

Perfiles
urbanos
en la
Amazonia
colombiana
2015



Instituto
amazónico de
investigaciones científicas
SINCHI

DIRECTORA GENERAL

Luz Marina Mantilla Cárdenas

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

Carlos Alberto Mendoza Vélez

SUBDIRECTOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

Marco Ehrlich

COORDINADOR PROGRAMA DINÁMICAS SOCIOAMBIENTALES

Carlos Ariel Salazar Cardona

Salazar Cardona, Carlos Ariel; Riaño Umbarila, Elizabeth.

Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana, 2015 / Carlos Ariel Salazar Cardona, Elizabeth Riaño Umbarila. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». 2016

1. AMAZONIA COLOMBIANA 2. DESPLAZAMIENTO URBANO 3. POBLACIÓN
4. ASENTAMIENTOS HUMANOS 5. SISTEMA URBANO

Obra completa: ISBN 978-958-8317-99-1

Vol. 1: ISBN 978-958-59513-0-3

© Instituto Amazónico
de Investigaciones Científicas «SINCHI»
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Primera edición: abril de 2016
Reservados todos los derechos.

Material disponible en:
Instituto Amazónico
de Investigaciones Científicas –SINCHI–
Calle 20 N° 5-44, Bogotá (Colombia)
Teléfono: (571) 444 2084
www. sinchi.org.co

Impreso en Colombia
Printed in Colombia

Coordinación general
Diana Patricia Mora Rodríguez

Coordinación editorial
Santiago Moreno González

Diseño y diagramación
Patricia Melo González / *Typograma*

Corrección de estilo
Isabel Trejos Velásquez

Fotografía y cartografía
Elizabeth Riaño Umbarila

Impresión
Editorial Scripto S.A.S.

Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana 2015



Instituto
amazónico de
investigaciones científicas
SINCHI

MINAMBIENTE

**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

CONTENIDO

ANTECEDENTES	11
1. LA AMAZONIA COLOMBIANA	21
Amazonia hidrográfica	22
Amazonia selvática	23
Amazonia político-administrativa	24
Región amazónica colombiana	26
Cambios en la cobertura de la tierra 2002-2012	26
Estado legal del territorio	27
El anillo de poblamiento en la Amazonia colombiana	29
Títulos y solicitudes mineras en la Amazonia colombiana	35
Bloques petroleros	50
Proyectos de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana –IIRSA–	56
Subregiones en la Amazonia colombiana	60
Consideraciones finales	65
2. DINÁMICA POBLACIONAL EN LA AMAZONIA COLOMBIANA	67
Población	67
Densidad de población	74
Población indígena	79
El desplazamiento poblacional en la Amazonia	80
3. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y URBANIZACIÓN EN LA REGIÓN AMAZÓNICA COLOMBIANA	85
Tipología de asentamientos humanos en la Amazonia colombiana	85
Sistema urbano	99
Concentración de la población en áreas urbanas (índice de Pinchemel)	101
Servicios públicos en la Amazonia colombiana	105
Redes e infraestructura	108
Consideraciones finales	111
4. LECCIONES Y PERSPECTIVAS	119
Desarrollo sostenible	119
Gobernabilidad y gobernanza para la sostenibilidad	130
Modelo de desarrollo para la región	138
BIBLIOGRAFÍA	145
ANEXOS	153

75°37'0"W

75°36'0"W

75°35'0"W

1°38'0"N

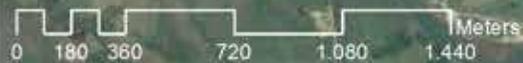
1°38'0"N

1°37'0"N

1°37'0"N

1°36'0"N

1°36'0"N



FLORENCIA
Fuente: Google Earth a través de SAS Planet

75°37'0"W

75°36'0"W

75°35'0"W

Los institutos de investigación como el «SINCHI» prestan un invaluable servicio a la comunidad nacional por su gestión misional, pero también por su participación activa en la construcción de procesos sociales y culturales de amplia repercusión. Una muestra de ello lo constituye el libro *Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana, un enfoque para el desarrollo sostenible*¹ presentado en el año 2004, cuya reedición, denominada *Perfiles urbanos de la Amazonia colombiana 2015*, se entrega en el preciso momento cuando la región se halla en el centro de múltiples preocupaciones, dada su importancia estratégica.

En la publicación inicial se logró un compendio de diversas aproximaciones al concepto de región amazónica, tanto suramericana, como de Amazonia colombiana. Con una cartografía detallada se sustentaron los diversos conceptos, a saber: cuenca amazónica, selva amazónica, Amazonia del Tratado de Cooperación –TCA–, región Panamazónica y, como síntesis de todas estas variadas y diversas categorías, la Gran Región Amazónica Suramericana, donde se consolida un extenso anillo de poblamiento.

Perfiles urbanos fue la publicación pionera en plantear tales aproximaciones conceptuales. El análisis, interpretación y comprensión del mayor bosque húmedo tropical del mundo desde el punto de vista biogeográfico, ha sido de incuestionable interés para los países de la región y para el resto del mundo. Por la importancia y complejidad de interrogantes como *¿qué es y hasta dónde va la región amazónica suramericana?*, trabajos sucesivos acometieron esta tarea. Entre los documentos más destacados surgidos se encuentra

el artículo titulado «Una propuesta para la definición de los límites geográficos de la Amazonia», del año 2005, elaborado por un grupo de investigadores del Instituto de Medio Ambiente y Sostenibilidad (IES) de Italia². Entre los años 2005 y 2006, el PNUMA y la OTCA abocaron el estudio «Perspectivas del medioambiente en la Amazonia GeoAmazonia» (2009)³. En el año 2012, muchos de los países amazónicos ya tenían una respuesta sobre su propia definición de Amazonia y en un trabajo publicado por la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG)⁴, «Amazonia bajo presión», se recogió nuevamente el tema. La necesidad de una visión conjunta de región construida por todos los países es una tarea iniciada que debe continuarse, que requiere de gran voluntad política, aprovechando la capacidad técnica de sus profesionales y los recursos tecnológicos cada vez más difundidos. Los interrogantes planteados no tienen una respuesta definitiva, pues se requiere una investigación permanentemente actualizada en la escala continental y armonizada con las especificidades de cada país

1. La obra se publicó en febrero de 2004 siendo sus autores los investigadores: Franz Gutiérrez Rey, Luis Eduardo Acosta Muñoz y Carlos Ariel Salazar Cardona.

2. EVA, H.D., AND HUBER, O., (editores) 2005. *A proposal for defining the geographical Boundaries of Amazônia*. Synthesis of the results from an Expert Consultation Workshop organized by the European Commission in collaboration with the Amazon Cooperation Treaty Organization –JRC– Ispra, Italy.

3. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE UNEP. TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA OTCA. UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO. 2009. *Perspectivas del Medio Ambiente en la Amazonia–GEO Amazonia*. Ciudad de Panamá, Panamá. <http://www.unep.org/pdf/GEOAMAZONIA.pdf>

4. RED AMAZÓNICA DE INFORMACIÓN SOCIOAMBIENTAL GEORREFERENCIADA RAISG. 2012. *Amazonia bajo presión*. <http://raisg.socioambiental.org/amazonia-bajo-presion-2012>

integrante. Este enorme reto se constituye también en la oportunidad para crear acuerdos comunes sobre manejo y sostenibilidad del bosque amazónico, que permitan el desarrollo de una vida con calidad para los pobladores que la ocupan y para el beneficio de todos los seres vivos de este planeta.

Las perspectivas conceptuales propuestas en aquel momento por los investigadores de *Perfiles urbanos*, se sustentaron con la argumentación que se expone a continuación, la cual se mantiene vigente y cobra relevancia con el paso del tiempo, y ofrece una visión y contexto amplio en el cual se inserta la Amazonia colombiana.

Las expresiones Amazonia, Panamazonia, Amazonia suramericana, Región amazónica o Gran Amazonia, comprenden diferentes enfoques, discernimientos y representaciones espaciales. En general, estos términos se refieren a la mayor selva⁵ tropical húmeda del planeta, situada al norte de Suramérica; a la cuenca hidrográfica del río Amazonas; a las Naciones que tienen territorio en estas grandes regiones; a los Estados que promueven el desarrollo sostenible de la Amazonia mediante acciones conjuntas para preservar el medioambiente y el uso racional de los recursos naturales; a los límites artificiales de conveniencia político-administrativa para la aplicación de incentivos fiscales en territorios determinados; a los pueblos que la habitan, y a su fauna terrestre y

acuática. Estos conceptos tienen la dificultad de que no se pueden traducir fácilmente en una cartografía única, porque se refieren a espacios diferentes, cuyos límites no coinciden necesariamente.

La Amazonia, en cuanto entidad unificada, solo puede existir como una amalgama de regiones. De esta manera, se puede afirmar que hay varias amazonias las cuales conforman una gran región, donde cada una tiene una distribución regional diferente, por ejemplo: la selva húmeda amazónica es menor que la cuenca y por eso, los ríos amazónicos de Brasil y Bolivia se extienden muchos grados al sur de esta, naciendo en las pampas, cerrados y pantanales. Pero al norte, en Venezuela y Colombia, la selva húmeda se extiende en forma casi continua hasta cubrir gran parte de la cuenca del Orinoco; sin embargo, esta selva es considerada como amazónica y cartografiada como tal, porque es su continuación florística y expresión de cobertura.

El concepto de Panamazonia se refiere a las divisiones político-administrativas nacionales en que se encuentra fragmentada la región amazónica. Aunque se trata de una construcción política, que indica el espacio de nueve hegemonías estatales (Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Guayana Francesa, Surinam y Guyana), engloba también regiones y subregiones que, debido a las diferencias de las políticas amazónicas de cada estado, presentan características propias que deben ser consideradas.

Los países parte del Tratado de Cooperación Amazónica (TCA), suscrito el 3 de julio de 1978 entre Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, con el objetivo de promover el desarrollo sostenible de la Amazonia mediante acciones conjuntas que contemplen la preservación del medioambiente y el uso racional de los recursos naturales, conforman otra visión y versión de Región amazónica.

De esta manera la Gran Región Amazónica, como integración de los conceptos ambientales y territoriales condesciende e involucra los anteriores conceptos.

La cuenca u hoya hidrográfica del río Amazonas se delimita a partir de la divisoria de aguas y comprende el área que ocupa el río, junto con sus miles de tributarios, cubriendo una extensión 7.352.112 km², en seis países: Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Desde este punto de vista, el concepto de Amazonia incluye los territorios y a los pobladores andinos de todos los países que la comparten, a excepción de Brasil; es decir, que se abarca con este criterio a los habitantes amazónicas de todos los pisos térmicos andinos: templado, húmedo, frío y de

5. El concepto de selva (del latín *silva* o *sylva*) o bosque (del latín *boscus*), designa formaciones o comunidades vegetales naturales en las cuales predominan árboles. Algunos autores pretenden establecer y mantener diferencias entre estos conceptos, reservando el de selva para bosques densos, con mayor exuberancia y mayor porte, pero en la práctica ambos conceptos llegan a confundirse. Por esta razón en la presente obra, bosque y selva se utilizan indistintamente. Otros conceptos que requieren comentario son: Floresta y foresta (derivada del francés antiguo *florest* y moderno *forêt* y su vez del alemán *Forhist*), equivalente al concepto de área boscosa. Hilea (latín *hylea*, del griego *hyle* = selva), equivalente a selva húmeda tropical, que fue aplicado por Humboldt a las selvas amazónicas y por Pérez Arbeláez, a las selvas húmedas del Chocó («*hilea chocoana*») y del valle del río Magdalena («*hilea magdalenesa*») y jungla (derivado del inglés *jungle*, derivado del hindi *jangal* = selva), selva húmeda tropical (UMAÑA, Julio y HERNÁNDEZ, Jorge, 1990). «El concepto de bosque húmedo tropical es de tipo general y abarca otros términos que se utilizan comúnmente en Colombia, como los de selva, bosque pluvial, bosque lluvioso, selva baja y bosque tropical ombrófilo, que en general hacen referencia a bosques húmedos, altos, densos y estratificados, con profusión de lianas y palmas» (MINAMBIENTE, 1997).

Tabla 1. Cuenca hidrográfica del río Amazonas

PAÍS	ÁREA DE CUENCA (Km ²)	PORCENTAJE (%)
Bolivia	824.000	11,2
Brasil	4.989.361	67,9
Colombia	406.000	5,5
Ecuador	123.000	1,7
Perú	956.751	13,0
Venezuela	53.000	0,7
TOTAL	7.352.112	100,0

Fuente: Gutiérrez, Acosta y Salazar (2004).

Tabla 2. Selva amazónica

PAÍS	ÁREA DE SELVA (Km ²)	PORCENTAJE (%)
Bolivia	558.000	7,0
Brasil	5.144.000	64,4
Colombia	531.000	6,6
Ecuador	130.000	1,6
Guyana	164.997	2,1
Guayana Francesa	63.700	0,8
Surinam	150.000	1,9
Perú	774.000	9,7
Venezuela	473.307	5,9
TOTAL	7.989.004	100,0

Fuente: Gutiérrez, Acosta y Salazar (2004).

páramo, y no solamente a los de las planicies; además de porciones de territorio que corresponden a áreas nevadas. Véanse la tabla 1 y el mapa 1.

La región de la selva amazónica se reconoce a partir de la cobertura vegetal, como un continuo de bosques amazónicos o de selva húmeda tropical, que comprende la mayor superficie forestal del planeta con un área aproximada de 7.989.004 km²; la selva en su delimitación desborda la cuenca amazónica sobrepasándola en un 4,2 %, es decir, en 637.000 kilómetros cuadrados más. Los países de Guayana y Surinam no pertenecen a la cuenca del río Amazonas, pero poseen cobertura de selva. Véanse la tabla 2 y el mapa 2.

La región del Tratado de Cooperación Amazónica corresponde a la integración de las regiones de la Amazonia hidrográfica (cuenca), selva y legal⁶,

ajustadas a las razones políticas de cada nación que la componen. Su área corresponde aproximadamente a 7.590.083 km². El Tratado de Cooperación presta especial importancia a las acciones que están destinadas a la incorporación de los territorios amazónicos a sus respectivas economías nacionales, al uso racional de los recursos de agua, y al establecimiento de una adecuada infraestructura entre los países parte, en las áreas de transporte, comunicaciones y vías fluviales. Véanse la tabla 3 y el mapa 3.

aplicación de incentivos fiscales específicos para Brasil y Colombia. La Amazonia legal brasilera está conformada por los estados de Rondonia, Acre, Amazonas, Amapá, Roraima, Pará, Tocantins, Mato Grosso y el Estado de Maranhão, en la parte noroccidental; su área es mayor que la de la Amazonia hidrográfica y de selva. Para Colombia, se delimita a partir del río Guaviare (límite norte), hasta los límites internacionales al oriente, con Venezuela y Brasil y al sur, con Perú y Ecuador.

6. Concepción de la Amazonia definida por límites artificiales de conveniencia política y administrativa para la

Tabla 3. Tratado de Cooperación Amazónica (TCA)

PAÍS	ÁREA TCA (Km ²)	PORCENTAJE (%)	TERRITORIO INCLUIDO
Bolivia	600.000	7,9	Cuenca hidrográfica y selva
Brasil	5.144.800	67,8	Amazonia legal
Colombia	419.346	5,5	Amazonia legal, cuenca hidrográfica y selva
Ecuador	131.000	1,7	Cuenca hidrográfica y selva
Guyana	215.000	2,8	Selva
Perú	756.992	10,0	Cuenca hidrográfica y selva
Surinam	142.800	1,9	Selva
Venezuela	180.145	2,4	Amazonia hidrográfica
TOTAL	7.590.083	100,0	

*No se incluye la Guayana Francesa, por no pertenecer al Tratado de Cooperación Amazónica (TCA).

Fuente: Gutiérrez, Acosta y Salazar (2004).

Tabla 4. La Panamazonia

GRUPO	PAÍS
Andino-amazónicos	Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela
Franja del Atlántico	Brasil, Guyana, Surinam y Guyana Francesa

Fuente: Ajustado de Gutiérrez, Acosta y Salazar (2004).

La región de la Panamazonia la conforman los países que pertenecen, tienen jurisdicción o territorio en la cuenca hidrográfica del río Amazonas; tienen cobertura de selva o son miembros del Tratado de Cooperación Amazónica (TCA), de donde se deriva este criterio; reúnen características políticas, socioeconómicas y ambientales similares, pero geográficamente se diferencian, en razón a que algunos comparten territorios de relieve andino, con los de las planicies amazónicas. Otros, como los de la franja atlántica del norte, no pertenecen a la cuenca hidrográfica del Amazonas, pero cuentan en su territorio con coberturas de selva de tipo amazónico y otros, como Brasil, tienen la mayor parte de su territorio (70 %), en la planicie amazónica. Véanse la tabla 4 y el mapa 4.

La Gran Amazonia es la región que se construye mediante la integración de los conceptos político-administrativos, ambientales y geográficos. Véase el mapa 5.

La Gran Amazonia no ha sido ajena al proceso de urbanización y al igual que en América Latina y el Caribe⁷, se trata de un fenómeno creciente y dinámico.

Según los datos de Geoamazonia (2009), se estima que en los países de la región se consideran habitantes amazónicos unos 33,5 millones de personas aproximadamente, de las cuales el 62,8 % reside en áreas urbanas, lo que equivale a 20,9 millones de habitantes localizados en los centros urbanos de la gran región.

El mundo preeminente de lo natural con que ha sido conocida la región ya no corresponde a su realidad. La existencia de un vasto anillo de urbes, pueblos y caseríos, que avanzan desde su borde perimetral hacia el centro, consolida el fenómeno urbano. El peso poblacional y sociocultural del anillo es desproporcionadamente superior al de los indígenas y mestizos (caboclos) de su interior.

Por anillo de poblamiento se entiende el espacio ocupado, continuo y jerarquizado, que cuenta con una red de comunicaciones e integra el conjunto de los diferentes tipos de centros a la economía de mercado que, a su vez, son soporte de nuevas avanzadas de ocupación. Los asentamientos con perfil urbano están creciendo en número y tamaño y no solamente los

7. Naciones Unidas estima que, en 2014, la población residente en ciudades era de 495.857.000 habitantes, lo que equivale a 79,54 % de la población. En 2030 llegaría

a 595.134.000 habitantes que representan el 83,04 % de moradores en áreas urbanas y se proyecta que para el año 2050 serán 673.631.000 habitantes urbanos.

Mapa 4. La Panamazonia



del anillo de consolidación del espacio urbano-rural, sino que en su interior hay metrópolis como Manaus en Brasil e Iquitos en Perú, que ejercen una gran fuerza centrípeta (polarización), sobre territorios de centenares de kilómetros cuadrados, creando islas geopolíticas hacia el centro, al igual que lo hacen en los espacios intermedios los centros de enclave.

Las estructuras urbanas, a través de las redes viales y de comunicación de cada país, avanzan penetrando la región amazónica en dirección al centro, apoyadas en las regiones ya consolidadas por jerarquías y tipologías urbanas, formando una mancha continua que cierra el anillo de poblamiento (consolidación urbano-rural), para luego prolongarse hacia el resto de la Amazonia, afectando territorios protegidos y de manejo especial, o de comunidades indígenas sedentarias y nómadas y, por ende, las estructuras funcionales del ecosistema natural amazónico, en razón a las actividades económicas y sistemas productivos y extractivos difícilmente sostenibles, practicados por los nuevos pobladores.

En Brasil, donde no existe la barrera de los Andes, el anillo avanza totalmente unido a las áreas de consolidación antigua, sin dejar selvas en un espacio intermedio. En los países andino-amazónicos, como es el caso de Colombia, las vertientes abruptas de la cordillera Oriental forman un separador, cortado por vías de acceso, antes de llegar al anillo. **Véase el mapa 6.**

Desde el punto de vista de los procesos de ocupación y consolidación de la actividad antrópica, la Gran Amazonia se puede dividir en dos grandes subregiones: la Amazonia del anillo de poblamiento (consolidación urbano-rural), que corresponde al área de poblamiento continuo, organizado en jerarquías de ciudades o pueblos, con una red de comunicaciones que integra el conjunto y cuya economía se basa en la producción de mercancías (actividad extractiva-productiva de generación de excedentes -autoconsumo y mercadeo-) y la Amazonia del centro, que se encuentra a partir de la anterior región y que corresponde al área predominantemente de bosque húmedo tropical (selva), donde vive una población dispersa, en su gran mayoría indígena, cuya economía se basa especialmente en la subsistencia y donde el impacto ecológico es menor.

El avance de las estructuras urbanas, por medio de los asentamientos humanos de economía de mercado y de la red vial consolidada (anillo de poblamiento), sin planificación y políticas de desarrollo sostenible, hace que la Gran Amazonia tenga dificultad para subsistir a largo plazo y más cuando de esta dependen todos los sistemas acuáticos (nacimientos, parte alta y

media de los ríos amazónicos), que son deteriorados por las actividades antrópicas.

Esta realidad imposible de negar, exige nuevos análisis, otros puntos de vista, y se quiera o no, replantear las problemáticas regionales y locales desde puntos de vista como: el ordenamiento ambiental y territorial en cuanto a temas de lo urbano, rural y regional; jerarquías y funciones urbanas; infraestructura y equipamientos, al igual que la creación de nuevas actividades económicas de carácter urbano, generadoras de empleo y de la simbiosis de planificadores territoriales y ambientales, para dar respuestas en términos de políticas públicas de gestión para la región, en el marco del desarrollo sostenible.

Al hablar de estos temas, es necesario asimismo tener presente que existe una gran contradicción entre las políticas ambientales y las administrativas en los diferentes órdenes, nacional, regional o local, de los diferentes gobiernos para la Amazonia, que se suma a la inexistencia de modelos de «ciudad amazónica» –lo que debe traducirse en ciudades sostenibles y de bajo impacto para la región amazónica–, aunque muchos consideren una utopía el pensar en la «ciudad amazónica sostenible».

También hay que considerar que el mayor problema ambiental en el inmediato futuro en la Amazonia, es la urbanización sin políticas ordenadoras y de gestión territorial «en y para» estos espacios urbanos, de forma específica y de tal manera, que se privilegie el desarrollo sostenible local y regional.

Las legislaciones de desarrollo territorial en el marco de la globalización, posibilitan e incentivan a través de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y de los Planes Parciales (PP), a constructores, consorcios e inversionistas a urbanizar como «una nueva fuente de riqueza y de hacer negocios sobre el suelo»; esta versión se contraponen a la de los que reclaman impulsar de igual manera «el desarrollo ambiental como fuente de riqueza». Por este motivo, se dice que las ciudades amazónicas nacieron muertas desde el urbanismo y la norma, por cuanto no se ha considerado un desarrollo físico y normativo específico que armonice las dos situaciones anteriores. El desarrollo ambiental sostenible que se pregona para la Amazonia, todavía carece de herramientas normativas y de gestión.

Respecto a los indígenas en la Amazonia, se puede afirmar que los centros urbanos amazónicos actuales los están absorbiendo, como lo señala Domínguez (2001), «*estos están absorbiendo rápidamente las malocas y pueblos indígenas, aumentando, día a día, las dificultades para que las viejas culturas amazónicas logren recomponerse*». Las comunidades indígenas integradas

en el anillo de poblamiento tienen formas productivas que han sido muy poco estudiadas y que son muy diferentes a las que caracterizan a los indígenas de la Amazonia del centro.

Así, en este panorama comienza la aparición de economías urbanas amazónicas en sus centros, desde la provisión de mano de obra (trabajadores) para empresas agrícolas y mineras, la consolidación del sector terciario (servicios), hasta la aparición formal del sector lumpenizado como prostitución y mendicidad.

Los centros urbanos del anillo periférico como Belém do Pará, Brasilia y Cuiabá (Brasil), Santa Cruz y La Paz (Bolivia), y Florencia y Puerto Asís, en Colombia, ejercen enorme influencia por su crecimiento poblacional multiplicando las redes urbanas, que entran a satelizar y devoran la selva en un frente continuo de la periferia hacia el centro (Domínguez, C., 2001).

Las ciudades amazónicas más antiguas han sido poco atendidas debido a los problemas de centralidad en la toma de decisiones, mientras que las ciudades nuevas a causa de su reciente formación y particular dinámica de crecimiento, carecen de todo tipo de equipamiento y de servicios. La única garantía de supervivencia urbana está en la articulación al mercado, formando un continuo con él, especialmente entrelazándose a la red de comunicaciones, sin dejar vacíos hacia atrás. Los centros urbanos que no se articulan a ese continuo, como Iquitos, Leticia o Manaus, son enclaves geopolíticos que deben su existencia a la transferencia de riqueza nacional por medio del Estado. Véase el mapa 7.

Así, la pregunta que formula Domínguez: ¿Hasta dónde nos enfrentamos a una nueva catástrofe ineludible o, por el contrario, a un reto formidable al que podrían encontrarsele múltiples salidas?, comienza a tener eco en la actualidad emprendiéndose la visualización y propuesta de escenarios y modelos prospectivos positivos.

La expresión «salvar el Amazonas» que durante años ha sido popular y que significa salvar y preservar las selvas tropicales «lo verde», ahora tiene un nuevo ingrediente «el asfalto», el «gris» o la «selva urbanizada» como la llama Bertha Becker y que identifica los asentamientos urbanos de concentración creciente de población y servicios interligados en grandes vacíos poblacionales, lo cual ha recibido poca atención y no cuenta con defensores.

La sociedad mundial desconoce la existencia y problemática del «Amazonas urbano» donde se urbaniza la violencia, la miseria y la delincuencia, se hacen las personas, no hay empleo, escasea el agua potable, no hay suficiente cobertura de servicios

públicos, alcantarillado y recolección de basuras, proliferan enfermedades como la hepatitis y la leishmaniasis en los barrios subnormales. Por ahora, solo se hacen cuentas de las áreas deforestadas que seguirán creciendo, por el efecto urbano de demanda o presión sobre los recursos.

Por otra parte, estudiosos del Amazonas en lo ambiental, coinciden en señalar que los migrantes que llegan y se quedan en las ciudades amazónicas causan menos daño, que los que permanecen cortando e incendiando. ¿Cuál será así, el futuro de la Amazonia? ¿Urbano?!, como lo plantean Browder y Godfrey (1999).

La exclusión social acompaña los procesos de desarrollo económico depredadores de la Amazonia; la pobreza en la cuenca amazónica se ha convertido en un fenómeno cada vez más urbano. Las ciudades son el principal escenario de esta pobreza, porque la mayor parte de la población habita en sus periferias. No se puede hablar de ambiente o gestión ambiental sin hablar de los pobres, ya que sobre ellos es que impacta negativamente el deterioro del hábitat. Sin embargo, se debe reconocer que, a pesar de las condiciones naturales adversas, comunidades pobres organizadas, desarrollan actividades innovadoras de gestión urbana y contribuyen a habitar lo inhabitable, transformando lugares que eran considerados botaderos en lugares habitables. En este proceso el rol de los gobiernos locales es fundamental. De aquí, el reconocimiento de las iniciativas de gestión ambiental urbana que ayudan al mejoramiento de las ciudades amazónicas. En este sentido, se han desarrollado procesos de consulta urbana y planes de acción en ciudades de la Amazonia como Belém (Brasil), cuya gestión ha servido para mejorar las condiciones de áreas urbanas en las riberas del río; o en Iquitos (Perú), que permitieron desarrollar un proceso de concertación para la identificación de un perfil ambiental, que concluyó con la realización de un Plan de Acción (PGU-ALC-IPES, 2001).

Los procesos de urbanización son especialmente preocupantes en la región amazónica, cuyas características naturales son vulnerables frente al impacto del desarrollo de la expansión urbana y la presencia de empresas ajenas a la responsabilidad ambiental. La biodiversidad en la Amazonia atrae cada vez más corporaciones farmacéuticas y compañías de biotecnología, que amenazan la diversidad con intervenciones no sostenibles. ¿Será que el novísimo «boom» de la biodiversidad después del caucho, el petróleo y la producción de energía eléctrica dejará saldos positivos? ¿Cómo afectará la pretensión global por extraer los recursos minerales de la región?

Desde la perspectiva ambiental, social y económica, se presenta otro problema de sostenibilidad y gobernabilidad de lo urbano, debido a la escasa noción de ciudadanía de sus habitantes (en su mayoría migrantes), a la vez que los miembros de las etnias indígenas, generalmente, no son incorporados a la gestión y desarrollo de la ciudad en una clara ausencia de interculturalidad. Es por todo lo anterior, que se hace necesario entender que la Amazonia no es un espacio inagotable; la región tiene una larga historia de ocupación humana de más de 20.000 años, que ahora cuenta con 34 millones de habitantes.

Perfiles urbanos (2004), aplicó la misma conceptualización propuesta para la Gran Amazonia en el análisis del caso colombiano, ajustándola a las realidades nacionales, como en el tema de la división político-administrativa que abarca seis departamentos completos y fracciones de otros cuatro más; una región constituida por 58 municipios y 20 corregimientos departamentales o territorios no municipalizados. Así mismo, presentó la visión más actualizada del contexto geográfico, territorial, de estado legal y de procesos de ocupación y poblamiento hasta ese año en la región amazónica colombiana, lo que permitió seguir ajustándolo a lo largo de la década. Las publicaciones que se derivaron de aquella han permitido caracterizar los más importantes procesos socioeconómicos, demográficos y espacio-funcionales que vive la región. Se derivan de allí publicaciones como: *Sistema urbano en la Amazonia colombiana*⁸, *Amazonia colombiana urbanizada*⁹ y «*La Amazonia colombiana: poblada y urbanizada*»¹⁰, libros y artículo que dan cuenta del proceso de urbanización que atraviesa la región.

La reedición del libro representa la continuidad del proceso de investigación del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI», en uno de los temas más fascinantes de la sociedad contemporánea: la transición de sociedades étnicas y rurales a urbanas. De igual manera, la aparición de un complejo de ciudades y asentamientos humanos en un ecosistema que, como la selva húmeda amazónica, no tenía grandes aglomeraciones como en los últimos cien años.

La obra muestra el cambio que ha vivido la Amazonia en los últimos diez años y permite apreciar las tendencias generales de ocupación y urbanización, por medio de un sistema de asentamientos que, para el caso colombiano, solo se despliega allí. En efecto, esta región cuenta con ciudades capitales, cabeceras municipales, centros poblados de campesinos y colonos, dentro y fuera de áreas sustraídas de las grandes masas arbóreas; asentamientos de comunidades indígenas, ya sea en resguardos o adosados a las medianas y grandes ciudades; asentamientos de comunidades seminómadas y nómadas; más una nueva categoría que se agrega en el umbral del siglo XXI, la de los pueblos no contactados y en aislamiento voluntario. Este sistema de asentamientos es único para Colombia, pero con patrones similares en el resto de los países de la Gran Región Amazónica continental.

Ahora bien, el sistema de asentamientos humanos representa la quintaesencia del proceso de construcción territorial. Urbanitas, campesinos, colonos e indígenas construyen una región de múltiples contrastes que requiere oportunidades para su pleno despliegue. Esto hace pertinente el proceso de investigación social que debe continuarse en la Amazonia colombiana, además de ser un reto intelectual y tarea de múltiples grupos interdisciplinarios dentro y fuera de la región.

Las categorías para el análisis de sociedades tradicionales a modernas o modernizadas pierden capacidad expositiva al enfrentar la realidad amazónica. Surgen interrogantes en torno a qué tipo de sociedad urbana y rural deviene de procesos de colonización, que en 50 años agotaron el modelo y dieron paso a unas sociedades en donde los extractivismos de diversa clase, incluyendo los cultivos ilícitos, irrigan grandes cantidades de dinero configurando un proceso de ocupación y urbanización inédito. ¿Cómo analizar la vertiginosa mezcla de grupos regionales que se dirigieron hacia allá en busca de oportunidades de vida frente a la violencia y la pobreza en el interior del país? ¿Cuál es la caracterización de la sociedad rural y urbana que se proyecta en este nuevo siglo? ¿Podrán, como hasta ahora y a pesar de los

8. RIAÑO, E. y SALAZAR, C. 2009. *Sistema urbano en la región amazónica colombiana. Análisis de la organización e integración funcional*. Bogotá, Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». <http://www.sinchi.org.co/images/pdf/dfpublicaciones/asentamientos%20web2.pdf>
9. ARCILA, O. 2010. *La Amazonia colombiana urbanizada: Un análisis de sus asentamientos humanos*. Bogotá, Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». http://www.sinchi.org.co/images/pdf/dfpublicaciones/20986_export%20libro%20amazonia%20urbanizada.pdf
10. ARCILA, O. y SALAZAR, C. 2011. La Amazonia colombiana: poblada y urbanizada. En: *Revista Colombia Amazónica n.º 4*. Bogotá, Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». <http://www.sinchi.org.co/images/Revista/revista2011/La%20Amazonia%20colombiana.%20Poblada%20y%20urbanizada.pdf>

grandes cambios, perpetuarse la diversidad étnica y lingüística de los pueblos indígenas? ¿Cuál es el modelo económico que conviene a la región? ¿Cómo entender la Amazonia más allá de la ficción jurídica de su estado legal, llena de figuras que se superponen y colisionan de manera permanente? Vista a través de estas figuras, la Amazonia será una entelequia cada vez menos comprensible, gestionable y ordenable. Todas las anteriores preguntas orientarán nuestro devenir investigativo.

Continuaremos la tarea; por el momento presentamos esta obra que se ha organizado manteniendo la estructura original e integrando temas que se vuelven muy estratégicos para su desarrollo sostenible: la riqueza hídrica analizada con base en el último Estudio nacional del agua, los cambios en la cobertura forestal, gran aporte del grupo de investigación Modelos de Funcionamiento y Sostenibilidad del Instituto «SINCHI». La minería analizada a través de las solicitudes y la titulación, más los minerales prospectados, ofrece una nueva configuración de la región, pues será indudable su inminente aprovechamiento a pesar de la caída de precios del momento.

Uno de los temas centrales de la investigación es la tendencia a la consolidación y ampliación del anillo de poblamiento. Como se ha documentado en extenso, el anillo representa el área urbanizada en su acepción más amplia: ciudades, redes, vías, comercio, banca, agroindustria. Este proceso avanza de manera sostenida hasta alcanzar las fronteras nacionales del país. En efecto, las infraestructuras viales, fluviales y portuarias, más las expectativas mineras de la región oriental convergen para una región cada vez más integrada internamente y también con proyecciones internacionales, siguiendo la lógica del gran anillo de poblamiento de la Amazonia suramericana.

La complejidad territorial que ha logrado la región se manifiesta, a su vez, en la aparición de dos nuevas subregiones: la Amazonia nororiental y la

Amazonia sur. El crecimiento de las ciudades capitales, su mayor complejidad político-administrativa, de servicios, comercio, finanzas, ha dado paso a una nueva regionalización. Por tanto, Florencia, Mocoa y Puerto Asís son los nodos centrales de la región que, en adelante, se denomina Amazonia occidental; San José de Guaviare es el nodo de la región noroccidental; Puerto Inírida y Mitú, para la nororiental; y Leticia, para la Amazonia sur.

A pesar de las discrepancias respecto a los datos poblacionales y las características demográficas de la región, se actualizan las principales cifras proyectadas al año 2015 y que muestran una población que se ha estabilizado en algo más de 1.363.000 habitantes, sin duda por razones del conflicto bélico, la crisis en la producción de la hoja de coca y la crisis económica general que viven las regiones periféricas del país.

Por su parte, la tipología de asentamientos encuentra en los recursos visuales de la última tecnología, imágenes nítidas para la comprensión y visualización de los ricos matices que hacen claros los contrastes de sus definiciones. El libro se ilustra, de nuevo, con una cartografía detallada de los temas tratados, de manera que la región siga construyendo un acervo significativo de sus más importantes manifestaciones territoriales.

Un especial agradecimiento a los compañeros de la primera jornada: el geógrafo Franz Gutiérrez Rey y el economista Luis Eduardo Acosta, magníficos profesionales que con toda su experticia y bagaje permitieron elaborar la primera edición del libro. De igual forma, al economista Oscar Hernando Arcila Niño y al biólogo Mario Orlando López Castro por sus contribuciones en la actual edición. Nuestro mayor reconocimiento a Camilo Domínguez, guía intelectual y orientador del desarrollo de la obra, por su acompañamiento en la tarea investigativa así como a la directora del Instituto «SINCHI», Luz Marina Mantilla Cárdenas, por estimular las iniciativas del grupo de trabajo.

67°56'0"W

67°55'0"W

67°54'0"W

3°53'0"N

3°53'0"N

3°52'0"N

3°52'0"N

3°51'0"N

3°51'0"N



INÍRIDA
Fuente: Google Earth a través de SAS Planet

67°56'0"W

67°55'0"W

67°54'0"W

1. LA AMAZONIA COLOMBIANA

Han pasado diez años desde la publicación de *Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana* y en vista de su aceptación y acogida se decidió revisarla y actualizarla. En la obra hay criterios planteados que siguen siendo desconocidos, no solo por el común de la población colombiana, sino entre los propios actores del Sistema Nacional Ambiental –SINA–, lo que ha originado no pocas diferencias y controversias.

Se retoman en este documento las distintas visiones de la Amazonia colombiana, criterios con los cuales se llegó a la definición de la región amazónica colombiana, hoy reconocida en distintos ámbitos internacionales y, paradójicamente, sin plena apropiación nacional.

En Colombia, el concepto de Amazonia hace referencia a una delimitación del territorio suroriental del país, considerando alguna de las siguientes aproximaciones: cuenca hidrográfica, selva, división política-administrativa o la integración de estas, en una región.

Sobre el territorio regional amazónico, ocupado ancestralmente por pobladores indígenas, se han desarrollado procesos de colonización con orígenes y causas diversas, situación que persiste con nuevos actores. La manifestación espacial de dichos procesos es, desde hace varias décadas, el fenómeno de la urbanización que plantea una realidad distinta a la visión idílica de años atrás. Los cambios en las coberturas del suelo son un indicador de estas dinámicas, expresión del accionar de la población que habita el territorio. A partir de los datos generados por el Instituto «SINCHI»¹, su grupo Dinámicas Socioambientales construyó el indicador de anillo de poblamiento amazónico. Este

indicador revela la afectación espacial que producen los centros urbanos, las redes de transporte vial y fluvial y las transformaciones del bosque nativo.

Los procesos de ocupación y urbanización forman parte de las dinámicas propias de la generación y transformación de esta región, privilegiada por sus recursos naturales y culturales. Sin embargo, la manera en que surgen y crecen los centros urbanos carece de las consideraciones sociales y ambientales que ameritan establecerse en ecosistemas tan vulnerables.

Aún sin resolver el tema de ocupación y urbanización del territorio, en términos de sostenibilidad social y ambiental y en condiciones apropiadas al trópico húmedo, la región enfrenta en la actualidad una nueva amenaza ambiental originada en el interés por acceder a recursos minerales e hidrocarburos. Una amenaza insuficientemente dimensionada sobre la cual pueden preverse graves impactos a nivel del agua y de los suelos, que al ser contaminados por los drenajes de las explotaciones ponen en peligro a las comunidades locales, incluyendo a los indígenas quienes obtienen del bosque todos los nutrientes de su dieta básica. La deforestación, la contaminación y la invasión de tierras son consecuencias directas de este tipo actividades, según se extrae de experiencias previas en el resto de la Gran Amazonia.

El gran volumen de solicitudes mineras y no pocos títulos mineros otorgados, casa con las áreas donde se identificaron los minerales de interés y con el área que el gobierno nacional estableció como «área estratégica minera»; se traslapa también con áreas de gran diversidad biológica y cultural, como la Reserva Forestal de la Amazonia, resguardos indígenas y áreas naturales protegidas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas –SINAP–.

La avanzada de las tierras petroleras en todas sus modalidades no tiene contemplaciones con la

1. Grupo Gestión de Información Ambiental y Zonificación del Territorio: Amazonia colombiana GIAZT.

Amazonia; sobre ella se cierne el adelanto de una amenaza que ya arroja impactos negativos en el piedemonte con la etapa de producción y con la propia exploración.

Desde las distintas aproximaciones al concepto de región, el nivel de consolidación del anillo de poblamiento y los nuevos intereses económicos, se vislumbran cuatro subregiones sobre las que se debe reflexionar y profundizar su conocimiento para encontrar formas sostenibles de intervención en cada una de ellas.

Amazonia hidrográfica

Corresponde a la parte de la vertiente o área hidrográfica² del río Amazonas, que está en territorio colombiano. En su divisoria de aguas hay alturas superiores a los 4.000 m s. n. m. Esta delimitación sustenta la importancia que tienen los ríos andino-amazónicos sobre los ecosistemas del piedemonte y la planicie amazónica, como función ecológica para su preservación. El *Estudio nacional del agua –ENA–*, «reconoce el agua como elemento vital, estructurante del medio natural y decisivo en la dinámica de los procesos sociales y productivos» (IDEAM, 2010).

De acuerdo con el mapa de zonificación hidrográfica de Colombia (IDEAM, 2010), la vertiente hidrográfica del río Amazonas tiene un área calculada de 341.994,37 km² en el territorio colombiano. Dicha área la conforman nueve zonas hidrográficas³ de los siguientes ríos, en orden decreciente por porcentaje de superficie: Caquetá (29,23 %), Putumayo (16,94 %), Apaporis (15,65 %), Vaupés (11,02 %), Yarí (10,86 %), Guainía (9,15 %), Caguán (6,07 %), Amazonas (0,96 %) y Napo (0,13 %). Estas zonas hidrográficas se dividen en subzonas⁴ que para esta vertiente suman 57, tal como se indica en el **anexo 1 y el mapa 8**.

La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, expedida en marzo de 2010, adoptó la cuenca como unidad de gestión fundamental para la planificación y gestión integral y descentralizada del patrimonio hídrico del país, incluyendo en este concepto tanto las aguas superficiales como las subterráneas y las marino-costeras; unidad de gestión en la que se integran todos y cada uno de los elementos ambientales y/o ecosistemas estratégicos, así como los elementos antrópicos que influyen positiva o negativamente en ella.

De acuerdo con el ENA (2010), el área hidrográfica del Amazonas presenta rendimientos hídricos promedio del orden de 81 l/s-km² en más del 80 % del área y una baja presión por demanda. Las mayores demandas están en los ríos Orteguzaza, Alto Caquetá, Caguán, Putumayo y Guayas.

