miguel	Pozo Coati	Petróleo	Platino Energy
Pastos	Comunidad Campo Bello	Puerto Caicedo	Proyecto carretable Santa Ana-Mocoa, sector Puerto Caicedo-	Vías	Esgamo Ltda - Invias
Pastos	Resguardo Indígena	Orito	Estudio	Petróleo	GSS S.A.
	guamuez				
Pastos	Resguardo Nuevo Horizonte	Valle del Guamuez	Consulta Previa por Operadora Petrocariban	Petróleo	Petrocariban Resource Ltda
			Sísmica 3D Valle de Guamuez y	Petróleo	Gran Tierra Energy
			Sísmica 3D Valle de	Petróleo	Petrocariban Resource Ltda
Siona	Comunidad de Buenavista	Puerto Asis	Sísmica 2D	Petróleo	Amerisur
			Proyecto de	Petróleo	Amerisur
			Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de
Siona	Comunidad Ten Teva	Orito	Sísmica	Petróleo	Petroleo del
			Minería de oro	Minería	Particulares (mineros)
Siona	Cabildo Siona Sitara	Puerto Asis	Proyecto de Sísmica "Pozo	Petróleo	?
			Explotación de	Petróleo	?
Siona	Resguardo Buenavista	Puerto Asis	sísmica 2D	Petróleo	Amerisur
			Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de
			Proyecto de	Petróleo	Amerisur
Siona	Resguardo Siona de Vegas Santana	Puerto Asis	Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de
			Hidrocarburo	Petróleo	?
			Instalación del Batallón de	Ejercito	Ejercito
Siona	Comunidad de el Tabler	Puerto Leguizamo	Hidrocarburo	Petróleo	Gimsan
			Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de

Siona	Comunidad Bajo Santa Elena	Puerto Asis	Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Siona	Resguardo Beso Casacunte	Puerto Asis	Minería de oro	Minería	?
Siona	Comunidad Santa Cruz de Piñuna Blanco	Puerto Asis	Sismica 2D	Petróleo	Amerisur
			Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Embera	Cabildo Villa Rica	Orito	Union	Petróleo	Union Temporal
Embera	Resguardo Italia	Puerto Asis	Fumigación de cultivos ilícitos	Fumigación de cultivos ilícitos	Gobierno
			Estudio	Petróleo	Sisti Colombia
Embera	Cabildo	Orito	Proyecto 11h	Petróleo	Union Temporal
Embera	Cabildo Miravalle	Puerto Asis		Petróleo?	
Embera	Resguardo Simona	Orito	Proyecto sísmico	Petróleo	Gran Tierra Energy
Pijao	Chicala pijao	Orito	Líneas de Flujo	Petróleo	Ecopetrol
Naza	Comunidad Porvenir Variolosa	Puerto Guzman	Proyecto	Petróleo	Pacific Rubiales
			Interconexión eléctrica Ribera-	Energía	Ecopetrol
Murui	Comunidad Katvapo	Puerto Leguizamo	Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Murui	Comunidad la Samaritana	Puerto Leguizamo	Identificación de Utierras	Minería	Ministerio de Minas?
			Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Murui	Comunidad Guaquira	Puerto Leguizamo	Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Murui	Resguardo Indígena Jiri	Puerto Leguizamo	Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Murui	Comunidad Monilla Ameno	Puerto Asis	Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Murui	Comunidad Umancia	Puerto Leguizamo	Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Murui	Comunidad Tukunare	Puerto Leguizamo	Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Murui	Resguardo Indígena Bellavista	Puerto Leguizamo	Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Murui	Comunidad Primavera	Puerto Leguizamo	Identificación de recursos de	Petróleo	
			Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte

Murui	Comunidad el Refugio	Puerto Leguizamo	Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Murui	Resguardo Predio Putumayo-Guaguirá	Puerto Leguizamo	Zona de Explotación de	Petróleo	Ecopetrol
Murui	Comunidad Monaide Pitoma Diño	Puerto Leguizamo	Identificación de recursos de	Petróleo	Ecopetrol
Murui	Kai+ya-no	Puerto Leguizamo	Construcción de	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de
Murui	Resguardo Indígena Yarinal	Puerto Leguizamo	Segunda fase de análisis de caudal del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte-
Murui	Uai+ma	Puerto Leguizamo	Identificación de	Minería	Doble WWC
Kichwa	Resguardo Cecilia Cocha	Puerto Leguizamo	PNN la Paya	Traslape de resguardo	PNN la Paya
			Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de
Kichwa	Resguardo indígena Calarca	Puerto Leguizamo	Base Militar		Ministerio de Defensa
			Putumayo 13, 2D	Petróleo	Ecopetrol
Kichwa	Comunidad Nukanchipa LlaKta	Puerto Leguizamo	Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
			Herradicación Manual de cultivos ilícitos		Gobierno
			Sísmica 2D y	Petróleo	Ecopetrol
Kichwa	Comunidad La Quebradita	Puerto Leguizamo	Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Kichwa	Comunidad Nariño	Puerto Leguizamo	Canalización del río	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de
Kichwa	Comunidad Puntales	Puerto Leguizamo	Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Kichwa	Comunidad Puerto Rico	Puerto Leguizamo	Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Kichwa	Comunidad la Paya	Puerto Leguizamo	Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Kichwa	Comunidad la Perecera	Puerto Leguizamo	Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte
Kichwa	Comunidad Bajo Remanso	Puerto Leguizamo	Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transporte

Kichwa	Comunidad Alto Naporuna	Puerto Leguizamo	Sismica	Petróleo	Ecopetrol
			Canalización del río Putumayo	Hidrovia IIRSA	IIRSA-Ministerio de Transportes
Coreguaje	Bekocha Guajira	Puerto Leguizamo	Zona concesionada para explotación de petróleo	Petróleo	Gran Tierra Energy
Coreguaje	Predio Putumayo Coreguaje	Puerto Leguizamo	Identificación de	Minería	Doble WWC
Coreguaje	Consarí	Puerto Leguizamo	Zona concesionada para explotación de petróleo	Petróleo	Ecopetrol

Fuente: Documento Minga de Resistencia. OZIP

3. SÍNTESIS AMBIENTAL

3.1. Conflictos Asociados a la diversidad Natural Amazónica

3.1.1 Bosques

Históricamente los bosques naturales, especialmente desde los inicios de la ocupación de las tierras por los españoles y mestizos, se han reducido progresivamente debido a la intervención humana, especialmente por la colonización, determinando el cambio de uso de la tierra para actividades agropecuarias y generando sustracciones para legalizar la propiedad de la tierra.

Las presiones sobre las zonas boscosas persisten, siendo más evidentes en los departamentos de Caquetá y Putumayo, mientras que en el departamento del Amazonas son escasas debido a que el territorio se encuentra bajo varias figuras de ordenamiento jurídico como Parques Nacionales Naturales y Resguardos Indígenas.

Las zonas de reserva forestal han sido sometidas progresivamente a procesos de deforestación transformando los ecosistemas naturales, originando pérdida irreversible de hábitat naturales, así como fragmentación y establecimiento de agroecosistemas desde las partes de la zona andina hasta las zonas bajas de la Amazonia, que son originadas por causas directas y subyacentes (Otavo, 2012).

Las causas directas o motores de la deforestación (ibíd., p 33) son:

- a) Colonización;
- b) Expansión de la frontera agropecuaria;
- c) Cultivo ilícito de Coca (*Erythroxylum coca*);
- d) Explotación minera ilegal;
- e) Desarrollo de infraestructuras.

Las causas subyacentes de la deforestación (ibíd., p 33) son:

- a) Políticas intersectoriales;
- b) Pobreza;
- c) Conflictos sociales;
- d) Débil capacidad institucional para el control y vigilancia;
- e) Sanciones débiles a los infractores;
- f) Demanda de tierras;
- g) Baja valoración de los bosques;
- h) Carencia de incentivos efectivos para la conservación;
- i) Créditos efectivos para la población campesinas

De la Zona de Reserva Forestal de la Amazonia creada por la Ley 2ª de 1959, se han sustraído 4.743.586 ha para solucionar la tenencia de la tierra originada por la colonización espontánea, caracterizada por la eliminación casi total del bosque primario para establecer cultivos agrícolas y ganadería (Otavo, 2015a).

En el departamento del Amazonas se han sustraído 1.180.542 ha. De esta superficie, 1.106.870 ha hacen parte de resguardos indígenas (, donde no se evidencian problemas de deforestación. Así mismo, 73.672 ha se encuentran en jurisdicción de los municipios de Leticia y Puerto Nariño, que su casi totalidad están en actividades agropecuarias.

En el departamento del Caquetá se ha sustraído 2.131.562 ha en jurisdicción de los municipios de Albania, Belén de Los Andaquíes, Cartagena del Chaira, Curillo, El Doncello, El Milán, El Paujil, Florencia, La Montañita, Morelia, Puerto Rico, San José Del Fragua, San Vicente del Caguán, Solano, Solita y Valparaíso.

De la superficie mencionada, 1,579.790 ha fueron para atender la colonización espontánea, 551.772 ha para la creación de un distrito de manejo y 314 ha para una reserva indígena.

En el departamento del Putumayo se ha sustraído de la Reserva Forestal de la Amazonia 1.431.168 ha en jurisdicción de los municipios de Leguízamo, Mocoa, Orito, Puerto Asís, Puerto Caicedo, Puerto Guzmán, San Miguel (La Dorada), Santiago, Valle del Gamuez (La Hormiga), Villagarzón. De esta superficie, 1.308.822 ha fueron para fines de colonización y 122.346 para asuntos militares.

El área deforestada en el área de jurisdicción de *Corpoamazonia* se estima en 2.269.880 ha, (Sinchí, 2007) de las cuales el 2,8% corresponde al departamento del Amazonas, el 71,25% al Departamento del Caquetá y 25,96% al departamento del Putumayo. Aproximadamente 2.126.364 ha sido deforestadas en la región de la Amazonia y 143.516,20 ha de la región andina (Otavo, 2015b). En el cuadro 3 del anexo se presenta el área deforestada por departamento.

Cuadro 3. Superficie deforestada por región y por departamento año 2006

Departamento	Región		Total (ha)
	Amazonia	Andina	
Amazonas	63.446,79	0	63.447
Caquetá	1.526.390,43	90.788,32	1.617.179
Putumayo	536.526,78	52.727,88	589.255
Total	2.126.364,00	143.516,20	2.269.880

Fuente: Sinchi, 2007, citado por Otavo,

De conformidad con el IDEAM (2015), la superficie deforestada en el año 2014 en la jurisdicción de Corpoamazonia fue de 42.074 ha (cuadro 4), que representa el 66,49% de la deforestación nacional.

Cuadro 4. Deforestación en la jurisdicción de Corpoamazonia en el año 2014

Departamento	Superficie	
	ha	%
Amazonas	1.723	4,10
Caquetá	29.245	69,51
Putumayo	11.106	26,40
Total	42.074	100,00

Fuente: IDEAM. 2014

Realizando algunas interpretaciones de los resultados del estudio de deforestación realizados por el IDEAM en el año 2014, a continuación se destacan algunos aspectos relacionados con Corpoamazonia:

- La jurisdicción de Corpoamazonia presenta la mayor tasa de deforestación de todas las Corporaciones del país, con 42.071 ha que corresponden al 29,97% del total nacional. Prácticamente cuadruplica a la segunda Corporación (Corantioquia) que reporta 14.763 ha.
- De los cinco departamentos con mayor deforestación en Colombia (Caquetá, Antioquia, Meta, Putumayo y Chocó), que en conjunto albergan el 61% de la deforestación nacional, dos se encuentran en jurisdicción de Corpoamazonia.
- Todos los departamentos en jurisdicción de Corpoamazonia presentan deforestación en el siguiente orden descendente: Caquetá, Putumayo y Amazonas.
- De los cinco (5) municipios con mayor deforestación en Colombia (San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá, La Macarena, Puerto Guzmán y Puerto Leguízamo) cuatro se encuentran en la jurisdicción de Corpoamazonia.