No obstante los excedentes de oferta, destaca las altas presiones sobre la calidad del agua de centros urbanos como Florencia, así como las alteraciones potenciales de la calidad del agua por vertimientos a los sistemas hídricos de contaminantes químicos, provenientes de insumos empleados para el procesamiento de coca en las zonas hidrográficas de los ríos Putumayo, Caquetá y Vaupés.

Los análisis multiescenario de Cambio Climático para 2011-2040, indican que se tendrán condiciones similares a las actuales sobre el recurso hídrico para las zonas hidrológicas de la Amazonia; de igual manera, en escenarios 2070-2100, con variaciones entre -10 % y 10 %.

En relación con los efectos sobre el régimen hidrológico y la escorrentía en eventos extremos, como El Niño y La Niña, en general, las condiciones son de no cambio, o posibles disminuciones o aumentos que en ningún caso sobrepasaron el 10 %.

Respecto al potencial de aguas subterráneas, las unidades superficiales en toda la cuenca están representadas por secuencias clásticas, con el predominio de arenas, limos y arcillas, en las que existen niveles grueso y granulares que se constituyen en acuíferos de considerable capacidad. Cabe esperarse una buena respuesta hidrogeológica en márgenes de grandes

homogéneo, integrado por cuencas de las partes altas, medias o bajas de una zona hidrográfica y que captan agua y sedimentos de los tributarios de diferente orden, tales como nacimientos de agua, arroyos, quebradas y ríos. Están conformadas por sistemas de drenaje con áreas mayores de 5.000 km², y actualmente se cuenta con 309 subzonas. (*Ibidem*).

2. Área o vertiente hidrográfica: es un territorio nacional que agrupa grandes sistemas de drenaje, donde las aguas fluyen hacia el mar, el océano, un lago o un río principal. Las áreas hidrográficas de Colombia son cinco: Caribe, Magdalena-Cauca, Orinoquia, Amazonia y Pacífico. (IDEAM, 2010).

3. Zona hidrográfica: es la región natural que agrupa varias cuencas en un gran sistema de drenaje y sus aguas tributan a través de un afluente principal hacia un área hidrográfica; se caracterizan por tener un rango de área mayor de 10.000 km², actualmente se han caracterizado 41 zonas hidrográficas. (*Ibidem*).

4. Subzona hidrográfica: se identifica como un subsistema hídrico con características de relieve y drenaje

ríos y terrazas más recientes, aunque su permeabilidad puede estar limitada por la presencia de arcillas.

Las terrazas aluviales y aluviones de río son potencialmente buenos acuíferos por su porosidad y de ellos se pueden esperar altas permeabilidades, en especial en los paleocanales que se reconocen en la cuenca. Los acuíferos deben ser de baja continuidad lateral y de tipo libre a confinado.

Es necesario investigar con detalle la presión sobre el recurso hídrico, ocasionada por el uso de sustancias contaminantes procedentes de la minería ilegal que viene en auge, y por la inminente minería legal cuyos efectos aún no se han considerado.

El ENA (2010) señala que 157 municipios de todo el país, con una población estimada de 12'552.470 personas, registran los valores más altos del índice del uso del agua para la condición climática de año medio. Dicha población representa el 35 % de la población urbana nacional. Esto da una idea de la presión sobre el recurso agua que significan las zonas urbanas en el territorio colombiano, situación que no es diferente en la Amazonia y donde la vulnerabilidad de sus ecosistemas es muy alta.

Una fracción del área hidrográfica del Orinoco forma parte de la región definida como Amazonia colombiana. Se trata de las zonas hidrográficas de los ríos Guaviare, Inírida, Orinoco, Vichada y Meta. A partir de la zonificación hidrográfica del IDEAM se encuentra que, en orden decreciente en función de su superficie, las zonas de los ríos Guaviare (48,13 %), Inírida (37,70 %), afluentes directos del Orinoco (10,62 %), Vichada (3,54 %) y Meta (0,004 %) tienen un área de 142.705,41 km² dentro de la Amazonia colombiana.

A la vertiente completa del Orinoco tributan ríos con aportes del 56 % de la oferta hídrica del país; las zonas de Guaviare y Meta se constituyen en los mayores aportantes.

El 65 % del área de la Orinoquia tiene rendimientos hídricos moderados y mayores presiones de uso, con respecto a la oferta hídrica superficial disponible en las subzonas de los ríos Guatiquía, Chivor y Negro.

De estos ríos, el Guatiquía es la subzona de mayor vulnerabilidad al desabastecimiento y, además, tiene altas presiones por vertimientos que afectan la calidad del agua. La zona hidrográfica del río Guaviare, subzonas Alto y Medio Guaviare, el Bajo Uvá y el Siare, recibe el 13 % de los vertimientos asociados con los insumos químicos que se emplean en el procesamiento de la coca.

En las zonas de la Orinoquia, en el escenario de Cambio Climático 2011-2040, las condiciones hidrológicas actuales persisten de acuerdo con el modelo de predicción (entre -10 % y 10 %). En escenarios de

más largo plazo, el ENA estima una reducción en la escorrentía media anual con relación al promedio actual, entre el 10 % y el 30 % para las cuencas de los ríos Cravo Norte y Sur, Casanare, Cusiana, Guacavía, Guatiquía y Guayabero. Véanse el anexo 2 y el mapa 9.

Las conclusiones del ENA hacen énfasis en los procesos de planificación, toma de decisiones y coherencia e interacción entre lo nacional y lo regional. Para ello, identificaron temas básicos que requieren la definición de estrategias y la generación sistemática de información, evaluación y análisis en el orden nacional así:

- ▶ Páramos, humedales y ecosistemas estratégicos para la seguridad del abastecimiento de agua de los diferentes sectores, en particular, abastecimiento de agua potable.
- ▶ Disponibilidad y uso de agua subterránea.
- ▶ Microcuencas fuente de abastecimiento de acueductos.
- ▶ Erosión y transporte de sedimentos.
- ▶ Información de uso del agua en sectores no considerados en el ENA 2010 y definidos en el Decreto 3930 de 2010⁵; uso del agua, en particular, en minería, hidrocarburos y transporte.
- ▶ Calidad de agua.

Este fortalecimiento exige obtener información regional sistemática en los temas de la Política Nacional del Agua, con una conceptualización y desarrollo de metodologías para estudios regionales del agua que arrojen información e indicadores, a escalas más detalladas, para la planificación y gestión del agua en la región, en coherencia con los estudios nacionales y en forma articulada, de tal manera que se avance en el acceso a mayor información actualizada sobre el agua, y cada vez con mayor resolución. Esto implica un proceso de articulación institucional, para mejorar la capacidad de transferencia y la divulgación de la información (ENA, en: IDEAM, 2010).

Amazonia selvática

Hace referencia a los bosques húmedos tropicales del suroriente del país. Esta delimitación, en su parte norte rebasa el límite de la cuenca hidrográfica del río Amazonas, por cuanto su cobertura se extiende hasta

5. El Decreto establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el ordenamiento del recurso hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.

el río Vichada, es decir, incluye parte de la cuenca del río Orinoco al norte y en la parte andino-amazónica llega, en promedio, hasta los 500 m s. n. m.

En enero de 2014, el Instituto «SINCHI»⁶ publicó los datos más recientes de las coberturas de la tierra en la región amazónica para el año 2012, basado en la interpretación de imágenes del periodo 2010-2012. De acuerdo con los investigadores Murcia et al. (2014), se identificaron en la región 404.159,81 km² de bosques naturales, mantenidos sin grandes transformaciones⁷. Los bosques fragmentados con pastos y cultivos y los bosques fragmentados con vegetación secundaria suman un total de 5.993,48 km².

Para establecer el área de la Amazonia selvática del año 2012, se contó con los datos del mapa de coberturas y los paisajes fisiográficos de la región, montaña y llanura. Se calculó que la Amazonia selvática –bajo los 500 m s. n. m.– tiene una extensión de 390.707,6 km², equivalente al 96,67 % del total de los bosques de la región. El restante 3,33 %, es decir, 13.452,22 km², corresponde al bosque andino en el paisaje de montaña dentro del territorio regional amazónico.

El área de la Amazonia selvática equivale al 80,86 % de la región. La permanencia de estas coberturas naturales se ve amenazada por el constante avance de actividades antrópicas al transformarlas en áreas de pastos, cultivos, construcciones urbanas e industriales y explotaciones mineras. Véase el mapa 10.

Amazonia político-administrativa

Comprende los territorios completos de seis departamentos: Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés, y una fracción de los siguientes cuatro: Vichada (sur del municipio de Cumaribo); Meta (territorio completo de La Macarena y fracción de los municipios de Mapiripán, Mesetas, Uribe, Puerto Concordia,

Puerto Gaitán, Puerto Rico, San Juan de Arama y Vista Hermosa); Cauca (fracción del municipio de San Sebastián y el territorio completo de Piamonte y Santa Rosa); y Nariño (fracción de los municipios de Córdoba, Funes, Ipiales, Pasto, Potosí y Puerres). El área total de la región es de 483.163 km².

Los departamentos con mayor participación en área de la Amazonia colombiana son, en su orden: Amazonas (22,51 %), Caquetá (18,64 %), Guainía (14,65 %), Guaviare (11,40 %) y Vaupés (11,01 %). Los de menor participación: Nariño (0,60 %), Cauca (1,02 %), Putumayo (5,34 %), Meta (6,09 %) y Vichada (8,74 %).

Los municipios con mayor participación en área de la Amazonia colombiana son Solano (Caquetá) y Cumaribo (Vichada) y los de menor participación, Sibundoy y Colón (Putumayo).

En la región coexisten varias categorías dentro del ordenamiento político-administrativo: departamentos (10), municipios cabeceras departamentales (6) municipios (52) y la controvertida figura de los corregimientos departamentales (20). Véanse el anexo 3 y el mapa 11.

La Constitución Política de Colombia⁸ –en adelante CP– estableció que son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas y elevó a la categoría de departamentos⁹ la intendencia de Putumayo y las comisarias de Amazonas, Guaviare, Guainía, Vaupés y Vichada.

Para aquella fecha no todos los nuevos departamentos tenían definidos sus municipios; antes de la CP existían las figuras del corregimiento intendencial y comisarial, las cuales se mantuvieron vigentes como divisiones político-administrativas del nivel local. Su división interna no se ajustó de inmediato al nuevo esquema de reparto territorial, sino que se conservó de manera atípica y temporalmente indefinida el régimen antiguo.

En la región amazónica se esperaba un reordenamiento de la organización político-administrativa; de acuerdo con el régimen de ordenamiento territorial dispuesto en la CP de 1991 y en atención a las características socioculturales de la región, este territorio debería estar conformado en el nivel local por Entidades Territoriales Indígenas –ETI–, o municipios que tuvieran un régimen especial que hiciera posible, de manera permanente, la participación de la población indígena en la gestión pública. Las normas del Decreto

6. El Instituto «SINCHI» desarrolla su función misional en la región amazónica colombiana, siendo una de sus tareas el monitoreo de las coberturas de la tierra a escala 1:100.000. Esta actividad se inició en 2008, con periodicidad de cada cinco años, coordinada por el «SINCHI» y apoyada por Parques Nacionales Naturales, entidad que produce los datos de coberturas de las áreas protegidas nacionales de la Amazonia.

7. Las coberturas consideradas en el cálculo corresponden a: bosque de galería y ripario; bosque denso alto de tierra firme; bosque denso bajo de tierra firme; bosque denso bajo inundable; bosque denso alto inundable heterogéneo y palmar.

8. Artículo 286, CP 1991.

9. Artículo 309, CP 1991.

Ley 2274 de 1991 contenían directrices¹⁰ que se consideran ajustadas tanto a las normas constitucionales como a la realidad sociocultural de la Amazonia, en particular, a la organización político-administrativa del nivel local; sin embargo, no resultaron suficientes para su materialización (Hurtado, 2011).

En el año 2001 la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-141, declaró la inconstitucionalidad de los Corregimientos Departamentales y ordenó al Congreso de la República que, dentro del plazo de las dos (2) legislaturas siguientes, expidiera un régimen especial que permitiera la progresiva transformación de éstas áreas en municipios o dispusiera su anexión a los existentes. Vencido este plazo no se logró expedir dicha normatividad y se hizo efectiva la inconstitucionalidad declarada en 2003.

Para suplir el vacío político-administrativo que sucede en el nivel local de la región amazónica, se requiere contar de manera indefectible con la reglamentación de las normas orgánicas de ordenamiento territorial (LOOT). Particularmente, se necesita la normativa que permita el desarrollo de los artículos 286, 287, 288, 329, 330 y 56 transitorio de la Constitución Política, pues el régimen municipal ordinario no se adecúa a la normatividad constitucional aplicable a la región, en atención a la importante presencia de pueblos indígenas (Hurtado, 2011).

A pesar de que en junio de 2011 se expidió la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, se plantea como «una Ley general de principios y, por ello, será la base para posteriores regulaciones especiales, como el Régimen Municipal y el Régimen Departamental, que cursan ya en el Congreso de la República, y una Ley sobre entidades territoriales indígenas» (LOOT, 2011).

En julio de 2012 se expidió la Ley 1551, mediante la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios. En el

artículo 44¹¹ se ordenaba la *creación de los territorios especiales biodiversos y fronterizos* sobre los antiguos corregimientos departamentales y se otorgaban facultades extraordinarias¹² al Presidente de la República para hacerlo. Sin embargo, el 27 de febrero de 2013, mediante la Sentencia C-100, la Corte Constitucional declaró inexecutable estos dos artículos.

Han pasado 24 años desde la Constitución de 1991, tiempo durante el cual el 37,3 % del territorio regional amazónico se ha privado de un adecuado ordenamiento político-administrativo, ajustado a la Constitución. El 92,95 % del territorio de Amazonas, el 77,66 % de Guainía y el 44,37 % de Vaupés, se mantienen sin la claridad de estar incluidos en alguna de las entidades territoriales dispuestas: municipio, distrito o territorio indígena, con las consecuentes dificultades para la atención de la población local en todos los niveles.

Como lo señala Hurtado, la ausencia del régimen de autonomía local en estos corregimientos ha generado un panorama de gran complejidad, que se refleja en los siguientes problemas:

- ▶ La población no tiene la debida participación y representación en la conformación de su gobierno local; en consecuencia, la gobernación ejerce como autoridad seccional y local en una extensa área.
- ▶ La población no se beneficia de los recursos que les son entregados a las entidades territoriales locales: recursos de propósito general, agua potable y saneamiento básico y alimentación escolar, según lo establecido en la Ley 715 de 2001.
- ▶ Este territorio no cuenta con instrumentos de planificación legalmente reconocidos para la definición de usos del suelo y ocupación del territorio del nivel local como planes de desarrollo y planes de ordenamiento territorial. (Hurtado, 2011).

10. El Decreto Ley 2274 de 1991 determinó los criterios que permitirían la transformación y adecuación del régimen de las intendencias y comisarías en departamentos y la creación de entidades territoriales del nivel local: Artículo 17. Los municipios de los nuevos departamentos se someten al régimen municipal ordinario. Artículo 41. Los municipios con población indígena deberían ajustar su régimen de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial o en los reglamentos que expidiera el Gobierno Nacional con base en el artículo 56 transitorio de la Constitución, referidos al funcionamiento de los Territorios Indígenas.

11. Artículo 44. «De conformidad con el artículo 285 de la Constitución Nacional, créense los territorios especiales biodiversos y fronterizos en las zonas no municipalizadas correspondientes a los antiguos corregimientos departamentales, para que en los términos que reglamente el Gobierno nacional dentro del término de 6 meses a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, el Estado pueda cumplir las funciones y servicios que tiene a su cargo...». Ley 1551 de 2012.

12. Artículo 49. Facultades Extraordinarias. Revístese al Presidente de la República de precisas facultades extraordinarias para que, en el plazo de seis (6) meses contados a partir de la promulgación de esta ley, proceda a sistematizar, armonizar e integrar en un solo cuerpo, las disposiciones legales vigentes para la organización y el funcionamiento de los municipios. Ley 1551 de 2012.

Región amazónica colombiana

Bajo esta visión se incorporan los conceptos de límite hidrográfico, biogeográfico y político-administrativo, procurando una aproximación integral. La regionalización propuesta así, comprende el límite de la cuenca hidrográfica en el sector occidental definido por la divisoria de aguas; en el sector norte, hasta donde llega la cobertura de bosque amazónico; y en el sur y el oriente corresponde a las fronteras políticas internacionales. Su superficie se estima en 483.163 km².

Equivalente al 5,71 % de la Gran Amazonia (Gutiérrez et al., 2003), al 6,4 % del territorio de los países de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA y PNUMA, 2009) y al 42,3 % del territorio continental de Colombia.

Desde el punto de vista biogeográfico, esta delimitación se fundamenta en el impacto que tienen los ríos andino-amazónicos sobre los ecosistemas del piedemonte y la planicie de la región. Políticamente, cubre la parte sur del departamento del Vichada; el suroriente del Meta; todo el territorio de los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés; la Bota Caucana; y las vertientes amazónicas de Nariño (la parte alta de los ríos Guamuez, Sucio, San Miguel y Aguatico).

La región amazónica colombiana, definida por el Instituto «SINCHI», se delimita así: partiendo de la desembocadura del río Vichada en el Orinoco, se sigue su vega por la orilla sur. Luego con rumbo suroeste, pasa por los nacimientos de los ríos Uvá, Iteviare y Siare, hasta llegar a la boca del caño Jabón en el río Guaviare. Por el río Guaviare arriba se continúa hasta encontrar el río Ariari. Por este se sigue aguas arriba hasta la boca del río Güejar y se continúa aguas arriba hasta el nacimiento del río Sanza que se deriva de la quebrada Barrialosa y el río Peñas. Desde este punto, en línea recta con dirección occidente, hasta encontrar el río Guayabero, el cual se sigue hasta su nacimiento en el Cerro Triunfo. A partir de ahí se sigue en dirección sur, la divisoria de los ríos amazónicos hasta la frontera con Ecuador. El polígono se completa siguiendo los límites internacionales amazónicos con Ecuador, Perú, Brasil y Venezuela, hasta su cierre en la desembocadura del río Vichada sobre el Orinoco.

Véase el mapa 12.

Cambios en la cobertura de la tierra 2002-2012

El análisis de los cambios en las coberturas de la tierra en el territorio regional amazónico, parte de la información disponible que ha sido generada por el Instituto «SINCHI» para los años 2002, 2007 y 2012¹³.

La región amazónica está cubierta en su mayor parte por bosques nativos, los cuales han visto una reducción en su superficie a razón de 1.054,59 km²/año, entre 2002 y 2012. La pérdida del bosque es una de las más fuertes presiones que soporta el bosque húmedo tropical, ocasionada por la acción humana para promover economías desencadenantes de conflicto, dado que la aptitud de uso de los suelos amazónicos es forestal y, sin considerar tal condición, se han promovido e instalado modelos de ganadería semi-extensiva. También las economías ilegales, como la de los cultivos de uso ilícito y la minería¹⁴, significan una seria amenaza para la permanencia del bosque. Sumado a lo anterior, se deforesta para justificar la tenencia de la tierra y se acude al fenómeno del latifundio, lo que Arcila (2010b) denomina deforestación sin poblamiento. Es decir, el poblamiento no crece al ritmo de las áreas que se ocupan; al contrario, la extensión de los territorios ocupados aumenta mientras que los pobladores decrecen a tal punto que desaparecen escuelas por falta de niños que asistan, según se evidenció en la vereda San Juan del municipio de Calamar. Así, mientras los bosques se redujeron, las coberturas de pastizales aumentaron 1.138,03 km²/año en el mismo

13. El Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI» generó esta información y se ha difundido a través Murcia et al. (2009, 2010, 2011 y 2014).

14. El defensor delegado para Asuntos Agrarios y Tierras, de la Defensoría del Pueblo, Andrés Felipe García, en septiembre de 2014 llamaba la atención sobre la minería ilegal. Situación conocida en el país sin prestarle aún suficiente atención. En los últimos cuatro o cinco años ha venido creciendo de forma vertiginosa la vinculación de grupos ilegales a la explotación minera. Las guerrillas, las llamadas bacrim (bandas criminales), estructuras asociadas claramente al narcotráfico, han estado metiéndose cada vez más en la minería. A diferencia de la cocaína, el oro es un producto legal, pero no su explotación fuera del marco de la ley. Esto está generando una catástrofe ambiental, económica y social en muchas regiones del país, entre las que menciona la Amazonia, particularmente, el fronterizo departamento de Guainía, con importante presencia de población indígena. <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/mineria-ilegal-esta-infiltrando-sociedad-colombiana-el-articulo-517511>. Visita 18 de septiembre de 2014.

Tabla 5. Superficie y proporción de las coberturas de la tierra en la región amazónica colombiana, 2002-2012

COBERTURAS	2002		2007		2012	
	Km ²	%	Km ²	%	Km ²	%
Bosques	414.705,74	85,83 %	408.787,42	84,61 %	404.159,81	83,65 %
Pastizales	25.053,00	5,19 %	33.894,87	7,02 %	36.433,29	7,54 %
Herbazales	17.313,25	3,58 %	17.785,06	3,68 %	17.869,86	3,70 %
Vegetación secundaria	10.733,76	2,22 %	8.285,90	1,71 %	9.547,27	1,98 %
Superficies de agua	5.455,55	1,13 %	5.495,74	1,14 %	5.544,55	1,15 %
Fragmentados	4.606,52	0,95 %	5.073,84	1,05 %	5.993,48	1,24 %
Arbustales	2.405,09	0,50 %	2.844,34	0,59 %	2.782,12	0,58 %
Sin información	1.619,63	0,34 %	-	0,00 %	-	0,00 %
Áreas húmedas	656,13	0,14 %	373,02	0,08 %	323,60	0,07 %
Tierras degradadas	305,05	0,06 %	158,58	0,03 %	123,98	0,03 %
Áreas abiertas con poca vegetación	238,48	0,05 %	276,51	0,06 %	205,79	0,04 %
Territorios artificializados	68,78	0,01 %	85,86	0,02 %	90,59	0,02 %
Cultivos	2,71	0,00 %	102,58	0,02 %	89,36	0,02 %
TOTAL GENERAL	483.163,70	100,00 %	483.163,70	100,00 %	483.163,70	100,00 %

Fuente: Elaborado a partir de las capas de coberturas 2002, 2007 y 2012, generadas en el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI» por el grupo Gestión de Información Ambiental y Zonificación del Territorio: Amazonia colombiana GIAZT.

periodo en la región. No solo la pérdida de bosque y la praderización ocurren en la Amazonia, los bosques también se afectan por su fragmentación que se estima, para este periodo, en 138,7 km²/año.

En el Guaviare, por ejemplo, por testimonios de sus pobladores, se da cuenta de una pérdida de bosque más agresiva y, en muchos casos, ni siquiera hay aprovechamiento de lo que se derriba, pues se hace solo con el fin de justificar la tenencia. Así, crece el número de hectáreas praderizadas y sube el precio de la tierra, al igual que la acumulación de propiedades en manos de pocos dueños (actores armados y políticos corruptos). Praderizar y tener ganado es una forma de apropiarse frente a la expectativa de hallazgos petroleros y agronegocios. Los campesinos y colonos venden y se establecen en la zona urbana, «cuando la gente se asusta, corre y así se vende más barato», subrayan los habitantes del Guaviare entrevistados durante los trabajos de campo.

La población desplazada, sumada a la población que crece de forma natural en la región y en particular en sus áreas urbanas, también se refleja en el tamaño de las coberturas analizadas. Es el caso de «los

territorios artificializados»¹⁵, que igualmente aumentaron durante el periodo estudiado, con valores más bajos pero sostenidos y que equivalen a 2,18 km²/año. La importancia de estas áreas se analizará en los contenidos sobre el anillo de poblamiento. Véanse la [tabla 5](#) y los [mapas 13 a 15](#).

Estado legal del territorio

En la región amazónica colombiana existen diversas figuras de uso y administración del territorio. La Ley 2 de 1959¹⁶ dio origen a la figura de la Reserva Forestal, creando entre otras la Reserva Forestal de la Amazonia. El objetivo era que estas áreas sirvieran para el abastecimiento de aguas para consumo interno, producción de energía eléctrica e irrigación. La administración de

- Los territorios artificializados están compuestos por coberturas identificadas como: tejido urbano continuo, tejido urbano discontinuo, zonas industriales o comerciales y aeropuertos.
- Por medio de ella se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables.

estas áreas recae en las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible y en el Ministerio de Ambiente¹⁷ y los usos que pueden darse en estas reservas se fijan en los planes de ordenación forestal.

De la zona de reserva forestal, a lo largo del tiempo se han realizado sucesivas sustracciones destinadas a diversos usos, por lo que su área actual se calcula en 80.195,33 km², equivalentes al 16,60 % de la región. Por su parte, las áreas para el asentamiento de las comunidades campesinas e indígenas, a 2013, se estimaron en 35.226,80 km², equivalentes al 7,29 % de la región.

Sobre el área de la Reserva Forestal de la Amazonia se crearon parques nacionales naturales y resguardos indígenas, figuras que se traslapan en algunos casos¹⁸. El área traslapada tiene una extensión aproximada de 16.903,99 km², es decir, 3,50 % de la región.

El artículo 13 de la Ley 2 de 1959 originó la creación de Parques Nacionales Naturales –PNN–, con el objeto de conservar la flora y fauna nacionales. En la región amazónica se han creado 16 PNN, así: Alto Fragua-Indiwasi, Amacayacu, Cahuinari, Comeyafú, Complejo Volcánico Doña Juana-Cascabel, Cordillera de Los Picachos, Cueva de Los Guacharos, Jirijiri, La Paya, Puracé, Río Puré, Serranía de Chiribiquete, Serranía de Los Churumbelos, Sierra de La Macarena, Tinigua y Yaigoje-Apaporis. Su extensión es de 57.221,87 km², que representan el 11,84 % de la superficie regional.

También hay cuatro Reservas Nacionales Naturales –RNN–¹⁹: Cuenca Media y Alta del Río Inírida, Nukak, Puinawai y Ríos Cuiari e Isana. Estas reservas tienen una extensión de 19.826,71 km², equivalentes al 4,10 % de la región. Sobre estas áreas existen resguardos indígenas y su área de traslapo es de 15.144,55 km² (3,13 % de la Amazonia). Solo 4.682,16 km², equivalentes al 0,97 % de la región, son RNN que están libres de traslapo con otras figuras legales. Véase el mapa 16.

Hasta el año 2010, en la región amazónica estaban conformados 210 resguardos indígenas²⁰, cuya superficie aproximada es de 229.411,15 km², equivalentes al 47,48 % de la Amazonia colombiana. Véase el mapa 18. Otras de las categorías de uso y administración en la región son el Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables –DMI–²¹, cuya superficie es de 13.990,37 km², es decir, 2,90 % de la Amazonia y el Distrito de Conservación de Agua y Suelo²² del Caquetá, con una superficie de 2.726,04 km², equivalentes al 0,56 % de la Amazonia. Otras figuras de menor superficie, como el Santuario de Flora²³ y el Santuario de Flora y Fauna²⁴, están dentro de la región y revisten gran importancia para la conservación de los recursos, además de su gran impacto en la escala local. Véanse la tabla 6 y los mapas 17 y 18.

17. Según lo estableció el numeral 16, artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

18. Los Parques Nacionales Naturales: Alto Fragua-Indiwasi, Complejo Volcánico Doña Juana, Serranía de Los Churumbelos, Yaigoje-Apaporis, La Paya, Cahuinari, Jirijiri, Río Puré y Amacayacu se traslapan con resguardos indígenas.

19. Reserva Natural: área en la cual existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, y está destinada a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales. Artículo 329 de la Ley 2811 de 1974.

20. El artículo 21 de la Ley 2164 de 1995 se refiere a la naturaleza jurídica de los resguardos indígenas, indica que estos son propiedad colectiva de las comunidades indígenas en favor de las cuales se constituyen y, conforme a los artículos 63 y 329 de la Constitución Política, tienen el carácter de inalienables, imprescriptibles e inembargables. Los resguardos son una institución legal y sociopolítica de carácter especial, conformada por una o más comunidades indígenas, que con un título de propiedad colectiva que goza de las garantías de la propiedad privada, poseen su territorio y se rigen para el manejo de éste y su vida interna por una organización autónoma, amparada por el fuero indígena y su sistema normativo propio. En el artículo 22 de dicha Ley se establece que estas áreas serán manejadas y administradas por los respectivos cabildos o autoridades tradicionales de las comunidades, de acuerdo con sus usos y costumbres, la legislación especial referida a la materia y a las normas que sobre este particular se adopten por aquellas. Ley 2164 de 1995.

21. Es un espacio de la biósfera que, por razón de factores ambientales o socioeconómicos, se delimita para que dentro de los criterios del desarrollo sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollen. Decreto 1974 de 1989.

22. Es el área que se delimita para someterla al manejo especial orientado a la recuperación de suelos alterados o degradados o la prevención de fenómenos que causen alteración o degradación en áreas especialmente vulnerables por sus condiciones físicas o climáticas o por la clase de utilidad que en él se desarrolla. Artículo 324 de la Ley 2811 de 1974.

23. Plantas Medicinales Orito Ingi Ande (Orito, Putumayo).

24. Isla de la Corota (En la laguna de La Cocha, Nariño).

Tabla 6. Estado legal del territorio en la Amazonia colombiana

CATEGORÍA	ÁREA Km ²	PORCENTAJE
Resguardo Indígena	229.411,15	47,48 %
Reserva Forestal de la Amazonia	80.195,33	16,60 %
Parques Nacionales Naturales	57.221,87	11,84 %
Área Sustraída de la Reserva Forestal de la Amazonia	35.226,80	7,29 %
Otras figuras	27.156,90	5,62 %
Parques Nacionales Naturales y Resguardo Indígena	16.903,99	3,50 %
Reserva Nacional Natural y Resguardo Indígena	15.144,55	3,13 %
Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables	13.990,37	2,90 %
Reserva Nacional Natural	4.682,16	0,97 %
Distrito de Conservación de Agua y Suelo	2.726,04	0,56 %
Reserva Forestal Nacional	311,53	0,06 %
Santuario de Flora	99,27	0,02 %
Santuario de Flora y Resguardo Indígena	2,78	0,00 %
Santuario de Flora y Fauna	0,16	0,00 %
Inconsistencia de límites	90,90	0,02 %
TOTAL GENERAL	483.163,79	100,00 %

Fuente: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». Grupo Gestión de Información Ambiental y Zonificación del Territorio: Amazonia colombiana GIAZT. Estado legal del territorio 2013. V4_1

El anillo de poblamiento en la Amazonia colombiana

El anillo de poblamiento de la Amazonia colombiana es la continuación del sistema urbano periférico nacional en el sur del país, fenómeno que se explica por la construcción social del territorio y que significa la consolidación de lo urbano-rural, mediante la red de centros poblados y ejes viales, las coberturas antrópicas (pastos y cultivo), las áreas intervenidas –áreas transformadas– y la concentración de población en áreas urbanas. Se fundamenta en una construcción continua para la producción y circulación de mercancías. El anillo de poblamientos es un escenario común, tanto para la Amazonia colombiana como para el resto de los países amazónicos.

Las estructuras urbanas, a través de la red vial, avanzan penetrando la región amazónica desde su periferia hacia el centro, apoyadas en las regiones ya consolidadas por jerarquías y tipologías urbanas, formando una mancha continua que cierra el anillo de poblamiento, para luego prolongarse sobre el resto de la Amazonia colombiana. Así se afectan territorios protegidos, áreas de manejo especial y comunidades indígenas (resguardos, parcialidades, territorios ancestrales o territorios de comunidades indígenas

nómadas) y, en consecuencia, se alteran las estructuras funcionales del ecosistema natural amazónico, debido a la actividad extractiva-productiva de generación de excedentes (autoconsumo y mercadeo).

Como anillo de poblamiento se entiende un espacio de poblamiento continuo y jerarquizado, que tiene una red de comunicaciones que integra el conjunto de los diferentes tipos de centros a la economía de mercado y que, a su vez, son soporte de nuevas oleadas de ocupación. En la Amazonia colombiana, el avance de las estructuras urbanas –por medio de los asentamientos humanos de economía de mercado y la red vial consolidada– ha tenido lugar por su costado noroccidental, debido a una expansión de la población de la región andina hacia el este y sur de la región.

La consolidación de los espacios urbanos dentro de las economías de mercado implica una estrecha relación de dominación y dependencia con los espacios rurales. El mercado urbano requiere de la producción del campo y del bosque, porque de allí obtiene materias primas, alimentos y compradores de sus productos; pero, igualmente, el campo necesita de la ciudad herramientas, insumos, mercado para sus productos y la prestación de servicios como salud, educación, transporte y banca. Por ello, alrededor de los espacios urbanos consolidados se prolonga

Tabla 7. Bosques, áreas transformadas y otras coberturas en la región amazónica colombiana, 2002, 2007 y 2012

COBERTURAS	2002		2007		2012	
	SUPERFICIE Km ²	%	SUPERFICIE Km ²	%	SUPERFICIE Km ²	%
Bosques	414.705,7	85,8 %	408.787,4	84,6 %	404.159,8	83,6 %
Otras coberturas	32.599,7	6,7 %	32.007,1	6,6 %	32.843,4	6,8 %
Áreas transformadas	35.858,3	7,4 %	42.369,2	8,8 %	46.160,5	9,6 %
TOTAL	483.163,7	100,0 %	483.163,7	100,0 %	483.163,7	100,0 %

Fuente: Elaborado a partir de las capas de coberturas 2002, 2007 y 2012, generadas en el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». Grupo Gestión de Información Ambiental y Zonificación del Territorio: Amazonia colombiana GIAZT.

Tabla 8. Áreas transformadas en la región amazónica colombiana, 2002, 2007 y 2012

ÁREAS TRANSFORMADAS	2002		2007		2012	
	SUPERFICIE Km ²	%	SUPERFICIE Km ²	%	SUPERFICIE Km ²	%
Cultivos	2,71	0,01 %	102,58	0,24 %	89,36	0,19 %
Pastizales	25.053,00	69,87 %	33.894,87	80,00 %	36.433,29	78,93 %
Territorios artificializados	68,78	0,19 %	85,86	0,20 %	90,59	0,20 %
Vegetación secundaria	10.733,76	29,93 %	8.285,90	19,56 %	9.547,27	20,68 %
TOTAL GENERAL	35.858,26	100,00 %	42.369,21	100,00 %	46.160,51	100,00 %

Fuente: Elaborado a partir de las capas de coberturas 2002, 2007 y 2012, generadas en el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». Grupo Gestión de Información Ambiental y Zonificación del Territorio: Amazonia colombiana GIAZT.

un espacio rural que forma parte indisoluble de un todo urbano-rural.

El campo se une a la ciudad gracias a una red de comunicaciones de primero, segundo y tercer orden. Esa red compone un continuo por el cual circulan personas y mercancías, que son el flujo vital del mercado. Un corte en las comunicaciones o una distancia demasiado grande, significa pérdida de la rentabilidad y, por lo tanto, el límite del espacio rural consolidado. En otras palabras, el límite de rentabilidad está marcando el extremo hasta donde se extienden las comunicaciones continuas y el espacio rural continuo al servicio del mercado. A partir de ese punto sólo se pueden desarrollar economías de subsistencia o el extractivismo. El monitoreo de la superficie del territorio amazónico dentro del anillo de poblamiento, permite hacer seguimiento al desarrollo y avance del poblamiento urbano y de la ocupación en la región, el cual toma como insumo los mapas de coberturas hechos por el Instituto «SINCHI».

Así, con base en el mapa de coberturas del año 2002, se tiene que el 85,8 % de estas correspondían a bosques; el 6,7 %, a otras coberturas y el 7,4 %, a áreas transformadas. En 2007, se observa la reducción en la

cobertura de bosques a 84,6 % y el incremento en las áreas transformadas; las otras coberturas equivalen al 6,6 % del territorio regional en esa fecha. En 2012, la reducción del bosque llega al 83,6 % del territorio amazónico, las áreas transformadas crecen alcanzando el 9,6 % de la superficie total y las otras coberturas mantienen un comportamiento relativamente constante con el 6,8 %. Véase la tabla 7.

Estas áreas transformadas constituyen el núcleo del asentamiento poblacional; allí se localizan las áreas urbanas y las zonas de producción, que se estructuran mediante una red vial terrestre y fluvial, configurando en su conjunto el anillo de poblamiento amazónico.

Para calcular la extensión del anillo de poblamiento amazónico, se consideran las áreas transformadas y el área de influencia de las vías terrestres y fluviales, puesto que la existencia de estas redes permite los flujos de materia, energía e información, así como el desarrollo de la vida cultural y social de sus habitantes.

Las áreas transformadas las componen las capas de pastizales, vegetación secundaria, territorios artificializados y cultivos. Como aparece en la tabla 8, en el año 2012 el área transformada alcanzó una superficie de 46.160,51 km², equivalentes al 9,55 % del

territorio regional. En el año 2002, dicha área se estimó en 35.858,26 km² y en 2007, en 42.369,21 km². Estas superficies equivalen al 7,42 % y al 8,77 % de la región, respectivamente, lo que señala el creciente avance de la destrucción de los bosques amazónicos por causas antrópicas, con la consecuente transformación de las coberturas. Ello evidencia el proceso de poblamiento y ocupación que vive la región, sintetizado en el anillo de poblamiento, en el que se estiman también unas áreas de afectación por la presencia de la red vial fluvial y terrestre.

La configuración del anillo de poblamiento en los años 2002, 2007 y 2012 revela el avance de este proceso de ocupación. Para el año 2002, la extensión del anillo se calculó en 92.608,19 km²; para 2007 su superficie sumaba 94.856,81 km², con un crecimiento del 2 % con relación al primer año de referencia, y en 2012 alcanzó los 105.557,39 km², registrando un crecimiento del 10 % con respecto a 2007.

En 2002, la extensión del anillo correspondía al 19,17 % del territorio amazónico colombiano; en 2007, al 19,63 % y en 2012, al 21,85 % de la región.

La superficie ocupada y poblada en el año 2002, se configura en un área continua en el sector noroccidental de la región y de los departamentos de Caquetá y Putumayo y en el norte de la Amazonia, en territorio de Meta y Guaviare. Dicha área se extiende adherida a la red vial terrestre compuesta por vías de primero, segundo y tercer orden, desde trochas hasta vías nacionales, y continúa por las vías fluviales, haciéndose más fragmentada en el sector central de la región, en territorios del oriente de Putumayo, Caquetá, Guaviare y sur de Vichada. Presenta prolongaciones que, a manera de tentáculos, se juntan con centros urbanos en el oriente de la región, los denominados enclaves geopolíticos y económico-extractivos. El anillo creció inicialmente del piedemonte a la llanura, pero hoy se observa el fenómeno también en dirección contraria: de la llanura amazónica hacia el centro de la región, como se evidencia en el departamento de Vaupés.

Se puede afirmar que en el año 2002, tan solo trece centros urbanos en el sur de la región estaban todavía en un área dispersa, poco vinculados con el anillo de poblamiento. Se trata de todas las cabeceras corregimentales del departamento de Amazonas y el corregimiento de Pacoa, en Vaupés, lo mismo que las cabeceras de los municipios de Leticia y Puerto Nariño, y Tairaira, en Amazonas y Vaupés, respectivamente.

En el año 2007 la situación es muy similar a la de la fecha precedente, ya que el crecimiento del anillo fue de tan solo el 2 % con relación a 2002. Los valores de cambio más significativos se dieron en los municipios

de La Macarena y San Vicente del Caguán, donde se incrementó en 465,83 km² y 460,37 km², respectivamente. Se destacaron, igualmente, los cambios en los municipios de San José del Guaviare (325,23 km²), Calamar (298,06 km²) y Cumaribo (238,86 km²). En 47 entidades territoriales se registraron incrementos menores; tres se mantuvieron igual, pues ya todo su territorio estaba dentro del anillo (Valparaíso, Morelia, Albania); y 20 mostraron reducciones en el área, lo cual se puede explicar por procesos de recuperación del bosque en algunos casos y optimización en la interpretación de las coberturas.

Para el año 2012 los cambios son más notorios, el crecimiento del anillo con relación al año 2007 fue del 10 % en toda la región, equivalente a 10.700,57 km². Nueve municipios arrojaron incrementos superiores a los 400 km² en el periodo 2007 y 2012, estos fueron: San Vicente del Caguán (891,75 km²), Cumaribo (842,99 km²), San José del Guaviare (764,62 km²), Miraflores (725,15 km²), La Macarena (599,67 km²), Mitú (592,33 km²), Inírida (562,20 km²), Puerto Leguizamó (552,93 km²) y El Retorno (429,44 km²). En 17 entidades territoriales el incremento estuvo entre los 100 y los 400 km²; en 46 fue inferior a los 100 km²; en cuatro se mantuvo igual y en dos disminuyó, aunque no de forma significativa (San Miguel y Yavaraté).

En la escala departamental, para el periodo 2002-2007, los mayores incrementos de superficie del anillo los presentaron Meta (827,07 km²) y Caquetá (607,02 km²); les siguieron en su orden: Putumayo (480,63 km²), Guaviare (384,89 km²), Vichada (238,86 km²), Guainía (166,87 km²), Cauca (125,63 km²), Nariño (6,99 km²) y Amazonas (6,76 km²). En Vaupés hubo una reducción de 596,10 km² en dicho periodo.

El panorama departamental cambia sustancialmente en el periodo 2012-2007, cuando se manifiestan incrementos en todos los departamentos de la región. Guaviare es el que tuvo mayores cambios de superficie con 2.126,86 km², seguido de los departamentos de: Meta (1.849,60 km²), Caquetá (1.655,99 km²), Putumayo (1.203,54 km²), Guainía (1.119,43 km²) y Vaupés (1.074,50 km²). Por debajo de los 1.000 km² estuvieron Vichada (842,99 km²), Amazonas (574,72 km²), Nariño (151,91 km²) y Cauca (101,04 km²).

En el año 2002, el departamento con mayor superficie de anillo de poblamiento fue Caquetá con 27.665,66 km², equivalentes al 30,72 % de su superficie total. Le siguieron Meta, Guaviare y Putumayo con superficies entre 12.000 y 14.550 km². En dicho año, los municipios con mayor superficie en el anillo fueron La Macarena (6.194,18 km²) y San Vicente del Caguán (6.078,14 km²). Les siguieron en

orden decreciente: Cumaribo, San José del Guaviare, Cartagena del Chairá, Solano, El Retorno, Mitú, Puerto Rico (Caquetá), Miraflores, Puerto Leguizamo, Puerto Guzmán e Inírida con áreas superiores a los 2.000 km².

La relación entre la superficie de las entidades territoriales y su superficie dentro del anillo de poblamiento amazónico indica que, en 2002, 22 municipios tenían más del 60 % de su superficie en el anillo; 14, entre el 30 % y el 60 % en él; y 42 entidades territoriales tenían menos del 30 % de su superficie en el anillo.

Para el año 2007, el departamento con mayor superficie de anillo de poblamiento continúa siendo Caquetá con 28.272,69 km², equivalentes al 31,39 % de su superficie total. Le siguieron Meta, Guaviare y Putumayo con superficies entre 12.500 y 15.500 km². En cuanto a los municipios con mayor superficie fueron, nuevamente, La Macarena (6.660,01 km²) y San Vicente del Caguán (6.538,51 km²), seguidos en orden decreciente por Cumaribo, San José del Guaviare, Cartagena del Chairá, Solano y El Retorno con superficies superiores a los 3.000 km².

La relación entre la superficie de las entidades territoriales y su superficie dentro del anillo de poblamiento amazónico muestra que en 2007, 24 municipios tenían más del 60 % de su superficie dentro del anillo; 14, entre el 30 % y el 60 % de su superficie en él y 40 entidades territoriales, menos del 30 % de su superficie en este.

Durante el periodo 2012-2007 hubo un crecimiento sostenido de la superficie del anillo de poblamiento. En el año 2012, los departamentos con mayor superficie de anillo de poblamiento continúan siendo: Caquetá con 29.928,67 km², equivalentes al 33,23 % de su territorio; Meta con 17.201,06 km² lo que representa el 51,58 %; Guaviare con 14.817,4 km², es decir, el 26,69 % y Putumayo con 13.760,37 km² que corresponden al 53,33 % de su territorio dentro del anillo. Si bien Amazonas, Guainía y Vaupés presentan los menores valores de superficie dentro del anillo y las proporciones son igualmente bajas, llama la atención el departamento de Vaupés, ya que en un periodo de apenas cinco años alcanzó altos valores de cambio de su superficie. Los municipios con mayor superficie fueron San Vicente del Caguán (7.430,26 km²) y La Macarena (7.259,68 km²), seguidos por Cumaribo, San José del Guaviare, Cartagena del Chairá y Puerto Leguizamo con superficies superiores a 3.500 km².

La relación entre la superficie de las entidades territoriales y su superficie dentro del anillo de poblamiento amazónico indica que, en 2012, 24

municipios tenían más del 60 % de su superficie dentro del anillo; 16, entre el 30 % y el 60 % en él y 38 entidades territoriales, menos del 30 % de su superficie en el anillo. Estas cifras expresan una gran dinámica en el sector noroccidental de la región por el incremento en la superficie del anillo, y en el sector oriental y sur de la región por el aumento del número de entidades territoriales que se van adhiriendo al anillo. **Véanse el anexo 4 y los mapas 19, 20 y 21.**

El departamento de Putumayo presentaba a 2012, el 53,3 % de su territorio comprendido en el anillo de poblamiento. Los municipios de Valle del Guamuez, San Miguel y Puerto Caicedo tenían más del 90 %; Colón, Sibundoy, Puerto Guzmán, Puerto Asís, Orito y Villagarzón, más del 50 %; mientras que San Francisco, Mocoa, Santiago y Puerto Leguizamo tenían más del 30 % de su superficie en el anillo. Los 13 centros urbanos del departamento de Putumayo están dentro del anillo.

Para el año 2012, en el departamento del Meta el 51,58 % de su territorio amazónico estaba inmerso en el anillo de poblamiento. Con respecto a sus municipios, Puerto Concordia tenía más del 95 % en el anillo; Puerto Rico, San Juan de Arama y La Macarena, más del 60 %; Mesetas, Uribe y Vistahermosa, más del 40 %; mientras que Mapiripán y Puerto Gaitán tenían más del 20 %. Ocho de los centros urbanos de estos municipios se encuentran dentro del anillo de poblamiento. El centro urbano de Puerto Gaitán se considera fuera para efectos de los análisis de este documento.

El departamento de Caquetá tenía, en 2012, el 33,23 % de su territorio dentro del anillo de poblamiento amazónico. En cuanto a los municipios, la totalidad del territorio de Albania, La Montañita, Morelia, Valparaíso y Curillo formaban parte del mismo. A su vez, Solita y Milán presentaban más del 95 % dentro del anillo. Valores superiores al 65 % los marcaron El Paujil, Puerto Rico, El Doncello, Florencia y Belén de los Andaquíes. Estos municipios aún conservan fracciones del bosque andino dentro del área de reserva forestal, no obstante, la presión es creciente sobre dichas áreas. Otro tanto sucede con San José del Fragua cuyo territorio tiene más del 40 % dentro del anillo. San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá son, en términos absolutos, los que muestran mayor superficie dentro del anillo; pero dada su gran extensión la proporción cae a cerca del 40 %. Situación incluso más patente en el municipio de Solano, que con 3.500 km² dentro del anillo representan tan solo el 8,27 % de su superficie. Los 16 centros urbanos de este departamento están dentro del anillo.

La fracción amazónica del departamento del Cauca tiene el 30,21 % de su territorio dentro del anillo de poblamiento. Los municipios de Piamonte y San Sebastián tienen más del 50 % de su territorio en el anillo y Santa Rosa, el 19,94 %. Las cabeceras de Piamonte y Santa Rosa están dentro del anillo de poblamiento, pero la cabecera de San Sebastián no se considera inmersa en el territorio regional amazónico.

El departamento de Nariño participa en la región amazónica colombiana con áreas parciales de 6 municipios, cuyos territorios se encuentran en el anillo de poblamiento (Ipiales, Pasto, Puerres, Funes, Córdoba y Potosí); sin embargo, ninguno de sus centros urbanos se localiza dentro del anillo. El 29,59 % de la fracción amazónica del departamento de Nariño está dentro del anillo de poblamiento. El municipio de Pasto es el que presenta mayor porción de su territorio en el anillo con más del 40 %. Córdoba, Ipiales, Puerres y Funes tienen más del 20 % y Potosí, más del 15 %.

El departamento del Guaviare forma parte del anillo de poblamiento con el 26,69 % de su territorio. Con territorios parciales de los municipios de San José del Guaviare, El Retorno y Miraflores en más del 25 % y Calamar con más del 10 %. A 2012, todas las cabeceras de estos municipios estaban en el anillo de poblamiento.

El departamento de Vichada, con su correspondiente fracción sur del municipio de Cumaribo, forma parte del anillo de población amazónico en una fracción equivalente al 16,40 % del territorio municipal, siendo también uno de los municipios con mayor incremento durante el periodo 2012-2002. La cabecera municipal de Cumaribo se considera dentro del anillo de poblamiento amazónico.

El departamento de Vaupés tiene una fracción de su territorio en el anillo de poblamiento, la cual equivale al 14,07 %. Mitú muestra los valores más altos, superiores al 20 % de su participación dentro del anillo. El corregimiento de Yavaraté, el municipio de Carurú y el corregimiento de Pacoa presentan valores superiores al 10 %, en tanto que el municipio de Taraira y el corregimiento de Papunaua marcan rangos inferiores al 10 %. En el año 2012 todas las cabeceras de este departamento formaban parte del anillo de poblamiento, en las estribaciones del mismo al oriente de la región (del centro a la periferia) y en los tramos que parten de los denominados enclaves geopolíticos y económico-extractivos (de la periferia al centro).

El departamento de Guainía forma parte del territorio del anillo con el 9,74 %. El municipio con mayor proporción en el anillo es Inírida con 19,27 %. Los corregimientos departamentales de Cacahual y

San Felipe participan con más del 10 %. Por su parte, Morichal, La Guadalupe, Barranco Mina y Panamá Panamá lo hacen con más del 5 %, en tanto que Puerto Colombia y Mapiripana, con menos de dicho valor. Puede afirmarse que, a 2012, todas las cabeceras corregimentales de Guainía y su capital departamental están inmersas en el anillo de poblamiento amazónico, en la fracción menos consolidada del mismo, pero dentro de este, del centro a la periferia y viceversa como en Vaupés.

El departamento de Amazonas es parte del anillo de poblamiento con el 6,36 %. El municipio con mayor participación de superficie en este es Puerto Nariño, con más del 20 %. Los corregimientos departamentales de La Pedrera, El Encanto, La Victoria, el municipio de Leticia y los corregimientos de Tarapacá y La Chorrera tienen más del 5 % de su territorio dentro del anillo, mientras que Mirití Paraná, Puerto Alegría, Puerto Arica y Puerto Santander, menos del 5 %. Una situación similar a la de Vaupés y Guainía ocurre en este departamento, donde los estribos del anillo se extienden hasta alcanzar las principales cabeceras en unos casos y en otros, a partir de los enclaves geopolíticos y económico-extractivos, se extienden hacia el centro buscando la conexión e integración con el interior de la región y del país.

PORCENTAJE DE SUPERFICIE DENTRO DEL ANILLO DE POBLAMIENTO AMAZÓNICO

El porcentaje de superficie dentro del anillo de poblamiento amazónico, es un indicador que representa la proporción de la superficie de un determinado municipio o corregimiento departamental que está dentro del área de poblamiento continuo y jerarquizado (anillo de poblamiento), con respecto a la superficie total del anillo en un momento de tiempo determinado. Los datos calculados, a partir de los mapas del anillo de poblamiento para los años 2002, 2007 y 2012, aparecen en el [anexo 5 y los mapas 22, 23 y 24](#).

Los datos del [anexo 5](#) fueron ponderados para generar cinco grupos en función del porcentaje de participación de cada entidad territorial, en relación con la superficie total del anillo de poblamiento amazónico para los años señalados. Las cifras no muestran grandes variaciones entre los años 2002, 2007 y 2012 una vez examinados. Para 2012, las entidades territoriales que tuvieron la máxima participación en el anillo de poblamiento amazónico fueron San Vicente del Caguán, La Macarena y Cumaribo.

El comportamiento de este indicador permite concluir que, en los diez años del análisis, la tendencia de

mayor crecimiento del anillo de poblamiento se concentra en los departamentos de Caquetá, Meta, Guaviare y Putumayo. Las superficies de Vaupés y Amazonas registraron menores valores en 2007 comparados con los de 2002, pero en 2012 vuelven crecer. Guainía, aunque no crece en la misma proporción que los departamentos del occidente de la región, mantiene su participación en aumento constante. Los departamentos de Vichada, Cauca y Nariño arrojaron los valores más bajos de la escala departamental.

El proceso de poblamiento en el anillo presentaba una direccionalidad manifiestamente organizada en sentido occidente-oriente, hasta finales de la década del 90, de acuerdo con el curso de los ríos y conservando una orientación concéntrica en relación con un eje epicentral formado por municipios como San José del Guaviare, Florencia y Mocoa. Sin embargo, el análisis de los anillos de poblamiento de 2002, 2007 y 2012 evidencia que, a pesar de mantenerse la tendencia y direccionalidad indicada, surgen nuevos vectores de ocupación desde la periferia hacia el centro, principalmente procedentes de los centros urbanos conocidos hace una década como enclaves geopolíticos y económico-extractivos, buscando conectarse también con las conocidas puntas de colonización.

La descentralización administrativa, los nuevos derechos legales a minorías y grupos étnicos, el auge de las actividades mineras, las políticas de integración transfronteriza, el auge de los cultivos ilícitos y sus múltiples consecuencias, entre otros, han logrado constituir verdaderas urbes en varios corredores viales y fluviales de nuestra Amazonia.

Los centros urbanos más importantes pertenecientes al anillo de población de la Amazonia colombiana, del noroeste de la región hacia el sureste son: San José del Guaviare (Guaviare), San Vicente del Caguán, Puerto Rico, Florencia, Morelia y Belén de los Andaquíes (Caquetá); Mocoa, Villagarzón, Puerto Asís y Puerto Leguízamo (Putumayo). Su importancia no siempre está determinada por el número de habitantes, sino porque son relativamente autónomos en cuanto a un tipo de economía urbana (sector financiero y de servicios –sociales, públicos y de producción–).

El resto de asentamientos que están en el anillo son los «centros poblados de campesinos» o «pueblos rurales», cuya economía depende del campo y no se origina en el mismo centro.

Además de los anteriores, se mantienen en la Amazonia colombiana «centros enclaves geopolíticos» donde la economía se mueve por efecto de traslados presupuestales, más que por su dinámica interna, como es el caso de los municipios de: Leticia y Puerto

Nariño (Amazonas), Mitú (Vaupés) e Inírida (Guainía). Asimismo se hallan los «centros enclaves económico-extractivos»: municipio de Taraira (Vaupés) y los corregimientos departamentales de Tarapacá, La Pedrera, El Encanto y La Chorrera (Amazonas) y la inspección de policía de Araracuara (Solano, Caquetá).

Esta red de asentamientos urbanos está creciendo sin la adecuada planeación y orientación en sus procesos de urbanización, de integración social, de equidad, de calidad de vida para su población y con pocos criterios para pensar en su desarrollo sostenible, existiendo un profundo desconocimiento de las condiciones de configuración urbana en que se desenvuelve esta inmensa porción del territorio fronterizo sur de Colombia.

Las dinámicas demográficas y urbanas de la denominada Colombia andina, se caracterizan por la crisis de las pequeñas localidades urbanas, la concentración urbana, la desaceleración de los procesos de urbanización y la concentración de la pobreza en las zonas urbanas. Por su parte, la Colombia amazónica construye e incrementa pequeñas y medianas localidades, aumenta la población tanto en las cabeceras municipales como en los centros poblados y las áreas rurales, acelera los procesos de urbanización, y aunque manifiestan niveles preocupantes de pobreza, esta se relaciona con una pobreza por necesidades básicas insatisfechas y no por ingresos, puesto que la economía de la coca y la minería ilegal que se ha expandido, irrigan grandes flujos de dinero al circuito económico.

Este proceso de ocupación de la Amazonia colombiana muestra, en las tres últimas décadas, un persistente y sostenido crecimiento de población y de áreas construidas y adecuadas para el uso productivo, el dominio territorial político y administrativo, al igual que para la dotación de infraestructura de vivienda, vías, servicios comerciales y sociales.

De los viejos enclaves que apoyaron la economía extractiva (quina, caucho, tagua y pieles), de los últimos años del siglo XIX y los primeros cincuenta del siglo XX, como Mocoa, Florencia, San Vicente del Caguán, Puerto Rico, Calamar, Miraflores, La Tagua, Mitú, La Chorrera y Araracuara, se pasó a una amplia red de centros urbanos que hoy ostentan la categoría de cabeceras municipales: San José del Guaviare, Miraflores y El Retorno en el departamento del Guaviare; Puerto Leguízamo, San Miguel (La Dorada), Valle del Guamuez (La Hormiga) y Orito entre otros, hasta alcanzar las 13 cabeceras que hoy posee el departamento del Putumayo; Solita, Solano, Cartagena del Chairá y Albania completan el panorama de los 16 municipios del departamento de Caquetá; Leticia y Puerto

Nariño, en el departamento del Amazonas; Carurú, Pacoa y Taraira, en Vaupés e Inírida en Guainía.

Otros poblados han superado el incipiente germen de vida urbana y han logrado configurarse como centros urbanos, sin ser las capitales de sus respectivos departamentos: Puerto Asís, Villagarzón, Orito y Sibundoy en el Putumayo; San Vicente del Caguán, Puerto Rico y Belén de los Andaquíes en el Caquetá. En este último ocurre un fenómeno adicional de vida urbana, la conurbación que se teje entre Florencia, Morelia y La Montañita. Una situación similar sucede en territorio fronterizo, entre los centros urbanos de Leticia (Colombia) y Tabatinga (Brasil), la más intensa, y entre Leticia y Santa Rosa en Perú.

El conjunto de asentamientos clasificados en capitales departamentales y cabeceras municipales se complementa con un importante número de centros nucleados que se dispersan en la geografía amazónica, pero que tienen una direccionalidad claramente establecida: occidente-oriente, siguiendo el curso de los ríos con una orientación concéntrica, respecto a varios ejes epicentrales. Se destacan los asentamientos de: Cachicamo, La Carpa, El Capricho, La Libertad y Tomachipán en el departamento del Guaviare; El Venado, Siberia, Las Delicias, El Tigre, Bonanza y Santana en el Putumayo; y Nazaret, Mocagua y Santa Sofía en el Amazonas, entre los más significativos. Estos centros aglutinan importantes grupos de población, poseen entre 50 y 200 viviendas, son sede de la inspección municipal o departamental y, por tanto, se convierten en centros prestadores de servicios administrativos y sociales, tales como la escuela, el puesto de telefonía y de salud, sirviendo así para extender una territorialidad apreciable.

El proceso de ocupación y apropiación del territorio se ha desarrollado siguiendo los cursos de los ríos Guayabero, Ariari y Guaviare, constituyendo asentamientos a lo largo de la cuenca del último río hasta llegar a la frontera con Venezuela. El cerrojo que componían las sabanas de El Refugio y la selva del sur del departamento del Meta comenzó a ser roto desde 1983 con el ingreso de colonos al río Losada, permitiendo comunicar los municipios de San Vicente del Caguán, en el Caquetá, y La Macarena en el departamento del Meta.

Desde San Vicente del Caguán, prácticamente, se puede llegar a la frontera con el Ecuador siguiendo la carretera que une aquel municipio con San José del Fragua, y por carretable hasta el río Caquetá, para cruzar a Mocoa y el municipio de San Miguel en la frontera con el Ecuador. El anillo de poblamiento aquí se complementa con los asentamientos que se vienen consolidando a lo largo del río Putumayo: Puerto

Asís, Puerto Ospina, Puerto Leguizamo, El Encanto, Puerto Arica y Tarapacá, y por el uso de la misma vía fluvial, Leticia y Puerto Nariño, en el departamento del Amazonas, sobre el río del mismo nombre. Es necesario destacar también el eje de poblamiento que representa el río Caquetá, que desde Villagarzón, en el departamento de Putumayo, Solita y Solano, en el departamento del Caquetá, conecta las localidades de La Tagua, Puerto Santander, Araracuara y La Pedrera.

Se aprecia entonces, que este anillo de poblamiento y de asentamientos urbanos es el cordón umbilical que ata el desarrollo urbanístico del país con los actuales y futuros centros del sistema urbano periférico de Colombia y con los países vecinos, en consecuencia con la presencia de las ciudades pares que acompañan la expansión urbana de la Panamazonia: San Miguel, en el departamento de Putumayo, y Lago Agrio, en el Ecuador; en el departamento de Amazonas con Brasil, Leticia-Tabatinga, Tarapacá-Ipiranga, La Pedrera-Villa Betancur; Yavaraté-Iavarate, en el departamento de Vaupés con el vecino país de Brasil; y San Felipe-San Carlos del Río Negro en el departamento de Guainía, con Venezuela. Véase el mapa 25.

Títulos y solicitudes mineras en la Amazonia colombiana

La caracterización de la actividad minera en la región amazónica colombiana parte de la identificación de los lugares en donde ocurre. Este apartado da cuenta del tema, basado en los registros oficiales de la autoridad minera para los años 2008, 2011, 2013 y 2015, usando los datos del Catastro Minero, manejado antes por Ingeominas y hoy Agencia Nacional de Minería –ANM–. Se describe el panorama de títulos y solicitudes mineras en cuanto a tipos de autorización, materiales requeridos y áreas. Este ejercicio permitió elaborar los primeros indicadores que apuntan a la conformación de una línea base sobre la minería desde el punto de vista legal en la región, para hacer seguimiento y monitoreo a la presión potencial que significa dicha actividad sobre los frágiles ecosistemas amazónicos.

TÍTULOS MINEROS 2008, 2011, 2013 Y 2015

El número de títulos mineros acumulados para la región amazónica colombiana en junio del año 2015 fue de 209, equivalentes a una superficie de 130.430,7 hectáreas.

El mayor número de títulos se reportó en el departamento de Caquetá (63), seguido por Putumayo (53) y Guainía (35); sin embargo, por superficie, la mayor cantidad de hectáreas se alcanzó en Guainía (72.605,99 ha), seguida por Putumayo (17.292,69 ha) y Vaupés (15.576,98 ha).

La proporción de la superficie titulada con respecto a la superficie de cada entidad territorial obtuvo los mayores valores en Nariño (1,36 %) y Guainía (1,03 %); en el primer caso, por el tamaño menor de su superficie y en el segundo, por la extensión mayor de los títulos otorgados.

En cuanto a la proporción de superficie titulada en la región a junio de 2015, fue en el departamento de Guainía donde se apreciaron los valores más altos (55,67 %), seguido en su orden por los de Putumayo (13,26 %), Vaupés (11,94 %) y Caquetá (4,17 %).

La superficie de los polígonos titulados en los departamentos del piedemonte, Caquetá y Putumayo son de menor tamaño que los titulados en Guainía y Vaupés.

A nivel municipal, el mayor número de títulos se identificó en Florencia (23), Caquetá, y en Panamá Panamá (20), Guainía. Panamá Panamá también es la entidad territorial con mayor superficie titulada, 36.697,82 hectáreas, seguida por Puerto Colombia con 27.888,82 ha y Taraira con 13.529,99 hectáreas.

El indicador de porcentaje de superficie territorial titulada²⁵ a nivel municipal presenta los valores más altos en Puerres (10,65 %), Mocoa (7,54 %) y Córdoba (5,69 %). Véanse el anexo 6 y el mapa 26.

En la Amazonia colombiana, el número de entidades territoriales donde se otorgaron títulos mineros durante 2008 fue de 40, en 2011 disminuyeron a 29, en septiembre de 2013 fueron, de nuevo, 40 y en junio de 2015 se hallaron 41.

Los departamentos que incrementaron la cantidad de entidades territoriales con títulos mineros entre 2008 y 2015, fueron Meta, Nariño y Putumayo. En Amazonas se registraba un título para el corregimiento de La Pedrera en el año 2008 y, desde entonces, ningún título ha sido reportado en este departamento.

En el departamento de Caquetá se contaron 36 títulos en 2008, distribuidos en 11 de sus 16 municipios (Albania, Belén de los Andaquíes, Curillo, El Doncello, El Paujil, Florencia, La Montañita, Morelia, Puerto Rico, San José del Fragua y Solano). En 2011 se redujo el número de títulos vigentes

reportándose 31, cifra que pasó a 49 en 2013, en 10 municipios (los mismos del año 2008, menos Curillo y Solano, adicionándose San Vicente del Caguán) y en 2015, a 63 títulos en los mismos diez primeros de 2008 más San Vicente del Caguán.

En el departamento de Cauca, en 2008 había 4 títulos mineros (en Piamonte y Santa Rosa); en 2011 fueron 3 (Piamonte); en 2013 se reportaron 11 (en Piamonte y Santa Rosa) y en 2015 fueron 10 en estos mismos municipios.

En el departamento de Guainía, 3 entidades territoriales sumaban 9 títulos en 2008 (Cacahual, Inírida y Puerto Colombia); en 2011 el número de títulos pasó a 33 (19 en Panamá Panamá, 9 en Inírida y 5 en Puerto Colombia). En 2013 se reportaron 31 títulos (aumentó 1 en Panamá Panamá y disminuyeron 2 en Inírida y 1 en Puerto Colombia).

En 2015, los 35 títulos del departamento se distribuyen entre Panamá Panamá con 20, Inírida con 9 y Puerto Colombia con 6.

En el departamento de Guaviare solo se han tenido títulos en los municipios de El Retorno (1 en 2008 y 2 en 2015) y San José del Guaviare donde se contabilizaron 5 títulos en 2008, 9 en 2011, 10 en 2013 y 13 en 2015.

En el departamento de Meta, considerando únicamente los nueve municipios con territorio amazónico, en 2008 había 4 títulos (en Mesetas, San Juan de Arama, Uribe y Vistahermosa); en el año 2011 solo 2 títulos estaban vigentes y se localizaban en Puerto Concordia. En 2013 se reportaron 22 títulos más (en La Macarena 6, Mesetas 4, Puerto Concordia 2, Uribe 3 y Vistahermosa 9)²⁶. En 2015 se reportan 25 títulos en los mismos municipios.

De los seis municipios nariñenses con fracción amazónica, se reportaron 4 títulos en el año 2008 (en Córdoba, Potosí y Puerres); en 2011 solo había uno en Ipiales; y en 2013 y 2015 se contabilizaron 5 títulos (en Córdoba, Ipiales, Potosí y Puerres)²⁷.

En el departamento de Putumayo existían 35 títulos vigentes en 2008 (en los municipios de Colón, Mocoa, Orito, Puerto Caicedo, Puerto Guzmán, San Francisco, Santiago, Sibundoy, Valle del Guamuez y Villagarzón). En 2011 el número pasó a 49 entrando territorio de Puerto Asís y San Miguel, además de los municipios antes mencionados. En 2013 estaban vigentes 52

25. Es la relación entre la superficie de los títulos otorgados y la superficie del territorio municipal.

26. Estos valores están referidos a los títulos localizados en el territorio regional amazónico y no en la totalidad del municipio.

27. Ídem.

Tabla 9. Número de títulos mineros vigentes y su superficie en la región amazónica colombiana, 2008, 2011, 2013 y 2015

DEPARTAMENTO	2008		2011		2013		2015	
	n.º	ÁREA ha	n.º	ÁREA ha	n.º	ÁREA ha	n.º	ÁREA ha
Amazonas	1	255,70	-	-	-	-	-	-
Caquetá	36	7.182,24	31	1.408,06	49	3.353,09	63	5.443,28
Cauca	4	191,62	3	593,39	8	3.365,95	10	4.379,28
Guainía	9	53.131,92	33	66.411,48	31	60.658,34	35	72.605,99
Guaviare	6	2.864,29	9	661,19	10	673,17	15	678,44
Meta	4	151,26	2	18,67	22	5.020,23	25	5.380,83
Nariño	4	3.897,46	1	21,39	5	3.900,22	5	3.918,84
Putumayo	35	11.297,54	52	19.169,18	52	17.346,19	53	17.292,69
Vaupés	6	11.317,57	5	12.416,26	8	13.572,96	9	15.576,98
Vichada	4	5.078,81	0		2	107,91	3	5.154,39
REGIÓN	106	95.368,41	128	100.699,62	180	107.998,06	209	130.430,73

Nota: la sumatoria en el número de títulos no es igual al total de la región, porque hay solicitudes que comparten jurisdicción de más de un departamento.

Fuente: Tierra minada –títulos mineros 2008–; Ingeominas –títulos mineros 2011–; Agencia Nacional de Minería, ANM–títulos mineros 2013 y 2015–. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

títulos, distribuidos en 12 de los 13 municipios del departamento: Mocoa 12, Orito 16, Puerto Asís 5, Puerto Caicedo 4, Puerto Guzmán 2, San Francisco 7, San Miguel 1, Santiago 2, Sibundoy 5, Valle del Guamuez 3, Villagarzón 3 y Colón 2. En 2015 fueron 53 los títulos reportados para el departamento, donde sobresale Mocoa con el 58 % de la superficie titulada en el departamento, equivalente a 10.029,9 hectáreas.

En el departamento de Vaupés han tenido títulos mineros Mitú, Papunaua y Taraira. En 2008 estaban vigentes 6 títulos (Mitú 3, Papunaua 1 y Taraira 2); en 2011 fueron 5 los títulos (2 en Mitú y 3 en Taraira). En 2013 había 8 títulos (4 en Mitú y 4 en Taraira). En 2015 se contaron 9 títulos, 5 en Mitú y 4 en Taraira siendo estos los de mayor tamaño del departamento.

En el departamento de Vichada, el municipio de Cumaribo en su fracción amazónica contabilizaba 4 títulos en 2008 y ninguno en 2011. Durante el año 2013, se reportaron 2 títulos en la superficie indicada y 3, en 2015 con un incremento importante de la superficie titulada respecto a la medición de 2013.

Del total titulado en 2008, el 55,71 % se ubicó en el departamento de Guainía, seguido por los de Vaupés (11,87 %) y Putumayo (11,85 %). En 2011, el 65,95 % se localizó en el departamento de Guainía; el 19,04 %, en Putumayo y el 12,33 %, en Vaupés. En septiembre de 2013, el 56,17 % de la superficie titulada pertenece al departamento de Guainía; el 16,06 %, al departamento

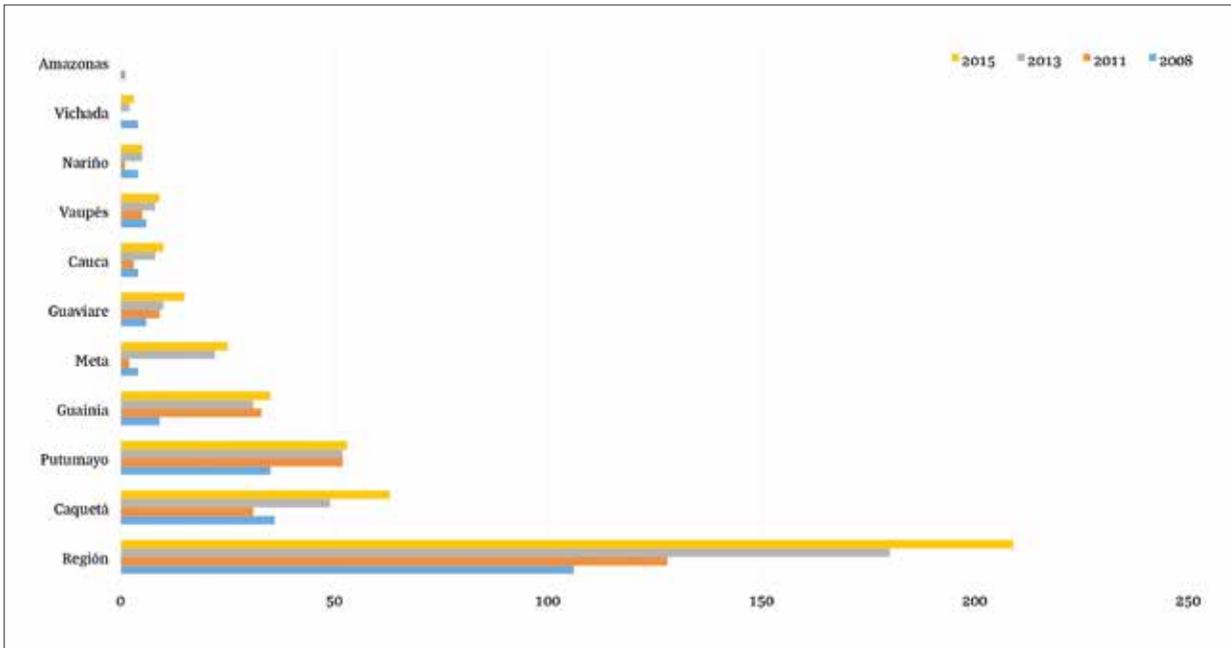
de Putumayo; el 12,57 %, al departamento de Vaupés; el 4,65 %, al del Meta; el 3,61 %, a Nariño; el 3,12 %, a Cauca y el 3,10 %, a Caquetá. Guaviare y Vichada tienen menos del 1 % y Amazonas no registró títulos. En junio de 2015, del total titulado el 55,67 % fue en Guainía, el 13,26 % en Putumayo y el 11,94 % en Vaupés. Estos valores contrastan con el número de títulos, pues en Caquetá (63) y Putumayo (53) son más numerosos, mientras que en Guainía (35) y Vaupés (9) son menos. Esto indica que las superficies asignadas son de mayor tamaño en los departamentos del oriente de la región y relativamente pequeñas en el sector occidental de la misma (Caquetá, Putumayo, Cauca, Nariño). Véanse la tabla 9 y los gráficos 1 y 2.

SOLICITUDES MINERAS 2011, 2013 Y 2015

De acuerdo con la información suministrada por la Agencia Nacional de Minería –ANM–, a junio de 2015 las solicitudes mineras alcanzaron un total de 444, para 58 de las 78 entidades territoriales²⁸ que conforman la

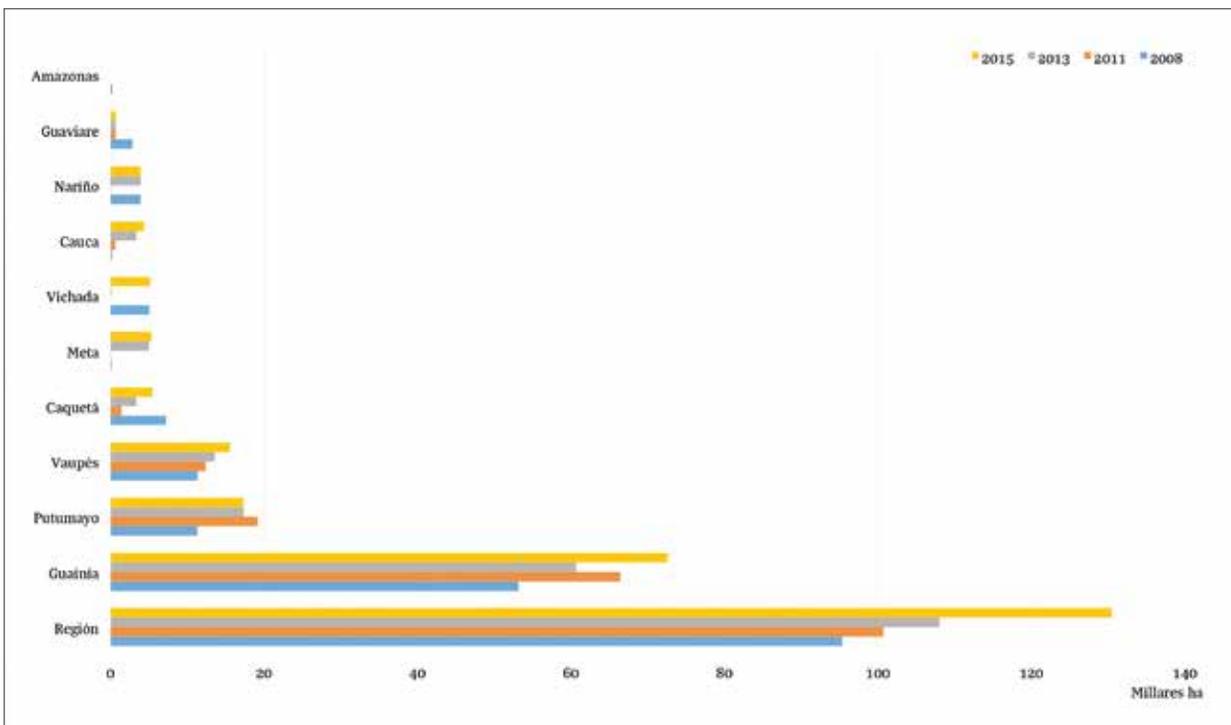
28. En 2015 no se presentaron solicitudes de titulación minera en: El Encanto, La Chorrera, Leticia, Puerto Alegría, Puerto Arica, Puerto Nariño, Puerto Santander y Tarapacá (Amazonas); en Cartagena del Chairá, Milán, Solano,

Gráfico 1. Número de títulos mineros en la región amazónica colombiana, 2008-2015



Fuente: Tierra minada –títulos mineros 2008–; Ingeominas –títulos mineros 2011–; Agencia Nacional de Minería, ANM–títulos mineros 2013 y 2015–. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Gráfico 2. Superficies de los títulos mineros en la región amazónica colombiana, 2008-2015



Fuente: Tierra minada –títulos mineros 2008–; Ingeominas –títulos mineros 2011–; Agencia Nacional de Minería, ANM–títulos mineros 2013 y 2015–. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Tabla 10. Número de solicitudes mineras y su superficie en la región amazónica colombiana, 2011, 2013 y 2015

DEPARTAMENTO	NÚMERO DE SOLICITUDES	ÁREA SOLICITUDES ha	NÚMERO DE SOLICITUDES	ÁREA SOLICITUDES ha	NÚMERO DE SOLICITUDES	ÁREA SOLICITUDES ha
	2011		2013		2015	
Amazonas	11	16.223,76	5	4.536,60	2	920,51
Caquetá	38	60.432,89	48	64.993,25	65	59.064,86
Cauca	10	27.639,48	31	55.144,28	23	37.360,79
Guainía	499	1.862.490,49	232	809.051,62	159	373.927,42
Guaviare	20	45.613,67	23	34.206,72	17	6.331,41
Meta	11	15.058,79	48	97.301,55	40	38.514,62
Nariño	2	293,25	18	32.241,37	18	23.434,25
Putumayo	67	75.786,05	53	74.885,53	78	82.975,68
Vaupés	326	2.185.942,07	205	1.530.066,16	52	162.836,57
Vichada	11	33.319,49	47	205.267,22	13	33.132,55
REGIÓN	952	4.322.799,94	679	2.907.694,29	444	818.498,66

Nota: la sumatoria en el número de solicitudes no es igual al total de la región, porque hay solicitudes que comparten jurisdicción de más de un departamento.

Fuente: Agencia Nacional de Minería –ANM–. Solicitudes mineras 2015. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

región amazónica colombiana. En 2011, el número de solicitudes fue de 952 en 49 entidades territoriales y en septiembre de 2013 sumaron un total de 679, para 61 de las 78 entidades territoriales²⁹ de la región amazónica colombiana. Véanse la tabla 10 y los gráficos 3 y 4.

Esta tendencia decreciente se ha mantenido hasta junio de 2015 con una significativa reducción en el número de solicitudes con respecto a los años anteriores, que se explica por la depuración que el Catastro Minero viene desarrollando. No obstante, esta información requiere todavía depurarse debido a la superposición de objetos en la base cartográfica.

Las expectativas sobre el hallazgo de minerales de interés económico en la región, se reflejan en las solicitudes presentadas durante 2011. En dicho año se solicitaba para titulación una superficie de 4.322.799,94 hectáreas, equivalentes al 8,95 % de la superficie regional. En 2013, se solicitaron 2.907.694,29 hectáreas

cuya proporción es del 6,02 % con respecto a la superficie regional y en 2015, la cifra se redujo a 818.498,66 hectáreas que representan el 1,69 % del territorio amazónico.

En el departamento de Vaupés, el 41,08 % de su territorio era objeto de solicitudes, así como el 26,30 % del territorio de Guainía, siendo estos dos departamentos los de mayor interés. La fracción amazónica del departamento del Cauca contaba con el 5,59 % de territorio solicitado y el territorio de Putumayo, con el 2,94 %. Con menor proporción, dado el extenso tamaño de sus territorios, están: Vichada, Guaviare, Caquetá, Meta, Amazonas y Nariño.

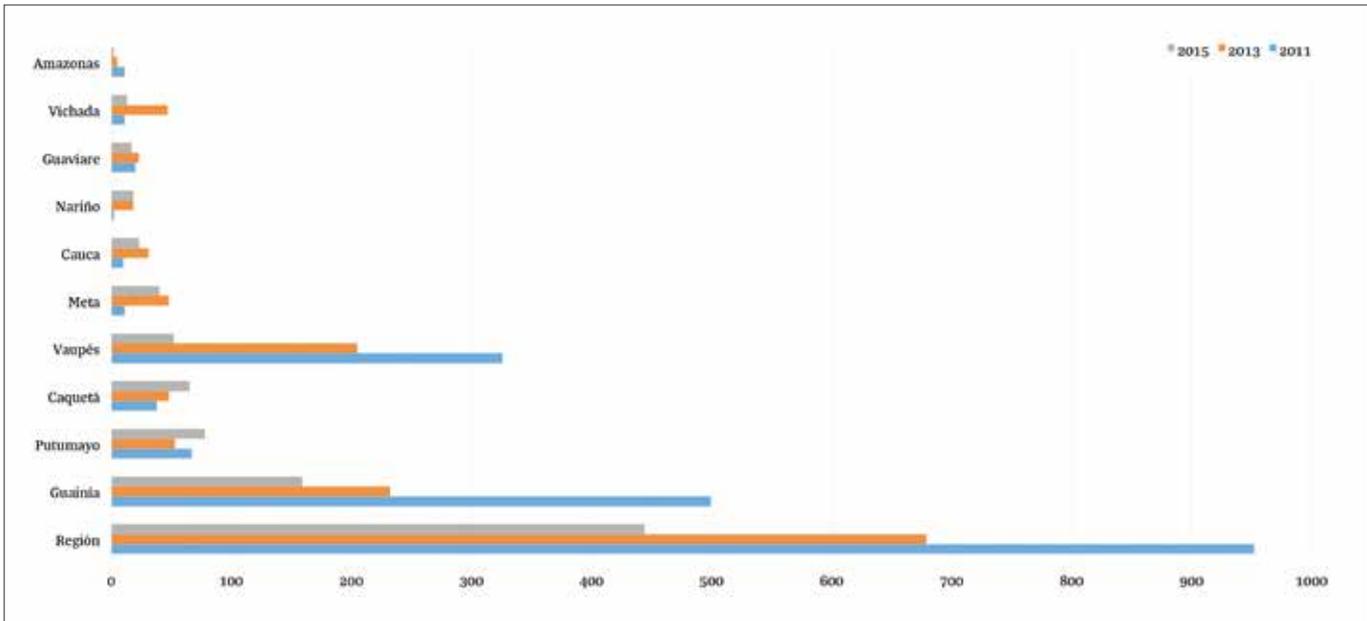
En 2013, las solicitudes mineras en el departamento de Vaupés equivalían al 28,75 % de su territorio, manifestando una disminución con relación a 2011. Situación similar tuvo lugar en Guainía que marcó 11,43 %. Leves reducciones hubo también en Guaviare, Amazonas y Putumayo. La situación contraria, es decir, crecimiento del porcentaje de superficie solicitado, ocurrió en los departamentos de Nariño, Cauca, Vichada, Meta y Caquetá.

Durante 2015 el descenso se mantuvo para todos los departamentos, exceptuando Putumayo con un leve incremento frente a 2011. No obstante, la fracción amazónica de Nariño y Cauca y los departamentos de Guainía, Putumayo y Vaupés son los que presentan mayor proporción de territorio solicitado.