- e) El primer municipio con mayor tasa deforestación es San Vicente del Caguán (12.060 ha) que prácticamente dobla al tercero que es la Macarena (6.135 ha).
- f) Durante varios años, los municipios de San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá, Puerto Guzmán y Leguízamo, aparecen figurando en los primeros cinco lugares con mayor deforestación del país.

Aunque la deforestación disminuyó en la Amazonia Colombiana, la situación sigue siendo crítica en la jurisdicción de Corpoamazonia.

Algunos cambios realizados en los ecosistemas nativos han contribuido a generar beneficios en el bienestar humano y al desarrollo regional.

3.1.2 Agua

3.1.2.1 Afectación de ronda Hídrica

El mal manejo dado a las rondas hídricas, ha ocasionado el deterioro progresivo de las mismas y de los recursos naturales asociados a ellas, especialmente el recurso hídrico. Ello hace que se convierta en un tema prioritario para los procesos de planificación y uso adecuado del territorio, incluido en las diferentes herramientas de planeación de nuestro país y aplicable por las autoridades ambientales regionales.

Las rondas hídricas se afectan debido a los procesos de urbanización incontrolados que se manifiestan en la ausencia de control de los procesos de ocupación del territorio soportados en la normatividad vigente. Los procesos de ordenación territorial carecen de elementos técnicos para incorporar las rondas hídricas como determinantes ambientales.

Aunado a lo anterior, se encuentra la alteración de la funcionalidad de la ronda hídrica por los deficientes procesos de conservación y protección de las mismas. La alteración y ocupación de manera irregular de las rondas hídricas, elevan los niveles de riesgo sociales, naturales y biológicos de las poblaciones ribereñas: considerando que la probabilidad de ocurrencia de fenómenos de inundación en las zonas de ronda, dada su funcionalidad, es alta, la exposición de personas, bienes y servicios hacen que se generen condiciones de riesgo dada su fragilidad y exposición. En este sentido, aumenta el impacto socio ambiental y el deterioro de las rondas hídricas asociado a la pérdida de su funcionalidad, y al inadecuado manejo de residuos sólidos y de vertimientos que se evidencian en los lechos de los ríos.

Entre tanto, una gran limitante en el acotamiento de las rondas hídricas en la jurisdicción de CORPOAMAZONIA es la carencia de estudios o diagnósticos técnicos y sociales que permitan realizar un análisis geomorfológico, topográfico, batimétrico, hidrológico, hidráulico, ecosistémico y socia-cultural de las rondas hídricas, a escala de detalle, en las unidades hidrográficas de la jurisdicción. Como una primera prioridad, se va a garantizar el acotamiento de la ronda hídrica en las zonas urbanas de las principales cabeceras municipales, para que sean incorporadas como determinantes ambientales. Posteriormente, se generará un proceso de priorización para avanzar progresiva, y sistemáticamente, en el acotamiento de las rondas hídricas de todos los cuerpos de agua en la jurisdicción de CORPOAMAZONIA.

La anterior limitante se debe a los altos costos de ejecución de los estudios requeridos y en algunos casos a los bajos procesos de gestión ambiental para buscar el financiamiento de los diagnósticos detallados que propendan por delimitar y acotar las rondas hídricas.

3.1.2.2 Débil implementación de políticas de OAT en cuencas Hidrográficas estratégicas.

En los procesos de planificación y ordenación de cuencas hidrográficas, la autoridad ambiental es competente y garante de la incorporación de los POMCAs como determinantes ambientales, sin embargo es deber de la Entidades Territoriales incorporarlos en su Planes de Ordenamiento Territorial.

Actualmente, existe una débil armonización de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas con la ordenación territorial municipal, por ello la garantía de continuidad e incorporación, se refleja en los procesos de ajuste, actualización, complementación y formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial municipal con base en la Ley 388 de 1997.

Si bien, desde las Entidades Territoriales, se debe garantizar la incorporación de los Asuntos Ambientales específicamente para vertimientos que afectan la calidad del agua, la débil reglamentación de los usos del suelo en los Planes de ordenamiento Territorial Municipal, hacen que las principales fuentes de agua se encuentren convertidas en verdaderos depósitos de vertimientos, escombros y todo tipo de residuos sólidos.

En este mismo sentido, es importante tener en cuenta:

En cuanto al tema de Instrumentos Económicos es necesario ajustar el procedimiento de cálculo y facturación, el cual además debe realizarse desde las Direcciones Territoriales con la orientación de la Subdirección de Administración Ambiental, en cuanto a los valores recaudados se observa que el % es bajo, por lo tanto es necesario implementar un sistema que permita recuperar la cartera en Mora que adeudan a la entidad.

Se observa que el Departamento que mayor recaudo realiza es el de Caquetá, la razón es que el proceso de entrega de facturas es más eficiente y que los técnicos del área están en constante seguimiento a diferencia de lo que sucede en las otras territoriales.

En cuanto al tema de seguimiento de PSMV, se observa que no existe un procedimiento que permita a los técnicos hacer una valoración acertada cuantitativamente, las territoriales reportan de manera diferente el avance de estos instrumentos dificultando el proceso de consolidación de información.

El % de cumplimiento por parte de las Administraciones municipales en cuanto a PSMV es bajo, lo cual permite deducir que no se está realizando de manera eficiente el seguimiento y se está siendo lapso en la apertura de procesos sancionatorios.

En cuanto al PUEAA el panorama es similar al del PSMV, no hay un lineamiento que indique como realizar la evaluación, por otro lado se observa que las administraciones municipales desconocen de las obligaciones que adquieren al firmar este tipo de documentos, puesto que no asignan recursos para la ejecución de los planes y programas que se formulan, en consecuencia el avance siempre estará por debajo de las metas.

De acuerdo a la revisión de los PUEAA se concluye que la actividad que más presenta cumplimiento es la de educación ambiental, en la de los PSMV las empresas se han dedicado a la construcción de colectores e instalación de tuberías, la disminución de cargas contaminantes no se ve reflejada en las caracterizaciones que presentan las empresas.

Los PSMV no incluyen los permisos de vertimientos municipales y permiso de las PTAR, de igual manera no involucran al sector rural.

A la fecha los PSMV se encuentran en su mayoría vigentes, no obstante se encuentran desactualizados pese a los requerimientos realizados, los procesos sancionatorios son escasos pese a que todos los municipios y empresas incumplen.

Los PUEAA de la DTC Y DTP expiraron su vigencia, para el caso de la territorial Putumayo solo puerto Guzmán entregó su documento para evaluación, en la territorial Caquetá se evaluaron y fueron devueltos para ajustes por no cumplir con los términos de referencia.

3.1.2.3 Incipiente monitoreo del agua en la jurisdicción.

En cuanto al tema de Sistema de Información del Recurso Hídrico, el proceso de consolidación de información y cargue al NODO Regional que implementó el IDEAM en el 2015, es complejo, comenzando porque es insuficiente el personal para esta actividad, además porque la información que se requiere no se encuentra en los expedientes en físico ni en la información reportada en el SISA, en este mismo sentido la entidad no cuenta con la codificación de cada uno de los cuerpos de agua e identificación de tramos y la logística de la entidad es insuficiente en el sentido de que no garantizan equipos de cómputo en óptimas condiciones .

3.1.2.4 Débil conocimiento de la oferta y demanda de aguas subterráneas.

Como resultado del diagnóstico de la gestión del recurso hídrico en el país, se identificó que en las 16 provincias hidrogeológicas en las que está dividido el país, las que tienen posibilidades de aprovechamiento abarcan el 74% de la extensión total del territorio nacional. Sin embargo, el

56% del área con posibilidades hidrogeológicas corresponde a las regiones geográficas de la Orinoquía, la Amazonía y la Costa Pacífica que por sus altos rendimientos hídricos superficiales y bajo porcentaje de población asentada en su territorio no han requerido de este recurso para suplir necesidades de abastecimiento.

Sin embargo, el débil conocimiento del estado de las provincias hidrogeológicas de la jurisdicción, sumado a la falta de lineamientos nacionales para la Panificación y Manejo de dichos acuíferos, genera una carencia de información como línea base que permita inferir y tomar decisiones frente a las diversas formas en que se encuentra el agua en la jurisdicción.

Aunque es de recalcar que en el área hidrográfica Amazonas no se identificaron categorías altas del agua debido a su alto rendimiento hídrico y la baja demanda registrada; es necesario resaltar los altos niveles de reducción del caudal en el periodo seco interanual para las diferentes subzonas, lo cual denota una variabilidad de la oferta hídrica a considerar en la planeación de futuras demandas.

3.1.2.5 Análisis generales del estado del agua en la jurisdicción.

El siguiente análisis se presenta con base en la revisión del Estudio Nacional del Agua, IDEAM 2014 y conforme a lo descrito en el Plan Hídrico Nacional 2015 -2018.

- A pesar de la enorme proporción de agua presente en la Amazonia colombiana, su calidad y permanencia es variable por lo cual más del 90 % de los municipios amazónicos no cuentan con el suministro de agua potable y los índices de potabilidad en promedio no superan el 50 %, lo que genera serios problemas sanitarios asociados al servicio básico humano del recurso hídrico y suministro de agua para consumo.
- Los recursos naturales amazónicos han generado una atracción significativa de inversiones en megaproyectos mineros que sumados a otros, agrícolas y pecuarios, responden a las tendencias del mercado mundial de alimentos y de energía, que están provocando un desarrollo inusitado en las dinámicas propias de la región que afectan de manera directa e indirecta los ecosistemas y la calidad de vida de la población amazónica; por otro lado, se incluye el hecho de que las políticas públicas generen incentivos para el desarrollo de actividades productivas, las cuales no siempre tienen un criterio de sostenibilidad.
- La contaminación ambiental generada por los inevitables derrames y vertimientos de petróleo y desechos tóxicos causa perjuicios irremediables en la salud de los pobladores locales y en el hábitat natural. La construcción de carreteras, oleoductos y otras obras de infraestructura asociadas, promueven la degradación y deforestación de los bosques, junto con el avance de la colonización, la cual a su vez, conlleva la aparición de enfermedades, debilitamiento de las formas propias de relacionamiento y control social en comunidades nativas, entre otros impactos.
- En materia de gobernanza del agua, la principal amenaza relacionada con la dimensión social es el crecimiento poblacional y el orden público; la principal amenaza relacionada con la dimensión económica es la contaminación agrícola, pecuaria y minera; la principal amenaza relacionada con la dimensión política son los megaproyectos; la principal amenaza relacionada con la dimensión ambiental son la deforestación y la degradación de ecosistemas.

- El mercado pesquero, la demanda por el uso de agua, el servicio turístico asociado a las características ambientales del complejo hidrológico, son bienes y servicios ambientales en los que las poblaciones fundamentan su desarrollo en el uso de estos bienes y servicios ambientales, por lo tanto, son muy sensibles ante cambios que puedan afectarlos.
- Teniendo en cuenta la importancia de los ecosistemas a nivel nacional y mundial en el área Amazonas se requiere la protección de estas áreas, ya que se registra presión sobre el agua almacenada en el suelo requerida por los ecosistemas por la actividad agropecuaria en las subzonas río Orteguaza, río Pescado, río Luisa, río Caguan Alto, río Guayas y río Chingual.

En síntesis, el tema de la gestión integral del agua es amplio, está relacionado con instrumentos de planificación y ordenación POMCAs, PMA, PORH, PEM, instrumentos económicos, PSMV, PUEAAS, políticas y reglamentaciones “lineamientos” atención de usuarios, atención de PQRS, cargas contaminantes, informes externos, SHIRH, SUI, etc, tendiendo en cuenta lo anterior se recomienda el fortalecimiento de la planta profesional para llevar a cabo todas las actividades que requiere el tema del agua.

3.1.2.6 Herramientas de Gestión para la Administración del Recurso Hídrico

En relación a los instrumentos económicos, es importante tener en cuenta que a partir del año 2016 es necesario ajustar el procedimiento de liquidación y facturación de tasa retributiva T.R para las vigencias futuras; esto debido a que a partir de este año entró en vigencia la resolución 631 de 2015, por medio de la cual se establecen los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y los sistemas de alcantarillado público, dado que su aplicación suprime la determinación de cargas contaminantes (kg/día) por concentración (mg/l); lo cual implica además, modificar todos los permisos de vertimientos vigentes con el fin de autorizar dichos vertimientos con fundamento en la nueva norma de vertimiento, la revisión y ajuste de metas individuales y grupales de carga contaminante (que deberá adelantarse antes del 17 de abril de 2017) para que el Consejo Directivo de la Corporación pueda expedir oportunamente el acto administrativo correspondiente que modifique además las metas globales de carga contaminante.

Así mismo, la norma exigió el ajuster y aprobación en un plazo no menor a seis (06) meses de los Planes de Cumplimiento y Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV que hayan sido aprobados antes de la entrada en vigencia de dicha resolución (*plazo que venció el 18 de octubre de 2015*).

Además, es preciso mencionar que de acuerdo al régimen de transición establecido en el artículo 19 del ibídem, se contempla la presentación de Planes de Reconversión a Tecnología Limpia en Gestión de Vertimientos para revisión y aprobación en un plazo no mayor a tres (03) meses.

También, esta nueva norma exige que en la jurisdicción se adelante la identificación de vertimientos ilegales, con el propósito de requerir la legalización de los mismos y el cumplimiento de las nuevas normas de vertimiento.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, la aplicación de la nueva norma de vertimientos no se debe perder de vista, debido a que para ello la Coporación debe analizar y garantizar la capacidad operativa necesaria para el cumplimiento oportuno de dichas acciones. Razón por la cual la Dirección General de Ordenamiento Ambiental Territorial y la Coordinación del Sistema Nacional Ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expresan en la circular emitida para la aplicación de la Resolución 631 de 2015 lo siguiente: *“Es importante que la implementación de la Resolución 631 de 2015 haga parte de los proyectos o acciones del Plan de Acción 2016 – 2019, vigencias 2016 – 2017”*.

De otra parte, resulta importante mencionar que dentro de los ajustes al procedimiento de liquidación y facturación de las tasas retributiva y por utilización de aguas, se delegó dicha labor a las Direcciones Territoriales, bajo la orientación y revisión de la Subdirección de Administración Ambiental. Respecto a los recaudados por estos conceptos en las vigencias pasadas, se observa que el porcentaje de recaudo es bajo, lo cual exige se desarrolle un trabajo conjunto entre las dependencias correspondientes para la generación de propuestas e implementación de un sistema que permita recuperar la cartera en mora que adeudan a la entidad, toda vez que es importante invertir estos recursos en proyectos de descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso (*artículo 20, decreto 2667 de 2012*).

Es preciso resaltar la labor adelantada en la Dirección Territorial Caquetá, que es quien efectúa mayor recaudo, lo cual puede obedecer a la entrega oportuna de facturas y al seguimiento constante de los sujetos pasivos y sus actividades económicas.

En cuanto al reporte de seguimiento de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, se observa que no existe un procedimiento establecido que permita a los profesionales y técnicos efectuar una valoración cuantitativa unificada y acertada; esto debido a que hasta el momento las territoriales reportan el avance de estos instrumentos de manera diferente, dificultando el proceso de consolidación de información.

El porcentaje (%) de cumplimiento de los PSMV por parte de las Administraciones Municipales es bajo, lo cual permite deducir que no se está realizando de manera efectiva el seguimiento y se está siendo laxo en la apertura de procesos sancionatorios por incumplimientos. Es preciso anotar que las empresas se han dedicado a la construcción de colectores e instalación de tuberías, dejando a un lado la disminución de cargas contaminantes, lo cual se ve reflejado en las caracterizaciones que presentan en las autodeclaraciones anuales.

Por otro lado, los PSMV no incluyen los permisos de vertimiento municipales y permiso de las PTAR, de igual manera no involucran al sector rural.

A la fecha los PSMV están en su mayoría vigentes; sin embargo, se encuentran desactualizados pese a los requerimientos al respecto realizados por los profesionales y técnicos que adelantan el seguimiento a los mismos; además, los procesos sancionatorios aperturados son escasos pese a que todos los municipios y empresas presentan incumplimiento.

Respecto a los Programas para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, el panorama es similar al de los PSMV; hasta el momento no se ha generado un lineamiento que indique como realizar la evaluación de los mismos. Por otro lado, se observa que las Administraciones Municipales desconocen las obligaciones que adquieren al firmar este tipo de documentos, puesto que no asignan recursos para la ejecución de los planes y programas que contempla, en consecuencia el avance siempre estará por debajo de las metas. De acuerdo a la revisión de los PUEAA, la actividad que presenta mayor cumplimiento es la de educación ambiental.

Los PUEAA de la DTC y DTP expiraron su vigencia, para el caso de la Territorial Putumayo, solo el municipio de Puerto Guzmán entregó documento para evaluación, en la Territorial Caquetá se evaluaron y fueron devueltos para ajustes por no cumplir con los términos de referencia.

3.1.3 Suelos

- Contaminación de Suelos
- Ganadería extensiva
- Expansión de la frontera agropecuaria
- Sistemas productivos no aptos para los suelos amazónicos

3.1.3.1 Deficiencia en la estructuración, diseño y reglamentación de los paisajes urbanos

A pesar de la cantidad de normas existentes (1 Ley y 8 Decretos), donde se reconoce al paisaje urbano y rural, como “patrimonio común”, como “áreas objeto de protección”, como “recurso natural” y como parte del “bienestar físico y espiritual”, este, todavía es objeto de alusiones genéricas y ambiguas.

Estos paisajes urbanos y rurales deben ser reglamentados por las instituciones competentes, como, CORPOAMAZONIA y entes territoriales en forma específica, teniendo en cuenta la necesidad de su protección como patrimonio común, para la preservación de sus calidades estéticas y valores culturales. En ninguno de los 24 Planes de Ordenamiento Territorial Municipal (POTM) revisados en las fases 1 y 2 del proyecto OAT de CORPOAMAZONIA, tienen dentro de su componente ambiental, reglamentación de uso del suelo asociado a paisajes urbanos o rurales.

A la fecha se carece de un protocolo técnico que permita orientar el proceso de reglamentación de los paisajes urbanos y rurales en los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal y otros instrumentos de planificación y desarrollo. Este protocolo técnico, permitirá a CORPOAMAZONIA fomentar y promover la conservación del paisaje como sujeto de protección ambiental (Artículo 1, numeral 8, Ley 99 de 1993). En el mismo sentido, y en concordancia con el reconocimiento de la amazonia colombiana como “*recipiente singular de la megabiodiversidad del trópico húmedo*”, la protección del paisaje puede constituirse además de un recurso natural (Decreto 2811 de 1974), en una oportunidad de inclusión y participación social en la determinación de modelos

de ocupación territorial donde se reconozca y valore el potencial de los paisajes urbanos y rurales para el “goce público”, el “bienestar físico y espiritual”, y sobre todo, como elementos de identidad colectiva.

En el marco del proceso de formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial, CORPOAMAZONIA debe entregar los lineamientos técnicos para el manejo del paisaje en suelo urbano, de expansión urbano y rural. Estos lineamientos deben estar orientados a determinar aspectos fundamentales como:

- El paisaje como Determinante Ambiental y en algunos casos, como categoría de Área Protegida Regional (APR).
- El paisaje debe tener un tratamiento integral de elementos que constituyen una “visión paisajística”.
- El paisaje debe garantizar la conectividad ecosistémica en corredores biológicos.
- Se debe integrar el paisaje en las políticas públicas de Ordenamiento Territorial y debe hacer parte de las normas urbanísticas estructurales como elemento fundamental del “Sistema de Espacio Público”.
- Determinar las zonas o lugares en los cuales se prohibirá la construcción de obras que no estén en “armonía con la estructura general del paisaje”.
- Reservar y conservar áreas que posean valores sobresalientes de paisaje.
- Prohibir la tala o la siembra, o la alteración de la configuración de lugares de paisaje que merezca protección.
- Fijar dentro de las fajas de retiro obligatorio de la red vial rural, las áreas de tratamiento paisajístico. Entre estas, la prohibición para instalación de vallas o avisos publicitarios.
- Fijar límites de altura de árboles, o determinar especies nativas para preservar la uniformidad estética o histórica, en suelos urbanos.

3.1.3.2 Ocupación del suelo sin políticas de OT articuladas a una visión regional

Si se generara un área conjunta con todas las figuras de Ordenamiento Territorial, sin incluir traslapes, la cobertura total de la misma sería aproximadamente de un 85% del área de la RSAC. En otras palabras, solo el 15% de la jurisdicción de Corpoamazonia, estaría libre de restricción de uso del suelo por algunas de las figuras enunciadas anteriormente.

De las doce (12) áreas del SINAP, solo tres (3) Parques Naturales Nacionales presentan un patrón de continuidad sobre la serranía del Churumbelo y la cordillera oriental, en jurisdicción de los municipios de Mocoa (Putumayo), Santa Rosa y Piamonte (Cauca) y San José del Fragua y Belén de Los Andaquíes (Caquetá). Un escenario diferente se observa en la vecina República del Ecuador, sobre la disposición geográfica de su Sistema de Áreas Protegidas. Siete (7) figuras de protección, entre Parques Nacionales (Sangay, Llanganates, Sumaco) y Reservas Ecológicas (Colonso Chalupas, Antisana, Cayambe – Coca, Cofán Bermejo), están dispuestas en forma continua sobre el flanco oriental de la cordillera de los Andes, garantizando la preservación y protección del recurso hídrico en toda la zona de piedemonte andino, a lo largo de 370 kilómetros (SNAP, 2015).

Los municipios por su parte, crean suelos de protección en los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal (POTM) con visiones muy locales sin, tener en cuenta el modelo de ocupación propuesto por los municipios vecinos. La Asamblea Departamental del Caquetá, promulgó la Ordenanza No. 015 del 19 de mayo de 2011 por medio de la cual se declara como “Parque Natural Regional el Cerro Páramo de Miraflores”, en jurisdicción de los municipios de Florencia, La Montañita, El Paujil, El Doncello y Puerto Rico. Esta figura plantea un serio cuestionamiento frente a la condición real de la misma, no es un área protegida regional porque la Asamblea Departamental no es ente competente para ello (Decreto 23720 de 2010), no es un suelo de protección porque solo los municipios están facultados para crearlos (artículo 35 de la Ley 388 de 1997), y tampoco es una estrategia de conservación, porque esta competencia le corresponde a CORPOAMAZONIA.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, viene implementando el proyecto “GEF Corazón Amazonia” con una visión regional, no consultada con la institucionalidad regional, sino a partir de la discrecionalidad propia de su condición de instancia nacional, que debe interpretar el alcance de los compromisos de Colombia en el escenario global.

Todo lo anterior, se podría evitar si existiera una VISIÓN REGIONAL para el Ordenamiento Ambiental Territorial en la amazonia colombiana, construida desde la región a partir de la diversidad cultural y natural existente, y sobre todo, teniendo en cuenta modelos de desarrollo acordes a las nuevas realidades emergentes, sin desconocer el marco de institucionalidad como Estado de Derecho.

3.1.4 Aire

- Emisión de gases efecto invernadero
- Contaminación Atmosférica

3.1.5 Ordenamiento ambiental Para la Paz.

3.1.5.1 Deficiente gestión para adopción de políticas de Ordenamiento Territorial, sobre el Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP).