Solita y Valparaíso (Caquetá); Miraflores (Guaviare); Puerto Concordia y Puerto Rico (Meta); Funes y Pasto (Nariño); Puerto Leguízamo en Putumayo; y Yavaraté en Vaupés.

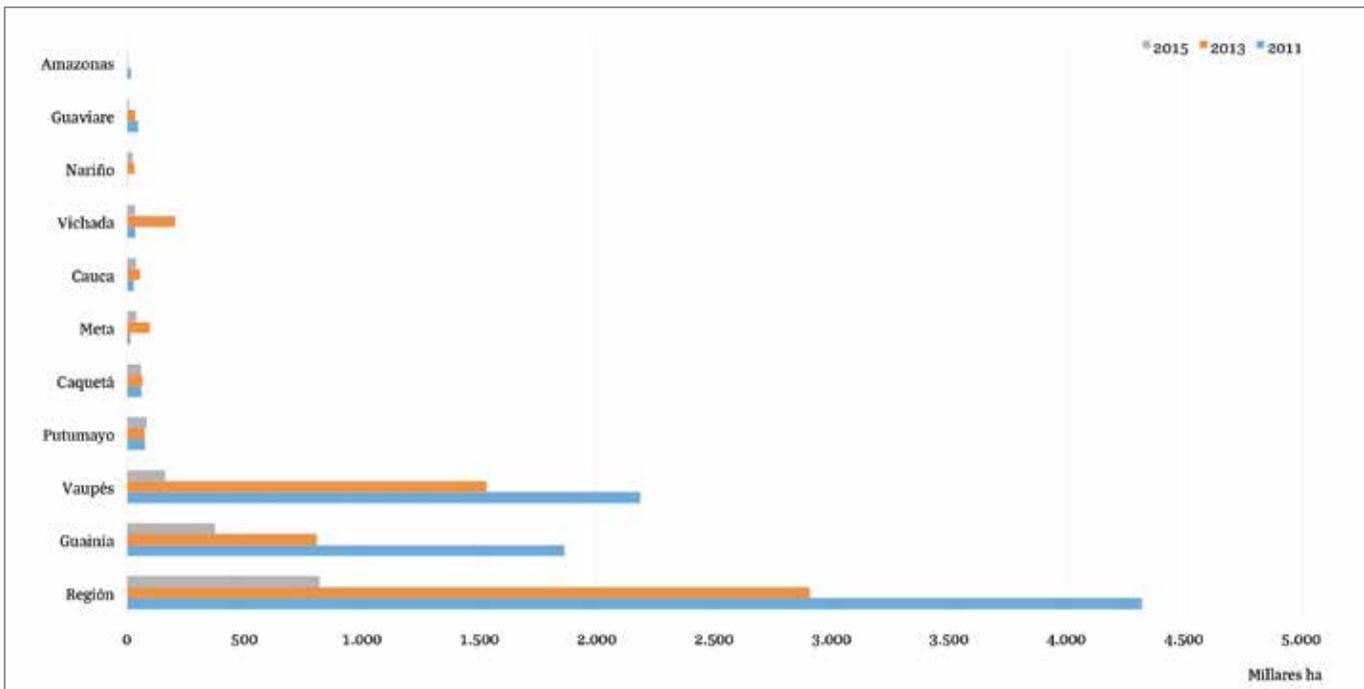
29. En 2013 no se presentaron solicitudes de titulación minera en: El Encanto, La Chorrera, Leticia, Puerto Arica, Puerto Nariño, Puerto Santander y Tarapacá (Amazonas); Cartagena del Chairá, Milán, Miraflores y Puerto Rico (Caquetá); Funes y Pasto en Nariño, y Colón en Putumayo.

Gráfico 3. Número de solicitudes mineras, 2011-2015



Fuente: Agencia Nacional de Minería –ANM–. Solicitudes mineras 2015. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Gráfico 4. Superficie de las solicitudes mineras, 2011-2015



Fuente: Agencia Nacional de Minería –ANM–. Solicitudes mineras 2015. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

A nivel municipal, en 2011 la relación entre superficie solicitada y superficie territorial alcanzaba los mayores valores en Mitú (79,95 %), La Guadalupe (77,28 %) y Cacahual (64,27 %). En 2013 fueron Córdoba, en Nariño (71,77 %), La Guadalupe (65,15 %) y Mitú (53,29 %). En 2015 las proporciones se reducen para toda la región y las entidades que marcan mayor porcentaje de área solicitada de su territorio son: Potosí, Nariño (34,67 %), La Guadalupe, Guainía (27,22 %), Córdoba, Nariño (25,57 %), Villagarzón (23,52 %) y Mocoa (22,05 %) en Putumayo. Véanse el anexo 7 y el mapa 27.

Existen varias modalidades para una solicitud minera, en 2011 fueron de tres tipos: autorización temporal³⁰, contrato de concesión, según lo establece el Código Minero³¹ (Ley 685 de 2001), y licencia de exploración³². En 2013 y 2015 se identificaron dos

modalidades más, que corresponden a solicitudes de legalización de acuerdo con el Código Minero de 2001³³ y la Ley 1382 de 2010³⁴.

En el año 2011 se solicitaron 10 autorizaciones temporales, 5 licencias de exploración y 937 contratos de concesión, en contraste con el año 2013 cuando se pedían 29 autorizaciones temporales, 3 licencias de exploración y 647 contratos de concesión (Ley 685). En 2015 se solicitaron 9 autorizaciones temporales, 434 contratos de concesión y 1 licencia de exploración.

Durante 2013 hubo 314 solicitudes de legalización, equivalentes al 31,62 % del total solicitado, mientras que en 2015 fueron tan solo 182, cifra que representa el 29,07 % de las solicitudes totales. Estas cifras son indicativas del número de explotaciones sin licenciamiento y aproximan a la realidad de una actividad intensa y no controlada en la región, en la que la disminución en el número de solicitudes puede obedecer también a las dificultades y costos que implica el proceso de legalización ante la autoridad minera.

Véase la tabla 11.

Entre los años 2011 y 2013, la modalidad de autorización temporal de las solicitudes mineras para las entidades territoriales de la región observó un aumento pasando de 10 a 29, y una disminución en el año 2015 con 9 solicitudes. El número de solicitudes de contratos de concesión ha mantenido un ritmo decreciente en los tres momentos analizados, al igual que las licencias de exploración. La cifra total de solicitudes hechas entre 2011 y 2015 permanece en descenso.

El departamento de Guainía, en 2011, tuvo el mayor número de solicitudes de contratos de concesión (Ley 685); en 2013 se mantuvo como el primero, aunque la demanda cayó de 497 a 227. En 2015 sigue decayendo el número de solicitudes, pero es en este departamento donde aparece el mayor número de este tipo de solicitud con 158. Esto obedece a dos factores: primero, a la declaratoria de las Zonas Estratégicas Mineras (Decreto 045 de 2012) y segundo, a la depuración que se está realizando del

30. «Autorización temporal. La autoridad nacional minera o su delegataria, a solicitud de los interesados podrá otorgar autorización temporal e intransferible, a las entidades territoriales o a los contratistas, para la construcción, reparación, mantenimiento y mejoras de las vías públicas nacionales, departamentales o municipales mientras dure su ejecución, para tomar de los predios rurales, vecinos o aledaños a dichas obras y con exclusivo destino a éstas, con sujeción a las normas ambientales, los materiales de construcción, con base en la constancia que expida la Entidad Pública para la cual se realice la obra y que especifique el trayecto de la vía, la duración de los trabajos y la cantidad máxima que habrán de utilizarse. Dicha autorización deberá ser resuelta en el término improrrogable de treinta (30) días o se considerará otorgada por aplicación del silencio administrativo positivo». Artículo 116 de la Ley 685 de 2001.

31. «El contrato de concesión minera es el que se celebra entre el Estado y un particular para efectuar, por cuenta y riesgo de este, los estudios, trabajos y obras de exploración de minerales de propiedad estatal que puedan encontrarse dentro de una zona determinada y para explotarlos en los términos y condiciones establecidos en el Código de Minas. Este contrato es distinto al de obra pública y al de concesión de servicio público. El contrato de concesión comprende dentro de su objeto las fases de exploración técnica, explotación económica, beneficio de los minerales por cuenta y riesgo del concesionario y el cierre o abandono de los trabajos y obras correspondientes». Artículo 45 de la Ley 685 de 2001.

32. La licencia de exploración es el título que confiere a una persona, el derecho exclusivo a realizar trabajos para establecer existencia de yacimientos de minerales y reservas, dentro de una zona determinada. La licencia de exploración en ningún caso autoriza para extraer minerales y comercializarlos, y las cantidades de minerales que se extraigan deberán ser sólo las necesarias para efectuar los estudios de laboratorio. La licencia de exploración puede pedirse para explorar todos los minerales de la

zona de la solicitud, que puedan ser dados luego en contrato de concesión o limitarse a uno o varios, específicamente determinados. No se podrá solicitar licencia de exploración para proyectos de pequeña minería en aluviones de los ríos, de sus márgenes o de las islas ubicadas en su cauce. Servicio Geológico Colombiano. <http://www.sgc.gov.co>

33. Art. 165 de la Ley 685 de 2001. Decreto Reglamentario 2390 de 2002.

34. Art. 12 de la Ley 1382 de 2010. Decreto Reglamentario 2715 de 2010 y 1970 de 2012.

Tabla 11. Modalidades de solicitud minera en la región amazónica colombiana 2011, 2013 y 2015

MODALIDAD DE SOLICITUD	2011	2013	2015
Autorización temporal	10	29	9
Contrato de concesión (Ley 685)	937	647	434
Licencia de exploración	5	3	1
Solicitud de legalización (Ley 685)		15	4
Solicitud de legalización (Ley 1382)		299	178
TOTAL	952	993	626

Fuente: Ingeominas-Agencia Nacional de Minería. Solicitudes mineras 2011, 2013 y 2015. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Tabla 12. Modalidades de solicitud minera en los departamentos de la región amazónica colombiana, 2015

DEPARTAMENTO	AUTORIZACIÓN TEMPORAL	CONTRATO DE CONCESIÓN (LEY 685)	LICENCIA DE EXPLORACIÓN	SOLICITUD DE LEGALIZACIÓN	TOTAL
Amazonas		2		1	2
Caquetá	1	64		75	65
Cauca		23			23
Guainía		158	1		159
Guaviare	2	15			17
Meta	3	37			40
Nariño		18			18
Putumayo	2	76			78
Vaupés	1	51			52
Vichada		13			13
Región	9	434	1	182	626

* Son 444 el número de solicitudes mineras (autorización temporal, contrato de concesión y licencia de exploración) según el código del expediente en el Catastro Minero y 182 solicitudes de legalización. Al sumarlas por su existencia en departamentos da 467 y 193, pues hay solicitudes que comparten jurisdicción de dos departamentos.

Fuente: Agencia Nacional de Minería –ANM–. Solicitudes mineras 2015. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Catastro Minero, valga aclarar que aún queda mucho por hacer, pues muchas de las solicitudes se traslapan.

En el departamento de Vaupés se solicitaron 325 contratos de concesión en 2011, cifra que bajó a 200 en 2013 y que para el año 2015 es de 51. Estos dos departamentos concentraron el mayor volumen de solicitudes mineras en 2011 y 2013, con una significativa reducción en 2015.

El número de solicitudes de contratos de concesión reportados en 2015, en orden descendente, están en Guainía, Putumayo, Caquetá y Vaupés. Véase la tabla 12.

En cuanto a la superficie que pretendía legalizar la actividad minera en la región amazónica colombiana, en 2013 era de 41.385,36 hectáreas que equivalen al 0,09 % del área regional. En junio de 2015 la superficie

total para legalizar es de 19.986,86 hectáreas, es decir, el 0,04 % de la región.

Para el año 2013, la proporción de la superficie solicitada en el departamento de Caquetá con fines de legalización fue del 55,29 % (161 solicitudes), le siguieron Putumayo con 28,13 % (103 solicitudes), Cauca con 6,38 % (33 solicitudes) y Meta con 4,69 % (17 solicitudes). Esto significa que es en las pequeñas explotaciones del piedemonte amazónico donde se solicitaba formalizar la actividad. Ello contrasta con la escasa superficie y el número de solicitudes de los departamentos del oriente amazónico (Guaviare, Guainía, Vaupés, Amazonas y Vichada), con valores inferiores a 10 solicitudes y con una proporción de superficie menor al 2 %.

En junio de 2015, la proporción de la superficie solicitada en el departamento de Caquetá para legalizar

Tabla 13. Solicitudes de legalización minera en los departamentos de la región amazónica colombiana, 2013 y 2015

DEPARTAMENTO	NÚMERO DE SOLICITUDES		ÁREA SOLICITUDES ha		% SUPERFICIE TERRITORIAL		% SOLICITADO CADA AÑO	
	2013	2015	2013	2015	2013	2015	2013	2015
Amazonas	1	1	323,18	323,18	0,00 %	0,00 %	0,78 %	1,62 %
Caquetá	161	75	22.882,24	8.287,76	0,25 %	0,09 %	55,29 %	41,47 %
Cauca	33	20	2.639,20	1.073,96	0,53 %	0,22 %	6,38 %	5,37 %
Guainía	6	2	691,81	323,15	0,01 %	0,00 %	1,67 %	1,62 %
Guaviare	9	8	727,45	536,27	0,01 %	0,01 %	1,76 %	2,68 %
Meta	17	6	1.941,04	1.322,45	0,06 %	0,04 %	4,69 %	6,62 %
Nariño	2	1	6,57	13,09	0,00 %	0,00 %	0,02 %	0,07 %
Putumayo	103	79	11.643,35	8.049,26	0,45 %	0,31 %	28,13 %	40,27 %
Vaupés	4	1	476,34	57,74	0,01 %	0,00 %	1,15 %	0,29 %
Vichada	1	-	54,17	-	0,00 %	-	0,13 %	-
Región	311	182	41.385,16	19.986,86	0,09 %	0,04 %	100,00 %	100,00 %

Fuente: Agencia Nacional de Minería –ANM–. Solicitudes de legalización minera 2013 y 2015 (Ley 685 y Decreto 1382). Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

fue del 41,47 % (75 solicitudes), seguida también por la de Putumayo con 40,27 % (79 solicitudes). A continuación figuran el departamento del Meta con 6,62 % (6 solicitudes) y Cauca con 5,37 % (20 solicitudes). En esa fecha, para los departamentos del oriente amazónico se reportaron menos de dos solicitudes. Véase la tabla 13.

A nivel municipal, en 2013, fue en San José del Fragua donde hubo el mayor número de solicitudes (52) y la superficie más grande para legalizar (15,57 %). Le siguieron los municipios de Orito (9,38 %), Puerto Rico –Caquetá– (7,40 %), El Doncello (6,18 %), Piamonte (5,88 %), Belén de los Andaquíes (5,56 %), La Montañita (5,49 %) y Albania (5,33 %), con valores entre el 5 % y el 10 %. Para los restantes 32 municipios, las solicitudes equivalían al 39,21 %. En 2015, San José del Fragua, Orito y Mocoa son los municipios que piden la mayor proporción de superficie para legalizar. Véanse el anexo 8 y el mapa 28.

MINERALES DE INTERÉS EN LA REGIÓN AMAZÓNICA COLOMBIANA

El Servicio Geológico Colombiano –SGC– realizó en 2012 un estudio de las condiciones geológicas del territorio nacional, seleccionando áreas con potencial para albergar mineralizaciones de oro, platino, cobre, coltán, sales de potasio, uranio, carbón metalúrgico, roca fosfórica y magnesio³⁵. Según los especialistas

en economía minera, tales minerales se han definido como estratégicos para proyectar el desarrollo del sector minero en Colombia. Conforme al estudio, «las áreas potenciales identificadas apoyan y sustentan las políticas del Gobierno Nacional, en cabeza del Ministerio de Minas y Energía y del Servicio Geológico Colombiano, para promover el desarrollo del sector minero de forma organizada y en armonía con el ambiente natural; y a la vez son base para orientar la exploración de minerales en Colombia para los próximos años».

Como resultado del trabajo se obtuvieron grandes áreas con potencial para alojar depósitos minerales. La selección de las áreas se ejecutó por mineral. La información está estructurada con base en la clasificación de minerales utilizada por el Mining Journal (1984), según lo indica el estudio del SGC (2012) así:

- ▶ I. Minerales y piedras preciosas-semipreciosas: oro Au y platino Pt.
- ▶ II. Metales Base: cobre Cu.
- ▶ III. Metales de la industria del acero: hierro Fe.

del Grupo del Platino (PGE), Cobre, Hierro, Coltán, Carbón metalúrgico, Uranio, Roca Fosfórica, Magnesio, y Sales de Potasio, con base en el conocimiento geológico, geoquímico, geofísico y el Inventario minero disponible a escala 1:100.000. El proceso se inició con la compilación de la información geológica geoquímica, geofísica y de recursos minerales, disponible a escala 1:100.000 y a mayor detalle, para todo el territorio colombiano. El análisis de la información se ejecutó haciendo uso de herramientas de SIG y con base en el conocimiento de especialistas en exploración de minerales» (SGC, República de Colombia 2012).

35. «El objetivo fundamental fue seleccionar las áreas con potencial para el hallazgo de Minerales de Oro, Elementos

- ▶ IV. Metales especiales: coltán (columbita y tantalita).
- ▶ V. Minerales industriales: roca fosfórica, sales de potasio, magnesio.
- ▶ VI. Minerales energéticos: carbón y uranio.

En la Amazonia colombiana los minerales de interés se focalizan en los extremos occidental y oriental de la región. En el sector occidental, en los departamentos del piedemonte amazónico, Cauca, Caquetá, Putumayo; y en la fracción de los municipios amazónicos de Nariño y Meta, se identificaron potenciales yacimientos de carbón, cobre, fosfatos y oro. En el sector oriental, en los departamentos de Vichada, Guainía, Vaupés y Amazonas, se prevé la existencia de yacimientos de oro, coltán, hierro y uranio. La superficie de las denominadas áreas con potencial mineral es equivalente al 23,36 % (11.192.051,97 ha) de la superficie regional total.

La superficie potencial para explotar oro es de 3.433.561,02 hectáreas, la mayor entre los materiales de interés y equivale al 7,11 % de la región. Se localiza en el corregimiento departamental de La Pedrera en Amazonas; en los municipios de Albania, Belén de los Andaquíes, Curillo, Florencia y San José del Fragua, en Caquetá; en Piamonte, San Sebastián y Santa Rosa, en Cauca; en los corregimientos departamentales de Barranco Mina, Cacahual, Morichal, Panamá Panamá y Puerto Colombia y en el municipio de Inírida, departamento de Guainía; en todos los municipios amazónicos de Nariño (Córdoba, Funes, Ipiales, Pasto, Potosí y Puerres); en Colón, Mocoa, Orito, Puerto Caicedo, Puerto Guzmán, San Francisco, Santiago, Sibundoy, Valle del Guamuez y Villagarzón, departamento de Putumayo, y en Taraira, departamento de Vaupés.

Por extensión, el coltán es el segundo de los minerales de interés y en la Amazonia tiene una superficie de 2.192.888,49 hectáreas, que equivalen al 4,54 % del área regional. Se localiza en los corregimientos departamentales de Barranco Mina, Cacahual, La Guadalupe, Puerto Colombia y San Felipe y en el municipio de Inírida, departamento de Guainía. También hay en el municipio de Cumaribo, departamento de Vichada.

El uranio es el tercer material de interés localizado en la región. La superficie del mismo es de 2.049.754,12 hectáreas, equivalentes al 4,24 % del área regional. Se halla en el departamento de Guainía, especialmente en el corregimiento departamental de Puerto Colombia donde se concentra la mayor área de interés. Igualmente, en el municipio de Inírida y en los corregimientos de Morichal y Panamá Panamá de dicho departamento.

El hierro es el cuarto material de interés existente. Su superficie es de 1.799.838,40 hectáreas, las cuales equivalen al 3,73 % del área regional amazónica. Se localiza al oriente de la región en el departamento de Vaupés, en el municipio de Mitú y en los corregimientos departamentales de Pacoa, Papunaua y Yavaraté.

El cobre es el quinto mineral de interés identificado. Su superficie es de 1.697.749,66 hectáreas, que corresponden al 3,51 % de la región. Se halla al occidente de la Amazonia en el área del piedemonte, específicamente en el departamento de Caquetá en los municipios de: Albania, Belén de los Andaquíes, Curillo, El Doncello, El Paujil, Florencia, La Montañita, Morelia, Puerto Rico, San José del Fragua y San Vicente del Caguán. En el departamento de Cauca, en los municipios de Piamonte y Santa Rosa; en el de Nariño, en los municipios de Córdoba, Funes, Ipiales, Pasto, Potosí y Puerres; y en el departamento de Putumayo, en los municipios de Colón, Mocoa, Orito, San Francisco, Santiago, Sibundoy y Villagarzón.

El carbón es el sexto material de interés, cuya superficie en la región es de 18.135,28 hectáreas que equivalen al 0,04 % del área regional amazónica. Se localiza en los municipios de Belén de los Andaquíes, Florencia, San José del Fragua y San Vicente del Caguán, departamento de Caquetá; en el departamento del Cauca, en los municipios de Piamonte y Santa Rosa; y en el Meta, en el municipio de Uribe.

Los fosfatos corresponden al séptimo material de interés con un área muy reducida dentro de la región amazónica: 125,01 hectáreas, equivalentes al 0,0003 % del total regional, en el municipio de San Vicente del Caguán, Caquetá.

Las expectativas en la región amazónica tras el estudio de las áreas con potencial mineral, se fundan en la existencia en su territorio de siete de los diez minerales de interés (Resolución 180102, enero 30/12): oro, cobre, hierro, carbón, coltán, fosfato y uranio. No se localizan en la región platino, potasio y magnesio. Además de ser variada la oferta de minerales, solo en la región amazónica colombiana hay coltán, de gran valor comercial y demanda internacional. De igual forma, la superficie de yacimientos de hierro en el departamento de Vaupés representa la mayor concentración de este material en el territorio nacional. **Véanse el anexo 9 y el mapa 29.**

En la actualidad, los procesos de solicitud y titulación minera siguen activos y los materiales de interés nacional son parte constitutiva de estos. Así, en los títulos de 2015 los materiales del grupo I (Minerales y piedras preciosas-semipreciosas: Au, Pt) se localizaron en los departamentos de Cauca, Guainía,

Nariño, Putumayo y Vaupés. Materiales del grupo II (Metales base: *Cu*) se reportaron en Nariño y Putumayo. Materiales del grupo III (Metales de la industria del acero: *Fe*) se titularon en Vichada. Materiales del grupo IV (Metales especiales: coltán –columbita/tantalita–) fueron titulados en Guainía, Vaupés y Vichada. Asimismo, se reportaron títulos donde los materiales solicitados pertenecen a los grupos I y II para el departamento de Putumayo y a los grupos I y IV, en el departamento de Guainía. Para aprovechar materiales de construcción se expidieron títulos en: Caquetá, Cauca, Guainía, Guaviare, Meta, Nariño, Putumayo y Vaupés. Mineral metálico se tituló en Guainía y Nariño.

En las solicitudes del año 2015 se ve el interés por materiales del grupo I en todos los departamentos de la región, exceptuando Meta. Del grupo II se solicitan en Caquetá, Cauca, Nariño y Putumayo y del grupo III, en Vaupés. Materiales del grupo IV se requieren en Guainía, Vaupés y Vichada. Materiales clasificados en el grupo VI se solicitaron en Cauca y Meta.

Las solicitudes que combinan materiales de grupos diversos se efectuaron en todos los departamentos de la región. Esta combinación de materiales en las solicitudes de 2015 se complejiza, ya que se incluyen materiales de dos a cuatro grupos diferente en cada una. Así, materiales de los grupos I y II (oro y cobre) se solicitaron en Cauca, Nariño y Putumayo; de los grupos I y III (oro y hierro), en Caquetá; de los grupos I y IV (oro y coltán), en Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada; de los grupos I y VI (oro y carbón o uranio), en Guainía; y de los grupos I, II y IV (oro, cobre y coltán) se hizo solicitud en Caquetá y Nariño. Una solicitud de materiales de los grupos I, II, III y VI (oro, cobre, hierro y carbón o uranio) se presentó en Villagarzón, Putumayo.

Para materiales de construcción se realizaron solicitudes en nueve de los 10 departamentos amazónicos, a excepción del Amazonas. En Guainía se solicita mineral metálico y una categoría «otros» sin definir.

CLASIFICACIÓN DE LOS MINERALES DE TÍTULOS Y SOLICITUDES MINERAS 2008 A 2015

Considerando la clasificación de minerales propuesta en el estudio del SGC (2012), se revisaron los títulos mineros otorgados durante 2008, 2011, 2013 y 2015, lo mismo que las solicitudes mineras de 2011, 2013 y 2015. Dependiendo del material indicado en los títulos y en las solicitudes, se organizaron

según los grupos de interés potencial previamente señalados.

En el año 2008, los grupos de materiales que tuvieron mayor demanda –expresada en el número de títulos y superficie en la Amazonia colombiana– están en el grupo I, II y IV, que corresponden a oro, cobre y metales especiales, así como a la combinación de estos; de igual forma se presentan requerimientos para materiales y agregados de construcción. El 50,65 % de la superficie titulada ese año correspondía a un único título, que no tenía definido el material requerido. Once títulos (19,31 %) se otorgaron para la explotación de oro y materiales del grupo I; cinco títulos autorizaban explotar oro y cobre (10,32 %); y 82 títulos (9,57 %), el aprovechamiento de materiales de construcción. Títulos en menor número y extensión tenían como objetivo los materiales de los grupos II (cobre), III (hierro) y IV (minerales especiales), así como el «mineral metálico» –sin precisar qué tipo de mineral– y las arenas negras.

Durante el año 2011 se otorgaron 19 títulos, equivalentes al 54,99 % de la superficie titulada, para obtener minerales del grupo I y IV. Siete títulos, equivalentes el 15,32 %, autorizaban materiales del grupo I y 91 títulos, cuya superficie representa el 9,91 %, se destinaban al aprovechamiento de materiales de construcción. En menor número se requirieron materiales de los grupos II, III, IV y V o la combinación de estos, no obstante, pocos presentan superficies que van de las 1.400 a las 7.767 hectáreas.

En el año 2013, muchos de los títulos de 2011 permanecían vigentes por su cantidad; el mayor incremento fue en los que autorizaban materiales de construcción (133), equivalentes al 17,73 % de la superficie titulada. El 45,43 % del área otorgada autorizaba materiales de los grupos I y IV (oro y minerales especiales) y el 18,06 % era para materiales del grupo I. Con menos de cuatro títulos y una proporción de superficie inferior al 8 %, se autorizaron materiales de los grupos I, II y IV, al igual que mineral metálico, arenas industriales y arenas negras.

En el año 2015 la clasificación de los minerales titulados es muy similar a la de 2013, conservando el incremento en la titulación para materiales de construcción y los grupos I y IV. Se clasificaron 21 títulos, equivalentes al 45,36 % de la superficie solicitada, como pertenecientes a los grupos I y IV. Once títulos fueron otorgados para aprovechar oro y su superficie equivale al 14,32 %. Para materiales de construcción se identificaron 157 títulos, cuya superficie equivale al 13,35 %. Se observa aumento discreto en el número y porcentaje de superficie titulada en materiales

Tabla 14. Grupos de materiales en las solicitudes de legalización minera en la región amazónica colombiana, 2013 y 2015

GRUPO DE MATERIALES	2013		2015	
	n.º SOLICITUDES	SUPERFICIE SOLICITADA ha	n.º SOLICITUDES	SUPERFICIE SOLICITADA ha
I	45	9.939,75	31	5.999,33
II	3	418,60	2	647,30
I y IV	1	144,07		
IV	2	647,30	1	149,99
VI	2	299,37	1	142,48
I, II y IV	1	17,03	1	144,08
Materiales y agregados de construcción	258	29.762,09	145	12.887,10
Otros*	1	150,15		
Sin dato*	1	6,99	1	16,59
Región	314	41.385,36	182	19.986,86

I. Minerales y piedras preciosas-semipreciosas: Au, Pt. II. Metales base: Cu. III. Metales de la industria del acero: Fe. IV. Metales especiales: coltán (columbita-tantalita). V. Minerales industriales: roca fosfórica, sales de potasio, magnesio. VI. Minerales energéticos: carbón y uranio.

*Se deja como reza la solicitud por no contar con más información para su clasificación.

Fuente: Agencia Nacional de Minería –ANM–. Solicitudes de legalización minera 2013 y 2015. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

de los grupos I, III, IV y mineral metálico. Siete títulos contemplan al cobre (material del grupo II) entre los minerales para ser explotados y representan el 9,25 % de la superficie titulada. Véanse el anexo 10 y el mapa 30 con los materiales en los títulos mineros a 2015.

Los materiales requeridos en las solicitudes mineras de los años 2011, 2013 y 2015, al ser clasificados según los grupos de minerales de interés nacional, se caracterizan por abarcar todos los grupos de forma individual y por la combinación de estos.

Los materiales del grupo I donde figuran la plata y las piedras preciosas son los más solicitados; sin embargo, el material específico de mayor interés es el oro. En 2011, el 35,25 % de la superficie total solicitada fue requerida por 328 solicitudes con materiales del grupo I; en 2013, mediante 234 solicitudes se pedía el 42,03 % de la superficie total con dicho material y en 2015 ocurría otro tanto con 109 solicitudes, equivalentes al 30,04 % de la superficie total solicitada. Si bien en los tres momentos analizados el oro es el material más requerido, las solicitudes han ido disminuyendo tanto en número como en extensión. En 2011 como en 2013, los grupos de materiales más pedidos incluían alguno de los minerales del grupo I.

Otro de los grupos de materiales más solicitados es el que corresponde a los minerales especiales

(columbita y tantalita-coltán), grupo IV, presente en el 40,31 % de la superficie requerida en 2011, en el 26,11 % de la solicitada en 2013 y en el 32,45 % de la del año 2015.

Las solicitudes por minerales del grupo II (cobre) aparecen en el 2,71 % de las solicitudes de 2011, en el 2,57 % de las de 2013 y en el 9,18 % de las de 2015.

En cuanto a los materiales y agregados de construcción, se observa que su demanda creció entre 2011 y 2015, con un pico alto en 2013 respecto a la superficie requerida. El número de solicitudes aumentó en todo el periodo. En 2011, mediante 65 solicitudes se pedía el 0,77 % de la superficie total solicitada ese año; en 2013, 125 solicitudes requerían el 3,79 % de la superficie total y en 2015, 163 solicitudes exigían el 12,64 % del área total solicitada.

En 2015 llaman la atención las solicitudes de «material metálico», ya que no se especifica a cual metal corresponde; no obstante, el número de solicitudes (37) y el área requerida es de las más altas ese año (15,73 %), existiendo alta probabilidad de que haya oro. Véanse el anexo 11 y el mapa 31 con los materiales en las solicitudes mineras de 2015.

La actividad minera por sí misma implica grandes afectaciones sociales y ambientales y en áreas de altísima vulnerabilidad ambiental, como la Amazonia colombiana, no deja de ser inquietante y de despertar

grandes interrogantes: ¿Le conviene al país transformar el gran banco de biodiversidad de la Amazonia en una zona estratégica minera? ¿Es coherente el costo-beneficio de tal iniciativa para la población y el entorno natural o solo beneficia al gran capital internacional? ¿Está el país preparado para asumir un reto como el de la minería en la Amazonia colombiana?

Como se ha anotado, las solicitudes de legalización minera han disminuido entre los años 2013 y 2015. Estas solicitudes son un indicador de la realidad de lo que se explota y de la especulación que implican las solicitudes mineras, al menos en términos de minerales de interés. En este tipo de solicitud, por número y porcentaje de superficie solicitada, el mayor volumen es para los materiales y agregados de construcción y en segundo orden, para minerales del grupo I, es decir, oro. Otros materiales que se encuentran en aprovechamiento y sin legalización pertenecen a los grupos II, IV y VI (carbón). Véanse la tabla 14 y el mapa 32 con los materiales en las solicitudes de legalización minera y el mapa 33 con todas las solicitudes y sus materiales.

TÍTULOS Y SOLICITUDES MINERAS FRENTE A LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN LA REGIÓN AMAZÓNICA COLOMBIANA

«Algunas regiones no son del todo adecuadas para la minería, es por ello que se han incrementado el número de jurisdicciones gubernamentales que tienen moratoria obligatoria en minería» (Goodland, 2012).

Por ser valiosas al permanecer intactas, se han identificado cinco tipos de áreas social o ambiental-mente sensibles y cuyo valor peligra ante las industrias extractivas, según se infiere de las conclusiones del Foro Nacional Ambiental. Si las comunidades potencialmente afectadas rechazan el proyecto en esta categoría de tierras, el área estará fuera de los límites de la minería. Para dar licencia a operaciones mineras, una precondition es proporcionar información significativa a las comunidades y contar con el consentimiento previo, libre e informado. Una salvedad importante es si las compensaciones son más valiosas para las comunidades locales, e incluso para la conservación, ante lo que se abre la posibilidad de intercambio en ciertos casos (Goodland, 2012). En ese orden de ideas, las siguientes áreas deben estar fuera de los límites de la minería:

1. **Reservas de pueblos indígenas:** áreas en las que viven los pueblos indígenas o de las que dependen. Dominios ancestrales, pueblos indígenas, pueblos tribales, habitantes del bosque, minorías étnicas vulnerables; sus territorios, reservas o tierras de uso que están fuera de los límites de la minería.
2. **Zonas de conflicto:** áreas de abierto –o propenso/latente– conflicto social, especialmente conflicto armado. La experiencia mundial demuestra que la minería en esas zonas de conflicto, casi sin variación, lo exacerba. El acaparamiento de tierras, la deforestación y la expansión ilegal de la minería, la cría de ganado y las plantaciones de palma de aceite todavía son alimentadas por la violencia.
3. **Cuencas frágiles:** como aquellas que protegen un proyecto de pendiente aguas abajo. Importantes ecosistemas ribereños para conservar sus servicios. Conservación de cuencas hidrográficas para irrigación de la agricultura intensiva. Ninguna actividad minera es ilegal a 1.000 metros de cualquier recurso de agua. Algunas naciones prohíben la minería en todas las zonas montañosas. Las áreas con fallas sísmicas o geológicas deberían evitar la minería, dado el riesgo de que las lagunas tóxicas y las montañas de desperdicios de las minas se rompan o tengan una fuga. Las pendientes deberían protegerse. Las áreas susceptibles de deslizamientos, los terrenos o deslizamientos de barro deberían estar afuera de los límites de minería. Ninguna minería debería permitirse en una franja amplia al lado de posibles huracanes o del paso de un ciclón. Todas las cuencas de aguas arriba o aquellas usadas para irrigación necesitan ser conservadas.
4. **La biodiversidad, los hábitats y tierras silvestres:** áreas de alta biodiversidad y endémicas, especies raras o amenazadas, hábitats raros, e intactos (p.ej. arrecifes de coral, manglares, selva tropical, antiguos crecimientos existentes, puntos clave biológicos, humedales, áreas silvestres, según lo definido por la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Se incluyen todas las unidades de conservación, de acuerdo con las categorías I a IV de la IUCN y, en ciertas categorías, se extiende a la V y VI, como los parques nacionales, costa biológica o parques de provincia, reservas de biosfera de las Naciones Unidas, sitios patrimonio de la humanidad, áreas en agenda para inclusión en el sistema nacional de unidades de conservación, bosques protegidos, Convención de Ramsar de la ONU para Humedales, así como para sus zonas de

Tabla 15. Títulos y solicitudes mineras frente al estado legal del territorio, 2015

CATEGORÍA DE ORDENAMIENTO	TÍTULOS 2015		SOLICITUDES 2015		SOLICITUDES DE LEGALIZACIÓN 2015	
	n.º	ha	n.º	ha	n.º	ha
Distrito de Conservación de Agua y Suelo	30	2.268,49	43	35.166,43	43	3.142,98
Distrito de Manejo Integrado	29	5.511,87	35	35.032,12	7	343,22
Inconsistencia de límites	2	8,41	11	116,46		
Otras figuras	38	19.674,37	86	115.294,00	30	3.302,63
Parques Nacionales Naturales	1	2.009,97	12	3.604,39		
Parques Nacionales Naturales y Resguardo Indígena			3	0,03		
Reserva Forestal de la Amazonia	4	11.458,39	65	38.137,57	10	2.071,14
Reserva Forestal Nacional	1	10,00				
Reserva Nacional Natural			1	190,41		
Reserva Nacional Natural y Resguardo Indígena			10	0,24		
Resguardo Indígena	45	80.675,35	221	536.030,14	19	1.041,45
Sustracción	89	8.813,99	96	55.585,81	122	11.281,46

Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales a partir de las capas de títulos y solicitudes mineras 2015. Agencia Nacional de Minería. Catastro Minero. Estado legal del territorio 2013 V4. Laboratorio SIGSR, Instituto «SINCHI».

amortiguamiento. La mayoría de los manglares y antiguos bosques tropicales deberían incluirse.

5. **Propiedad cultural:** por ejemplo, un sitio religioso de los pueblos indígenas; cuevas sagradas, campos de batalla, sitios arqueológicos, petroglifos, geoglifos o sitios de riqueza fósil. Se pueden concebir excepciones, por ejemplo, cuando en compensación el minero proponente compra con fondos a perpetuidad una reserva, cuyo tamaño y riqueza es mayor que lo que contiene el área buscada para la mina (Goodland, 2012).

En la Amazonia colombiana confluyen varias figuras de ordenamiento ambiental y territorial, entre las que se pueden mencionar:

- ▶ Zona de Reserva Forestal de la Amazonia, ZRF, según la Ley 2 de 1959.
- ▶ Áreas sustraídas de las Zona de Reserva Forestal.
- ▶ Parques Nacionales Naturales.
- ▶ Reservas Nacionales Naturales.
- ▶ Resguardos Indígenas.
- ▶ Área de Manejo Especial de La Macarena.
- ▶ Distrito de Conservación de Agua y Suelo.

Al realizar el cruce de información cartográfica de estas figuras de ordenamiento con los títulos mineros y las solicitudes mineras de 2015, se encontró que algunos de estos se localizan en áreas protegidas, como

parques, reservas, resguardos indígenas, entre otras figuras de protección.

En el año 2015, dentro de los Parques Nacionales Naturales Alto Fragua-Indiwasi, Complejo Volcánico Doña Juana-Cascabel, Serranía de Los Churumbelos, Sierra de La Macarena y Yaigoje-Apaporis, se identificaron 12 solicitudes mineras. En este último, que también es resguardo indígena, hay un título minero que está demandado (IGH-15001X contrato de concesión para explotación de oro).

En la Reserva Nacional Natural Nukak se presenta una solicitud minera.

Por su parte, en catorce de los resguardos indígenas se totalizaron 45 títulos mineros en 2015, descritos en el **anexo 12**.

En cuanto a solicitudes mineras, se identificaron 221 en 30 de los resguardos de la región; y 19 solicitudes de legalización minera en 12 resguardos indígenas.

En el área de la Reserva Nacional Natural Pui-nawai y los Resguardos Indígenas Cuenca Media y Alta del Río Inírida aparecieron 10 solicitudes mineras en 2015.

En el Distrito de Conservación de Agua y Suelo se hallaron 30 títulos mineros, 43 solicitudes mineras y 43 solicitudes de legalización minera. En el Distrito de Manejo Integrado se encontraron 29 títulos mineros, 35 solicitudes mineras y 7 solicitudes de legalización minera. Véanse la **tabla 15** y los **mapas 34** y **35**.

Tabla 16. Zonas mineras indígenas en la región amazónica colombiana

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	RESGUARDO	ETNIA	RESOLUCIÓN	ÁREA (ha)
Guainía	Inírida	Remanso-Chorrobocón	Puinaves y curripacos	32634 del 17 de diciembre de 1992	47.769
Vaupés	Mitú	Vaupés	Varias	181529 del 11 de septiembre de 2008	6.909

Fuente: Defensoría del Pueblo, 2010.

Como se observa, las figuras de protección per se no han sido suficientes para detener la avalancha de solicitudes mineras, y la titulación dentro de áreas protegidas deja ver la desarticulación entre el sector minero y el ambiental. Las figuras de protección a nivel local pasan desapercibidas frente a la autoridad minera nacional.

¿ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS EN LA AMAZONIA?

El 20 de junio de 2012, la Agencia Nacional de Minería (ANM) expidió la Resolución 0045 «por medio de la cual se declaran y delimitan unas áreas Estratégicas Mineras y se adoptan otras disposiciones», con los mismos argumentos de la Resolución 180241 y, sobre la base del mismo estudio realizado por el SGC, delimita y declara áreas estratégicas mineras equivalentes a 22.262.646,81 hectáreas, de las cuales 17.570.198,92 hectáreas corresponden a 202 polígonos en los departamentos de Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés, Vichada y Chocó.

Esta nueva Resolución otorgó un plazo de diez años a la autoridad minera para definir los términos de referencia y los requisitos para escoger al proponente que ofrezca las mejores condiciones y beneficios para el Estado, así como las contraprestaciones mínimas adicionales a las regalías a las que haya lugar. Siguiendo a Fajardo (2012), vale «preguntarse por qué la decisión de declarar Áreas Estratégicas Mineras no fue consultada y concertada con otros sectores de la economía nacional, siendo evidente que esta decisión afecta muchos intereses distintos de los puramente mineros. Lo que sí resulta evidente por ahora es una clara desarticulación dentro del gobierno, junto con un fuerte malestar de la sociedad civil y de las entidades corporativas y la aparente superposición de bienes de utilidad pública e interés nacional, donde pareciera que unos están por encima de otros». Véanse el anexo 13 y el mapa 36.