La Subregionalización del Sistema Nacional de áreas Protegidas, prevista en el Decreto 2372 de 2010, es una estrategia para generar una “armonía regional” entre los instrumentos de gestión que las articulan.

Pero justamente, estos instrumentos de gestión ambiental, que incluyen los de planificación como la zonificación ambiental, y los de ordenamiento y manejo de un área protegida, no se incorporan en forma eficiente y efectiva en el modelo de ocupación del suelo de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, POTM.

El rango de causalidad puede ser variable en complejidad y dimensión. Estas causas de la problemática planteada, pueden tener su origen en:

- Los intereses de una gran variedad de actores presentes en zonas de ocupación cercanos y dentro de las áreas protegidas, que generan conflictos de poder por la tenencia, y el uso de la tierra (PNNC, 2011).
- Las diferentes visiones territoriales sectoriales sobre el Ordenamiento Territorial (OT).
- La falta de una visión de “región amazónica”, que integre en lo fundamental, las visiones sectoriales.
- El desconocimiento político, técnico y jurídico de lo que es un SIRAP, por parte de algunas instancias de concertación y consulta, como el Concejo Territorial de Planeación (CTP), el Comité Consultivo de OT (CCOT), la Comisión Regional Municipal de OT (CRMOT), el Concejo Municipal de Desarrollo Rural (CMDR), y el Concejo Municipal (CM).
- El desconocimiento por parte de las comunidades, organizaciones e instituciones que hacen presencia en zonas del SIRAP, de las nuevas políticas globales y del Estado colombiano, que buscan replantear la forma de apropiación social de las figuras de áreas protegidas, como un escenario de convivencia y oportunidades, y no como áreas de “exclusión”.

Con fundamento en lo anterior, debe ser política institucional de CORPOAMAZONIA en el marco de sus competencias como autoridad ambiental y administrador de los recursos naturales en la región, promover actuaciones tendientes a:

- Construir en forma conjunta, con comunidades e instituciones de la región, y fundamentada en principios y enfoques territoriales propios, un marco de política regional sobre áreas protegidas, que recojan las visiones sectoriales surgidas desde la amazonia colombiana.
- Materializar la política regional de áreas protegidas, en actos administrativos que respondan a la condición de Autoridad Ambiental, en armonía con toda la institucionalidad presente en la amazonia colombiana.
- Promover los mecanismos adecuados, técnicos y jurídicos, para incorporar dentro del modelo de ocupación del suelo de los POTM, el alcance y contenido de las diferentes categorías de manejo del SIRAP amazonia.

3.1.5.2 Baja gestión de municipios para adquisición de predios de artículo 111.

Solo 23 de los 31 municipios de la RSAC, reportaron adquisición de predios a diciembre de 2015. De los 135 predios reportados, 28 no registran el valor económico de la adquisición. El total de predios reportados solo representan el 20%

del mínimo de predios (uno por año), que debieron adquirirse por parte de los municipios, durante 21 años, desde el 1 de enero de 1994.

Lo anterior refleja un incumplimiento por parte de los municipios y gobernaciones, del compromiso establecido en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, y reglamentado mediante el decreto 953 de 2013 para la adquisición de predios o pago por servicios ambientales en las “áreas de importancia estratégica”, declaradas como de “interés público”. Este que puede ser un mecanismo para resolver una de las problemáticas ambientales más complejas, como es la reducción paulatina de la oferta hídrica en las cuencas abastecedoras de acueductos municipales, no ha sido en ningún caso, tratado en los instrumentos de Ordenamiento Territorial municipal, ni departamental.

Se debe aclarar, que el compromiso de adquisición de predios en el marco del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, también debe ser asumido por las Gobernaciones de Amazonas, Caquetá y Putumayo. CORPOAMAZONIA, también es garante del cumplimiento de estos compromisos y debe en el marco de sus competencias, acompañar la administración de éstos predios y determinar las áreas de importancia estratégica, donde deben adquirirse, teniendo en cuenta los criterios establecidos en los artículo 5 y 9 del Decreto 953 de 2013.

- Es necesario reevaluar la política institucional frente a la explotación minera y principalmente de los hidrocarburos, con el fin de determinar si las compensaciones recibidas por los impactos en el ecosistemas son suficientes para sostener el margen de resiliencia ecológica
- Política Institucional Frente compensación de los impactos ambientales

3.1.5.3 Debilidad técnica y desarticulación institucional en reglamentación de modelos de ocupación territorial para los POTM

Desde el año 2008, a través del Convenio 311 suscrito con el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, CORPOAMAZONIA ha venido realizando evaluaciones periódicas del componente ambiental y gestión del riesgo, a los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal (POTM) de la jurisdicción.

La primera evaluación, sobre suficiencia de contenidos técnicos frente a 4 de los principales componentes de la estructura de siete (7) POTM en el departamento del Putumayo, reflejó el siguiente resultado:

MUNICIPIO	C.GENERAL	C.URBANO	C.RURAL	G.R.
Mocoa	46	51	42	47
Leguízamo	52	49	50	46
Puerto Asís	52	54	39	34
San Francisco	57	57	55	51
San Miguel	65	51	62	40
Sibundoy	58	60	54	46
Valle del Guamuez	54	40	52	29
Promedio por Componente	55	52	51	42
Promedio General	50%			

Estos resultados demuestran las grandes debilidades técnicas de éstos instrumentos que deben orientar las acciones de desarrollo territorial en los municipios.

Posteriormente en el periodo 2013 a 2015, CORPOAMAZONIA formuló e implementó dos proyectos orientados a prestar asesoría técnica y hacer un acompañamiento efectivo a 24 municipios de la jurisdicción, para la incorporación del

componente ambiental y gestión de riesgo en el modelo de ocupación del suelo de los POTM. En el marco de estos dos (2) proyectos, se realizaron cerca de 150 mesas de trabajo con instancias municipales (CTP, CM) y se elaboraron 24 diagnósticos de la problemática ambiental de cada municipio. Uno de los problemas más evidentes en estos encuentros con las administraciones municipales, los miembros del Consejo Territorial de Planeación, Concejo Municipal, y algunos sectores de las comunidades locales, fue la baja articulación que existe entre las instituciones frente a un propósito que debe ser común, como lo es la planificación y el ordenamiento del territorio municipal.

El tema de competencias institucionales frente al manejo de temas sectoriales importantes como el recurso hídrico, bosques, suelo, por ejemplo, permite concluir que quienes asumen por norma funciones específicas en su planificación, ordenamiento y manejo, no han generado lazos de confianza, de colaboración y compromiso, para la gestión ambiental conjunta de cada recurso. Las áreas de importancia estratégica establecidas en el artículo 111 de la ley 99 de 1993, como “áreas de interés público” para la conservación y protección del recurso hídrico, debería convocar el concurso institucional de la Gobernación, Municipio, Autoridad Ambiental, y comunidad presente en una cuenca hidrográfica. No hay un solo caso, donde se evidencie este nivel de articulación. En el mismo sentido, la determinación de suelos de protección y conservación ambiental, bajo cualquiera de las categorías de áreas protegidas, estrategias de conservación o áreas de importancia ecosistémica, ha sido resultado de un proceso articulado, complementario y participativo, donde se ponga en práctica principios de “armonía regional” (Ley 99 de 1993), o “asociatividad” (Ley 1454 de 2011).

3.1.5.4 Desconocimiento institucional sobre alcance y contenido de Determinantes y asuntos ambientales para el OAT

Como resultado de la revisión documental en el año 2015, de los Planes de Ordenamiento Territorial de doce (12) municipios de la jurisdicción, donde se identificaron y evaluaron los contenidos temáticos del modelo de ocupación del suelo asociados a las variables ambientales que deben estar insertas en calidad de Determinantes y Asuntos ambientales, se generaron doce (12) documentos diagnósticos, que reflejan claramente un desconocimiento por parte de los entes territoriales de sus competencias frente a los temas expuestos.

Es necesario precisar que el tema de las Determinantes Ambientales para el ordenamiento territorial, está regulado en forma general en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, y ha tenido un desarrollo normativo específico posterior, en una serie de normas que regulan su alcance. CORPOAMAZONIA en los años 2014 y 2015, promulgó dos (2) actos administrativos para Amazonas y Caquetá, a través de los cuales declaró las Determinantes Ambientales para el ordenamiento territorial en éstos departamentos. No obstante lo anterior, los instrumentos de planificación y Ordenamiento Territorial de municipios y departamentos no plantean en forma clara estos contenidos.

Temas como el ordenamiento ambiental y sanitario de cementerios (resolución 5194 de 2010), por ejemplo, nos muestra los niveles de desconocimiento de las competencias del municipio como responsable directo de la prestación del servicio de inhumación, exhumación y cremación de cadáveres. En este “asunto ambiental” convergen funciones de la Secretaría de Salud Departamental para el manejo sanitario, de CORPOAMAZONIA para verificar el manejo de residuos sólidos, peligrosos y vertimientos, y por supuesto el municipio, que debe dar cumplimiento a los requerimientos planteados en la norma y reglamentar el uso de este equipamiento urbano.

En el caso de las Áreas Protegidas, áreas de amenaza y riesgo, y áreas de importancia ecosistémica como páramos, humedales, rondas hídricas y nacederos, todas en calidad de Determinantes Ambientales, no han tenido por parte de los entes territoriales (municipios y gobernaciones) en sus instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, una reglamentación específica o complementaria bajo los principios de “armonía regional”, “gradación normativa” y “rigor subsidiario”, que garanticen el logro de los objetivos de conservación propuestos.

En resumen, las Determinantes y asuntos Ambientales constituyen el marco de referencia para la acción institucional local y regional, orientada a proteger y conservar los recursos naturales, y a garantizar el funcionamiento adecuado de equipamientos e infraestructuras de servicios.

3.1.6 Gestión del Riesgo:

Entre las principales limitantes encontradas en este tema, se destacan la inadecuada incorporación del componente de amenazas y riesgos en los procesos de planificación territorial, dejando claras evidencias de la desarticulación entre las estrategias y acciones propuestas en los diferentes instrumentos de planificación local y regional. Así mismo, la ocupación de suelos con uso restringido (suelos de protección por ser áreas de riesgo

alto No Mitigable y ronda hídrica) indican que existe una débil aplicación de la reglamentación definida en los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal. Todo lo anterior, hace que se incremente el número de áreas de amenaza y riesgo, generando también una mayor vulnerabilidad de las poblaciones ante eventos de desastre. También existe deficiencias en la generación de mapas de riesgo con mayor detalle que permitan hacer evaluaciones reales de la situación; esto obedece principalmente a las condiciones económicas de las entidades territoriales, dejando como consecuencia procesos de gestión del riesgo parciales y poco efectivos para la toma de decisiones.

En términos generales, el análisis de riesgo ha sido incorporado en todos los instrumentos de planificación a nivel local (Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas, Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, Planes de Desarrollo, entre otros), sin embargo, éstos no garantizan una adecuada gestión del riesgo, en la medida en que no incorporan y desarrollan todos los aspectos básicos de información para un análisis detallado de cada amenaza identificada. En esta situación se encuentran los 31 municipios de la jurisdicción de Corpoamazonia (Amazonas, Caquetá y Putumayo), los cuales requieren actualmente de la aplicación del Decreto 1807 de 2014, el cual establece las condiciones y escalas de detalle para incorporar de la gestión del riesgo (estudios básicos y detallados de amenazas y riesgos), en los procesos de revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial municipal o en la expedición de un nuevo plan.

3.1.7 Cambio climático

Los escenarios de cambio climático elaborados por el IDEAM, indican que para la región Amazónica existirán cambios drásticos en cuanto a temperatura y precipitación. Los datos particulares para los tres departamentos de la jurisdicción de CORPOAMAZONIA se presentan en la siguiente tabla.

Tabla x. Escenarios de cambio climático para el sur de la Amazonia 2011-2100

Departamento	Escenarios de CC			Aumento de Temperatura	Precipitación		Principales efectos
					Aumento	Disminución	
Amazonas	2011 - 2040	T° (°C)	0,7	En general la temperatura del departamento podrá aumentar hasta 2,4°C para el fin del siglo. (2011-2040) se podrá elevar en 0,7 °C; (2041-2070) 1,5 °C y (2071-2100) hasta 2,4 °C. Las principales zonas en donde el aumento será menos intenso, corresponde a los límites superiores de los municipios La Chorrera, Puerto Santander y Mirití-Paraná	Los escenarios no muestran aumentos representativos en el Departamento. Pueden sucederse leves variaciones hasta del 10% sobre el límite izquierdo del municipio de Puerto Alegría	En promedio, el Departamento podrá presentar descensos en la precipitación para cada uno de los periodos hasta el fin de siglo. Se podría esperar disminución de hasta el 14% para el año 2040, siendo las áreas que pueden verse afectadas, la correspondiente a los municipios de Leticia y Puerto Nariño	Podrán identificarse posibles descensos de caudal en los principales ríos del sur del Departamento, así como alteraciones en los ciclos de floración y fructificación debido a los aumentos de temperatura asociados a la disminución de precipitación. Podrán verse afectada la integridad de las chagras de las comunidades debido a posibles afloramientos de plagas que se desplazan para encontrar territorios con temperaturas óptimas. El principal sector afectado podrá ser el de turismo debido a las alteraciones en los ciclos hídricos
		P (%)	- 14, 8				
	2041 - 2070	T° (°C)	1,5				
		P (%)	- 12, 4				
	2071 - 2100	T° (°C)	2,4				
		P (%)	- 14, 0				

Departamento	Escenarios de CC			Aumento de Temperatura	Precipitación		Principales efectos
					Aumento	Disminución	
Caquetá	2011 - 2040	T° (°C)	0,8	En general para el fin de siglo, el departamento podría aumentar en un 2,2 °C para casi todo el territorio, excepto sobre el piedemonte en donde la temperatura podría aumentar 1°C.	En general el Departamento no presentará mayores aumentos. Los aumentos aislados de precipitación podrán presentarse sobre el piedemonte Amazónico hasta en un 20% adicional al valor actual.	En general y para fin de siglo, podrá haber una disminución promedio de hasta un 17%, particularmente al suroriente sobre los municipios de Solano y hacia el occidente en los municipios de Florencia, Morelia, Albania y Valparaíso.	Los principales efectos pueden generarse sobre el sector ganadero dado el aumento de temperatura y en algunos casos las disminuciones de precipitación. El sector agrícola deberá estar atento a posibles disminuciones de precipitación particularmente sobre el suroriente. Deberán existir alertas en los municipios asentados cerca al piedemonte por posibles aumentos eventuales de precipitación que pongan en riesgo municipios asentados en territorios de alta pendiente. Biodiversidad asociada a grandes planicies puede verse afectada por aumentos de temperatura que impiden desplazamiento adaptativo.
		P (%)	- 18,9				
	2041 - 2070	T° (°C)	1,5				
		P (%)	- 19,3				
	2071 - 2100	T° (°C)	2,2				
		P (%)	- 17,1				
Putumayo	2011 - 2040	T° (°C)	0,8	Para el fin de siglo el Departamento podrá aumentar 2,2°C la temperatura promedio respecto al valor actual. En general, los territorios que menos variarían la temperatura actual serán los asociados al piedemonte	En promedio el Departamento o podrá aumentar precipitación es en un 6,7% sobre el valor actual. Particularmente los municipios de Sibundoy, Colón, Santiago, Orito, Valle del Guamuéz y San Miguel, podrán presentarse aumentos de	En general en el Putumayo podría no presentar disminuciones de precipitación según los escenarios modelados.	Los principales efectos podrán presentarse para el sector agrícola en los municipios de Puerto Guzmán, Puerto Guzmán y Puerto Asís, debido a los aumentos graduales de temperatura a través del siglo. Los municipios de piedemonte podrán ver efectos en infraestructura vial debido a los aumentos de precipitación. El sector salud podrá ver posibles efectos por déficit nutricionales asociados a efectos sobre cultivos de
		P (%)	4,45				
	2041 - 2070	T° (°C)	1,5				
		P (%)	6,63				
	2071 - 2100	T° (°C)	2,2				
		P (%)	6,74				

Departamento	Escenarios de CC		Aumento de Temperatura	Precipitación		Principales efectos
				Aumento	Disminución	
				hasta un 20%.		

Fuente: IDEAM, 2015

Ante los posibles efectos del cambio de variables climáticas de temperatura y precipitación en la región Amazónica, es preciso adelantar la estructuración participativa de políticas y estrategias de adaptación y mitigación de cambio climático, a través de la construcción de orientaciones específicas que se puedan materializar dentro de cada instrumento de planificación territorial (POT, Planes de Desarrollo, Planes Integrales de Vida, Planes de Salvaguarda, Planes de Desarrollo afrodescendientes, entre otros).

Así mismo, en el marco de los compromisos realizados en la Conferencia de las partes COP 21, celebrada en París en diciembre de 2015, la región Amazónica debe redoblar esfuerzos para apoyar en el alcance de la meta nacional al 2030, que consiste en reducir en 20% sus emisiones de gases de efecto invernadero.

El tema de deforestación en la región Amazónica asociada a la presión de los sectores productivos (pecuario (principalmente ganadería extensiva), forestal, minero, hidrocarburos y agrícola), debe ser uno de los frentes de acción interinstitucional y comunitario, con lo cual se logre bajar las tasas de deforestación registradas en el último año de análisis (2014).

A nivel regional se identifican aumentos y reducciones en los frentes de deforestación:

- La deforestación durante el año de 2014, se concentró principalmente en las regiones Amazonia, con el 45% y la región Andina, con el 24% del total nacional.
- La región de la Amazonia presenta una reducción del 8% en la deforestación con un total de 63.280 ha con relación a los resultados del 2013.
- El 61% de la deforestación se concentra en la jurisdicción de cinco departamentos: Caquetá, Antioquia, Meta, Putumayo y Chocó.
- El departamento del Caquetá continúa siendo el que concentra la mayor deforestación del país con el 21% del total nacional en 2014.
- En la jurisdicción los municipios de San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá en el departamento de Caquetá son los que presentan mayor área deforestada con 12.060 ha y 11.769 ha respectivamente. Para el departamento de Putumayo, los municipios con mayor deforestación son Puerto Guzmán (5.650 ha) y Leguízamo con 4.311 ha en el año 2014.

Por otra parte, y con el ánimo de articular todas las acciones relacionadas con el tema de cambio climático en la región Amazónica, es urgente la conformación oficial del Nodo regional de cambio climático Amazonia, determinando su reglamento operativo y Plan de Acción con vigencia de cuatro años, según lo determina el nuevo sistema nacional de cambio climático - SISCLIMA.

La evaluación de los diferentes instrumentos de planificación territorial en los departamentos que hacen parte de la jurisdicción de CORPOMAZONIA (Planes de ordenamiento Territorial Municipal, Planes de Vida de comunidades indígenas, Planes comunitarios de comunidades afrodescendientes, Planes Municipales de gestión del riesgo, Planes de ordenación de cuencas hidrográficas, entre los principales), desarrollan componentes enmarcados en muchos de los requerimientos de la normatividad ambiental vigente. Sin embargo, el tema de cambio climático no se ve reflejado de manera específica dentro de su estructura de diagnóstico, prospectiva y programas de ejecución.

Las deficiencias en su articulación se deben principalmente en la dificultad para adaptar las acciones de adaptación y mitigación de emisiones GEI a nivel local, tomando como referencia los lineamientos definidos a nivel nacional. Esto debido al desconocimiento de los procesos de articulación que deben establecerse para lograr aterrizar las estrategias que realmente aplican para cada territorio en particular.

Para lograr una mejor articulación de políticas, estrategias y acciones a nivel regional y local en materia de mitigación de emisiones GEI y de adaptación al cambio climático, requiere de la construcción colectiva y participativa de los Planes Integrales de Cambio Climático, con lo cual se logre definir procesos y procedimientos para la definición y gestión de acciones a nivel regional y local.

3.2 Conflictos Asociados a la diversidad Cultural Amazónica

Según lo proyectado en el diagnóstico a través de sus ejes programáticos, se pueden explicitar las siguientes necesidades en entorno al fortalecimiento de la autonomía de los pueblos étnicos. En la amazonia colombiana los pueblos indígenas y afrocolombianos han desarrollado una ocupación ancestral o tradicional de un conjunto de territorios. Muchos de estos territorios han sido titulados jurídicamente a través de acciones organizativas de los pueblos étnicos en base al ordenamiento normativo dispuesto por el Estado colombiano. Sin embargo, otros de estos territorios étnicos aun no cuentan con tal reconocimiento jurídico. Para las comunidades étnicas, la ausencia de la titulación colectiva de sus territorios tradicionales o ancestrales, así como la ausencia de demarcación y delimitación del mismo, pone en situación de vulnerabilidad a estas comunidades, dadas las circunstancias del modelo económico excluyente que opera en el país, así como la situación de conflicto armado del mismo. Si bien este es un derecho fundamental de los grupos étnicos, reconocido en múltiples sentencias de la Corte Constitucional colombiana⁴⁴ y asimismo en la jurisprudencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos⁴⁵, hoy en día, para el caso de las comunidades afro descendientes aún no se ha titulado ni un solo territorio en la Amazonia colombiana.

Respecto al tema territorial Afrodescendiente en el departamento del putumayo tenemos el siguiente panorama: 40 asentamientos dispersos, 27 asentamientos nucleados, 13 Consejos Comunitarios en el departamento del putumayo, 5 solicitudes de titulación colectiva, 23 Organizaciones. A pesar de que existen 27 asentamientos nucleados de ocupación tradicional Afrodescendiente en el putumayo, hasta el momento existen 5 solicitudes ante el INCODER para efectos de la titulación colectiva. Además, tal como lo señala la ley 70, previamente a solicitar la titulación colectiva de los que el Estado llama “baldíos”, la comunidad Afros deben organizarse como Consejos comunitarios, en el departamento legalmente hay constituidos 13. De tal manera, que el 48 % de los territorios ocupados tradicionalmente (Nucleados) tienen su respectivo Consejo Comunitario. Aunado a esto, de los 13 Consejos Comunitario solo 5 han realizado la solicitud para efectos de la titulación colectiva, de forma tal, que el 18% de estos gobierno locales están realizando tal tramite. Y finalmente, en el departamento del putumayo aún no se ha realizado la titulación efectiva de ningún territorio Afrodescendiente.

Esta situación, es mucho más dramática en el departamento de Caquetá. Revisando las diferentes fuentes de información secundaria (Planes de desarrollo de los municipios del departamento y el plan de desarrollo Afrocaqueteño 2015-2025), no se logró determinar cuántos asentamientos (nucleados o dispersos) existen en Caquetá, ni establecer si hay no Consejos Comunitarios constituidos legalmente, y mucho menos si existen solicitudes de titulación colectiva. El único dato que se logró establecer fue que existen 12 organizaciones afrodescendientes en el departamento. De tal manera, que la primera necesidad es realizar una efectiva cartelización de la población afro de Caquetá, para de tal forma poder identificar realmente las fortalezas y debilidades del proceso organizativo.

Sin embargo, llegar a titular colectivamente los territorios, implica ante todo un fortalecimiento organizativo por parte de las comunidades para que de tal manera, a través de un proceso de empoderamiento logren exigir por la vías legales el cumplimiento de sus derechos como grupo étnico. En el caso del departamento del Putumayo, podemos decir que el proceso organizativo está en marcha, pero en el departamento del Caquetá aún está demasiado insipiente. De tal manera, que se debe propiciar espacios para que se dé el fortalecimiento jurídico y político de los derechos étnicos de las comunidades afros de la Amazonia.