ZONAS MINERAS INDÍGENAS

Según el Código de Minas, la declaración de estas zonas mineras no constituye u otorga derecho alguno a la comunidad para explorar o explotar minerales dentro de la misma. Las comunidades beneficiarias tendrán derecho a explorar y explotar los recursos minerales presentes en la zona minera, a través del contrato de concesión minero otorgado por el Instituto Colombiano de Geología y Minería (INGEOMINAS), debidamente inscrito en el Registro Minero Nacional. Por su parte, la Defensoría del Pueblo ha encontrado que, en algunos casos, las autoridades mineras han dilatado injustificadamente la declaración de estas zonas mineras, como es el caso de la solicitud del pueblo indígena puinave del Resguardo Cuenca Media y Alta del Río Inírida, ubicado en jurisdicción del municipio de Inírida, Guainía³⁶, que desde el año 1994 solicitó la declaratoria de la Zona Minera Indígena ante el Ministerio de Minas y Energía³⁷, y a la fecha no se ha logrado esta declaración (Defensoría del Pueblo, 2010). Véanse la tabla 16 y el mapa 37.

TÍTULOS MINEROS VIGENTES Y LICENCIAS AMBIENTALES

De los 209 títulos vigentes en el año 2015, solo 9 de ellos, es decir, apenas el 4,3 % cuenta con viabilidad ambiental, según lo reporta el SGC. Seis se encuentran en Caquetá y los tres restantes, en Guainía, Meta, y Putumayo, respectivamente. La superficie de

36. En donde hay 16 comunidades indígenas asentadas (Morrocó Nuevo, Danta, Sabanita Nueva, Caño Wiña, Piedra Alto, Matraca, Zancudo, Puerto Valencia, Punta Pava, Guacamaya, Laguna Mure, Garza Morichal, Punta Ratón, Báquiro, Caño Negro y Bella Vista).

37. Resguardo Cuenca Media y Alta del Río Inírida. Oficio del 22 de abril de 2009 dirigido al Ministerio del Interior y de Justicia C.C. Defensoría del Pueblo. Expediente 19018 del Ingeominas.

Tabla 17. Títulos con viabilidad ambiental 2015

DEPARTAMENTO MUNICIPIO	n.º TÍTULOS	ÁREA ha
Caquetá	6	253,30
Florencia	5	219,63
Puerto Rico	1	33,67
Guainía	1	8,95
Inírida	1	8,95
Meta	1	11,76
Mesetas	1	11,76
Putumayo	1	28,84
Villagarzón	1	28,84
Región	9	302,85

Fuente: Agencia Nacional de Minería. Títulos mineros 2015. Servicio Geológico Colombiano. Dirección del Servicio Minero. Títulos mineros en etapa de explotación con viabilidad ambiental 2012. Procesado por el Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

estos títulos es de 302,85 hectáreas, equivalentes al 0,23 % del total titulado a la fecha, lo que significa que el 99,77 % de la superficie por explorar y explotar carece de licencia ambiental.

Seis de estos títulos son contratos de concesión y tres son autorizaciones temporales. En cuanto a los materiales objeto de explotación, avalados por estos títulos con viabilidad ambiental, en todos se extraen materiales de construcción. Véase la tabla 17.

La revisión de los títulos y solicitudes mineras entre 2008 y 2015 en la región amazónica colombiana permite tener el siguiente panorama:

- ▶ El incremento de la titulación anual fue de 5008,9 hectáreas entre 2008 y 2015, a razón de 4,1 títulos por año.
- ▶ La depuración al Catastro Minero colombiano permitió archivar solicitudes, por lo cual el número se redujo entre 2011 y 2015.
- ▶ En 2015, el 70,93 % de las solicitudes fueron por titulación y el 29,07 %, por legalización; indicio de una actividad sin formalizar de mayores proporciones aún sin cuantificar con precisión.
- ▶ La superficie solicitada para legalizar se distribuye en un 64,48 % para materiales de construcción, un 30,02 % para oro y un restante 5,51 % que combina otros minerales de interés económico (oro, cobre, coltán).
- ▶ En 2015, el 30,04 % de la superficie solicitada pide materiales del grupo I (piedras preciosas,

oro y plata); el 15,73 %, mineral metálico y el 15,34 %, materiales del grupo I y IV (oro y coltán); el 12,64 % es para materiales de construcción y el 25,32 % restante solicita materiales de los demás grupos y la combinación de ellos.

- ▶ El mayor número de títulos mineros a 2015 está en Caquetá, Putumayo y Guainía.
- ▶ La mayor superficie titulada y la mayor superficie solicitada a 2015 está en el departamento de Guainía.
- ▶ Apenas 9 de los títulos expedidos hoy vigentes contaban con viabilidad ambiental en 2012.

Bloques petroleros

En Colombia se han identificado 23 cuencas sedimentarias, de las cuales dos completas quedan dentro de la Amazonia (Caguán-Putumayo y Vaupés-Amazonas), así como una fracción de la cuenca de los Llanos orientales y de la cuenca del valle Superior del Magdalena. En el último documento sobre cuencas sedimentarias de Colombia, la ANH (2007) propuso la agrupación de las tres cuencas de la región sur del país en dos áreas prospectivas, separadas por un alto estructural con dirección norte-noroeste: la cuenca del Caguán-Putumayo al oeste y la del Vaupés-Amazonas al este. Véase el mapa 38.

La cuenca del Caguán-Putumayo es la extensión norte de la cuenca Oriente de Ecuador. Tiene una extensión de unos 109.949 km², y reservas de más de 365 MMBO³⁸ se han encontrado hasta la fecha en 19 campos petrolíferos. La exploración en la cuenca fue iniciada por Texaco en 1948. En 1963 esta compañía descubrió el mayor campo de petróleo de Orito, con reservas del orden de 250 MMBO. La existencia de un sistema petrolífero está respaldada por el descubrimiento de varios campos en la cuenca y la estratigrafía que la compone la convierte en importante objetivo de exploración (ANH, 2007).

La cuenca del Vaupés-Amazonas, una nueva propuesta de cuenca de la ANH (2007), corresponde a una depresión alargada que se extiende desde el margen este de la cordillera Oriental, por el sureste hasta el río Amazonas. Los límites oriental y occidental de esta cuenca corresponden a tierras estructurales altas, compuestas por las rocas paleozoicas de Chiribiquete y La Trampa-La Mesa de Carurú, respectivamente. De acuerdo con su morfología e información gravimétrica,

38. MMBO: Millones de barriles de petróleo.

esta cuenca corresponde a una fosa tectónica que podría ser una prolongación hacia el norte de la cuenca Solimões. La extensión aproximada de la cuenca es de 154.570 km².

La cuenca de los Llanos orientales dentro de la región amazónica tiene una extensión de 57.432 km², siendo su extensión total de 225.706 km². Localizada al este del país, los límites geomorfológicos de la cuenca completa son la frontera de Colombia con Venezuela al norte; la Sierra de La Macarena y el arco de Vaupés al sur; el sistema de fallas de Guaicarimo al oeste y el Escudo Guayanés al este. Más de 1.500 MMBO de petróleo recuperable están documentados oficialmente. Dos campos gigantes (Caño-Limón y Castilla), tres principales (Rubiales, Apiay y Tame Complex) y más de cincuenta campos de menor importancia se han descubierto. Una fracción de la cuenca sedimentaria del valle Superior del Magdalena, con una extensión de 3.433,80 km², está dentro de la región amazónica. La extensión total de la cuenca es de 26.200 km². Es una cuenca periférica, accidentada del Neógeno, que evolucionó a partir de una mayor colisión relacionada con la cuenca periférica del Paleógeno, que se extiende hacia el este hasta el Escudo Guayanés. Está limitada en ambos lados por el Precámbrico hasta el basamento Jurásico, levantamientos que definen los flancos de las cordilleras Oriental y Central. En la actualidad, la cuenca está produciendo 18 millones de barriles de petróleo por año, en 28 campos. Numerosas filtraciones de petróleo abundan en la cuenca.

Mediante el Decreto 1760 de 2003, se creó la Agencia Nacional de Hidrocarburos –ANH– y se transformó a Ecopetrol, la empresa estatal, en una petrolera más, delimitando sus funciones a las de exploración y producción –E&P–, sola o en asocio con otras organizaciones empresariales del planeta. A Ecopetrol se le asignó el rol de empresa productora directa de petróleo y como organización empresarial facultada, ya no para concesionar, sino para asociarse con las multinacionales para buscar y extraer el hidrocarburo. El reacomodo institucional de Ecopetrol y los estímulos que en cumplimiento de sus objetivos misionales ha desarrollado la ANH, para fomentar la exploración de petróleo en el país, han sido los principales factores internos para que la actividad petrolera que se desarrolla en Colombia en la actualidad, no tenga parangón en sus más de cuatro siglos de historia. (Arcila, 2010a).

En cumplimiento de uno de sus objetivos misionales, según el cual es función de la ANH: «Diseñar, evaluar y promover la inversión en las actividades de

exploración y explotación de los recursos hidrocarbúricos», para atraer el capital internacional y nacional, desde 2007 la ANH ha venido realizando anualmente Rondas de ofrecimiento para asignación de áreas del territorio nacional, con el fin de que las empresas del sector adelanten labores de búsqueda de crudo y gas en el territorio colombiano.

El auge que vive el país en materia de hidrocarburos, y al que no pocos se refieren como boom o bonanza petrolera, ha estado determinado también por condicionantes externos, tales como las diferentes coyunturas políticas como el conflicto interno que tiene Libia y situaciones militares internacionales como la que se vive en el estrecho de Ormuz, por donde transita el treinta por ciento del petróleo mundial, que en ocasiones provocan reducciones temporales de la oferta de este recurso. Forma parte de estos determinantes el despido que en 2002 hizo el presidente de Venezuela de más de veinte mil empleados de Petróleos de Venezuela S. A. (PDVSA), de los cuales al menos mil trescientos inmigraron hacia Colombia. El alza de los precios del crudo por encima de los noventa dólares, el barril West Texas Intermediate –WTI– y que en el año 2008 alcanzó la cifra récord de 145,29 dólares, también ha sido una de las causas fundamentales del auge petrolero colombiano. Esta subida sin precedentes del precio del crudo obedece a que los principales proveedores de esta materia prima han reducido su producción. Es el caso de Libia que antes de su conflicto podía producir más de un millón y medio de barriles diarios de este hidrocarburo y que, hoy no lo puede hacer en la misma magnitud. No solo los países árabes han reducido su producción, también lo están haciendo los principales productores de América Latina como Venezuela y México (Arcila, 2010a).

Al auge de la producción nacional igualmente ha contribuido el uso de tecnologías más eficientes y más precisas en las labores de sísmica, que adelantan las empresas del sector para hallar este hidrocarburo en el país. Estos determinantes externos y los factores internos de atracción de grandes y pequeñas empresas multinacionales del petróleo derivaron en el hecho que, desde la expedición del Decreto 1760 de 2003, la firma de contratos para E&P y para desarrollo de *Technical Evaluation Agreement* (TEA) se empezara a multiplicar anualmente en Colombia. De esta manera, de los menos de 10 contratos que se firmaron en 2002 se pasó a tener 445 en 2011 (Arcila, 2010a).

A partir del Decreto 1760 de 2003, las superficies objeto de la actividad petrolera en Colombia comprenden las siguientes cinco categorías: áreas

reservadas; áreas *open round* o rondas; áreas *Technical Evaluation Agreement* –TEA–; áreas en exploración y áreas en explotación.

El análisis del mapa de tierras de julio de 2014, elaborado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos, evidencia el creciente interés de reservar áreas en la Amazonia colombiana para la exploración y explotación de hidrocarburos. En esa fecha, el 34,6 % del territorio regional estaba comprometido dentro de los bloques petroleros en sus diferentes modalidades, los cuales tienen una superficie de 167.060,37 km².

A julio de 2014 en la región existen doce áreas en producción³⁹, localizadas en los departamentos de: Putumayo, cuya superficie en producción equivale al 68,78 %, Nariño (16,8 %), Cauca (7,27 %), Meta (6,79 %) y Caquetá (0,36 %), siendo la superficie total en producción un área de 2.211,29 km². Los municipios de Putumayo con áreas en producción son: Puerto Asís (26,57 %), Orito (22,18 %), Puerto Caicedo (7,38 %), Valle del Guamuez (4,44 %), San Miguel (4,16 %), Villagarzón (2,11 %) y Mocoa (1,94 %). En Nariño es el municipio de Ipiales; en Cauca, el municipio de Piamonte; en Meta es La Macarena y toma una pequeña fracción del municipio de San Vicente del Caguán en Caquetá.

Estas doce áreas son manejadas por cuatro operadoras siendo Ecopetrol S.A. responsable por el 76,54 % del área en producción (1692,46 km²), Grantierra Energy Colombia Ltd. del 10,87 % (240,47 km²), Emerald Energy Plc Sucursal Colombia del 7,60 % (168,03 km²) y Amerisur Exploración Colombia Limitada del 4,99 % (110,31 km²). El área total en producción equivale al 1,3 % de las tierras petroleras en 2014 y al 0,46 % de la superficie regional. Véase el anexo 14.

El área en exploración⁴⁰ para la misma fecha (julio de 2014) era de 33.334,09 km², en los cinco

departamentos antes mencionados que están en producción, más el departamento de Vichada. Las tareas de exploración se realizan mediante 57 contratos adjudicados a 22 empresas⁴¹.

De la superficie en exploración, el 46,30 % se localiza en el departamento de Caquetá y abarca sus 16 municipios en una superficie de 15.433,43 km²; el 35,17 % de la superficie en exploración pertenece al departamento de Putumayo, equivalente a 11.724,56 km², en diez de sus 13 municipios (se exceptúan Colón, Santiago y Sibundoy); el 15,88 % corresponde al departamento del Meta en los nueve municipios que forman parte de la Amazonia, con una superficie de 5.292,54 km²; el 1,5 % se ubica en el municipio de Piamonte, Cauca, equivalente a 500,60 km²; el 0,89 % está en Vichada en el municipio de Cumaribo, con una superficie de 295,43 km²; y el 0,26 %, en Nariño en tres de sus municipios amazónicos, Córdoba, Ipiales y Potosí, los cuales suman una superficie por explorar de 87,52 km². El área en exploración dentro de la región amazónica, en julio de 2014, era equivalente al 20 % de las tierras petroleras en esa fecha y al 6,90 % de la superficie de la región amazónica.

Como áreas disponibles⁴² se contabilizan 18 bloques, cuya superficie suma 23.070,21 km² en los departamentos de: Caquetá (63,02 %) en los municipios de Belén de los Andaquíes, Cartagena del Chairá, El Paujil, Florencia, La Montañita, Morelia, San Vicente del Caguán y Solano; Meta (14,56 %) en los municipios de La Macarena, Mapiripán, Mesetas,

39. Áreas en explotación o producción son aquellas superficies que han sido concesionadas a las empresas operadoras para que, por periodos «de hasta veinticuatro años, prorrogables hasta el límite económico del Campo Comercial», extraigan petróleo del subsuelo en el caso de las áreas continentales o del fondo del mar en el caso de las áreas marinas. Por lo general, el gobierno concesiona áreas para que determinada empresa desarrolle actividades de E&P.

40. Áreas en exploración son aquellas superficies en donde las empresas operadoras, incluyendo a Ecopetrol y la ANH adelantan actividades de sísmica en procura de encontrar petróleo en el subsuelo. Por lo general, las áreas concesionadas para exploración comprenden periodos de seis años, con la posibilidad de que, al finalizar éste, se prolongue más en el tiempo.

41. CANACOL ENERGY COLOMBIA S.A.; CONSORCIO AMERISUR PLUSPETROL; CONSORCIO ÓPTIMA RANGE; ECO-PETROL S.A.; EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA; GRANTIERRA ENERGY COLOMBIA LTD.; GRUPO C&C ENERGÍA BARBADOS SUCURSAL COLOMBIA; GULFSANDS PETROLEUM PLC; HOCOL S.A.; HUPECOL OPERATING CO LLC; HUPECOL OPERATING, CO LLC; META PETROLEUM LTD.; META PETROLEUM CORP; PACIFIC STRATUS ENERGY COLOMBIA CORP; PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD.; PETRÓLEOS DEL NORTE S.A.; PETRÓLEOS SUDAMERICANOS; PETROMINERALES COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA; PETRONOVA COLOMBIA; TECPETROL COLOMBIA S.A.S; VAST EXPLORATION INC; VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S.

42. Áreas disponibles son aquellas áreas que no han sido objeto de asignación, de manera que sobre ellas no existe contrato vigente ni se ha adjudicado propuesta; áreas devueltas parcial o totalmente que se encuentran en estudio por parte de la ANH para definir el esquema de oferta pública.

Puerto Concordia, Puerto Rico, Uribe y Vistahermosa; Guaviare (12,95 %) en los municipios de Calamar y San José del Guaviare; Cauca (4,48 %) en los municipios de Piamonte y Santa Rosa; Putumayo (4,30 %) en los municipios de Puerto Leguizamó, Mocoa, Orito, Puerto Asís, Puerto Caicedo, Puerto Guzmán y Villagarzón; finalmente hay áreas disponibles en Nariño (0,69 %) en los municipios de Córdoba, Funes, Ipiales, Potosí y Puerres. Todas estas áreas se encuentran bajo la responsabilidad de la ANH. Las áreas señaladas equivalen al 13,8 % de las tierras petroleras y al 4,77 % de la superficie regional amazónica.

Otro paquete de áreas que aparecen bajo la leyenda «Reservada»⁴³ tienen una superficie de 34.506,84 km² y se localizan en los departamentos de Guaviare (65,45 %) en sus cuatro municipios; Vaupés (30,15 %) en sus tres municipios; Meta (2,45 %) en La Macarena, Puerto Rico y Vistahermosa; Caquetá (1,47 %) en San Vicente del Caguán y Solano, y en una fracción del departamento de Amazonas (0,48 %) en La Victoria y Mirití Paraná. La superficie de las áreas reservadas equivale al 20,7 % de las tierras petroleras y al 7,14 % de la región amazónica.

Las tierras de la Ronda⁴⁴ 2014, tipo 1 y 3 para adjudicar en 12 contratos, sumaron 12.267,31 km², y quedan en cuatro de los departamentos amazónicos: Caquetá (79,50 %), en los municipios de Albania, Belén de los Andaquíes, Cartagena del Chairá, Curillo, El Doncello, El Paujil, Florencia, La Montañita, Puerto Rico, San José del Fragua, San Vicente del Caguán, Solano y Valparaíso; en el Meta (19,21 %), en el municipio de La Macarena; en Putumayo (1,15 %), en los municipios de Puerto Asís y Puerto Caicedo y en el departamento del Cauca (0,15 %), en el municipio de Piamonte.

Los TEA⁴⁵ serán operados por seis empresas⁴⁶, mediante siete contratos localizados en los departamentos de: Vichada (60,60 %), en el municipio de Cumaribo; Meta (12,62 %), en los municipios de Mapiripán, Puerto Gaitán, Puerto Rico y Vistahermosa; Guainía (11,35 %), en los corregimientos departamentales de Barranco Mina, Mapiripana, Morichal y el municipio de Inírida; Guaviare (8,76 %), en el municipio de San José del Guaviare; Caquetá (5,83 %), en los municipios de Curillo, El Doncello, El Paujil, La Montañita, Milán, Puerto Rico, San Vicente del Caguán, Solano, Solita y Valparaíso; y Putumayo (0,84 %), en el municipio de Puerto Guzmán. La superficie en cuestión es de 61.221,91 km², equivalentes al 36,6 % del mapa de tierras de julio de 2014 en la Amazonia, la mayor de las modalidades existentes, y al 12,67 % de la superficie de la región.

Considerando los valores de superficie total de las áreas objeto de producción, exploración, disponibles, reservadas, TEA, rondas 1 y 3 y el área admitida como negociación, es claro que el departamento de Caquetá es el que tiene mayor superficie de su territorio involucrada en presentes y futuras actividades petroleras, con el 26,22 % del total de los 167.060,37 km² que suma el mapa de tierras de la ANH 2014 (julio) dentro de la región amazónica colombiana. La fracción amazónica del departamento de Vichada tiene una participación del 22,39 %; Guaviare tiene el 18,52 %; Meta, el 11,81 %; Putumayo, el 8,92 %; Vaupés, el 6,23 %; Guainía, el 4,16 %; Cauca, el 1,02 %; Nariño tiene el 0,64 % y Amazonas, el 0,10 %. Obsérvese como los valores más altos están en los departamentos del norte y occidente de la región y van disminuyendo hacia el oriente, marcando la tendencia de aproximación de la actividad petrolera desde el centro del país hacia la periferia de la región y la Nación.

De los 56 municipios en cuyo territorio hay algún bloque petrolero dentro de las modalidades indicadas, es Cumaribo (22,39 %) el que tiene mayor cantidad

43. Áreas reservadas son aquellas definidas por la ANH por razones de política energética, de seguridad nacional o de orden público; por sus características geológicas, ambientales, sociales o por haber realizado estudios en ellas y tener proyectado o disponer de información exploratoria valiosa.

44. Las áreas *open round* son aquellas superficies que, mediante Rondas internacionales, el gobierno les ofrece a las empresas interesadas en realizar actividades de evaluación técnica para adquirir conocimiento sobre el petróleo en determinado territorio, en la perspectiva de adelantar actividades de exploración y de producción (E&P) de crudo y gas en el territorio colombiano.

45. *Technical Evaluation Agreement (TEA)* son aquellas áreas que se ofrecen a las operadoras petroleras para que evalúen el potencial hidrocarburífero de un área y para identificar prospectos para celebrar un eventual contrato de exploración y producción sobre una porción o la totalidad del área contratada.

46. BHP BILLITON PETROLEUM COLOMBIA CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA; ECOPETROL S.A.; META PETROLEUM CORP.; TALISMAN COLOMBIA OIL & GAS LTD.; UNIÓN TEMPORAL ECOPETROL- HOCOL y UNIÓN TEMPORAL PLUSPETROL KNOG.

de territorio dentro de las superficies asignadas en el mapa de tierras de 2014. Le siguen San Vicente del Caguán (8,53 %), San José del Guaviare (6,28 %), Miraflores (6,14 %), Cartagena del Chairá (5,68 %) y Calamar (5,33 %). Los restantes 50 municipios tienen menos del 5 % de participación en el mapa de tierras.

Si se observa la proporción del territorio de cada municipio en el mapa de tierras frente a la superficie de cada entidad territorial, a nivel departamental se aprecia que Vichada tiene el 98,9 % de su área amazónica con bloques petroleros. El segundo departamento es Meta con el 59,15 % de su territorio amazónico intervenido. El tercero es Putumayo con el 57,73 % de su territorio en actividades petroleras. El cuarto es Guaviare con 55,71 % de su territorio bajo esta condición. El quinto es Caquetá con el 48,65 % de su territorio en el mapa de tierras. Los departamentos de Nariño, Cauca y Vaupés tienen menos del 40 % de su territorio con actividades petroleras y Guainía y Vaupés registran menos del 10 %.

En cuanto a los municipios, ocho de ellos tienen el 100 % de su extensión dentro de los polígonos petroleros (Puerto Caicedo, La Montañita, Valparaíso, Mapiripán, Solita, Milán, Albania y Puerto Gaitán). Trece tienen más del 75 %; nueve, más del 50 %; once, más del 25 %; quince, menos del 25 % y veintidós no tienen bloques petroleros en su territorio. **Véanse el anexo 15 y el mapa 39.**

Como afirma Arcila (*op. cit.*) contrario a lo que comúnmente se dice, el extractivismo de recursos naturales como el petróleo no genera desarrollo económico y citando a Bravo (2007) destaca:

«En un estudio reciente realizado por Fedesarrollo sobre el impacto del petróleo y la minería en el desarrollo regional, los economistas Guillermo Perry y Mauricio Olivera muestran cómo en las últimas décadas el impacto de la producción de hidrocarburos y de las regalías sobre el crecimiento económico de los departamentos ha sido negativo. La producción de petróleo tiene, en general, bajos encadenamientos hacia adelante y hacia atrás en los departamentos, de modo que no tiene un factor multiplicador alto sobre el desarrollo económico local. El mismo estudio muestra que es precisamente en los casos de los departamentos que han tenido el mayor boom de recursos naturales (Casanare, Guajira y Arauca), donde el ahorro público y el esfuerzo fiscal han sido menores».

Dando una mirada al petróleo en la Amazonia, Arcila afirma que las características actuales de la actividad petrolera en la Amazonia colombiana, pese

a haber sido objeto de la explotación del petróleo que se alojaba en su subsuelo desde mediados del siglo XX, y el subdesarrollo que padece esta región del país, son legados nefastos del Decreto 1056 de 1953. La erosión de los recursos de la Amazonia y la Orinoquia se originó en el artículo 43 del Decreto 1056, cuando estableció que el impuesto que pagarían las compañías que operaran en el este y en el sureste de la cordillera Oriental sería del seis y medio por ciento del producto bruto explotado, mientras que en el resto del país será del ocho y medio por ciento. Pero si como este trato discriminante en contra no satisficiera a las empresas petroleras, el artículo 26 de ese decreto les restaba más recursos financieros potenciales a estas dos regiones colombianas al precisar que, en relación con el canon superficiario que pagarían los contratistas de exploración y explotación para los terrenos situados al este y el sureste de la cima de la cordillera Oriental, sería menos de la mitad de lo que deberían pagar por estas mismas actividades en el resto del territorio nacional (Arcila, 2010a).

La riqueza originada por la actividad petrolera que implica procesos productivos que generan valor agregado a las mercancías de crudo liviano y crudo pesado, se realiza fuera de la región, dejando muy poca o ninguna valorización permanente sobre el espacio en donde se lleva a cabo el extractivismo y con grave afectación de los servicios ecosistémicos.

Siguiendo a Arcila (*op. cit.*), no se exagera si se afirma que la economía extractiva tiende a empobrecer a la región en donde aquella echa temporalmente sus raíces, ya que drena los factores productivos reales y potenciales que permiten el desarrollo regional, al tiempo que fomenta la inmigración proveniente de otras regiones, provoca la migración intrarregional desde el campo hacia las áreas urbanas, atrae el empleo espurio, se constituye en caldo de cultivo para la presencia de proxenetas y del lumpen asociado a sus negocios y afecta gravemente el entorno ambiental en donde se produce. Ya afirmaban Domínguez y Gómez (1990):

«El extractivismo es la apropiación simple de los recursos naturales. Se diferencia de la agricultura y de la minería de flujo interno en que el trabajo para obtener el producto, trabajo que puede ser muy grande, no se fija permanentemente en la estructura espacial. La mayor parte de cuanto queda es la huella de lo destruido, en forma de bosque, aguas o suelos empobrecidos o las heridas de los socavones en la tierra».

El extractivismo es sinónimo de depredación o de saqueo, sustentado en relaciones asimétricas de

poder político, económico, militar y cultural entre regiones y países. Y la economía del petróleo no es la excepción. Para el caso de la Amazonia colombiana, el extractivismo petrolero ha tendido a convertir a esta región en objeto de saqueo del hidrocarburo, antes que en sujeto de desarrollo sostenible, o en factor de crecimiento económico que beneficie a la población allí asentada (Arcila, op. cit.).

Aunque la actividad petrolera en la Amazonia tiene un comportamiento creciente, las áreas de explotación del crudo son marginales actualmente si se comparan con el resto de la producción nacional. Sin embargo, la afectación de los servicios ecosistémicos de esta pequeña producción ocasiona grandes impactos, ya que por cada barril extraído es necesario sacar nueve barriles de agua a la superficie. Cómo reinyectar y conducir estos vertimientos a los ríos, es un delicado problema ambiental. Implica afectaciones de la fauna acuática regional, para los cultivos que se riegan con ese líquido vital, para la hidratación del ganado bovino y porcino, y para el agua de consumo humano de la población asentada en las áreas rurales y urbanas amazónicas.

La afectación de los servicios ecosistémicos por causa de la explotación del petróleo es más grave aún, cuando la falta de previsión de las empresas operadoras o la acción de la guerrilla determina las explosiones de los pozos de donde se extrae el hidrocarburo, o se realizan atentados contra el oleoducto Transandino en el Putumayo, contaminando las aguas y dejando a la población sin el preciado líquido. Esto significa que la sola extracción del petróleo afecta gravemente los servicios de aprovisionamiento que presta al país y a la región la biodiversidad amazónica. Dadas las características como se efectúa la explotación del petróleo en la actualidad, la sostenibilidad ambiental en la Amazonia no es más que un contrasentido, pues en la medida en que la extracción del hidrocarburo contamina el agua, también afecta los servicios de soporte que la biodiversidad presta para la producción servicios, tales como: la formación de suelo y minerales, la formación de O₂ atmosférico, el ciclaje de nutrientes, la provisión de hábitat, el ciclo del agua y el flujo de la energía solar de la región, contribuyendo, además, a intensificar el cambio climático.

Alrededor de 13 mil familias de Puerto Asís, San Miguel y Valle del Guamuez han tenido que enfrentar las consecuencias del desbordamiento de sus ríos. Situaciones similares, por la misma causa, han padecido los habitantes de los municipios de Villagarzón, Puerto Guzmán y Puerto Leguizamó. En San Vicente del Caguán se han afectado las fuentes hídricas usadas por los campesinos para la agricultura y la

alimentación del ganado y se ha observado la presencia de sustancias extrañas en varios afluentes.

Adicionalmente, de varios de los pozos petroleros en la Amazonia se extrae gas que, por no ser de mucha cantidad, no es muy atractivo comercialmente para las empresas operadoras. Por esta razón, las empresas han optado por quemarlo *in situ*. Esta práctica contribuye al proceso de calentamiento global que, no sólo afecta a los servicios ecosistémicos que presta la biodiversidad, sino también a la población que se asienta en la región, porque allí se producen lluvias ácidas contaminadas de hidrocarburos, que con frecuencia se recogen para el consumo de los habitantes rurales. Estos focos afectan a aves e insectos que mueren incinerados, ocasionando desequilibrios en las poblaciones de estas especies y evidentemente en los ecosistemas de los cuales forman parte; peces y animales de caza igualmente son afectados y, en consecuencia, las poblaciones humanas que dependen de ellas para su sustento.

Como se ha indicado, las áreas de objeto de explotación petrolera representan el 6,9 % de la superficie regional amazónica, y aunque se conoce que los impactos en la etapa de producción son grandes y complejos, poco se reconocen los efectos de la actividad exploratoria. Entre ellos se destaca la deforestación para la apertura de trochas, construcción de campamentos y helipuertos, compactación del suelo derivado del tránsito de maquinaria pesada, ruido por explosiones de dinamita, principales consecuencias directas de dicha actividad, que implican cambios radicales en las coberturas y afectación de fauna y flora acuática y terrestre.

La perforación de los pozos en procura de obtener petróleo puede producir una serie de metales pesados como: cadmio, plomo, mercurio, arsénico, cobre, cobalto, hierro, selenio, manganeso, molibdeno, antimonio, bario, plata, talio, titanio, estaño, zinc, cromo y vanadio, que afectan a las plantas, a los animales y a los seres humanos (Bravo, 2007).

En el orden social, las consecuencias de la actividad petrolera no se dejan esperar. Es activadora de migraciones poblacionales hacia los municipios en donde se han asignado campos para TEA y E&P, pues crea falsas expectativas entre la población que busca acceder a una plaza laboral en empresas como Ecopetrol. Las convocatorias de personal son superiores a los que realmente se pueden enganchar en una actividad. Se fomenta la tercerización laboral en detrimento de las condiciones de los trabajadores.

De otro lado, el auge petrolero ha incrementado la militarización del país, puesto que la presencia de

los paramilitares y de las guerrillas en las áreas de influencia de los pozos y de los oleoductos hace que el Estado aumente el pie de fuerza militar en esas zonas.

Grande es el reto que tienen tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y particularmente la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, como el Ministerio de Minas y Energía para hacer compatible la explotación petrolera con una afectación menor de los servicios ecosistémicos que presta la biodiversidad amazónica a la humanidad. Y lo es, porque hasta ahora la política ambiental ha tendido a ser más reactiva que preventiva en materia de hidrocarburos.

El extractivismo petrolero actual de la Amazonia colombiana también es del resorte del Ministerio de Obras Públicas, pues desde siempre la infraestructura vial de departamentos como Putumayo ha quedado rezagada frente a las necesidades de la población, pese a ser fuente de riqueza para las multinacionales que han extraído el crudo de su subsuelo. Este rezago no solo se deriva de la negligencia de las empresas petroleras para adecuar las vías, incluso en función de sus necesidades, sino también es consecuencia de la falta de capacidad y de gobernanza de las autoridades locales para hacer cumplir las normas sobre el uso de la infraestructura vial.

El auge petrolero que actualmente vive y vivirá la Amazonia colombiana durante los próximos años, se constituye además en un reto para las autoridades locales, porque históricamente éste apogeo ha dado origen a grandes migraciones de poblaciones de las áreas rurales a las cabeceras municipales, produciéndose así un proceso de urbanización desorganizado, sin planeación y con una amplia demanda de servicios.

A la par con esta dinámica, es probable que el auge petrolero incremente el gasto público y la corrupción pública, tal como ha sucedido en el oriente del país y en otros departamentos. Por ello, las comunidades locales y los entes de control deben aumentar su acción y exigir la necesaria transparencia en las administraciones y sus administradores.

En síntesis, las Corporaciones Autónomas Regionales, las Universidades, los Institutos de Investigación, los Ministerios, las Alcaldías, las Gobernaciones y los diferentes entes de control deberían asumir el compromiso de trabajar coordinadamente en procura del manejo y de las soluciones a los problemas ambientales, económicos, políticos, sociales y culturales que se derivan de la actividad petrolera en la Amazonia colombiana. Esta es, quizá, la única manera de generar desarrollo endógeno regional.

Proyectos de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana –IIRSA–

Desde el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, se planteó la necesidad de recuperar la navegabilidad del río Meta para consolidar el transporte fluvial. Este río es navegable en 850 km durante buena parte del año, pero se requieren obras e intervenciones para que sea útil todo el año. Este proyecto forma parte de la IIRSA, en la ruta Pacífico-Bogotá-Meta-Orinoco-Atlántico.

Dentro de la IIRSA se pretende también mejorar la navegabilidad del río Putumayo. Este proyecto está incluido en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. El río presenta problemas de navegabilidad en aguas bajas, situación que se agrava con la deforestación de su cuenca alta. Igualmente se busca recuperarlo en la sección del corredor Amazonas-Putumayo-Pacífico. El INVÍAS desarrolla la fase II de los estudios de la navegabilidad especialmente entre el muelle La Esmeralda, en Puerto Asís, y Puerto Leguizamo por donde hoy solo pasan embarcaciones de menor calado.

Para mejorar la capacidad de la infraestructura vial y la conectividad regional, se expidió el documento Conpes 3760 (20 de agosto de 2013), el cual establece los lineamientos del programa de la cuarta generación de concesiones. Este programa consta de una inversión estimada de \$47 billones, que será ejecutada a través de 47 proyectos en 23 departamentos. En la región amazónica se interviene tangencialmente con la denominada Troncal del Magdalena, en donde se planea trabajar en los tramos:

- ▶ Girardot-Honda-Puerto Salgar 277 km
- ▶ Neiva-Girardot 166 km
- ▶ Santana-Mocoa-Neiva 422 km

En el grupo 1, Centro-Sur, se encuentra el corredor Santana-Mocoa-Neiva, que salió a licitación pública en septiembre de 2013, invitación que atendieron 16 consorcios. La Agencia Nacional de Infraestructura escogió en audiencia pública (10 de diciembre de 2013), a los 10 grupos precalificados para este proyecto que contempla la intervención de 422 kilómetros, con una inversión estimada en 1,2 billones de pesos. La concesión se otorgará para 25 años: uno para la etapa pre-operativa, tres para la etapa de construcción y 21 para operación y mantenimiento.

En la misma dirección dentro del Plan Estratégico Institucional del INVÍAS, se destacan los siguientes corredores de competitividad que afectan directamente a la región amazónica:

- ▶ Corredor del sur: San Miguel-La Hormiga-El Yarumo-Santa Ana.
- ▶ Carretera Mocoa-Puente Internacional San Miguel: Sector Puerto Caicedo-Puerto Umbría-Villagarzón.
- ▶ Marginal de la Selva: San José del Fragua-Belén-Morelia-Florencia; Florencia-Santuario-Montañita-La Y-Paujil-El Doncello-Puerto Rico.
- ▶ Corredor de Las Palmeras-Meta: Puerto Arturo-Puente Nowen-Puerto Concordia-El Pororio-Los Almendros.
- ▶ Transversal de La Macarena: Sector San Juan de Arama-Urbe-Colombia-Baraya.
- ▶ Troncal Villagarzón-Saravena: Villagarzón-El Porvenir-Puerto Bello-San José del Fragua.
- ▶ Acceso a Florencia: Orrapihuasi-Depresión El Vergel-Florencia.
- ▶ Transversal Neiva-San Vicente del Caguán: Neiva-Balsillas-Balsillas-Mina Blanca.

Asimismo se hace referencia a obras como la construcción, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de la red fluvial, con el fin de recuperar la navegabilidad de las principales arterias fluviales del país, además de la adecuación de la infraestructura fluvial, obras de protección y demás obras fluviales necesarias que repercutan directamente en la economía del país, impulsando la movilización de carga y pasajeros por esta red y promoviendo la intermodalidad así:

- ▶ Obras de encauzamiento del canal navegable de acceso al muelle Victoria Regia en Leticia.
- ▶ Obras para la navegabilidad del río Meta.
- ▶ Obras para la navegabilidad del río Putumayo (Peñasara-Puerto Asís, Puerto Leguizamo-Puerto Alegría).

La vía Pasto-Mocoa y la hidrovía del Putumayo son partes del corredor intermodal Tumaco-Puerto Asís-Belém do Pará que, a su vez, se integra al eje multimodal del Amazonas, dentro de los proyectos oficiales de la IIRSA.

Con su construcción se unen zonas hasta ahora aisladas del comercio mundial, pero la razón de ser de esta vía la constituye el eje multimodal por donde circularán productos procedentes de Brasil en busca del Pacífico, por lo que su dimensión y alcances corresponden a dicho objetivo. *«Este eje resuelve, a su manera, uno de los problemas que tiene la región: su falta de conectividad, pero más que pensando en el fortalecimiento de sus habitantes, proponiéndolo como remedio a las dificultades que tienen la agroindustria y la minería*

para encontrar salidas rápidas hacia el océano del siglo XXI: el Pacífico» (Flórez, 2007).

El objetivo principal de este proyecto vial en sus dos fases es promover el desarrollo del sur de Colombia, del norte de Ecuador, Perú y Brasil, fortaleciendo el comercio entre los países y facilitando el acceso al océano Pacífico. Es un proyecto que hará posible la apertura de una región ecológica, cultural y políticamente sensible a flujos de inversión y migración altamente riesgosos para la sostenibilidad ambiental. Pasto-Mocoa representa un proyecto emblemático de la IIRSA por los desafíos de manejar estos riesgos –en la preparación de un proyecto financiado por el BID– de una manera transparente, participativa y consecuente con respeto a las demandas de la población afectada.

En su totalidad el proyecto está compuesto por las siguientes obras (Flórez, 2007; y BIC, 2013):

- ▶ **Puerto de Tumaco:** consta de un muelle de 310 metros de largo y 25 metros de ancho, presenta un canal de acceso con restricciones de calado en el sitio denominado La Barra. Este puerto es punto importante de consolidación y distribución de carga de cabotaje, y se movilizan productos como hidrocarburos, petróleo proveniente de Putumayo, aceite de palma y productos pesqueros.
- ▶ **Carretera Tumaco-Pasto:** vía con buenas especificaciones que atraviesa una zona plana y asciende a la zona andina, faltando la construcción de los pasos alternos por Túquerres y Pasto, ya que en la actualidad se debe transitar por el centro de las áreas urbanas de estas localidades. Adicionalmente hace falta terminar el mejoramiento de la vía Pedregal-Túquerres, ya culminado en su mayoría. Tiene una longitud de 284 kms. Por esta vía se mueven aceites y grasas con destino a Cali, maderas, pescado y víveres.
- ▶ **Carretera Mocoa-Puerto Asís:** es una vía cuyo recorrido inicia en terreno montañoso para luego llegar a terreno plano. Está en proceso de pavimentación.
- ▶ **Puerto Asís:** es el puerto donde se hace la transferencia al modo fluvial. Actualmente se está construyendo el muelle flotante La Esmeralda.
- ▶ **Navegabilidad del río Putumayo:** el corredor incluye el tramo del río desde Puerto Asís hasta su desembocadura en Santo Antonio do Içá, Brasil, con una longitud de 1.927 km de los cuales 347 km corresponden a territorio brasilero. El río Putumayo presenta problemas de navegabilidad en aguas bajas, entre Puerto Asís y Puerto Ospina, agravados en los últimos años debido a la deforestación de su cuenca alta. La inseguridad

y la falta de destronque en los pasos críticos han sido la causa de la disminución del transporte de carga por el río.

- ▶ **Río Amazonas:** en el corredor intermodal colombiano que va desde Santo Antonio do Içá hasta Leticia, con una longitud de 365 km, su recorrido corresponde a territorio brasilero y presenta buen calado, permitiendo una adecuada navegación.
- ▶ **Puerto de Leticia:** cuenta con el muelle flotante Victoria Regia y tiene problemas debido a la sedimentación.

En lo que a la vía *Pasto-Mocoa* corresponde, las obras son las siguientes:

- ▶ **Vía Pasto-El Encano:** tiene una longitud de 19,6 km de vía pavimentada que presenta una subida para cruzar el páramo y bajar nuevamente a El Encano, al borde de la laguna de La Cocha. Aunque en un principio se contempló la posibilidad de construir una variante para conectar a Pasto con El Encano, finalmente la decisión adoptada fue rehabilitar la vía.
- ▶ **Vía El Encano-Santiago:** su longitud es de 28 km; en su tramo final hay unas pendientes muy pronunciadas y radios de curvatura que llegan a 12 metros. A pesar de que el INVÍAS optó por el mejoramiento del tramo, no es muy optimista en cuanto a que pueda soportar grandes movimientos de carga.
- ▶ **Vía Santiago-San Francisco:** tiene una longitud de 20 km y de 7 metros de sección que atraviesa la región del valle de Sibundoy. En algunos sitios presenta fisuras menores y piel de cocodrilo. Para este tramo se decidió la adecuación de la vía, y la construcción y mantenimiento de obras de drenaje. Estas obras implican la ampliación de la sección de la vía de 7 a 12 metros, el corte de curvas, la construcción de viaductos y la pavimentación de la vía.
- ▶ **Vía San Francisco-Mocoa:** su longitud actual es de 78 km. Esta vía, que por ahora no atraviesa la reserva forestal, sumada a la de Santiago-San Francisco es el tramo más peligroso, pues su ancho de calzada mide entre 3 m y 5 m, su visibilidad es prácticamente nula, y tiene pendientes longitudinales y transversales muy altas. Tiene pésima geometría, curvas con radio mínimo, gran número de corrientes hídricas, sitios inestables y carece de obras de drenaje y señalización. Por sus profundos abismos y abundancia de corrientes hídricas, para este tramo se ha definido la construcción de una variante de 47 km, de los cuales 31,2 km están dentro de la Reserva Forestal de la Cuenca Alta del Río Mocoa,

ubicada en el extremo noroccidental del departamento del Putumayo con un área de 34.600 ha.