Dado el reconocimiento constitucional y legal sobre la propiedad de los territorios, la comunidades ejercen sobre ellos un ejercicio de gobierno enmarco dentro lo propio. De tal manera que según sus usos y costumbres ellos proyectan sobre sus territorios una formas de ordenamiento y apropiación de los mismos. Para tal fin estos pueblos cuentan con un conjunto de instrumentos de planificación del territorio, para el caso de los pueblos indígenas se cuenta con los mandatos, planes de vida y los planes de salvaguarda. Para el caso de los pueblos afrodescendientes para la ordenación del territorio cuentan con instrumentos de planificación como los

⁴⁴ Ver Sentencias de la Corte Constitucional T - 009 de 2013, T - 433 de 2011, entre otras

⁴⁵ Ver Sentencia Caso de la Comunidad Sawhoyamaya vs Paraguay. 29 de marzo del 2006, Parágrafo 117. Corte Interamericana de Derechos Humanos, sentencia Caso de la Comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni Vs. Nicaragua, 31 de agosto de 2001, entre otras.

reglamentos internos de los consejos comunitarios y planes específicos de protección y atención en el marco de lo dispuesto por el auto 005 de 2009.

Por otra parte, Los territorios étnicos de la Amazonia gozan de una privilegiada ubicación: en el extremo sur de Colombia, sobre la gran región amazónica, la cual comparte con Brasil y Perú. De igual forma, posee una riqueza en biodiversidad y recursos naturales únicos en el mundo. Esto ha llamado la atención de grandes capitales internacionales con intereses en la explotación de estos recursos, así como de los diferentes grupos armados que históricamente han pretendido tomar el control territorial, sobre todo en los departamentos de Caquetá y Putumayo. En ese sentido, el derecho a la consulta previa se perfila como un derecho fundamental de los grupos étnicos y como un instrumento que salvaguarda los demás derechos territoriales de los que éstos son titulares conforme a nuestro ordenamiento jurídico. De tal manera, que Corpoamazonia debe ser garante para su ideó cumplimiento, haciendo énfasis en el cuidado especial del ambiente megadiverso del sur de Amazonía colombiana, así como el respeto a la autonomía de los pueblos étnicos que habitan en la jurisdicción.

3.2.1 Ejercicio de Coordinación de la autoridad ambiental.

Problema Control y vigilancia: en general las estrategias de Control y vigilancia de la entidad, no han concebido el tratamiento diferencial para los pueblos indígenas y afrodescendientes. El desconocimiento y la ausencia de los derechos culturales, políticos y ambientales de esta población y por consecuencia la vulneración de derechos, se refleja en ineficacia y deslegitimación de la autoridad ambiental en terreno. Es necesario estrategias de coordinación con las autoridades jurisdiccionales de los pueblos indígenas reconociendo las prácticas y saberes ancestrales de estos pueblos y simultáneamente apoyando y asesorando la constitución de los instrumentos de planificación propios, para proyectar acciones entorno al uso y cuidado de los recursos naturales de los territorios étnicos.

3.2.2 Autonomía territorial de pueblos indígenas y afrodescendientes:

El Gobierno nacional estableció el decreto 1953 de 2014 en donde se crea un Régimen especial con el fin de poner en funcionamiento los territorios indígenas respecto de la administración de los sistemas propios de los pueblos indígenas hasta que el congreso expida la ley de que el artículo 329 de la constitución Política, hasta el momento en la amazonia Colombiana, ningún pueblo ha activado exitosamente este derecho, por lo que se requiere fortalecer la gestión ambiental en procura de contribuir técnica y financieramente a las autoridades indígenas para que alcancen esta autonomía territorial. También se hace necesario el desarrollo del Decreto 2333 de 2014 en donde se definen parámetros para el desarrollo jurídico de los territorios ancestrales.

3.2.3 Ordenamiento ambiental territorial.

El sur de la Amazonia colombiana concentra una significativa proporción del territorio nacional continental, se encuentran Territorios ancestrales y tradicionales sin reconocimiento, actualmente se encuentran legalizados 139 resguardos indígenas, con una área en la jurisdicción de 9.956.905 hectáreas equivalente al 44% del Territorio de Jurisdicción de Corpoamazonia y en el que habita aproximadamente el 5% de la población indígena del país con una diversidad de 20 Pueblos cada uno con su propia cultura con miradas diferentes en las formas de pensamiento, en las formas de vivir y en las formas como conciben el territorio y con sus territorios ancestrales y/o Tradicionales que hasta el momento no se tiene reconocimiento de ellos. Corpoamazonia no ha logrado una coordinación, ni pautas de relacionamiento para la administración de los recursos naturales. El desconocimiento del ordenamiento de los pueblos indígenas, tiene como resultado el resultado que más del 90% de los territorios estén sin análisis de coberturas, sin estudios de análisis de aguas, sin estrategias para el fortalecimiento a la adaptación y mitigación al cambio climático, sin espacios para coordinación para el control y manejo de los Recursos Naturales.

Como se observa la inclusión efectiva de los grupos étnicos en el desarrollo del ordenamiento territorial de la amazonia, requiere un enfoque diferencial, alternativo y solidario que permita la mediación entre los intereses étnicos, ecológicos, sociales y económicos. En consecuencia, La región amazónica debe constituirse como una categoría de administración que apunte a la construcción de modelos alternativos de vida y de sociedad. En un intento de explicar la diversidad biológica y étnica desde el interior de la lógica de los saberes locales.

3.2.4 Superposición de áreas protegidas con Territorios colectivos.

La relación espiritual y de uso tradicional, con sus territorios se ve muy afectada por la superposición o traslape entre los resguardos y otras figuras de organización y manejo ambiental del territorio. La transposición de las áreas protegidas y particularmente de los parques y las reservas nacionales naturales y los resguardos indígenas es la norma general. La afectación por superposición se debe al irrespeto y desconocimiento del ordenamiento propio de los pueblos. Es importante Resaltar que en la amazonia co-existen en el territorio comunidades étnicas (indígenas y afrodescendientes) con comunidades campesinas. La defensa del territorio plantea a las comunidades campesinas y a sus organizaciones una tarea estratégica: el acercamiento a las comunidades y procesos organizativos de las comunidades étnicas por la construcción conjunta de líneas de acción que les permita relacionarse en mejores condiciones con el Estado y el resto de la sociedad nacional e internacional. Así, es muy importante, que la Corporación promueva entre tales actores el diálogo y la concertación.

3.2.5 Desterritorialización o insuficiencia territorial.

Territorios indígenas y afrodescendientes continúan afectados por la presencia de cultivos ilícitos, por el conflicto armado y por el incremento de la explotación petrolera y minera. En conjunto estos factores agravan los procesos de abandono y desplazamiento de población indígena de sus territorios étnicos y ancestrales. Se requiere una identificación de los pasivos ambientales en territorios étnicos, por parte de las acciones de actores violentos en el marco del conflicto armado, la explotación legal e ilegal de los recursos naturales y para contribuir a la restitución de los derechos territoriales en términos del Derecho occidental y la ley de origen de los pueblos. Lo anterior enunciado en los Decretos Ley 4633 y 4635 de 2011, por el cual se dictan medidas de asistencia, atención y reparación integral a las víctimas de los pueblos indígenas y comunidades negras, raizales y palanqueras, respectivamente.

3.2.6 Consulta Previa Libre e Informada:

Los pueblos indígenas y afrodescendientes, debido a factores en el marco del conflicto armado, están muy débiles cultural y organizativamente en las bases, por lo que desconocen el desarrollo y el alcance de sus derechos entre ellos los ambientales y territoriales, por lo que se vulnera el derecho a la consulta Previa en diferentes proyectos.

3.2.7 Salvaguarda Ambiental para los pueblos Indígenas y afrodescendientes:

Todos los pueblos indígenas del Departamento están protegidos especialmente por estar en riesgo de desaparecer física y culturalmente, según lo señala el auto .En los diferentes diagnósticos contenidos en los planes de Salvaguarda, se han identificado problemáticas y demandas ambientales, desde la Institución es necesario de manera concertada con las autoridades, definir la forma como se adoptan medidas de protección territorial.

Amenaza de desaparecer las Prácticas ancestrales medicinales de los pueblos indígenas y afrodescendientes.

3.2.8 Educación ambiental:

Los pueblos indígenas y las comunidades afrodescendientes poseen proyectos etnoeducativos, que no están siendo articulados en las políticas de educación ambiental, causando esto graves retrocesos en las comunidades y afectaciones en los planes de vida de estas comunidades. Por

consecuencia se requiere recoger como estrategia para la implementación de programas para la educación ambiental para la paz, el reconocimiento de la diversidad étnica de la amazonia, para del tal manera plantear el fortalecimiento de procesos de etnoeducación que versen sobre dos ejes. Primero, la construcción de agendas sociales con incidencia política para fortalecimiento de los procesos identitarios y organizativos de los pueblos étnicos. Y segundo, el uso y conservación del ambiente.

3.2.8 Calentamiento Climático:

facilitar espacios para intercambiar conocimientos adaptación y mitigación del cambio climático y fortalecer las relaciones entre estas dos autoridades con el fin de armonizar las visiones de Conservar, usar y aprovechar los recursos naturales y así disminuir la presiones tanto internas y externas en el territorio y de igual manera realizar una evaluación de los diferentes impactos que han tenido y tienen las diferentes actividades de explotación de los recursos sobre los territorios y empezar a realizar acciones que disminuyan estos impactos resultando unos territorios más saludables material e espiritualmente.

3.2.9 Fortalecimiento institucional.

Promover el desarrollo de la autonomía de los grupos étnicos sobre las relaciones de dependencia y favorecer a la Creación de una división de asuntos de étnicos dentro de la estructura institucional de Corpoamazonia. 2) Que la destinación del presupuestal de Corpoamazonia para los grupos étnicos que habitan en los tres departamentos de la Amazonia colombiana, sean deducidos y proyectados según las misma necesidades de las comunidades y sus territorios. 3) Que el talento humano de la Corporación que se encargue de acompañar y ejecutar los programas y proyectos para los pueblos étnicos, sean profesionales de pertenencia étnica, y si no lo son sean profesionales que cuenten con experiencia referente al trabajo con estas comunidades.

3.2. Capacidad Institucional Amazónica.

- Estructura de almacenamiento de datos confusa e inoperante para intercambio de información
- No existe un área específica con talento humano para el SIG.
- No existe un visor Geográfico en Línea
- Insuficiente planta de personal para responsabilidad institucional de la región
- Baja Capacidad de Recaudo
- Falta de mecanismos eficientes para el cobro de la sobre tasa ambiental
- Falta de estrategias regionales para el buen manejo de ecosistemas terrestres y acuáticos de la región
- No se cuenta aún con una política regional de Adaptación y Mitigación al cambio climático que oriente la definición de estrategias y proyectos a nivel local.
- Deficiente incorporación de los lineamientos de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial
- No se cuenta aún con una política regional de Adaptación y Mitigación al cambio climático que oriente la definición de estrategias y proyectos a nivel local.

4. Plan Operativo

4.1. Proceso Participativo

El proceso de construcción del Plan de acción de Corpoamazonia, es el momento oportuno para activar los enfoques de la apuesta administrativa 2016-2019 “Ambiente Para la Paz”. Se resalta en este proceso el desarrollo del enfoque participativo y el enfoque diferencial, ya que a partir de los postulados de cada uno de ellos, se abrieron espacios partiendo de las diferencias culturales de los ciudadanos amazónicos, de ahí que se hayan desarrollado metodologías apropiadas en cada mesa temática dirigidas a los pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y comunidades campesinas.

En consecuencia Corpoamazonia desarrolló la siguiente agenda Participativa en los tres Departamentos de su Jurisdicción: Caquetá, Amazonas y Putumayo.

- ✓ Socialización abierta a toda la ciudadanía, con el objetivo de dar a conocer el Documento Diagnostico y la síntesis cartográfica ambiental.
 - 15 de Marzo: Simultanea en los tres Departamentos.
- ✓ Mesa temática con comunidades campesinas.
 - 17 de marzo: Florencia-Caquetá y Leticia-Amazonas.
 - 18 de marzo: Mocoa- Putumayo.
- ✓ Mesa temática con Instituciones y ONG ambientalistas.
 - 14 de Marzo: Mocoa- Putumayo
 - 16 de marzo: Leticia- Amazonas.
 - 18 de Marzo: Florencia- Caquetá.
- ✓ Mesa temática con pueblos indígenas de la jurisdicción de Corpoamazonia.
 - 17 de marzo: Florencia-Caquetá.
 - 18 de marzo: Leticia- Amazonas.
 - 6 de abril: Mocoa- Putumayo.
- ✓ Mesa temática con comunidades afrodescendientes de la jurisdicción Corpoamazonia.
 - 16 de marzo: Florencia- Caquetá.
 - 17 de marzo: Leticia-Amazonas.
 - 6 de abril: Mocoa- Putumayo.

Se debe anotar que en cada espacio se recogieron las memorias y propuestas que son el insumo fundamental para las discusiones técnicas y la elaboración de la propuesta final preliminar del plan operativo.

Siguiendo la esencia participativa y con el espíritu de fortalecer el contenido y la legitimidad comunitaria del Plan operativo, están programados para ser realizados los siguientes eventos:

- ✓ Conversatorio de expertos amazónicos:
8 de abril: Mocoa- Putumayo
- ✓ Mesa Regional Amazónica para abordar el Plan de Acción:
12 de abril: Florencia- Caquetá.

4.2. Problemática por Ejes Temáticos

En el marco de la construcción del plan de acción “Ambiente para la Paz” 2016 – 2019 se realizaron 3 eventos de socialización y mesas temáticas en Caquetá, Putumayo y Amazonas con participación de representantes de Población Afrodescendientes, Indígena, Campesinos e Instituciones de la Jurisdicción.

Resultado del ejercicio de escuchar a las poblaciones se recopiló las problemáticas que enfrentan desde sus territorios y lugares de residencia.

Las problemáticas son las siguientes:

PROGRAMA	PROBLEMÁTICA
1. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	La falta de acompañamiento a los procesos de las diferentes regiones del departamento por parte de la corporación nos dificulta las acciones ambientales frente a las dificultades de los grupos poblacionales. El apoyo y la visión centrada centralista.
	Dificultad para obtener información ambiental
PROGRAMA	PROBLEMATICAS
2. ORDENACION AMBIENTAL TERRITORIAL PARA LA PAZ	Presupuesto limitado.
	Limbo jurídico en las áreas no municipalizadas que limita la presencia y el accionar institucional.
	Desconocimiento de los instrumentos
	Unificar la información cartográfica
	No hay un uso eficiente adecuado de territorio
	Las áreas protegidas son decretadas por instituciones y desconoce lo que las comunidades la han considerado como sitio de recreación
	Falta de conocimientos de los determinantes y asuntos ambientales no solamente y por parte de los equipos de gobierno municipal sino también de las comunidades
	Falta de articulación con los municipios y gobernación en OAT
	Falta de articulación entre los determinantes ambientales y los proyectos
	Dificultades para la armonización de instrumentos OT y planificación
	Las multinacionales no tienen en cuenta las determinantes ambientales
	Desconocimiento de las reserva Natural sociedad Civil en el ejercicio de planificación de Planes desarrollo Municipal, planes desarrollo Departamental y Planes ordenamiento Territorial
	Que alcance tienen las figuras de áreas protegidas
	Coordinación de áreas protegidas e iniciativas de conservación , no es suficiente el marco normativo para dar respuesta al SIRAP
	Compromiso deficiente por parte de la comunidad
	Falta de una visión sistémica y parte de las instituciones
	No se tiene la plataforma política y jurídica para la coordinación entre autoridad ambiental y autoridad étnica
	Carencia de bases legales Para áreas Protegidas locales
	Las determinantes ambientales son diseñadas para alterar los ambientes de los territorios. Las cargas contaminantes se deben cobrar a todo el contamina empresas de aseo y empresas petroleras
	Falta de estudios detallado para determinar áreas de amenazas y vulnerabilidad
	Desconocimiento de las autoridades locales de los riesgos naturales
	Falta de planificación territorial
	Desconocimiento desde los entes territoriales de su papel en Gestión de Riesgos

	No hay un uso de suelo adecuado
	Desarticulación Institucional entre Autoridades Ambientales Locales, Regionales, Nacionales, ONG y Sociedad Civil en Ordenamiento Ambientales Territorial
	Desconocimiento de los determinantes ambientales por parte de los entes territoriales, grupos poblacionales, en el ordenamiento y uso del territorio de su jurisdicción
	Debilidad en el seguimiento del cumplimiento por parte d ellos entes territoriales para la incorporación de los determinantes y asuntos ambientales en los entes territoriales
	Insuficiente inversión en proyectos que contemplen herramientas de planificación territorial ambiental.
	Heterogeneidad Cartográfica entre los actores nacionales, regionales y locales
	Insuficiencia en herramientas tecnológicas cartográficas
	Desconocimiento y falta de implementación en Ordenamiento Ambiental con comunidades étnicas y campesinos
	Identificación de insuficiencias técnicas en el libro determinantes ambientales por no contemplar lineamientos para el recurso aire (ruido), reservas naturales sociedad civil, modificar número de hectáreas de algunas áreas del SINAP.
	Insuficiente acciones de corpoamazonia en la categorización de ecosistemas estrategicos como areas de protección y reservas (PNN, SANTUARIO DE FLORA, FAUNA, RNSC..etc)
	Insuficientes espacios de participación de la comunidad para la articulación institucional y de la comunidad en asuntos referentes al SIRAP
	Desconocimiento y falta de implementación en acciones del SIRAP comunidades etnicas y campesinos
	Carencia de bases legales y falta de conocimiento para la categorización de areas protegidas municipales.
	Desconocimiento de la comuniad en general en areas protegidas
	Deficiencia en la implementación de la normatividad (confirmar decreto 1807) que regula la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial en los entes territoriales de la jurisdicción.
	Desarticulación Institucioonal entre Autoridadds Ambientales Locales, Regionales y Nacionales, ONG y Entes Territoriales en Gestión del Riesgo.
PROGRAMA	PROBLEMATICAS
3. ADMINISTRACION DE LA OFERTA NATURAL	Poco Presupuesto asignado.
	Poco cobertura de permanencia
	Ejercicio de la autoridad ambiental
	Vacíos en temas de cultura relacionados con la legalidad
	Baja capacidad institucional
	Inadecuada aplicación de la normatividad ambiental
	Desarticulación del interés nacional y local
	Poco Personal (talento humano)
	Falta involucrar instituciones educativas para orientar aspectos del contexto amazónico

	Desconocimiento técnico y tradicional de los temas
	Desconocimiento de incentivos para la conservación
	Escasa Implementación de prácticas sostenibles y desconocimientos de la autoridad tradicional en el manejo de los recursos naturales
	Consecuencia del mal uso de la minería
	Altas afectaciones ambientales
	Acceso limitado a la información Cartográfica de sensores remotos
	Desarticulación institucional
PROGRAMA	PROBLEMATICAS
4.GESTION INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS	Dificultad de espacios de participación
	Mayor impacto en la biodiversidad
	El territorio ha perdido credibilidad a nivel mundial.
	Mala política del uso del bosque
	Ampliación descontrolada de la frontera agrícola
	Falta de respecto a la vocación del territorio.
	Desconocimientos de acuerdo de la habana
	Desconocimiento de las proyecciones de áreas de ocupación en el post conflicto
	Investigación y estudios repetitivos
	Falta de inventarios de fauna y flora
	Falta de coherencia institucional
	Se desconoce la oferta de servicios eco sistémicos en la región
	Educación no pertinente
	Producción a baja escala y productos elitistas
	Falta de caracterización de cadena de valor de la región
	Falta de líneas de distribución de los productos
	Planificación que no considera dinámicas locales
	Falta de sensibilización en cuanto al llamado desarrollo sostenible
	Los programas no dejan capacidad local instalada
	Escasa normatividad para el ordenamiento para el manejo del territorio campesino
	Falta de promover ZRC y RSC
	Falta de oportunidades para pobladores dedicados a explotación forestal
	Falta de articulación IDEAM con CAZ
	Procesos locales de monitoreo
	Baja articulación institucional para el control de extracción forestal
PROGRAMA	PROBLEMATICAS
5. CAMBIO CLIMATICO	Desconocimiento de la política y los instrumentos que existen

	Desconocimiento del tema en las bases sociales y las problemática socioeconómicas (aumento cultivos de coca, ganadería, deforestación)
	El cambio climático no es solo un problema ambiental sino que acoge los diversos aspectos de la vida social
	Articulación en las escalas de acción (nivel central y nodos territoriales)
	Corrupción, los programas nunca llegan a las comunidades, y se queda y favorece a los intermediarios
	Respecto al proceso de paz, la malinterpretación del proceso de posconflicto (en términos del beneficio)
	Falta de conciencia respecto al tema en la sociedad cual
	No hay regionalización del información
	Falta de conocimiento de prácticas tradicionales amigables la medio ambiente
	Desconocimiento de la región del nodo de cambio climático
	Desarticulación institucional
	No hay espacio para rotar la producción
	Desconocimiento de los jóvenes la conocimiento tradicional
	No hay reconocimiento del conocimiento tradicional para implementar actividades productivas
	Poca asistencia técnica
	Traslapes de territorialidades (interétnicos)
PROGRAMA	PROBLEMATICAS
6. FORTALECIMIENTO ETNICO	Perdida de la lenguas nativas
	Tierra no aptas para cultivos tradicionales
	Perdida del conocimiento ancestral
	Perdida de cultivos de plantas medicinales
	Perdida de sentido de pertenencia de los jóvenes
	Desplazamiento forzado por conflicto armado
	Procesos de legalización de territorios Comunes – Resguardos
	Falta de voluntad política - Elaboración Plan de vida y Salvaguarda
	Imposición de Proyectos Productivos
	Fumigaciones (aspersiones por glifosato)
	Contaminación de los suelos
	Perdida de semillas Autóctonas
	Bonanzas Económicas (Coca, Minería y Procesos petroleros)
	No hay reconocimiento del conocimiento tradicional para implementar actividades productivas
	Poca asistencia técnica
	Traslapes de territorialidades (inter étnicos)

Fortalecimiento de la educación, formación y acompañamiento en el fomento de cultivos de acuerdo a las características de la tierra.
Fortalecimiento de las practicas ancestrales de las comunidades afro
Fortalecimiento a los planes de vida, salvaguarda y planes de desarrollo
Resaltar el valor agregado a los conocimientos (Bio-comercio)
Creación de Mesas locales interétnicas
Cartografías sociales ancestrales
Reconocimiento de territorios interculturales
Manejo de recursos naturales en el medio natural
Articulación del conociendo tradicional y el técnico
Fortalecer los espacios tradicionales de educación
Ampliar los territorios (resguardos)
Fomento del uso sostenible de los recursos en el marco de las costumbres para generar ingresos
Baja participación a los espacios de conocimiento propio medicina natural
Fortalecimiento de cultivos Propios. Mercados Diferenciales (Productos autóctonos tengan mayor Valor)
Debilidad en el manejo de la utilización de Semillas Autóctonas - Manipulación y Recuperación de Semillas Por las Comunidades.
Debilidad de los Procesos de Educación Ambiental
Debilidad de las Organizaciones Para la protección de los territorios.
Baja Concertación de Proyectos Productivos.
Poca participación a los jóvenes y niños en el conocimiento ancestral
Pocos encuentros entre pueblos, para fortalecer los usos y las costumbres ancestrales
Falta de reconocimiento legal de la planificación propia
Desarticulación entre el estado y las comunidades
Falta de inventario de los territorios
Desconocimiento de los territorios en su sitios específicos (cartografía dispares)
Imposición de límites a los territorios étnico
Falta de inventario cartográfico claro
Implementación de cultivos ilícitos dentro de los territorios
Ganadería afectada
Las dinámicas del conflicto armado