Este proyecto de variante es considerado ambientalmente sensible, motivo por el cual se solicitó al BID cooperación financiera para elaborar el Plan Básico de Manejo Ambiental y Estudio Ambiental Regional (EAR) de la zona de la reserva.

Son varias las razones que justifican la construcción de esta variante, según los términos de referencia del INVÍAS: «*En primer lugar, evita el aislamiento de Pasto como principal centro urbano y productor industrial, ante la futura habilitación del paso de frontera por San Miguel entre el Ecuador y Colombia. En segundo lugar, con una mejor infraestructura a lo largo del corredor intermodal Tumaco-Belém do Pará, induciría a que parte de la producción nariñense (región pacífica y andina) y de las mercancías que ingresan por Tumaco, tomen la ruta del corredor*».

En el contexto nacional, la construcción de esta vía alterna facilitará el transporte intermunicipal e interdepartamental acortando en 6 horas el viaje Bogotá-Pasto y, una vez esté lista la carretera, permitirá la fácil conexión entre Quito y Bogotá.

La Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Mocoa fue creada por solicitud del Instituto Colombiano de la Energía Eléctrica –ICEL–, con el fin de solucionar problemas energéticos de los núcleos poblacionales del Putumayo Medio en el marco del Plan Nacional de Rehabilitación (PNR), con la factibilidad técnica de generar 11.000 kW a través de una pequeña central hidroeléctrica situada a 2,5 km de la población de Mocoa.

El proyecto hidroeléctrico nunca se llevó a cabo y en su lugar se construyó una línea de transmisión de 115 kW, que provee de fluido eléctrico al departamento del Putumayo desde la ciudad de Pasto, la cual atraviesa la reserva forestal en sentido oriente-occidente. En octubre de 2007, la Empresa de Energía de Bogotá –EEB– resultó adjudicataria, a título de venta, de la línea de transmisión en una longitud de 75 km (BIC, 2013). La inversión estimada para los proyectos del grupo 1 de la IIRSA, según el COSIPLAN⁴⁷ que incluye la vía Pasto-Mocoa y la

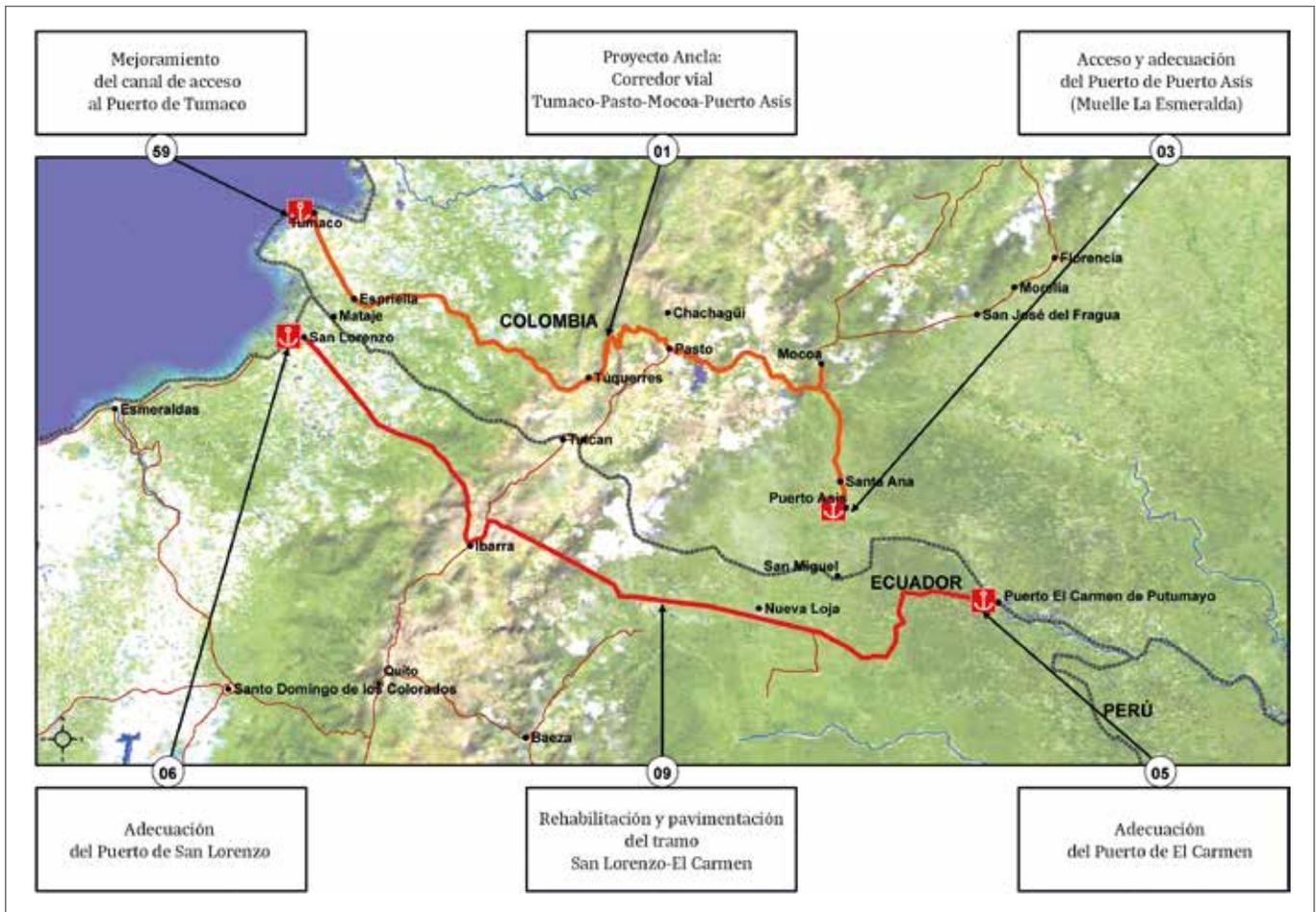
47. El Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento –COSIPLAN– es la instancia de discusión política y estratégica, a través de la consulta, evaluación, cooperación, planificación y coordinación de esfuerzos y articulación de programas y proyectos para implementar la integración de la infraestructura regional de los países miembros de la Unión de Naciones Suramericanas

Tabla 18. Inversión estimada. Proyectos del grupo 1. Acceso a la hidrovia del Putumayo

GRUPO CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	INVERSIÓN ESTIMADA MILLONES DE USD
G01AMA01	Corredor vial Tumaco-Pasto-Mocoa-Puerto Asís (CO).	404.9
G01AMA03	Acceso y adecuación del puerto de Puerto Asís (muelle La Esmeralda) (CO).	3.0
G01AMA5	Adecuación del puerto de El Carmen.	3.0
G01AMA06	Adecuación del puerto de San Lorenzo.	6.0
G01AMA09	Rehabilitación y pavimentación del tramo San Lorenzo-El Carmen.	75.9
G01AMA59	Mejoramiento del canal de acceso al puerto de Tumaco.	5.0
G01AMA60	Interconexión eléctrica Yavaraté (Mitú)-frontera con Brasil.	0.3
TOTAL		498.1

Fuente: UNASUR/COSIPLAN (2013).

Gráfico 5. Corredor vial Tumaco-Pasto-Mocoa-Puerto Asís. Grupo 01. Acceso a la hidrovia del Putumayo



Fuente: Iniciativa de Integración Regional Suramericana –IIRSA–. Ficha del proyecto acceso a la hidrovia del Putumayo.

hidrovía del Putumayo, se presenta en la tabla 18. Véase también el gráfico 5.

Como se observa, esta vía no constituye una obra aislada para la solución de los problemas regionales generados por su tradicional aislamiento, sino que se integra a ambiciones económicas más amplias para Colombia y los países vecinos, pero también para el gran capital internacional.

La polémica por el trazado de esta vía en zonas de ecosistemas altamente vulnerables, la financiación de un proyecto de tal envergadura y la participación de la población en las decisiones han sido ampliamente documentadas por estudios serios como el de Flórez (2007) y llaman la atención sobre las formas de intervenir en los territorios, válidas para proyectos viales y mineros.

Toda recomendación socioambiental implica costos; por lo tanto, debe conocerse el modo en que se incluyen en el presupuesto de financiación de las obras o si se constituirá un fondo complementario con ese objetivo, garantizando que tales recursos sean suficientes.

Muchos de los impactos solo podrán verse en el mediano plazo, por ello las pólizas que suscriban los consultores de los estudios sobre la certeza de sus apreciaciones y recomendaciones, así como los constructores de las obras, deben amparar suficientemente las medidas encaminadas a lograr la restauración del medioambiente y a mitigar de manera adecuada los impactos.

Las autoridades deben garantizar a las comunidades étnicas el ejercicio del derecho de participación, el cual debe incluir un proceso de capacitación verificable que las encamine a tomar decisiones directamente relacionadas con su permanencia en sus territorios y con su existencia como pueblos. No se trata de dádivas o soluciones mínimas, sino de asegurar que su territorio continúe brindando los elementos que les han hecho posible su supervivencia.

El derecho a la consulta previa debe ser garantizado en las decisiones que se adopten con respecto a la explotación de recursos naturales en territorios de las comunidades indígenas. Los estudios deben hacerse en cooperación con los pueblos para evaluar la incidencia social, espiritual, cultural y medioambiental que puedan tener sobre ellos las actividades

de desarrollo previstas. Esto debe darse desde los pasos preparatorios, en los estudios ambientales, donde las comunidades étnicas deben tener la posibilidad de participar en la elaboración del diagnóstico ambiental de alternativas y en el estudio de impacto ambiental. Su incidencia debe reflejarse en el otorgamiento de licencias ambientales. La participación, en todos los casos, debe trascender la negociación de prebendas y el otorgamiento de cargos o vinculaciones laborales.

Una situación común entre los pobladores de la región amazónica es la carencia de títulos de propiedad, especialmente entre los campesinos, la cual los hace aún más vulnerables. Por tanto, deben realizarse detenidos estudios sobre la situación de ocupación y posesión allí existente. Estos factores deben valorarse y evitar reasentamientos sin adecuadas compensaciones.

Las evaluaciones ambientales regionales deberán dar cuenta de todos los aspectos físicos, ambientales y sociales con información actualizada y de calidad. El criterio de análisis ambiental debe ser con carácter ecosistémico, integral, preservando la conectividad de los ecosistemas. (Flórez, 2007).

Subregiones en la Amazonia colombiana

La Amazonia colombiana como espacio socialmente construido se entiende, como un conjunto de formas representativas de relaciones sociales del pasado y del presente y por una estructura representada por relaciones sociales que se manifiestan a través de procesos y funciones. El espacio es entonces, un verdadero campo de fuerzas cuya aceleración es desigual (Santos, 1978; citado por Domínguez, C., 1994).

Las formas espaciales que se crean dependen de las relaciones sociales de producción, tanto dominantes como dominadas. Son dominantes las relaciones sociales desiguales de modo capitalista, las cuales, a su vez, forman parte de la economía mundo. Bajo tal sistema la sociedad y su espacio están organizados para la producción, circulación y consumo de mercancías, y el campo y la ciudad son parte de un todo, indisoluble pero lleno de contradicciones, donde los epicentros urbanos sirven de ordenadores espaciales por ser, a su vez, los epicentros de poder económico y político (Domínguez, C., 1994).

En las dos últimas décadas, producto de procesos como la propagación de los cultivos ilícitos, el avance de la minería ilegal, la descentralización político-administrativa, las nuevas condiciones institucionales

(UNASUR). Fue creado en la Tercera Reunión del Consejo de Jefes y Jefes de Estado de UNASUR, realizada en la ciudad de Quito el 28 de enero de 2009. <http://www.iirsa.org/Page/Detail?menuItem=45>.

de la región, aquella división inicialmente planteada como Amazonia noroccidental y Amazonia suroccidental ha comenzado a ceder a nuevas realidades, explicada por el proceso de expansión del anillo de poblamiento, como avance de las estructuras urbanas del país, que penetran la selva desde la periferia hacia el centro y ahora desde los denominados enclaves geopolíticos y económico-extractivos del borde hacia el centro de la región, buscando conectar con el resto del país. La dinámica de dicho poblamiento, de apoyarse en las regiones ya consolidadas y avanzar, en manchas continuas, primero cerrando el anillo para, luego, continuar hacia el centro se mantiene, y se encuentra con los vectores de ocupación que proceden de la periferia en busca del centro.

Esta situación de expansión desde la periferia al centro y viceversa, hasta hoy permanece como una tendencia que probablemente llegue a su consolidación. Sin embargo, los asentamientos urbanos de la Amazonia colombiana siguen formando parte de la periferia del sistema urbano nacional y se inscriben en aquella polaridad contrapuesta y simultánea de totalidad y fragmentación. Totalidad vista en el proceso de construcción social del territorio, ordenado alrededor de la ganancia económica que somete tanto a la naturaleza como a la sociedad a rendir mercancías y utilidades, sin consideraciones de sostenibilidad ambiental y social. Fragmentación por los diferentes espacios que crea el proceso de incorporación de hábitats naturales a hábitats construidos. *«Los asentamientos humanos constituyen elementos diferenciados en el paisaje geográfico y han sido considerados como expresiones fundamentales de la relación hombre-tierra»* (IGAC, 1991).

El sistema de asentamientos de la región amazónica colombiana se entiende como una construcción social del espacio, en la medida que sobre cada tipo se despliegan diferentes lógicas de apropiación y uso del territorio, de segmentación y segregación de este y sus conglomerados humanos, explicables por el proceso histórico, político, económico, social y cultural. Trátese de fincas, pequeños pueblos rurales, asentamientos de comunidades indígenas, cabeceras municipales o ciudades, que sin lugar a dudas son construcciones sociales, identificables a través de los roles o funciones que predominantemente ejercen y que les permiten lograr identidad y funcionalidad en el territorio.

El resultado de lo anterior, es la fragmentación territorial producto de la diferenciación socioeconómica, que puede expresarse en subregiones como espacios socialmente construidos y como hegemonías de poder. Como espacio socialmente construido, hasta hace una década eran identificables una subregión

noroccidental amazónica donde predominaba la consolidación de lo urbano, junto a las economías de mercado y, en contraposición, una subregión suroriental donde predominaba la ocupación indígena tradicional y los enclaves geopolíticos y económico-extractivos.

La Amazonia noroccidental correspondía al área de poblamiento continuo, organizado en jerarquías de ciudades o pueblos, con una red de comunicaciones que integra el conjunto y cuya economía está basada en la producción de mercancías. En la segunda subregión denominada Amazonia oriental o suroriental, localizada a partir de la anterior subregión en dirección sureste, vive una población dispersa, en su gran mayoría indígena, cuya economía se basa especialmente en la subsistencia y donde el impacto ecológico de la población es menor. **Véase el mapa 40.**

Las dinámicas económicas, políticas, sociales, culturales y ambientales hoy dan origen a nuevos espacios que se gestan de aquellas subregiones inicialmente planteadas. Diez años después, la consolidación del anillo de poblamiento amazónico con su red de centros urbanos y su expansión hacia el oriente y sur de la región, una intensa movilidad poblacional o «migración forzada» como la denomina Sánchez (2012), el avance de la praderización con la consecuente pérdida de bosque, así como la presión que ejerce la pretensión de explotar recursos minerales e hidrocarburos y la apertura vial hacia el Pacífico cambian el panorama de la región. Considerando los procesos de ocupación e intervención antrópica y no solo desde el punto de vista de sus actores, sino de las relaciones sociales, económicas y ambientales es posible dividir la región amazónica colombiana en cuatro subregiones, mutuamente diferenciales y contrastantes: Amazonia occidental, Amazonia noroccidental, Amazonia oriental y Amazonia sur. Este enfoque supera la visión que señala la gran homogeneidad regional y muestra que la Amazonia colombiana como región no presenta una clara integración socioeconómica y ambiental, siendo necesario, por tanto, hablar de un territorio socialmente construido, donde hay diversos dominios que tienen diferentes singularidades. Los límites actuales de estas subregiones, se trazan teniendo en cuenta la importancia de las especificidades ambientales, sociales y económicas determinadas por procesos de apropiación, ocupación y consolidación de la actividad antrópica, por la intensidad de la intervención y transformación de los ecosistemas, por las relaciones económicas y de intercambio con los mercados nacionales e internacionales, y por el ordenamiento legal y jurídico del territorio: entidades territoriales como departamentos, municipios,

corregimientos departamentales, resguardos indígenas y áreas de manejo especial. Los límites regionales variarán a medida que los procesos de intervención se desplacen. Véase el mapa 41.

AMAZONIA OCCIDENTAL

Esta subregión forma parte de un enorme anillo de intervención o poblamiento que rodea la periferia amazónica de todos los países de la cuenca y, en Colombia, constituye el área más densamente poblada y con altos niveles de movilidad poblacional. El anillo de poblamiento que sobre ella existe es el más consolidado de toda la región, presenta una extensa red vial terrestre que vincula sus centros urbanos con otros centros de importancia regional, como Pasto y Neiva, para finalmente conectarse con la capital del país, accediendo a oportunidades de servicios y comercialización de productos en el mercado nacional. Se funda en una distribución continua para la producción y circulación de mercancías, que ha tenido como soporte la conformación de las redes de infraestructura vial, a través de las cuales circulan los flujos sociales y económicos. Su ocupación corresponde a la colonización campesina antigua. Se registra pérdida de la cobertura selvática y predominio de potreros y ganadería extensiva, y ha habido una alta incidencia de los cultivos comerciales de coca y presencia de actores armados ilegales.

Es la subregión de menor extensión con 40.365,37 km², y corresponde al área de poblamiento continuo, organizado en jerarquías de ciudades o pueblos, por medio de la red de comunicaciones que integra el conjunto y cuya economía se basa en la producción de mercancías. De acuerdo con las proyecciones del DANE a 2015, la población total en esta subregión será de 872.344 habitantes, equivalente al 62,97 % de la población total regional. En la Amazonia occidental, el 49,5 % de sus habitantes se localizará en áreas urbanas –siendo el valor más alto de toda la región– y el 50,5 %, en áreas rurales. La densidad de población también es la más alta de la Amazonia colombiana: se calcula en 21,61 habitantes por km².

Los centros urbanos de mayor importancia son Florencia, Mocoa y Puerto Asís y en total la integran 34 entidades territoriales, que corresponden a los municipios del piedemonte amazónico de Caquetá (Albania, Belén de los Andaquíes, Curillo, El Doncello, El Paujil, Florencia, La Montañita, Milán, Morelia, Puerto Rico, San José del Fragua, Solita y Valparaíso) y Putumayo (Colón, Mocoa, Orito, Puerto Asís, Puerto

Caicedo, Puerto Guzmán, San Francisco, San Miguel, Santiago, Sibundoy, Valle del Guamuez y Villagarzón), y a las laderas y escarpas de la vertiente oriental de la cordillera de los Andes en los departamentos de Nariño (Córdoba, Funes, Ipiales, Pasto, Potosí y Puerres) y Cauca (Piamonte, San Sebastián y Santa Rosa). Así como las entidades territoriales que la componen se caracterizan por sus superficies relativamente reducidas, los resguardos indígenas y las áreas protegidas son de reducida extensión.

Fue en esta subregión donde se inició la explotación petrolera de la Amazonia colombiana. Actualmente, 16 de los 18 municipios de la subregión tienen la totalidad de su territorio bajo alguno de los polígonos del mapa de tierras a julio de 2014 (ANH).

Se localizan allí los principales campos de producción de la Amazonia, en los municipios de: Puerto Asís, Orito, Puerto Caicedo, Valle del Guamuez, San Miguel, Villagarzón, Mocoa, Piamonte e Ipiales. Una superficie aún mayor está destinada a la exploración de nuevas áreas de extracción, existen zonas TEA, áreas disponibles y se adjudicaron bloques en la Ronda 2014.

En cuanto a las actividades mineras, se explota oro en forma artesanal y se extraen materiales de cantera y río para la construcción. La extracción artesanal de oro se enfrenta a la presión de las autoridades, en virtud de la infiltración de actores foráneos que, introduciendo maquinaria pesada y dinero procedente de actividades ilegales, están cambiando la producción artesanal y de subsistencia hacia una de mayor rentabilidad con serios estragos ambientales. La autoridad ambiental interviene sin éxito en el control de la minería ilegal, detrás de la cual se encuentran actores armados también ilegales. En 2013 las solicitudes mineras en esta subregión sumaban 2.084,01 km², equivalentes al 5,16 % de la superficie subregional, y el área titulada era de 278 km², menos del 1 % del total de su superficie.

Como se aprecia, las pretensiones económicas sobre esta subregión son crecientes, pese a que allí se localizan los nacimientos de algunos de los grandes ríos que desembocan en el Amazonas, se conservan bosques andinos de la cordillera Oriental en su vertiente oriental y a que en la zona del piedemonte todavía quedan bosques amazónicos. La biodiversidad de esta subregión se expresa en la flora, la fauna y el conocimiento que de estos recursos tienen las culturas ancestrales que la habitan, la cuidan y la defienden del permanente avance de las presiones por la obtención de sus riquezas.

Es sobre esta subregión que se desarrollan algunos de los primeros proyectos de la IIRSA, que ampliará la conexión hacia los mercados internacionales a donde se pretenden llevar las materias primas que se extraen y por extraerse de la subregión, y que también servirá de vía de salida a los productos que vienen de Brasil hacia el Pacífico.

AMAZONIA NOROCCIDENTAL

La Amazonia noroccidental tiene una extensión de 138.893,60 km² y en 2015 se prevé que la habitarán 305.544 personas, equivalentes al 22,06 % del total regional. El 42,6 % de la población de esta subregión se ubicará en las cabeceras municipales y departamentales y el 57,4 % lo hará en el área denominada resto. La densidad de población se calcula para entonces en 2,2 habitantes/km².

Está compuesta por 17 entidades territoriales, que corresponden a los municipios amazónicos del sur del Meta (La Macarena, Mapiripán, Mesetas, Puerto Gaitán, Puerto Concordia, Puerto Rico, San Juan de Arama, Uribe y Vistahermosa; por los cuatro municipios del departamento de Guaviare (Calamar, El Retorno, Miraflores y San José del Guaviare); por los municipios de San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá y el sector occidental del municipio de Solano en el Caquetá, así como el municipio de Puerto Leguizamó en el departamento de Putumayo. Con excepción de algunos municipios del sur del Meta, la mayoría de las entidades territoriales de esta subregión se caracterizan por su gran extensión. Hay áreas protegidas como el Área de Manejo Especial de La Macarena –AMEM–, tres parques nacionales naturales, reservas nacionales naturales y resguardos indígenas de gran superficie.

Su densidad demográfica es mayor que la de las subregiones nororiental y sur. El poblamiento es continuo y forma grandes manchas o cinturones alargados, que siguen las principales vías de comunicación. La región constituye una expansión de las áreas vecinas de antigua incorporación al mercado nacional y, por eso, en ellas predomina el colono con total hegemonía sobre las poblaciones de la subregión. El anillo de poblamiento tiene una expresión espacial que ha evolucionado de las puntas de avance de la colonización hacia la consolidación de áreas ocupadas, no necesariamente pobladas, con una importante presencia de latifundios. Es la región hacia donde el anillo de poblamiento, en su proceso de expansión, se irá consolidando en las décadas por venir.

Se estructura mediante los procesos de colonización acaecidos en el piedemonte putumayense y caqueteño. Estas áreas fueron el centro de la colonización campesina en tres momentos históricos del siglo XX: el desplazamiento de masas rurales de las cordilleras andinas por la violencia política y por la persecución a las organizaciones armadas de autodefensa campesina –columnas en marcha y colonización armada– de los años 50 y 60; la colonización de los años 70 y la posterior colonización coquera desde finales de los 70 y su expansión a la selva profunda de áreas como Miraflores, Carurú, Charras, Tomachipán y Remolino del Caguán. Predomina la ganadería extensiva sobre pastos naturales y mejorados y ha habido alta incidencia de los cultivos comerciales de coca. Ha sido escenario del conflicto armado y de ocupación campesina, coquera y armada, y en tiempo reciente ha padecido los efectos de la guerra entre el paramilitarismo y la organización guerrillera de las FARC y vivido el fenómeno de la ocupación sin poblamiento (Arcila, 2010b), así como una alta movilidad poblacional provocada por las migraciones forzadas.

La subregión está vinculada con los mercados de Meta y del interior del país por vía fluvial en los ríos Guaviare, Guayabero y Ariari y por la carretera Calamar-San José del Guaviare, Villavicencio- Bogotá. Hacia el occidente, se conecta con Neiva por vía terrestre desde San Vicente y por vía fluvial por los ríos Caguán, Orteguzá y Putumayo, para llegar a la vía terrestre Puerto Asís-Mocoa, Neiva-Bogotá.

En esta subregión se explotan hidrocarburos en los municipios de La Macarena y San Vicente del Caguán. En torno a los polígonos de producción se ubican áreas de exploración y en la Ronda 2014 se asignaron bloques. Adicionalmente, la ANH tiene áreas reservadas en el departamento de Guaviare y en el municipio de La Macarena. Existen zonas TEA en Cumaribo y en el sur del Meta. En cuanto a la minería, se estableció que el área de las solicitudes mineras en el año 2013 era de 1.503,71 km², equivalentes al 1,08 % de la superficie subregional, mientras que la superficie de los títulos otorgados en esa fecha fue de 8,3 km².

AMAZONIA NORORIENTAL

La Amazonia nororiental tiene una extensión de 161.836,20 km², siendo la mayor de las cuatro subregiones. En 2015 esta albergará 109.412 personas, equivalentes al 7,9 % del total regional. El 33,3 % de los habitantes de la subregión se ubicarán en las cabeceras de municipios y departamentos, mientras que el

66,7 % habitará en el área denominada resto que, para la Amazonia colombiana, corresponde al bosque húmedo tropical. Junto con la Amazonia sur registra los valores más bajos de densidad poblacional, menos de 1 habitante por kilómetro cuadrado.

Está compuesta por 16 entidades territoriales pertenecientes a los municipios y corregimientos departamentales de Guainía y Vaupés y al municipio de Cumaribo en el departamento de Vichada.

Corresponde al área predominantemente del bosque húmedo tropical, donde vive una población dispersa, en su gran mayoría indígena, y cuya economía se basa especialmente en la subsistencia. Se localizan allí centros administrativos como Inírida y Mitú, y centros poblados mineros como Taraira, los cuales han jugado el rol de enclaves geopolíticos y económico-extractivos.

En esta subregión prevalece la población indígena, y las áreas de resguardos y zonas protegidas de parques y reservas naturales componen la mayor parte de su territorio. La minería de oro en Naquén y Taraira, al igual que la expectativa de hallazgo de los nuevos minerales como tungsteno y coltán ha determinado desplazamientos desordenados de población hacia el territorio, ostensibles daños ambientales y ocupación de territorios ancestrales y resguardos.

Las organizaciones y autoridades indígenas han alcanzado un alto reconocimiento social, político y de interlocución con los gobiernos en las instancias local, departamental y nacional. Estos departamentos presentan la menor vinculación vial y de mercados con el interior de Colombia y con los países fronterizos. Los pequeños excedentes comercializables en los mercados locales, se derivan de la producción de bienes de consumo, provenientes de las chagras o de las parcelas de colonos, y de la extracción de recursos de la selva, como fibras y peces ornamentales. La región tiene bajos niveles de pérdida del bosque y de colonización campesina. No obstante, la colonización coquera es fuerte sobre los ríos Guaviare, Alto Inírida, Vaupés y Apaporis y está asociada con la presencia de grupos armados ilegales. Los procesos de transformación territorial que se evidencian en el anillo de poblamiento permiten identificar una presión importante sobre el bosque, que empieza a sentirse con fuerza en esta subregión.

En cuanto a las expectativas para la producción de hidrocarburos, en casi la totalidad del municipio de Cumaribo se localizan zonas TEA y en el occidente del departamento de Vaupés (municipio de Carurú y corregimiento de Pacoa), se identifican polígonos de tierras reservadas por la ANH; las demás

áreas de la subregión están libres de pretensiones con este objetivo. En contraste, el interés por acceder a los recursos mineros es tan grande que el gobierno declaró sobre esta subregión un área estratégica minera, exceptuando apenas las dos áreas protegidas (RNN Puinawai y PNN Río Puré). Expresión del interés por los recursos mineros en esta subregión son las solicitudes mineras que, hasta 2013, alcanzaban un área de 25.443,85 km², equivalentes al 15,72 % de la subregión, la máxima en toda la Amazonia colombiana. En cuanto al área titulada, se contabilizaron 793,59 km².

AMAZONIA SUR

Está conformada por el departamento de Amazonas y el oriente del municipio de Solano, departamento de Caquetá. La Amazonia sur tiene una extensión de 142.056,82 km², siendo una de las de mayor superficie. En el año 2015 la habitarán 97.962 personas, equivalentes al 7,07 % del total regional. El 29 % de ellos se ubicará en las cabeceras de municipios y departamentos, mientras que el 71 % habitará en el área denominada resto que, para la Amazonia colombiana, corresponde al bosque húmedo tropical. Junto con la Amazonia nororiental tiene los valores más bajos de densidad poblacional, menos de 1 habitante por kilómetro cuadrado.

Es una subregión geopolíticamente estratégica, su jurisdicción territorial ratifica la soberanía nacional sobre un fragmento del río Amazonas en su ribera norte y en los ríos Caquetá y Putumayo. Históricamente, la presencia del Estado ha sido marginal y limitada para la preservación de las culturas amazónicas. La integración del área al mercado global se apuntala en las economías extractivas y de enclave, ligadas a las rutas fluviales del gran Amazonas. La consolidación de Leticia como epicentro económico y social de la región supone oportunidades como la construcción de un espacio fronterizo determinado por el juego de arreglos, pero también conflictos entre tres países amazónicos: Brasil, Colombia y Perú.

En la subregión sur, la organización histórica del espacio se ha dado a través de las vías de comunicación natural constituidas por los ríos amazonenses, andinenses y sus principales tributarios. Los actuales asentamientos, de herencia milenaria, están conformados por grupos indígenas culturalmente diversos. Se identifican también enclaves geopolíticos, como Leticia y Puerto Nariño (Amazonas), y enclaves económico-extractivos que corresponden las cabeceras

corregimentales de Tarapacá, La Pedrera, El Encanto y La Chorrera (Amazonas) y la inspección de policía de Araracuara (Solano, Caquetá). Una progresiva urbanización de la vida social incluye a las sociedades indígenas y neoamazónicas habitantes del bosque. Leticia, como el mayor centro urbano del área, atrae y concentra flujos de población provenientes del interior de la región, del interior de Colombia y de los países fronterizos. El conflicto armado y la colonización coquera se extienden a lo largo de los ríos Apaporis, Caquetá, Igará-Paraná y Putumayo.

En los corregimientos departamentales de La Victoria y Mirití Paraná, en el departamento de Amazonas, existe una fracción de un bloque de tierras de la ANH rotulado como área reservada. En el resto de la subregión no se hallaron, a julio de 2014, más pretensiones en materia de hidrocarburos. El interés por acceder a los recursos mineros es menor en esta subregión, quizá, porque hasta ahora no se han identificado minerales de interés económico para el «país». El área en solicitudes mineras a 2013 se estimó en 45,37 km², equivalentes al 0,03 % de la superficie subregional, y no se encontraron títulos mineros vigentes.

Consideraciones finales

Como afirma Arcila (2010b), la historia de la Amazonia colombiana habla del saqueo de sus riquezas naturales y de una amplia lista de procesos de colonización: religiosa y cocalera; dirigida y espontánea; militar legal y armada ilegal; campesina y empresarial; indígena y urbana; fundiaria y sin ocupación; ganadera, petrolera y minera.

En diferentes periodos de su historia, en esta región la economía extractiva ha dado cuenta del saqueo

de la quina y del caucho; del cedro y de la fauna silvestre; del oro y de los recursos ícticos; de la producción de coca y de la explotación del petróleo.

Hasta mediados de la década del ochenta del siglo XX, la colonización más extendida en el territorio amazónico fue la colonización campesina alimentada por las colonizaciones dirigidas, militares (lícitas e ilícitas), cocalera y fundiaria, todas ellas creadoras de riqueza social y constructoras de territorio.

Unas y otras, campesinas, ganaderas, empresariales y petroleras se constituyen en presiones socioambientales y en afectantes negativos de los servicios ecosistémicos que presta la biodiversidad amazónica a la región, al país y al planeta. Aunque los asentamientos humanos de colonos y campesino afectan a los ecosistemas amazónicos, en la medida en que su presencia amplía el anillo de poblamiento sobre el bosque, su impacto sobre los servicios ecosistémicos tiende a ser menos nocivo que el originado por la ganadería, la actividad petrolera y la minería. Esto, porque una de las particularidades de la colonización campesina radica en que la apropiación de la tierra por quienes la realizan, supone la aplicación de trabajo humano para adecuar el espacio en donde ha de establecer su asentamiento. Este trabajo es creador de riqueza que socialmente beneficia no solo al colono que le incorpora valor a su fundo, sino a toda la comunidad colonizadora. Desde este punto de vista, la colonización construye, beneficia y enriquece a la región en donde esta se realiza. (Arcila, 2010b).

Esta población amazónica viene aumentando de forma importante, especialmente en los centros urbanos, como se analiza en el siguiente capítulo donde se describe, en detalle, la dinámica poblacional de la región a lo largo de los últimos treinta años.



LETICIA Y TABATINGA
Fuente: Google Earth a través de SAS Planet

2. DINÁMICA POBLACIONAL EN LA AMAZONIA COLOMBIANA

Los indicadores sociodemográficos son fundamentales para la planificación, el ordenamiento y la gestión ambiental y territorial. Por ello en el año 2009, el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI» produjo el documento *Dinámicas espaciales y temporales del componente demográfico de la región amazónica colombiana*¹ que compendia, entre otras, las siguientes variables: población, estructura, densidad, dinámica, crecimiento natural, natalidad y fecundidad, mortalidad y migración, construidas a partir de los datos reportados por el Censo DANE 2005.

Los datos se trabajaron con base en las estimaciones y proyecciones generadas por el DANE (2011)² para el periodo 1985-2020. Los datos para región amazónica se ajustaron según su participación porcentual dentro del territorio regional.

Población

En Colombia, para el año 1938, el 69,1 % de la población residía en el campo y solo el 15 %, en núcleos de más de 10.000 habitantes. En 1951, el 38,7 % de la población vivía en las zonas urbanas. Durante la década del 70 la población rural se fue estancando; en 1973 el censo reportó que el 40,9 % de los habitantes se ubicaban en áreas rurales y el 59,1 %, en área urbana.

De acuerdo con las estimaciones del DANE (2011), para el año 1985 el 66,5 % de la población colombiana residía en zonas urbanas y el 33,5 % lo hacía en el sector rural. El incremento de la población urbana se ha mantenido así como la disminución de los habitantes rurales pues, como lo indicaba el censo de 1993, el 69,3 % de la población vivía en los centros urbanos, incrementándose este proceso hasta llegar al 74,4 % en el censo de 2005. De continuar la tendencia se espera que, en 2020, el 77,1 % de la población colombiana se localice en ciudades y centros urbanos, mientras que tan solo el 22,9 % lo haga en el denominado resto³.

En el transcurso de las cinco décadas (1940-1990), en Colombia se desarrolló el proceso de urbanización de la población. La inmensa mayoría de esta se concentró en las grandes ciudades y áreas metropolitanas y en las ciudades intermedias.

Al finalizar el siglo XX, el 72,8 % de la población nacional, equivalente a 29.318.415 colombianos, residía en las áreas urbanas. De acuerdo con el último Censo Nacional de Población, efectuado en 2005, se tiene que el 74,4 % de los nacionales, es decir, 31.889.299 ocupaban las áreas urbanas, mientras que el 25,6 %, equivalente a 10.999.293 pobladores, ocupaba el resto municipal. Conforme a las proyecciones efectuadas por el DANE para el año 2015, la tendencia de crecimiento poblacional urbano se mantendría alcanzando los 36.846.935 de habitantes, que equivalen al 76,4 % del total, y el 23,6 % de la población colombiana continuaría localizada en áreas resto. Véase la tabla 19.

En los datos censales, estimaciones y proyecciones que el DANE (2011) ha elaborado, se observa que la

1. López, M. Investigador en 2009 del grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Publicación disponible en: <http://www.sinchi.org.co/index.php/centro-de-informacion-y-divulgacion/publicaciones/item/30-dinamicas>
2. *Estimaciones 1985-2005 y proyecciones 2005-2020*. <http://www.dane.gov.co/>. Los datos han sido estimados a junio 30 de cada año. Visita 29 de noviembre de 2012. A través del sistema de consulta «Inírida» del Instituto «SINCHI».

3. Resto del municipio: corresponde al área que está por fuera del perímetro urbano de la cabecera municipal. Puede estar constituido por centros poblados y población dispersa. (DANE, 2007).

Tabla 19. Población colombiana 1938-2020

AÑO	URBANA	PORCENTAJE (%)	RESTO	PORCENTAJE (%)	TOTAL
*1938	2.692.117	30,9	6.009.699	69,1	8.701.816
*1951	4.468.437	38,7	7.079.735	61,3	11.548.172
*1964	9.093.094	52,0	8.391.414	48,0	17.484.508
*1973	13.548.183	59,1	9.367.046	40,9	22.915.229
1985	20.497.678	66,5	10.304.543	33,5	30.802.221
1990	23.232.529	68,1	10.897.493	31,9	34.130.022
1993	25.086.378	69,3	11.120.730	30,7	36.207.108
2000	29.318.415	72,8	10.977.148	27,2	40.295.563
2005	31.889.299	74,4	10.999.293	25,6	42.888.592
2010	34.388.013	75,6	11.121.571	24,4	45.509.584
2011	34.883.399	75,8	11.161.202	24,2	46.044.601
2012	35.377.138	75,9	11.204.685	24,1	46.581.823
2013	35.869.246	76,1	11.251.843	23,9	47.121.089
2014	36.359.268	76,3	11.302.519	23,7	47.661.787
2015	36.846.935	76,4	11.356.470	23,6	48.203.405
2020	39.241.145	77,1	11.670.602	22,9	50.911.747

*(Murad, 2003).

Fuente: DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

tendencia de población de la región amazónica colombiana⁴ también es la de residir en área urbana, no obstante, en proporciones significativamente inferiores a las nacionales. Aunque históricamente la región ha albergado mayor población en las áreas resto que en los centros urbanos, la tendencia de la población a urbanizarse se mantiene creciente. Los datos del censo de 2005 dan continuidad a lo expresado en los censos de 1985 y 1993. Así, en el último censo (2005) la proporción de la población urbana fue de 42,2 % frente a la del resto con 57,8 %. En 2015 la población proyectada será de 1.363.544 personas, de las cuales el 46 % se ubicará en las cabeceras y el 54 %, en el área denominada resto. Véanse la tabla 20, el anexo 16 y el mapa 42.

Debe considerarse, sin embargo, que en la elaboración del censo DANE 2005 la población de las cabeceras de los corregimientos departamentales⁵ se

contabilizó dentro del área «resto», lo que no resultó una buena decisión para el análisis de las dinámicas urbanas en la Amazonia.

CRECIMIENTO POBLACIONAL 1985-2015

El porcentaje de cambio de la población⁶ es el promedio anual de variación en el número de habitantes de un territorio entre dos instantes de tiempo (Instituto «SINCHI», 2007a). Los porcentajes de cambio de la población se calcularon para todas las entidades territoriales de la región amazónica colombiana y se presentan los datos discriminados por municipios, departamento, región y Nación, al igual que por clase (cabecera, resto y total). Véanse los resultados en el anexo 17.

Los valores de porcentaje de cambio de la población, calculados para los periodos intercensales 1985-1993, 1993-2005 y para el periodo 2005-2015, señalan que la población total a nivel nacional ha venido disminuyendo su crecimiento. Así en el periodo 1985-1993, el crecimiento fue de 2,02 % anual, entre 1993

4. Previos cálculos de ajuste al territorio regional amazónico específico por parte del grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

5. Corregimiento Departamental (CD): es una división del departamento al tenor del Decreto 2274 de octubre de 1991, que incluye un núcleo de población. Para efectos censales y de transferencias, estos corregimientos departamentales son asimilados a la categoría de municipio (DANE, 2007).

6. Para ver los detalles del cálculo de este indicador consulte su hoja metodológica en: <http://www.sinchi.org.co/index.php/indicad>

Tabla 20. Población del área urbana, resto y total en la región amazónica colombiana

AÑO	ÁREA	POBLACIÓN	PORCENTAJE (%)
1985	Cabecera	268.359	34,1
	Resto	519.684	65,9
	Total	788.043	100,0
1993	Cabecera	346.556	35,7
	Resto	622.832	64,3
	Total	969.388	100,0
2005	Cabecera	506.278	42,2
	Resto	694.722	57,8
	Total	1.201.000	100,0
2015	Cabecera	626.803	46,0
	Resto	736.741	54,0
	Total	1.363.544	100,0

Fuente: DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año. Cálculos para la región amazónica hechos por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

y 2005 la población nacional creció 1,41 % anual y se prevé, de acuerdo con las proyecciones de población, que a 2015 crecerá en 1,17 % año. Si se revisa el periodo amplio 1985-2015, el crecimiento ha sido del 1,49 % promedio anual en esas tres décadas para el país. En la región amazónica fue de 1,83 % para dicho lapso y se observan cifras superiores en todos los periodos analizados para la población total, lo que significa mayor incremento de la población regional con relación al total nacional, aun cuando se mantiene la tendencia común del país hacia la disminución. Analizados por clase se nota que la población de las áreas urbanas nacionales creció más que la del área resto, que tiende a disminuir en forma dramática, marcando incluso valores negativos entre 1993 y 2005.