Falta de alternativas económicas
¿Dónde cabe el campesino?
Proyectos petroleros dentro de los territorios con muchas afectaciones
Falta de amojonamiento de los territorios
Conflictos territoriales entre indígenas, afros y campesinos
Estandarización de las medidas de manejo por parte de las empresas en los procesos de Consulta Previa. Las medidas de manejo ya traen precios definidos, para algunos casos un monto máximo 150 millones de pesos.
Se desconoce la Consulta previa a las comunidades que no tienen Registro ante del Ministerio del Interior.
Las alcaldías municipales, Corpoamazonia, Invias departamental y otras entidades públicas del nivel local, realizan reuniones de acercamiento con las comunidades indígenas con las cuales justifican la realización del proyecto sin realizar verdaderos procesos de consulta previa.
Procesos de Consulta Previa que se cumplen de manera formal pero no material, sin garantías a la plena efectividad de los derechos fundamentales de los pueblos indígenas.
En relación con los procesos de Consulta Previa, las recurrentes denuncias de los pueblos indígenas Y AFRODESCENDIENTES, consisten en que a pesar de haberse realizado un proceso que en teoría cumple los requerimientos de la normatividad, en el fondo, no hay garantías para la salvaguarda de sus derechos, los cuales en medio de la conjugación de una serie de factores, terminan siendo sacrificados.
Las comunidades indígenas Y afrodescendientes desconocen el contenido y alcance real del derecho fundamental a la Consulta Previa.
Existe debilidad organizativa e institucional de los cabildos, comunidades y organizaciones indígenas para abordar los procesos de consulta previa y en general las actividades para la explotación de recursos naturales.
Las comunidades indígenas están llevando los procesos de forma independiente, y no enfrentan la problemática por pueblo. Esto crea fraccionamiento, división, debilidad en todos los sentidos.
No hay una valoración y valuación de los recursos naturales (plantas sagradas y espirituales, sitios sagrados o representativos), y por ende las comunidades no están preparadas para "exigir una justa retribución por los bienes y servicios eco sistémicos de sus territorios.
No hay reconocimiento de los saberes propios de las comunidades.
Falta de documentación de los conocimientos propios de lo tradicional.
Imposición de temas desde nivel Nacional.
Falta de empoderamiento étnico.
Falta de espacios y medios de difusión para la educación propia.

4.3. Programas, Subprogramas y Proyectos

A continuación se enumeran los Programas, Subprogramas y proyectos que se han identificado en el proceso participativo de concertación con los diferentes actores del territorio.

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO
1. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	1.1. GESTION AMBIENTAL COMPARTIDA Y ESTRATEGICA PARA LA PAZ	1. Gestión para la sostenibilidad financiera
		2. Fortalecimiento a la gestión del talento humano
		3. Modernización de la planta de persona
		4. Fortalecimiento físico, tecnológicos y de comunicaciones
		5. Mejoramiento del sistema integrado de gestión
		6. Seguimiento y evaluación a los sistemas de control interno de la corporación, a través de la asesoría, evaluación y seguimiento a la gestión (MECI)
		7. Mejoramiento de la comunicación y la imagen corporativa
		8. Articulación e Interrelación Institucional mediante procesos de cooperación internacional
	1.2 SISTEMA DE SERVICIOS DE INFORMACION AMBIENTAL	1. Fortalecimiento del Sistema de Información Geográfica
		2. Mejoramiento de la plataforma tecnológica para el manejo y procesamiento de la información ambiental
		3. Generación de protocolos y estándares técnicos para la transformación, acceso y divulgación de información
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO
2.ORDENACION AMBIENTAL TERRITORIAL PARA LA PAZ	2.1. DETERMINANTES Y ASUNTOS AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE	1. Formulación e implementación de políticas públicas para el ordenamiento Ambiental.
		2. Implementación de Instrumentos y protocolos técnicos para la gestión ambiental.
		3. Apoyo a la elaboración de estudios para la gestión del riesgo.
		4. Apoyo a Procesos de Ordenamiento ambiental desde iniciativas locales.
		5. Apoyo a la implementación de Ciudades Amazónicas Sostenibles.
		6 .Gestión ambiental fronteriza
	2.2. SISTEMAS DE AREAS PROTEGIDAS, SIRAP	Declaración de Áreas Protegidas Regionales del Sur de la Amazonia
		2 Manejo y administración de áreas protegidas declaradas

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO
3. ADMINISTRACION DE LA OFERTA NATURAL	3.1. CONTROL, VIGILANCIA Y SEGIMIENTO	1. Fortalecimiento de los mecanismos e instancias de articulación interinstitucional y comunitaria, para el control y vigilancia al aprovechamiento, tráfico y comercialización de uso formal y no formal de la oferta natural.
	3.2. REGLAMENTACION PARA EL USO ADECUADO DE LOS RECURSOS NATURALES	1 Expedición de reglamentación específica del uso y manejo sostenible de la oferta natural (agua, aire, suelo, flora, fauna y paisaje) 2. Construcción participativa de reglamentos interculturales para el uso tradicional de los recursos naturales en sus territorios
	3.3. LICENCIAMIENTO AMBIENTAL PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA OFERTA NATURAL	1. Evaluación y seguimiento a las licencias, concesiones, autorizaciones y permisos expedidos para la ejecución de proyectos, obras o actividades de competencia de Corpoamazonia
	3.4. PASIVOS AMBIENTALES	1 Elaboración del diagnóstico y valoración integral de pasivos ambientales
		2 Formulación de un plan de restauración de áreas afectadas por pasivos ambientales
	3.5. GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	1. Manejo y uso sostenible del agua
		2. Evaluación y monitoreo de la calidad del agua de fuentes abastecedoras
3. Delimitación, caracterización, manejo sostenible y monitoreo de humedales altoandinos y amazónicos		
3.6. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS, PELIGROSOS Y HOSPITALARIOS	4. Formulación e implementación de instrumentos de planificación y ordenación de cuencas hidrográficas	
3.6. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS, PELIGROSOS Y HOSPITALARIOS	1. Implementación de estrategias para la prevención, recuperación, valorización, control y seguimiento al manejo integral de residuos sólidos, convencionales y peligrosos	
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO
4.GESTION INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS	4.1.CONOCIMIENTO Y MONITOREO DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	1. Implementación del Plan Regional de Biodiversidad del Sur de la Amazonia Colombiana (PARBSAC) y Plan de Investigaciones y Transferencia de Conocimiento y Tecnología (PITCTEC).
		2. Implementación de un programa de monitoreo para el conocimiento, conservación y toma de decisiones.
		3. Diseño e implementación de instrumentos para la sistematización de la información sobre el estado de los recursos naturales
		4. Valoración integral de los servicios ecosistémicos del bosque natural
		5. Fortalecer el Centro Experimental Amazónico -CEA- como escenario de investigación, conocimiento, transferencia de tecnología y turismo sostenible.

	4.2.USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	1. Alternativas productivas sostenibles como estrategias para la seguridad alimentaria, el mejoramiento de la productividad local y la restauración de áreas deforestadas y degradadas.
		2. Manejo y aprovechamiento sostenible de la flora silvestre
		3. Implementación del programa regional de Negocios Verdes
	4.3.CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	1. Implementación de iniciativas y/o estrategias de conservación ex-situ o in-situ de especies de fauna silvestre
		2. Manejo, gestión y monitoreo de ecosistemas paramunos
	4.4. PEDAGOGIA AMBIENTAL	1. Diseño e implementación de un programa de pedagogía ambiental en el ámbito de la educación formal, no formal.
		2. Acompañar el funcionamiento de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEAS), proyectos ambientales escolares (PRAE) y Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA).
PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO
5. CAMBIO CLIMATICO Y GESTIÓN DEL RIESGO	5.1 PROCESOS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMATICO EN EL CONTEXTO AMAZONICO	1 Estrategias locales de adaptación al cambio climático basada en las relaciones ecosistemicas (ABC, ABE)
		2 Estrategias de desarrollo amazónico urbano y rural bajo en carbono y energías alternativas
		3. Estrategias de reducción de las emisiones por deforestación y degradación forestal (REDD +)
		4. Proyecto piloto de monitoreo al cambio climático.
	5.2 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIA PARA LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMATICO	1. Estrategias de gestión y articulación para el fortalecimiento del Nodo Regional de Cambio Climático - Amazonia.
	5.3 SUBPROGRAMA: GESTION PARA EL CONOCIMIENTO Y REDUCCION DEL RIESGO	1. Asistencia técnica para la incorporación de la gestión integral del riesgo de desastres y cambio climático en los instrumentos de planificación territorial y de desarrollo local.
		2. Implementación del sistema de alertas tempranas para la prevención del riesgo de desastres
		3 Apoyar la realización de obras de mitigación en sitios críticos priorizados
		5. Gestión para el montaje y mantenimiento de estaciones meteorológicas

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO
6. FORTALECIMIENTO ETNICO	6.1 CONOCIMIENTO TRADICIONAL E INICIATIVAS PRODUCTIVAS PROPIAS ASOCIADAS AL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES.	1 Alternativas productivas concertadas dirigidas a las comunidades indígenas y afrodescendientes, en el marco de los modelos de desarrollo propio
		2 Uso y manejo de la oferta ambiental en la realización de prácticas tradicionales de pueblos indígenas y afrodescendientes
	6.2 ORDENACION Y PLANIFICACION ANCESTRAL TERRITORIAL.	3 Apoyo a la formulación e implementación de los instrumentos de planificación de los grupos étnicos: Planes de vida y planes de salvaguarda, Planes de etnodesarrollo y reglamentos internos
		4. Identificación de la estructura Ecológica principal de los territorios indígenas y afrodescendientes para contribuir al ordenamiento tradicional
		5. Apoyo a la formulación e implementación de Planes de manejo, ordenación y restauración ambiental para los territorios ancestrales y tradicionales indígenas y afrodescendientes, afectados por pasivos ambientales producto de actividades económicas lícitas e ilícitas.
	6.3 PROTECCION AL DERECHO FUNDAMENTAL DE LA CONSULTA PREVIA Y FORTALECIMIENTO DE MECANISMOS DE PARTICIPACION EN EL SECTOR AMBIENTAL	1 Diseño e implementación de un programa de formación, capacitación y acompañamiento en mecanismos de participación ambiental
		2 Diseño e implementación de un programa de formación, capacitación y acompañamiento en procesos de consulta previa libre e informada
	6.4 FORTALECIMIENTO A LA EDUCACION AMBIENTAL PROPIA.	1 Diseñar e implementar un programa de educación ambiental propia para pueblos indígenas y comunidades afro amazónicas a partir de conocimientos y practicas propias tradicionales
	6.5 COORDINACION Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PROPIO.	1. Estrategia de coordinación con las autoridades étnicas, para ejercer monitoreo y seguimiento a las afectaciones ambientales a los territorios indígenas y afrodescendientes.
		2 Creación de una instancia administrativa para el fortalecimiento de los asuntos étnicos
		3. Creación y funcionamiento de un módulo de información geográfica de asuntos étnicos dentro del SIG de Corpoamazonia.

6. INSTRUMENTOS Y MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

En proceso de construcción...