En la Amazonia colombiana la población del área resto regional frente al área resto nacional muestra valores de crecimiento más altos en la región, en tanto que la población de las cabeceras regionales creció más que el doble de la población resto regional. Se destaca también el mayor crecimiento en las áreas urbanas de la región comparado con el área urbana nacional. Véanse la tabla 21 y el gráfico 6.

Aunque la población nacional, en términos generales, disminuye su crecimiento y esa tendencia se mantiene en la región, los valores regionales son superiores a los nacionales, sobresaliendo los periodos 1985-1993 y 1993-2005, cuando las áreas urbanas amazónicas se convirtieron en centros receptores de población desplazada por el fenómeno de la violencia armada en la región. Esto repercutió también en las áreas resto,

pero fue en las cabeceras municipales donde se refugió aquella población. Véase el mapa 43.

La alta movilidad de la población como consecuencia del desplazamiento forzado, según las cifras y el estudio de López (2012), señala que la región ha sufrido el desplazamiento con una intensidad mucho mayor que el promedio nacional. Mientras que a nivel nacional, en el periodo de 14 años (1997-2011), uno de cada trece colombianos había sido desplazado (aproximadamente el 7,9 % de los habitantes nacionales), para la región por cada tres habitantes (de los 61 municipios amazónicos con territorio completo en la región) uno había sido desplazado, lo que equivale aproximadamente al 36,2 % (López, 2012).

PORCENTAJE DE CAMBIO DE LA POBLACIÓN TOTAL 1985-2015

La tendencia de crecimiento de la población regional es decreciente como ocurre a nivel nacional, pero con valores más altos. Los mayores valores de crecimiento de la población total regional se dieron entre 1985 y 1993, pues la urbanización de las cabeceras de la mayoría de los municipios en la zona de colonización tuvo un mayor dinamismo relativo entre 1985 y 1997, resultado de factores de tipo histórico, político, socioeconómico y cultural.

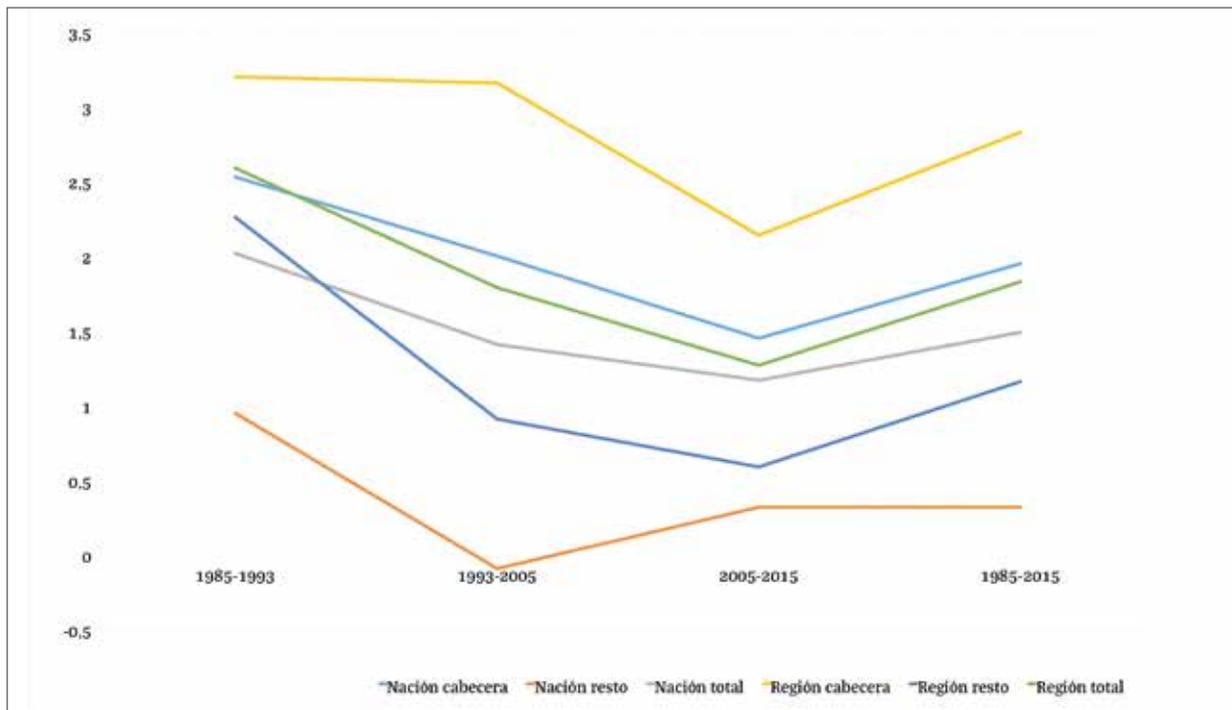
A nivel departamental, durante el periodo 1985-2015, los valores de porcentaje de cambio de la población más altos fueron en la fracción amazónica del

Tabla 21. Porcentaje de cambio de la población nacional y regional por clase, 1985-2015

CONTEXTO	CLASE	1985-1993	1993-2005	2005-2015	1985-2015
Nación	Cabecera	2,53	2,00	1,45	1,95
	Resto	0,95	-0,09	0,32	0,32
	Total	2,02	1,41	1,17	1,49
Región	Cabecera	3,20	3,16	2,14	2,83
	Resto	2,26	0,91	0,59	1,16
	Total	2,59	1,79	1,27	1,83

Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

Gráfico 6. Porcentaje de cambio de la población total, urbana y resto en la región y la Nación, 1985-2015



Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

departamento de Vichada, que corresponde al municipio de Cumaribo. Entre 1993 y 2005 la población creció al 6,91 %, explicado por el auge de la exploración petrolera en la zona.

Las expectativas por la explotación minera en Guainía y la recepción de población desplazada hicieron que el incremento en estas tres décadas fuese del 2,81 %. En este departamento, el corregimiento departamental de Puerto Colombia fue el de mayor crecimiento y, con excepción de Barranco Mina, todos los demás crecieron más que Inírida, su capital.

La fracción amazónica del departamento del Meta, el departamento de Amazonas, la fracción amazónica de Cauca y los departamentos de Guaviare y Vaupés crecieron en proporciones del 2,37 % al 2,17 %. El municipio de La Macarena, en el departamento del Meta, tuvo el mayor crecimiento tanto a nivel departamental como regional. En el departamento de Amazonas, el corregimiento departamental de La Pedrera fue el de mayor crecimiento seguido de Puerto Nariño y Tarapacá. En Cauca, el municipio de San Sebastián tuvo el mayor cambio. En el departamento de Guaviare, el

municipio de El Retorno fue el que más creció durante los treinta años observados, seguido de Miraflores. En el departamento de Vaupés, Pacoa y Mitú fueron las entidades territoriales que mayor variación poblacional creciente presentaron.

Por su parte, Caquetá y Putumayo aumentaron su población total en 1,7 % y 1,66 %, respectivamente, siendo estos valores superiores a los del país en el mismo periodo. En el departamento de Caquetá, el municipio de Cartagena del Chairá tuvo el mayor cambio en su población seguido de San José del Fra-gua, esto en términos crecientes. Ocurrió lo contrario con Albania, Belén de los Andaquíes, Milán y Puerto Rico que presentaron valores negativos.

La población de la fracción nariñense en la Amazonia tuvo un crecimiento alto entre 1993 y 2005; en los demás periodos estuvo por debajo del crecimiento nacional e, incluso, alcanzó cifras negativas. El mayor crecimiento positivo se dio en el municipio de Pasto y perdieron población Puerres, Funes y Potosí a lo largo de los treinta años, fenómeno que podría explicarse por la migración de la población nariñense hacia Tumaco donde se inició un auge de los cultivos de coca. Véanse la tabla 22 y el gráfico 7.

PORCENTAJE DE CAMBIO DE LA POBLACIÓN EN LAS CABECERAS DE LA REGIÓN 1985-2015

Los altos valores de crecimiento poblacional total en la región antes presentados, se deben a la dinámica de las cabeceras municipales, constituidas en receptoras de gente atraída por las bonanzas de la marihuana y la coca, y al desplazamiento forzado que la guerra por el control de esos cultivos produjo entre grupos armados dentro y fuera de la región. En tiempo reciente dinamiza la ocupación urbana, la actividad exploratoria y la expectativa en torno a la explotación petrolera, como en el caso de Cumaribo (Vichada), que registró un crecimiento del 7,8 % durante los treinta años analizados. La cabecera del municipio de Santa Rosa (Cauca) presenta valores de crecimiento muy altos entre 1985 y 1993. Luego decrecen, debido a que su territorio se segregó para dar origen al nuevo municipio de Piamonte⁷ en 1996. A partir de allí, las dos cabeceras continúan su crecimiento en condiciones similares. El gran crecimiento poblacional de

Santa Rosa, entre 1985 y 1993, incide sobre el valor del indicador en los treinta años para la fracción amazónica del departamento del Cauca.

El departamento de Vaupés con un indicador de 3,93 %, el departamento de Guaviare con 3,68 %, el de Putumayo con 3,15 % y Meta en su fracción amazónica con 3,07 %, muestran altos valores de crecimiento poblacional en la zona urbana entre 1985 y 2015. Los valores más altos ocurrieron en el periodo 1993-2005, una de las épocas de mayor desplazamiento poblacional hacia Mitú, El Retorno, Mocoa y los municipios del sur del Meta.

En el departamento de Vaupés fueron Mitú y Carurú los de mayor crecimiento; en el departamento de Guaviare, las cabeceras de El Retorno, Calamar y San José; en las zonas urbanas del departamento de Putumayo, los municipios de Mocoa, Valle del Guamuez, Villagarzón y Orito; y en el departamento del Meta, los municipios de La Macarena, San Juan de Arama y Vistahermosa.

El porcentaje de cambio de la población urbana en el departamento de Guainía se ha mantenido en forma decreciente, pero con valores superiores a los de las cabeceras nacionales.

En el departamento de Caquetá sus cabeceras han tenido un crecimiento muy similar a los valores nacionales, con un ascenso importante en el periodo 1993-2005. Cartagena del Chairá y San Vicente del Caguán son los municipios que más crecieron durante los treinta años analizados, mientras que Albania perdió población en su cabecera.

En el periodo 1985-1993 el crecimiento de las áreas urbanas del departamento de Amazonas fue significativamente alto, entre 1993 y 2005 cae a los valores más bajos de las tres décadas estudiadas para continuar con un crecimiento relativamente más bajo que el nacional. El municipio de Puerto Nariño fue el que mostró mayor crecimiento durante el periodo 1985-2015. Véanse la tabla 23 y el gráfico 8.

Los municipios que más incrementaron su población en las cabeceras fueron, en orden decreciente: Cumaribo, El Retorno, Cartagena del Chairá, San Vicente del Caguán, Mitú, Mocoa, Santa Rosa, Calamar, La Macarena, San José del Guaviare, Valle del Guamuez y Villagarzón, mientras que los municipios que perdieron población en sus centros urbanos fueron Albania y Taraira.

Adicionalmente, es preciso considerar el efecto que pudo tener aquí la decisión del DANE de incluir las cabeceras corregimentales en el área resto, pues como se verá más adelante, el alto crecimiento en el área resto en La Pedrera, por ejemplo, se explica

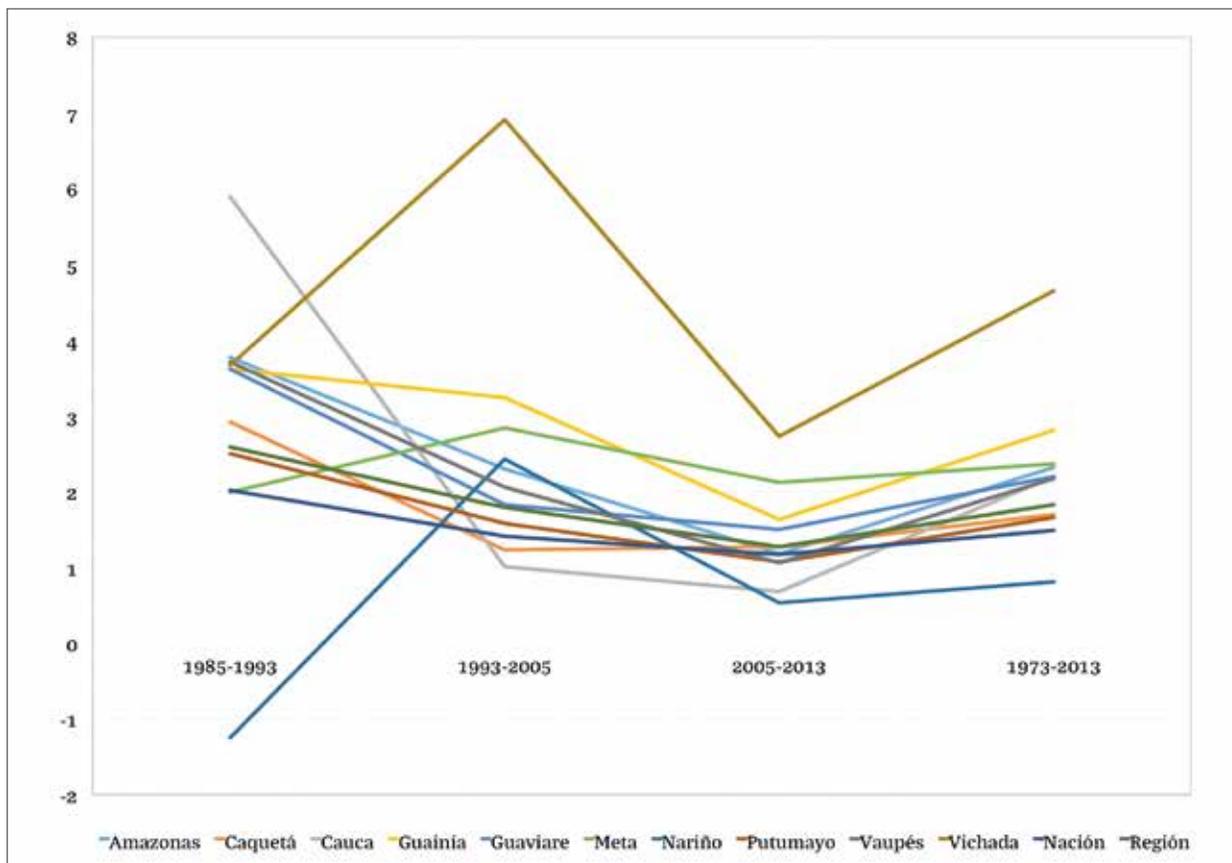
7. Segregado de Santa Rosa, Cauca. Ord. 24, noviembre 18/1996.

Tabla 22. Porcentaje de cambio de la población total departamental, regional y nacional, 1985-2015

DEPARTAMENTO	1985-1993	1993-2005	2005-2013	1973-2013
Amazonas	3,77	2,30	1,18	2,32
Caquetá	2,92	1,23	1,27	1,70
Cauca	5,89	1,01	0,68	2,20
Guainía	3,62	3,24	1,63	2,81
Guaviare	3,62	1,83	1,50	2,20
Meta	1,99	2,84	2,12	2,37
Nariño	-1,25	2,43	0,53	0,81
Putumayo	2,50	1,58	1,07	1,66
Vaupés	3,71	2,06	1,06	2,17
Vichada	3,67	6,91	2,73	4,65
Nación	2,02	1,41	1,17	1,49
Región	2,59	1,79	1,27	1,83

Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

Gráfico 7. Porcentaje de cambio de la población total departamental, regional y nacional, 1985-2015



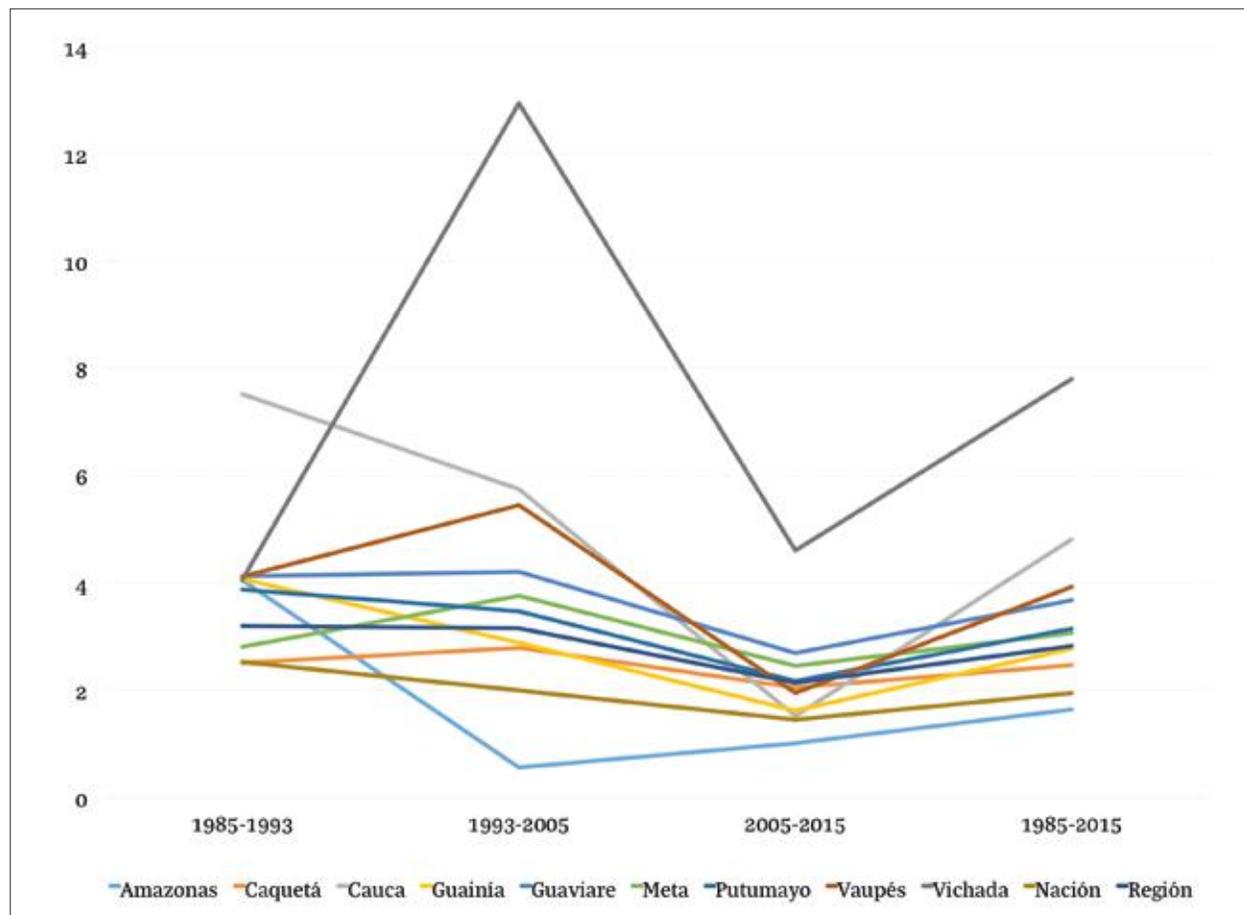
Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

Tabla 23. Porcentaje de cambio de la población urbana departamental, regional y nacional, 1985-2015

DEPARTAMENTO	1985-1993	1993-2005	2005-2015	1985-2015
Amazonas	4,05	0,56	1,01	1,64
Caquetá	2,51	2,79	2,05	2,47
Cauca	7,52	5,75	1,52	4,81
Guainía	4,08	2,88	1,62	2,78
Guaviare	4,13	4,21	2,69	3,68
Meta	2,81	3,76	2,45	3,07
Putumayo	3,88	3,47	2,17	3,15
Vaupés	4,12	5,45	1,95	3,93
Vichada	4,06	12,95	4,61	7,80
Nación	2,53	2,00	1,45	1,95
Región	3,20	3,16	2,14	2,83

Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

Gráfico 8. Porcentaje de cambio de la población urbana departamental, regional y nacional, 1985-2015



Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

porque la población del pequeño casco urbano se sumó a la del resto del corregimiento. Es deseable que para el próximo censo, las actuales cabeceras correccionales sigan considerándose «cabeceras» ya que, en términos reales, tienen dinámicas urbanas bien diferenciadas del denominado «resto» que, probablemente, velan una tendencia reciente de la población indígena a asentarse en los núcleos urbanos próximos con el fin de acceder a los escasos beneficios que ofrece el Estado en territorios tan aislados.

PORCENTAJE DE CAMBIO DE LA POBLACIÓN RESTO 1985-2015

La región amazónica colombiana en el área denominada resto tuvo los mayores porcentajes de cambio poblacional entre 1985 y 1993 (2,26 %), descendiendo en el siguiente periodo, 1995-2005, a 0,91 % y a 0,59 %, entre 2005 y 2015. Estos valores resultan altos si son comparados con los valores nacionales donde se tiende a la reducción de la población del área resto, con un valor de 0,32 % para el periodo 1985-2015.

Los valores más altos del indicador en el área resto están en Vichada, Guainía y Amazonas, seguidos de Cauca y Vaupés; sin embargo, todos mantienen la tendencia nacional a reducir su porcentaje de cambio año a año. En Guainía, los corregimientos departamentales de Puerto Colombia y Panamá Panamá reportaron el mayor crecimiento; en Amazonas los que más crecieron en el llamado resto municipal fueron La Pedrera, Puerto Nariño y Leticia. En Cauca, la fracción amazónica del municipio de San Sebastián fue la de mayor crecimiento. Todos estos durante 1985-2015.

Guaviare y Caquetá alcanzaron valores negativos en el periodo 1993-2005, probablemente por las fumigaciones sobre los cultivos de uso ilícito, que implicaron que la población dedicada a esta actividad tuviera que migrar hacia los centros urbanos dentro y fuera de la región. En el periodo 2005-2015, los valores cambian a positivos permaneciendo aún muy bajos, incluso, por debajo del nacional. En Guaviare, los municipios de mayor crecimiento fueron El Retorno y Miraflores; San José del Guaviare creció apenas el 0,29 % en los treinta años, en el sector rural, y Calamar perdió población año a año (-1,56 %).

El área resto de los seis municipios nariñenses que forman parte de la región amazónica tuvieron crecimiento negativo entre 1985 y 1993 (-1,25 %); después hubo un cambio importante en los valores entre 1993 y 2005 (2,43 %), y se espera que entre 2005 y 2015 el porcentaje de cambio sea de 0,53 % anual.

Solo Ipiales, Pasto y Córdoba crecieron en el área rural, mientras que Puerres, Funes y Potosí perdieron población entre 1985 y 2015.

El departamento de Putumayo es el de menor crecimiento en el área resto en toda la región, con 0,67 % para el periodo 1985-2015, lo cual contrasta con los datos obtenidos para el área urbana como arriba se señaló, convertida en receptora de población. El municipio que más aumentó su población en el área resto fue Orito; con valores muy bajos lo hicieron Colón, Santiago, Valle del Guamuez y San Francisco. Perdieron población durante estas tres décadas en el área resto, los municipios de Mocoa, Puerto Asís, Puerto Leguízamo, Villagarzón y Sibundoy. Estas pérdidas pueden explicarse por la historia de enfrentamientos y conflicto armado que vive el departamento. *Véanse la tabla 24 y el gráfico 9.*

Los municipios y corregimientos departamentales que tuvieron el porcentaje de cambio positivo más alto, durante el periodo 1985-2015, en el sector resto fueron: San José del Fragua, La Macarena, Cartagena del Chairá, La Pedrera, Puerto Colombia, Pacoa y Panamá Panamá. En contraste, los municipios que más perdieron población fueron (de mayor a menor) los siguientes: Mocoa, Belén de los Andaquíes, Albania, Mesetas, San Juan de Arama, Calamar, Puerto Asís, Mirití Paraná, Leguízamo, Puerres, Villagarzón, Puerto Rico (Caquetá), El Doncello, Milán, Funes, Potosí, Sibundoy y Carurú.

Densidad de población

La densidad de población se define como el número de habitantes en un territorio por unidad de superficie; entendiendo la necesidad de precisar la función de este indicador, se ha formulado uno por cada clase así: densidad de población total, densidad de población que habita en el territorio fuera de las cabeceras municipales o resto (Instituto «SINCHI», 2007b) y uno para las áreas urbanas (Instituto «SINCHI», 2010b). El cálculo se realizó para cada una de las entidades territoriales de la región. *Véase el mapa 44.*

DENSIDAD DE POBLACIÓN RESTO Y TOTAL

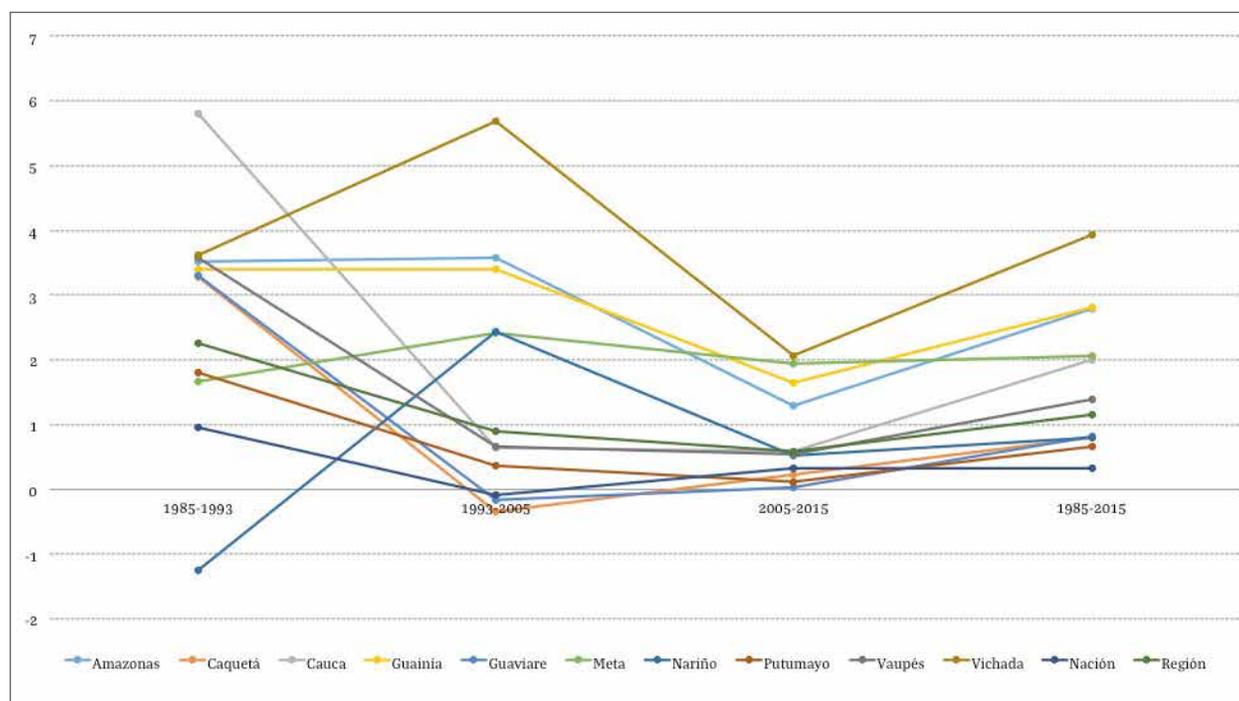
La población humana genera sobre su entorno una serie de demandas para satisfacer sus necesidades básicas y alcanzar su desarrollo económico. El entorno físico y el medioambiente natural, dependiendo de la resiliencia y capacidad de carga, pueden suplir dichos

Tabla 24. Porcentaje de cambio de la población resto, departamental, regional y nacional, 1985-2015

DEPARTAMENTO	1985-1993	1993-2005	2005-2015	1985-2015
Amazonas	3,53	3,57	1,29	2,80
Caquetá	3,28	-0,35	0,23	0,81
Cauca	5,81	0,64	0,59	2,00
Guainía	3,40	3,41	1,64	2,82
Guaviare	3,30	-0,16	0,03	0,83
Meta	1,66	2,42	1,95	2,06
Nariño	-1,25	2,43	0,53	0,81
Putumayo	1,81	0,37	0,12	0,67
Vaupés	3,58	0,66	0,54	1,40
Vichada	3,62	5,69	2,07	3,93
Nación	0,95	-0,09	0,32	0,32
Región	2,26	0,91	0,59	1,16

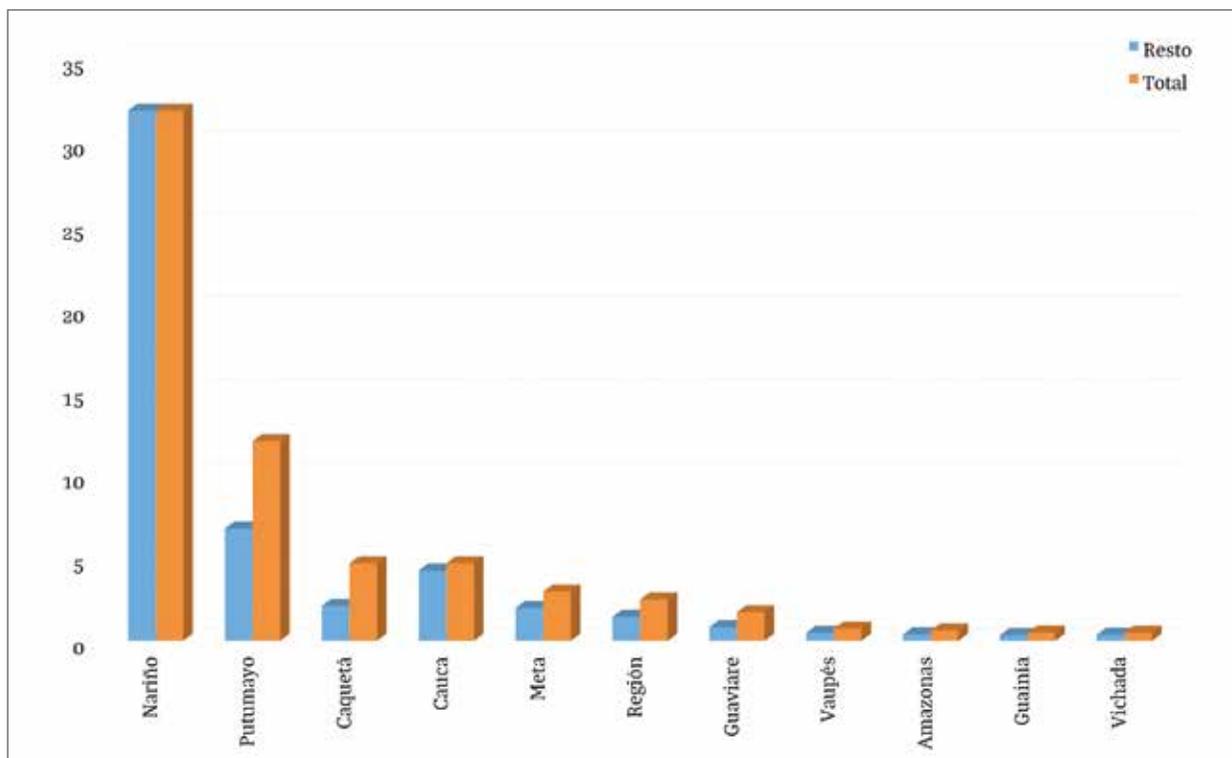
Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

Gráfico 9. Porcentaje de cambio de la población resto, departamental, regional y nacional, 1985-2015



Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

Gráfico 10. Densidad de población total y rural (hab./km²) en los departamentos y la región amazónica, 2005



Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de los datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. Colombia. Censo 2005.

requerimientos sin mostrar deterioro en el largo plazo. Sin embargo, manteniendo constantes otras consideraciones que pueden acelerar o desacelerar los procesos afectados, se observa que cuando las demandas superan un determinado umbral, dado el tamaño de la población y más que este, la densidad de población, se producen cambios que propician el deterioro permanente del entorno físico y natural (Instituto «SINCHI», 2007b). Es por todo ello, que el indicador de densidad de población contribuye con el monitoreo de esta dinámica. Se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado, es decir, número de personas sobre la superficie (expresada en kilómetros cuadrados), donde se localizan.

El cálculo del indicador se efectuó para el año 2005, encontrándose que la densidad de población total en la región fue de 2,49 hab./km² y en el área denominada resto, de 1,44 hab./km². La densidad de población total fue mayor en los departamentos de Nariño (31,91 hab./km²) y Putumayo (12,02 hab./km²). En cuanto a la densidad rural, es decir, excluyendo la población de las áreas urbanas, igualmente presentaron los valores más altos Nariño y Putumayo (el mismo valor para Nariño y 6,76 hab./km² para Putumayo). Caquetá reportó 4,67 hab./km² como densidad total y 2,10 hab./km² en el área rural. Meta tiene una densidad total de

2,96 hab./km² y 1,98 hab./km² de densidad en el resto rural. Estos son los valores más altos a nivel departamental y corresponden a aquellos departamentos de la Amazonia occidental cercanos a la cordillera Oriental. Hacia la llanura amazónica las densidades poblacionales son más bajas; Guaviare tiene una densidad total de 1,72 hab./km² y rural de 0,82 hab./km². Vaupés, en la Amazonia nororiental, tiene una densidad total de 0,62 hab./km² y 0,39 hab./km² en el área rural. El departamento de Amazonas, en la Amazonia sur, reporta valores de 0,49 hab./km² de densidad total y 0,37 hab./km² en el área rural. Guainía tiene 0,5 hab./km² en el total departamental y 0,35 hab./km² en el resto rural. Vichada reporta datos muy similares a Guainía: 0,49 hab./km² para densidad total y 0,37 hab./km² para densidad rural, estos últimos también en la Amazonia nororiental. Véase el anexo 18.

En otros términos, en las áreas rurales y de bosque húmedo tropical hay menos de 7 hab./km² en Putumayo y Cauca, menos de 3 en Caquetá y Meta y uno o menos en Guaviare, Vaupés, Amazonas, Vichada y Guainía. Véase el gráfico 10.

Exceptuando el territorio amazónico del departamento de Nariño, cuya densidad rural es de 65,14 hab./km², todas las demás entidades territoriales

tienen menos de 50 habitantes en cada kilómetro cuadrado de superficie. En un rango de 25 a 50 hab./km² se encuentran Sibundoy, San Miguel, Córdoba, Valle del Guamuez, Potosí, Colón y San Sebastián.

En un rango que va de 10 a 25 hab./km² están: Ipiales, Santiago, Puerres, Orito, Funes, Puerto Caicedo, La Montañita, Puerto Asís y Curillo. Entre 1 y 10 hab./km² se tiene a: Albania, Solita, Florencia, Villagarzón, Milán, Valparaíso, San José del Fragua, San Francisco, Mocoa, El Doncello, El Paujil, Puerto Concordia, Piamonte, San Juan de Arama, Belén de los Andaquíes, Puerto Rico (Caquetá), Morelia, Puerto Guzmán, Puerto Rico (Meta), Puerto Nariño, Mesetas, Vistahermosa, Leticia, Santa Rosa, La Macarena, Uribe, Cartagena del Chairá, San Vicente del Caguán, San José del Guaviare y Mapiripán. Con menos de 1 hab./km² aparecen: Mitú, El Retorno, Leguizamo, Cacahual, La Victoria, Miraflores, Puerto Gaitán, Mapiripiana, Calamar, Barranco Mina, San Felipe, Inírida, Solano, Tarapacá, Carurú, El Encanto, Cumaribo, Pacoa, Yavaraté, La Pedrera, La Chorrera, Puerto Colombia, Panamá Panamá, La Guadalupe, Puerto Santander, Papunaua, Puerto Alegría, Taraira, Puerto Arica, Mirití Paraná y Morichal. Se observa, entonces, mayor concentración poblacional en el territorio rural de los municipios que forman parte de la Amazonia occidental y noroccidental y significativamente menor población en la Amazonia nororiental y sur.

DENSIDAD DE POBLACIÓN URBANA 1993 Y 2005

La densidad de población urbana se define como el número de habitantes en la superficie censal de la cabecera municipal, establecida por el DANE en terreno al momento de realizar el censo respectivo. Se ha calculado para cada uno de los centros urbanos la región.

En la Amazonia el avance de los perímetros urbanos (espacios artificiales) sobre los espacios naturales, significa el crecimiento y la consolidación progresiva de los asentamientos humanos con características urbanas, los cuales, sin un desarrollo planificado en lo ambiental y territorial, se convierten en bases para nuevas avanzadas de ocupación y en centros de acopio de la extracción de productos del bosque, en detrimento del ambiente que se quiere preservar para las generaciones futuras y de los ecosistemas estratégicos que garantizan la supervivencia del territorio (Gutiérrez, 2002).

La población se expresa en número de habitantes y la superficie en hectáreas, por lo tanto, la densidad

de población urbana es la cantidad de habitantes urbanos por hectárea (Instituto «SINCHI», 2010).

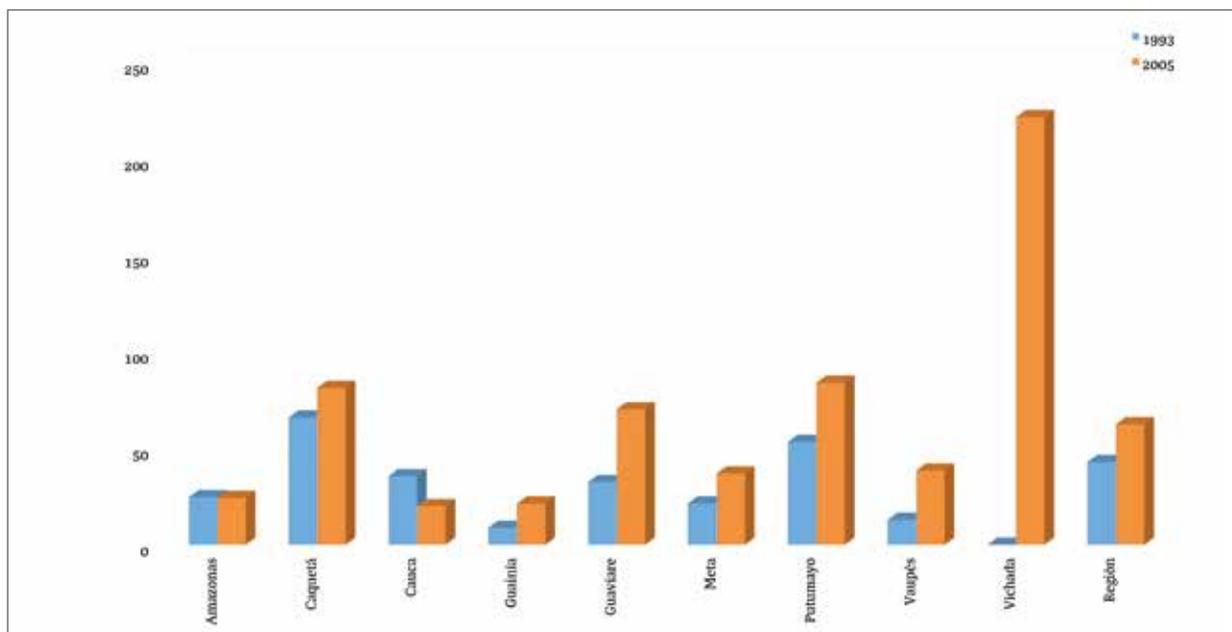
Durante el periodo 1993-2005, las superficies urbanas de la región identificadas en los perímetros censales de los respectivos censos incrementaron su tamaño el 12,86 %, pasando de sumar 7.182,67 hectáreas en 1993, a 8.106,34 hectáreas en 2005. Esta superficie aloja una población también creciente que llegó a registrar 43 habitantes por hectárea en 1993 y 62,43 hab./ha en el censo más reciente. Estos valores son relativamente bajos comparados con la capital del país que tiene 175 hab./ha. Sin embargo, la tendencia de crecimiento de los núcleos urbanos en la Amazonia sin la planificación debida señala una urgente necesidad, que debe ser atendida por las entidades locales y nacionales, de detener la expansión de ciudades marginales y marginadas, que son las que hoy se desarrollan en la Amazonia.

En 1993, los departamentos de Caquetá y Putumayo albergaban los centros urbanos con mayor cantidad de habitantes por hectárea. Una variación atípica para la región sucedió en el departamento de Vichada en su fracción amazónica: el centro urbano de Cumaribo registró en 2005 una densidad de 221 hab./ha. Le siguieron Putumayo y Caquetá, con densidades superiores a 70 hab./ha, por encima del promedio regional. Vaupés y Meta incrementaron también sus densidades (> a 35 hab./ha), mientras que Amazonas, Guainía y Cauca tuvieron los menores valores (>20 hab./ha). No obstante, si se comparan los datos de densidad poblacional urbana de 1993 y 2005 se nota que fueron Vichada, Guaviare, Putumayo y Vaupés los departamentos con mayor incremento, reflejo de una intensa dinámica de concentración poblacional en las áreas urbanas de la región. Véanse el gráfico 11 y el anexo 19.

De acuerdo con los datos del censo DANE de 1993, el centro urbano de Puerto Guzmán presentó el valor más alto en el indicador de densidad de población urbana con 131,9 hab./ha, seguido de Curillo con 113,1 hab./ha. Los de menor valor fueron Inírida con 9,9 hab./ha y Vistahermosa con 11,95 hab./ha.

Con los valores del indicador calculado se pueden formar cinco grupos de centros urbanos. El primero lo integran Puerto Guzmán y Curillo con densidades superiores a 110 hab./ha. En el segundo, con valores superiores a 90 hab./ha, se encuentran Taraira, Albania y El Paujil. Por su parte, los centros urbanos de Puerto Caicedo, Leguizamo, Puerto Asís, Mocoa, Valle del Guamuez, San Vicente del Caguán, Florencia, Villagarzón y San José del Fragua conforman el tercer grupo, cuyas densidades son inferiores a 90 hab./ha

Gráfico 11. Densidad de población urbana, 1993 y 2005



Fuente: Cálculos del Instituto «SINCHI». Grupo Dinámicas Socioambientales a partir de los datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. Colombia. Censos 1993 y 2005. Los datos de superficie censal son generados por la División de Geoestadística del DANE.

y superiores a 60 hab./ha. El cuarto grupo tiene densidades superiores a 30 hab./ha e inferiores a 60 hab./ha y lo componen: El Doncello, Puerto Rico (Caquetá), Belén de los Andaquíes, Cartagena del Chairá, Morelia, Sibundoy, Solano, Miraflores, Puerto Concordia, Milán, Valparaíso, Calamar, El Retorno, Puerto Nariño, Mesetas, La Montañita, Santa Rosa y San Francisco. En el quinto grupo con menor densidad de población urbana están: Orito, Santiago, San José del Guaviare, Leticia, Mapiripán, Uribe, Puerto Rico (Meta), La Macarena, San Juan de Arama, Colón, Mitú, Vistahermosa e Inírida, con valores inferiores a 30 hab./ha.

Cabe recordar que las cabeceras de los actuales corregimientos departamentales carecen de datos completos para efectuar el cálculo del indicador, lo mismo que las cabeceras municipales de Carurú, Piamonte y San Miguel.

Con los datos del censo de 2005 se calculó el indicador de densidad de población urbana, cuyos resultados indican que la mayor concentración de población urbana por hectárea se localiza en el municipio de San Vicente del Caguán con 235,6 hab./ha, seguido de Cumaribo con 221,65 hab./ha. y Valle del Guamuez con 200,48 hab./ha. Los menores valores se reportaron en Piamonte con 6,1 hab./ha y Colón con 17,4 hab./ha.

Los resultados obtenidos permiten formar cuatro grupos, de acuerdo con el valor de densidad de

población urbana de mayor a menor. El grupo con mayor densidad (superior a 185 hab./ha) lo conforman los centros urbanos de: San Vicente del Caguán, Cumaribo, Valle del Guamuez y Puerto Guzmán. El segundo grupo está encabezado por Villagarzón, seguido de Mocoa, Puerto Caicedo, El Paujil, El Retorno y Puerto Concordia, cuyas densidades poblacionales urbanas son inferiores a 185 hab./ha y mayores a 120 hab./ha. En el tercer grupo de centros están: San José del Fragua, La Montañita, Leguizamó, Curillo, Cartagena del Chairá, Santa Rosa, Belén de los Andaquíes, Calamar, Solita, Sibundoy, Florencia, Albania, Taraira, El Doncello, San José del Guaviare, Puerto Asís y Milán, con valores superiores a 60 hab./ha e inferiores a 120 hab./ha. El cuarto grupo con menores valores de densidad poblacional urbana (inferiores a 60 hab./ha) lo integran: Orito, Puerto Nariño, Santiago, Puerto Rico (Caquetá), Solano, Valparaíso, Morelia, Uribe, San Francisco, Miraflores, Puerto Rico (Meta), Mitú, Mesetas, La Macarena, Carurú, Leticia, Vistahermosa, San Juan de Arama, Inírida, Mapiripán, Colón y Piamonte.

En el censo de 2005, la población de las cabeceras de los corregimientos departamentales fue contabilizada dentro de la población resto y, careciendo de estos datos, no se calculó el indicador para aquellas ni para la cabecera del municipio de San Miguel por no tener el dato del perímetro censal.

La población de la región amazónica colombiana mantiene la tendencia nacional a ubicarse en los centros urbanos. Las áreas rurales tuvieron un importante crecimiento poblacional, cuando colombianos procedentes de diversos lugares del país fueron atraídos por la bonanza de los cultivos de uso ilícito. La lucha de los actores armados por el control territorial y el tráfico de sustancias de uso ilícito dejaron a la población a la deriva y a los centros urbanos como única opción de vida. El atraso en la atención de todos los efectos generados por esa dinámica aún sigue pendiente, especialmente en cuanto a planificación urbana se refiere.

Población indígena

La población indígena en la región amazónica colombiana, según el censo DANE 2005, fue de 122.186 personas y se estima, de acuerdo con las proyecciones de la misma entidad, que en 2015 alcanzará la cifra de 153.525 habitantes. Esta población equivalía en 2005 al 10,17 % del total regional y en 2015 su proporción será 11,26 %. A partir de estos datos, se considera que el crecimiento de la población indígena se mantiene constante y creciente. Es deseable mayor precisión en esta información, ya que el censo no discrimina si dicha población se localiza en centros poblados o en áreas dispersas.

El análisis de la presencia de la población indígena en cada departamento para 2005, permite observar que en el departamento de Vichada el 98,18 % de su población es indígena, mostrando una reducción en las proyecciones estimadas para 2015 donde representarían el 89,81 %. Esta situación puede explicarse por la intensa movilidad de la población, especialmente no indígena que está llegando al municipio de Cumaribo, a la vez que por las actividades extractivas, las cuales propician entre los habitantes nativos procesos de mayor movilidad en sus territorios.

En el departamento de Vaupés, el 46,76 % de su población correspondía a habitantes indígenas en 2005 y en las estimaciones para 2015 no se prevén grandes cambios; se calcula que dicha población equivaldrá al 46,88 % del total departamental.

En el departamento de Guainía, la población indígena tiende a la reducción si se compara con el total de los habitantes del departamento. En 2005 equivalía al 44,29 % y se estima que en 2015 caerá al 43,05 %. Una situación similar a la de Vichada, en este caso por las dinámicas que impulsan las expectativas en torno a la explotación de recursos mineros, donde se relega

a la población indígena en número e incrementa la población foránea.

El departamento de Amazonas es el cuarto de los departamentos de la región con mayor porcentaje de población indígena en su territorio y es el que mayor crecimiento estimado tendrá para 2015. En el censo de 2005 su población equivalía al 35,47 % y en 2015 será de 40,50 %, lo que marca una tendencia creciente en el número de pobladores indígenas dentro del departamento.

En los territorios de los departamentos de Guaviare, Putumayo, Nariño y Cauca habitan pobladores indígenas cuyo peso poblacional está entre el 5 y el 10 %. En Guaviare la población indígena, según el censo de 2005, era equivalente al 8,78 % y en 2015 será del 9,98 % con relación al total departamental. En Putumayo, para el año 2005, la proporción de la población indígena departamental era del 6,96 % y se prevé que aumentará a 8,66 % en 2015. Nariño también aumentará su población indígena pasando del 4,76 % en 2005 a 7,07 % en 2015. El incremento de la proporción de la población indígena en Cauca no se espera muy alto, será del 6,92 %.

Los departamentos de Meta y Caquetá muestran los menores valores proporcionales de habitantes indígenas. En el departamento del Meta, siguiendo con el censo de 2005, dicha población equivalía al 3,47 % y se espera que en 2015 sea del 3,38 %. En el departamento de Caquetá, en el año 2005, el 1,62 % de sus habitantes eran indígenas y en 2015 se espera que esta proporción llegue a 1,85 %.

En términos de valor absoluto, son los departamentos de Amazonas y Putumayo los que presentan mayor número de pobladores indígenas, seguidos de Vichada y Vaupés. Guainía y Guaviare se ubican en un rango medio y los de menor número de habitantes indígenas dentro de la región, en orden decreciente, son Caquetá, Nariño, Meta y Cauca.

A nivel municipal, Cumaribo y Mitú son las entidades que albergaban mayor número de pobladores indígenas en 2005. Destacan también los municipios de Inírida, Puerto Nariño y Leticia.

En cuanto a los resguardos indígenas, son los de Vaupés con 17.109 habitantes y Selva de Matavén, en Vichada, con 12.457 los más numerosos, según el censo de 2005. Le siguen en su orden: el Predio Putumayo con 8.683 personas, el Valle de Sibundoy con 5.908, el resguardo de Puerto Nariño con 4.680 y el de Yaigoje-Río Apaporis con 2.940 habitantes, entre los cinco primeros. Véanse la tabla 25, el anexo 20 y los mapas 45 y 46.

Tabla 25. Población indígena departamental en la región amazónica colombiana, 2005-2015

DEPARTAMENTO	2005	2006	2007	2008	2009	2012	2015
Amazonas	24.020	24.593	25.186	25.793	26.321	28.769	30.878
Caquetá	6.802	6.839	6.984	7.131	7.359	8.019	8.826
Cauca	1.451	1.478	1.505	1.533	1.547	1.776	1.710
Guainía	15.604	16.217	16.360	16.510	16.404	17.039	17.858
Guaviare	8.386	8.932	9.189	9.450	9.750	10.543	11.086
Meta	3.429	3.502	3.576	3.652	3.733	3.917	4.127
Nariño	4.390	4.456	4.523	4.593	4.657	4.794	6.881
Putumayo	21.599	23.020	23.621	24.236	24.982	27.976	29.896
Vaupés	18.366	18.373	18.380	18.387	18.438	19.660	20.470
Vichada	18.139	18.709	19.298	19.905	19.404	20.479	21.793
TOTAL GENERAL	122.186	126.119	128.622	131.190	132.595	142.972	153.525

Fuente: Departamento Nacional de Estadística DANE. Censo General 2005 y Conciliación censal 2005. Proyecciones de población indígena en resguardos 2006-2015. Con corte a 30 de junio de cada año hasta 2014.

La superficie de los resguardos indígenas, incluyendo las áreas de traslapeo con parques y reservas nacionales naturales, suma un área de 262.655,36 km², equivalentes al 54,36 % de la superficie regional. Esta área se constituye en la mayor reserva de diversidad cultural de la Amazonia, hogar y sustento de vida de las comunidades que se han asentado en la selva desde épocas anteriores a la llegada foránea española y portuguesa. La existencia de los pobladores indígenas hoy está en vilo frente a la creciente presión por acceso a los recursos mineros e hidrocarburos de su territorio.

El desplazamiento poblacional en la Amazonia

La tendencia de crecimiento poblacional en la región es superior en las áreas urbanas, incluso mayor a la tendencia nacional en dicha área. Esta situación para la Amazonia colombiana tiene su origen en los intensos movimientos de población o «migración forzada», como la denomina Sánchez (2012) en su estudio de caso para Mocoa y se extrae del documento de López (2012) para toda la región amazónica, al analizar el periodo 1997-2010 en términos de magnitud, intensidad y pérdida y ganancia de población por dicha causa.

De acuerdo con los análisis de López (2012), a partir de los datos del Sistema de Información para la Población Desplazada, de la entonces Subdirección de Atención a la Población Desplazada de la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación

Internacional, el 13,8 % (491.878 personas) de los desplazados en Colombia entre 1997 y 2010, se originó en municipios de la región amazónica. El pico de mayor magnitud de desplazamiento se dio en 2002 (con cerca de 70.000 desplazados) probablemente asociado al levantamiento de la zona de distensión, dado que la mayor parte de los desplazados en ese año provinieron de los departamentos de Caquetá, Guaviare y sur de Meta; el accionar de los grupos paramilitares también se cuenta entre las causas, pues a estas organizaciones se les atribuye el más elevado número de desplazados ese año.

La cifras demuestran que los departamentos de Caquetá y Putumayo, así como los municipios del sur del Meta y el departamento de Guaviare, fueron los más golpeados por la magnitud del hecho, con promedios de casi 13.000 y más de 10.000 desplazados anuales para los dos primeros; los departamentos con menor incidencia de desplazamiento forzado son Amazonas, Guainía y Vaupés, todos con un promedio anual de desplazados inferior a 300 personas. Véase el mapa 47.

En términos de intensidad, entendida como la razón entre el número de desplazados y el tamaño poblacional, López (2012) afirma que el desplazamiento ha sido más agresivo en los municipios del sur del Meta y el departamento de Guaviare que, contando con menor población que los departamentos de Caquetá y Putumayo, han tenido una mayor proporción de su población afectada por desplazamiento forzado.

Entre los municipios con mayor número de desplazados (más de 10.000 personas en el período analizado), aparece un grupo muy importante de municipios

de Caquetá (Valparaíso, Curillo, La Montañita, Puerto Rico, Florencia, Cartagena del Chairá y San Vicente del Caguán) y Putumayo (Puerto Caicedo, San Miguel, Orto, Puerto Guzmán, Valle del Guamuez y Puerto Asís), que acompañan a San José del Guaviare y los municipios de Mapiripán, Puerto Rico y Vistahermosa del departamento de Meta. Respecto a la intensidad, todos los municipios de Caquetá, Cauca (excepto San Sebastián), Guaviare, sur del Meta, y Medio y Bajo Putumayo, se encuentran clasificados en niveles altos. Véase el mapa 48.

Sin embargo, la mayor parte de los desplazamientos forzados ha sido causada por la guerrilla, en total 290.128 personas que representan el 59,0 % del total de desplazados en la región, valor superior al promedio nacional (38,5 %); en segunda instancia, por los paramilitares, con 34.448 personas desplazadas que corresponden al 7,0 %, menos de la mitad del desplazamiento que han ocasionado en todo el país (15,7 %); y en tercera instancia, por la fuerza pública con 3.168 personas (0,64 %). Los datos muestran que el accionar de la guerrilla y los grupos paramilitares, al igual que su impacto como causantes de desplazamiento, ha sido permanente y extendido por toda la región.

Estas cifras parecen desvirtuar que la consolidación territorial y la seguridad democrática hubiesen tenido el éxito que, para el período 2007-2008, se reportó en la región, o que éstos logros significaran para la población la tranquilidad de permanecer en su territorio sin las presiones para abandonarlo. Los datos muestran que son los mismos departamentos y los mismos municipios los afectados, e inclusive se registra que entes territoriales que antes no habían padecido el fenómeno, para esos años lo estuvieran teniendo. Similar situación se da al constatar que no disminuyó el número de desplazados causados por los grupos paramilitares en el período 2005-2007, durante el cual se desmovilizó el bloque Centauros, que junto con las Autodefensas Campesinas de Meta y Vichada son los grupos que más delinquieron en estos departamentos (López, *op. cit.*).

La región amazónica también ha operado como receptora del desplazamiento; 286.688 personas (8,0 % de la población desplazada) han reportado como municipio receptor una de sus 78 entidades territoriales, de tal forma que la pérdida neta de población en la región es cercana a las 200.000 personas (5,7% de la población desplazada). Véase el mapa 49.

Un primer indicio de que la mayor parte de la población expulsada de un municipio de la región «escoge» como municipio receptor otro ubicado

en la misma, es producto de la comparación del comportamiento anual de los datos de población desplazada, expulsada y recibida. Este hecho se confirma al menos para el período 2000-2010, en el cual el número total de desplazados expulsados de un municipio de la región fue «recibido» por otro municipio de ella (entre un 52 % en 2005 y un 75 % en 2010). Los registros de los primeros tres años del período analizado (1997-1999), muestran que, por el contrario, la gran mayoría de la población expulsada no fue recuperada (70,8 %, 71,2 % y 53,6 %, respectivamente). Este comportamiento no impide calificar de expulsora neta a la región, en la medida en que durante todo el período analizado siempre fue mayor el número de expulsados que el número de desplazados recibidos.

Son estos datos los que explican parte del crecimiento urbano en algunos de los centros de la región, pues en mayor grado las principales cabeceras de los departamentos del norte y occidente de la región se vieron frente a la apremiante necesidad de acoger a un volumen de población para el cual no estaban medianamente preparados, acrecentando en muchos casos las dificultades ya existentes de ordenamiento urbano.

Caquetá es el departamento que mayor número de desplazados recibió durante el período (más de 100.000 personas), seguido de Putumayo (con casi 80.000 personas) y Nariño (más de 40.000 personas). Este último, es el único departamento que se registra como receptor neto de personas: recibe mucha más población de la que expulsa (la diferencia es cercana a las 38.000 personas).

A nivel municipal, son Florencia, Pasto y Mocoa, las calificadas como grandes receptoras netas de población; sus características de tamaño y jerarquía urbana seguramente ofrecen la seguridad y anonimato que demanda la mayor parte de desplazados, así como el mejor conjunto de oportunidades para la obtención de ingresos para la subsistencia. Estos municipios presentaron ganancias netas de población desplazada equivalentes a 47.144, 32.100 y 16.861 personas, respectivamente.

Por el contrario, la totalidad de los municipios de Guaviare, Meta y Vichada que tienen territorio en la región y la mayor parte de los municipios de Caquetá, Putumayo y Cauca, que sin duda son los que más han sufrido este flagelo, tuvieron pérdidas netas de población desplazada superiores a 2.000 personas. Algunos municipios, como Curillo y Solita (Caquetá), Vistahermosa (Meta) y Puerto Guzmán (Putumayo), llegaron a perder en términos netos una cantidad

de población casi equivalente a la que existía en el año 2010.

Con respecto al tipo de movilidad, los datos permiten asegurar que la mayor parte de los desplazados que llegaron a las entidades territoriales de Amazonas provenían de otros departamentos (84,3 %).

Al Caquetá, la mayor parte de los desplazados (58,9 %) vino de otros municipios del mismo departamento; una fracción muy importante (20,8 %) llegó a las cabeceras desde zonas rurales del mismo municipio y el 17,2% provino de otros departamentos.

La población desplazada de los tres municipios amazónicos de Cauca, procedía en su mayoría de otros departamentos (71,1 %), o se movilizó a las cabeceras desde las zonas rurales del departamento (20,8 %).

En Guainía, el 50,1 % de los desplazados venía de otros departamentos y el 34,3 % correspondió a movimientos de desplazados entre las entidades territoriales del mismo departamento.

En Meta y Guaviare, la mayor parte de los desplazados recibidos, llegó a las cabeceras municipales desde las zonas rurales.

La mayor parte de los desplazados que fueron a los municipios amazónicos de Nariño provenía de

otros departamentos (48,8 %) y de otros municipios del mismo departamento (43,1 %).

Al Putumayo, llegó el 40,9 % de los desplazados desde otros municipios del mismo departamento; el 32 % vino a las cabeceras desde zonas rurales del mismo municipio y el 21,6 % salió de otros departamentos.

En Vaupés, el 46,2 % de la población desplazada procedía de las zonas rurales de sus mismos municipios y el 20 % venía de municipios del mismo departamento.

Finalmente, la población desplazada que llegó a Cumaribo venía en la mayor parte de la zona rural (47,9 %), otra se desplazó entre diferentes sectores del área rural (28,1 %) y otra más, provino de otros departamentos (18,8 %) (López, 2012).

Como se observa, volúmenes importantes de población encontraron refugio en áreas urbanas de la región contribuyendo a dinamizar la vida de estos centros. En el siguiente capítulo se analizan los asentamientos humanos de la región, el sistema urbano regional, la jerarquía de sus centros, la tendencia a la concentración en las áreas urbanas y una oferta de servicios, equipamientos e infraestructura que aún no es suficiente para satisfacer una demanda que crece permanentemente.

70°15'0"W

70°14'0"W

1°16'0"N

1°16'0"N

1°15'0"N

1°15'0"N

1°14'0"N

1°14'0"N

0 155 310 620 930 1.240 Meters

MITU
Fuente: Google Earth a través de SAS Planet

70°15'0"W

70°14'0"W



3. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y URBANIZACIÓN EN LA REGIÓN AMAZÓNICA COLOMBIANA

Ante el profundo desconocimiento de las condiciones de configuración urbana y de las dinámicas urbanas de la red de asentamientos, que corresponden al continuo de construcción social en que se desenvuelve esta inmensa porción del territorio fronterizo del sur de Colombia, se desarrolla este capítulo.

El sistema de asentamientos comprende el conjunto de edificaciones e implantaciones humanas en un territorio, desde las construcciones rurales o selváticas más simples del hábitat diseminado hasta las ciudades mayores y aglomeraciones urbanas. Las funciones productivas y reproductivas relacionan todos los asentamientos, hecho que confiere al conjunto la noción de sistema territorial, especialmente respecto a un ámbito unitario al que sirven de nexos de unión o nodos (Zoido, et al., 2000). De acuerdo con estos autores, hablar de «sistema de asentamientos» alcanza verdadero sentido cuando el ámbito de referencia tiene dimensión regional o superior.

Para el caso de la región amazónica colombiana, el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI» ha documentado por más de quince años los procesos de ocupación, poblamiento y urbanización, en un ejercicio de identificación y caracterización de su sistema de asentamientos. Este desarrollo ha supuesto la definición del territorio regional y subregional; la identificación y caracterización del anillo de poblamiento como expresión histórica y geográfica, que permite comprender el proceso de poblamiento y ocupación y los enclaves geopolíticos y económico-extractivos existentes.

Las variadas formas de ocupación y poblamiento transforman el espacio, generando una amalgama de configuraciones territoriales que es preciso entender. Para ello se han identificado tipologías de asentamientos y se ha caracterizado el sistema urbano regional, a través del análisis de la jerarquía urbana de

los centros urbanos cabeceras departamentales, municipales y corregimentales departamentales.

El anillo de poblamiento como superficie continua y jerarquizada en la que se consolida el fenómeno urbano-rural, generalmente, en menoscabo de las áreas ancestralmente habitadas por pueblos indígenas, cuenta con una red de comunicaciones que integra el conjunto de los diferentes tipos de centros a la economía de mercado, los que a su vez soportan nuevas avanzadas de ocupación según lo han relatado Domínguez (2001) y Gutiérrez et al. (2004).

Muchos asentamientos localizados en el anillo, superaron las condiciones precarias de las clásicas aldeas descritas por antropólogos, sociólogos y economistas en los años setenta y ochenta del siglo pasado, como fruto de varios procesos de orden internacional y nacional: la descentralización administrativa, los nuevos derechos legales a minorías y grupos étnicos, el auge de las actividades mineras, las políticas de integración transfronteriza, el auge de los cultivos ilícitos y sus múltiples consecuencias, entre otros, logrando constituir verdaderas urbes en varios corredores viales y fluviales de la Amazonia colombiana, que se agrupan en las tipologías descritas a continuación.

Tipología de asentamientos humanos en la Amazonia colombiana

El asentamiento humano en la selva húmeda tropical se define como el soporte adaptado para una instalación social, el cual funciona como un estabilizador-desestabilizador de los intercambios o como una instancia de normalización y regulación de los ciclos de materia, energía e información. El asentamiento o hábitat humano es el producto de la sedentarización del hombre; es la unidad dialéctica de las relaciones entre el

hombre y la naturaleza, determinada por el hecho de la producción y por la ubicación para ejercer dicha producción material y cultural (Salazar, et al. 2006a).

El asentamiento humano es tanto el espacio requerido por un grupo indígena o mestizo para su supervivencia y su desplazamiento, como la explotación agrícola del colono y el campesino que comprende la vivienda del productor y su familia, un caserío, una localidad, una mediana o gran ciudad, una conurbación o metrópoli. Todos ellos se definen por la extensión de una simple o intrincada red de trayectos que, a diario, los habitantes recorren entre sus lugares de residencia y los sitios de trabajo.

El asentamiento humano es el espacio de una comunidad indígena nómada o sedentaria, una finca, un centro poblado de campesinos, de colonos –definido así por estar en zona de reserva forestal, en resguardo o en un área con restricción para la ocupación de los no indígenas– y, en un orden mayor, las cabeceras municipales y las ciudades (Salazar, *op. cit.*).

Desde el punto de vista de las hegemonías del poder, el sistema de asentamientos de la región cuenta con las tipologías que se describen enseguida.

CIUDADES CAPITALES DE DEPARTAMENTO

Son los centros urbanos que concentran el mayor número de habitantes, presentan la más importante oferta de servicios y equipamientos dentro del departamento, así como mayor desarrollo administrativo e ingresos corrientes de la Nación. En la región están: Florencia, San José del Guaviare, Leticia, Mocoa, Inírida y Mitú. Véanse los gráficos 12 a 17.

CENTROS URBANOS CABECERAS MUNICIPALES

Constituyen áreas de consolidación de la colonización por formar parte de los espacios de poblamiento y ocupación más antiguos. Allí se concentra la población, la oferta de servicios económicos, sociales, culturales e institucionales, equipamientos, e intentos de conformación de agroindustrias y una fuerte dependencia del Estado central. Ejercen gran influencia respecto a áreas más distantes con predominio agrícola, pecuario y forestal. Son ejemplo de esto Puerto Asís, San Vicente del Caguán y 44 cabeceras más. Sobre estos centros hay constante presión por el acceso a servicios y por la posesión de la tierra urbana, originando nuevos frentes dinámicos de migración rural-rural y

rural-urbana, ya que la expulsión de la población es frecuente por razones económicas (costo, concentración y altos precios de la tierra) y extraeconómicas (violencia). En consecuencia, aparecen manifestaciones de marginalidad urbana, de concentración de la propiedad y afianzamiento del sector terciario; bajos niveles de productividad, empleo y producción de excedentes. Véanse los gráficos 18 y 19.

CABECERAS DE CORREGIMIENTOS DEPARTAMENTALES

Representan el área de consolidación de la población urbana con predominio de población indígena. Ofrecen mínimos servicios sociales, económicos y administrativos para la población indígena y colonocampesina que las habita. Entre ellos están: Mampiripana, San Felipe, Puerto Colombia, La Pedrera, Tarapacá, La Chorrera y quince más. Véanse los gráficos 20 y 21.

CENTROS POBLADOS DE CAMPESINOS Y COLONOS

Corresponden a los llamados caseríos, cabeceras de las inspecciones de policía y cabeceras de los corregimientos municipales, se conocen como «estribos» de la ocupación y son poblados de pequeñas dimensiones que cumplen roles epicentrales para determinadas áreas geográficas. Tienen escasa oferta de servicios sociales, económicos y administrativos para la población. Su área de localización se considera transicional e intermedia entre la colonización consolidada y los frentes de colonización; predomina la ganadería extensiva y en algunos casos pequeñas ganaderías y algunas actividades agrícolas de algún rendimiento comercial. Entre ellos están: La Libertad, Remolino del Caguán, Río Negro, Cachicamo, La Tagua, Araracuara, La Unión Peneya. Véanse los gráficos 22 y 23.

CENTROS RURALES DE CAMPESINOS COLONOS EN ÁREAS DE RESERVA FORESTAL Y EN ÁREAS SUSTRÁIDAS DE ESTAS

Constituyen el germen de nuevos asentamientos que pueden consolidarse, estancarse o desaparecer, dependiendo de la dinámica económica del lugar en donde estén, la cual se establece entre los perímetros de las cabeceras municipales y el límite de los municipios, en la llamada área rural dispersa. Véase el gráfico 24.

Gráfico 12. Florencia, Caquetá.



Fuente: Google Earth.

Gráfico 13. Inírida, Guainía.



Fuente: Google Earth.

Gráfico 14. Leticia, Amazonas.



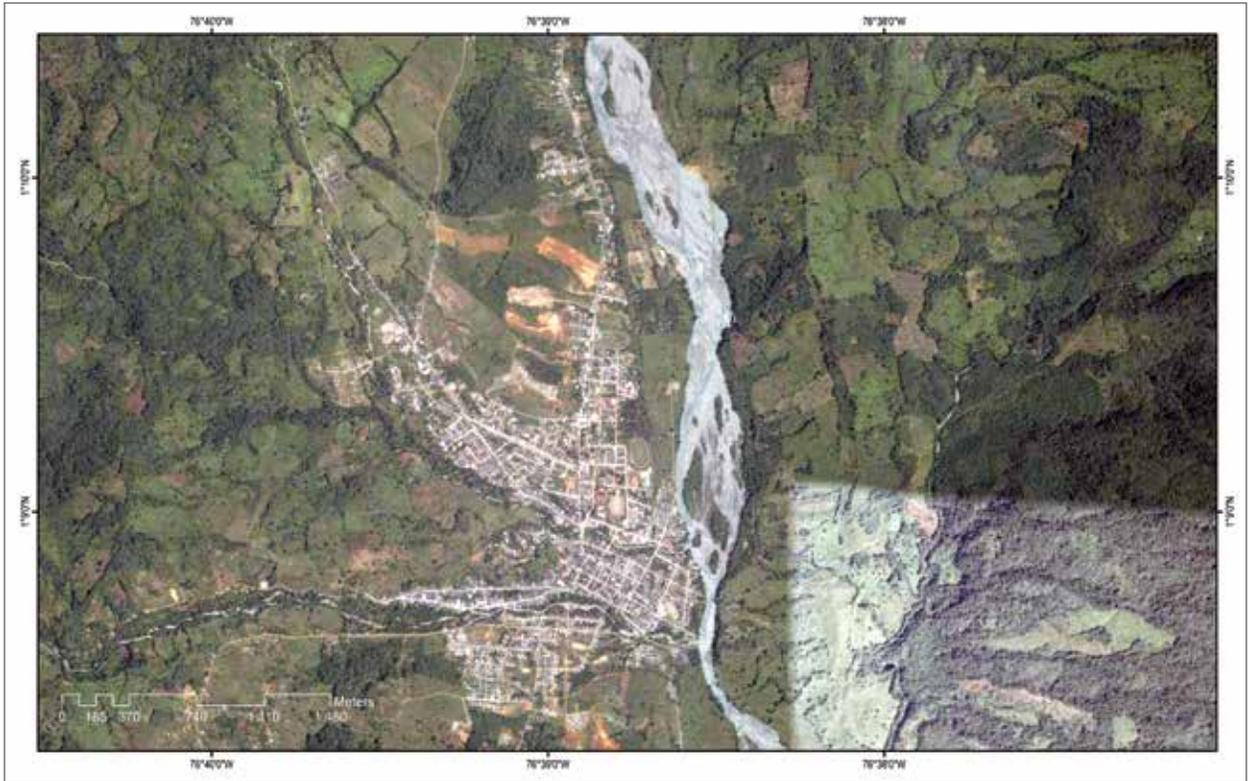
Fuente: Google Earth.

Gráfico 15. Mitú, Vaupés.



Fuente: Google Earth.

Gráfico 16. Mocoa, Putumayo



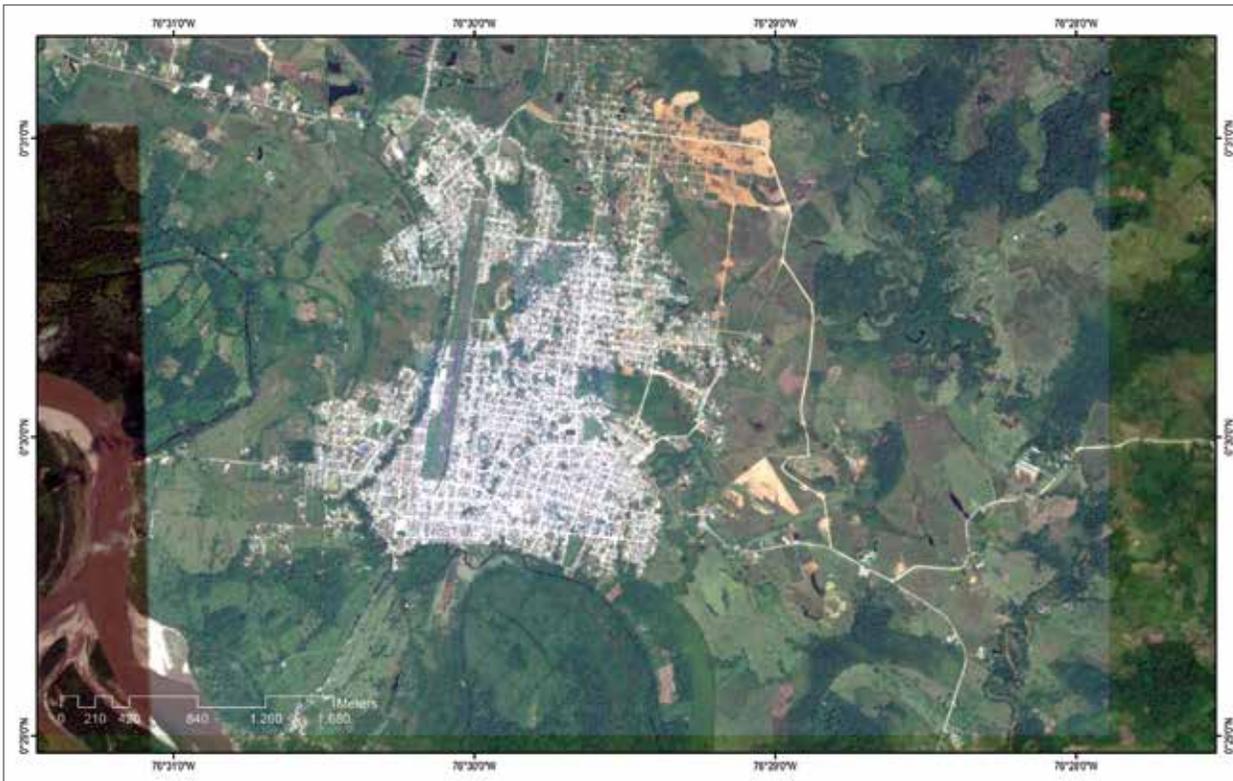
Fuente: Google Earth.

Gráfico 17. San José del Guaviare, Guaviare.



Fuente: Google Earth.

Gráfico 18. Puerto Asís, Putumayo.



Fuente: Google Earth.

Gráfico 19. San Vicente del Caguán, Caquetá.



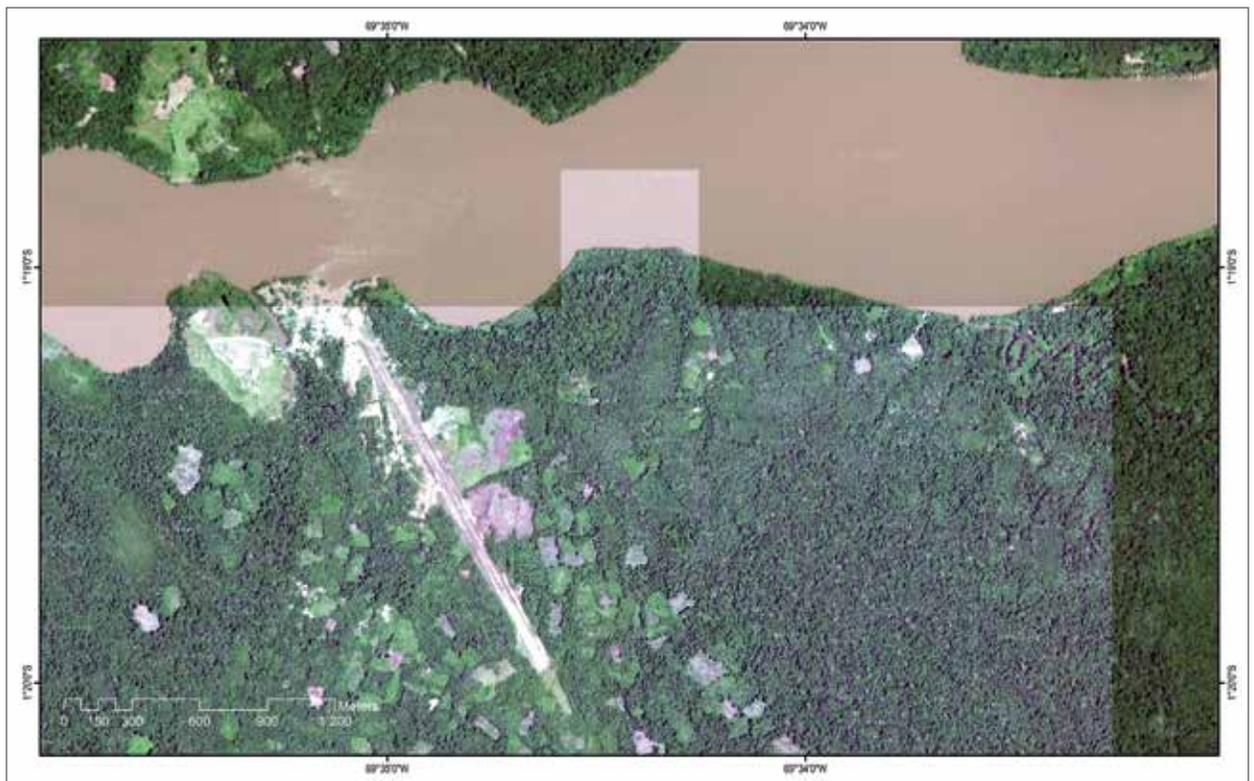
Fuente: Google Earth.

Gráfico 20. Mapiripana, Guainía.



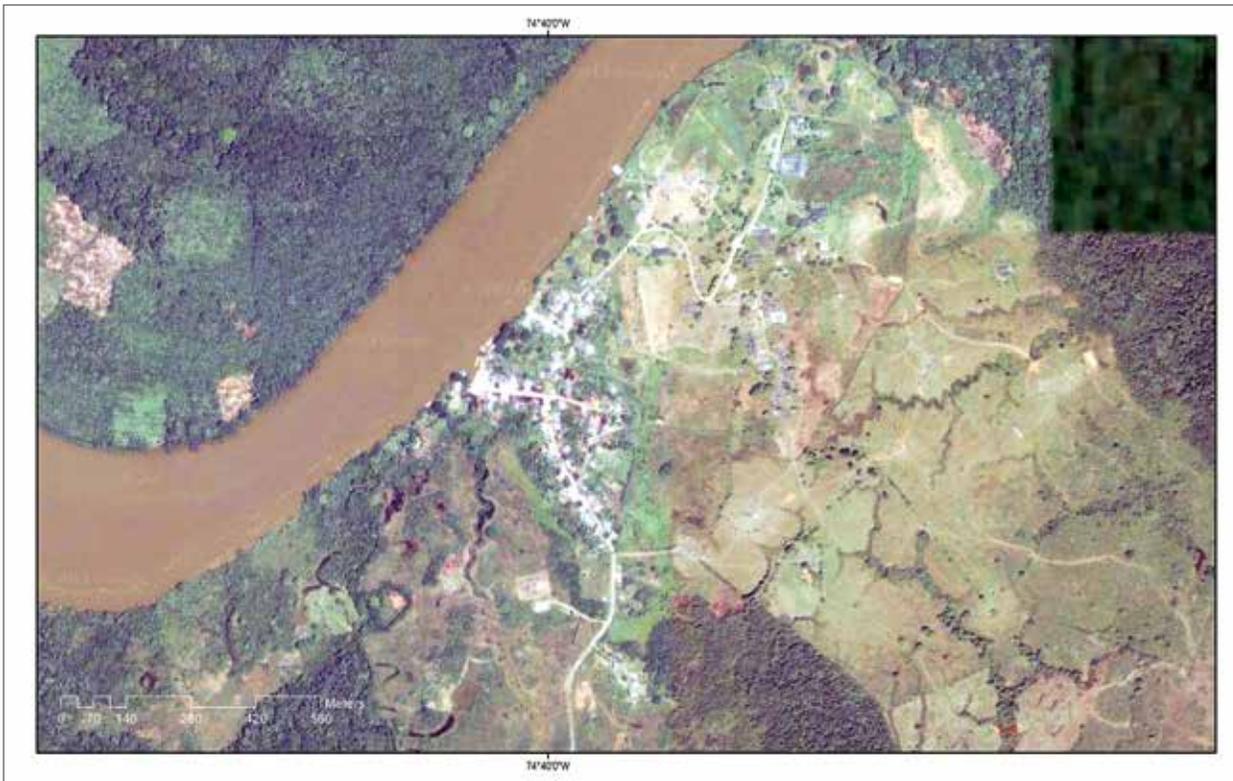
Fuente: Google Earth.

Gráfico 21. La Pedrera, Amazonas



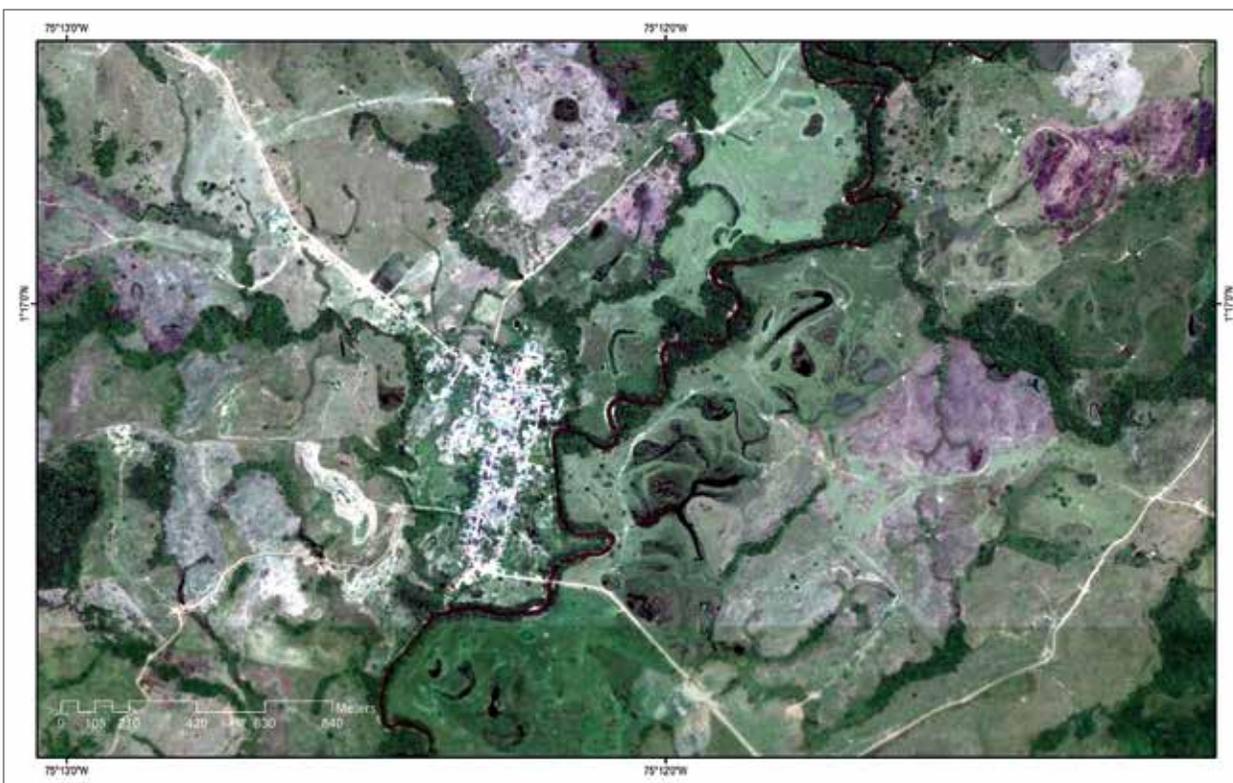
Fuente: Google Earth.

Gráfico 22. La Tagua, Puerto Leguizamo, Putumayo.



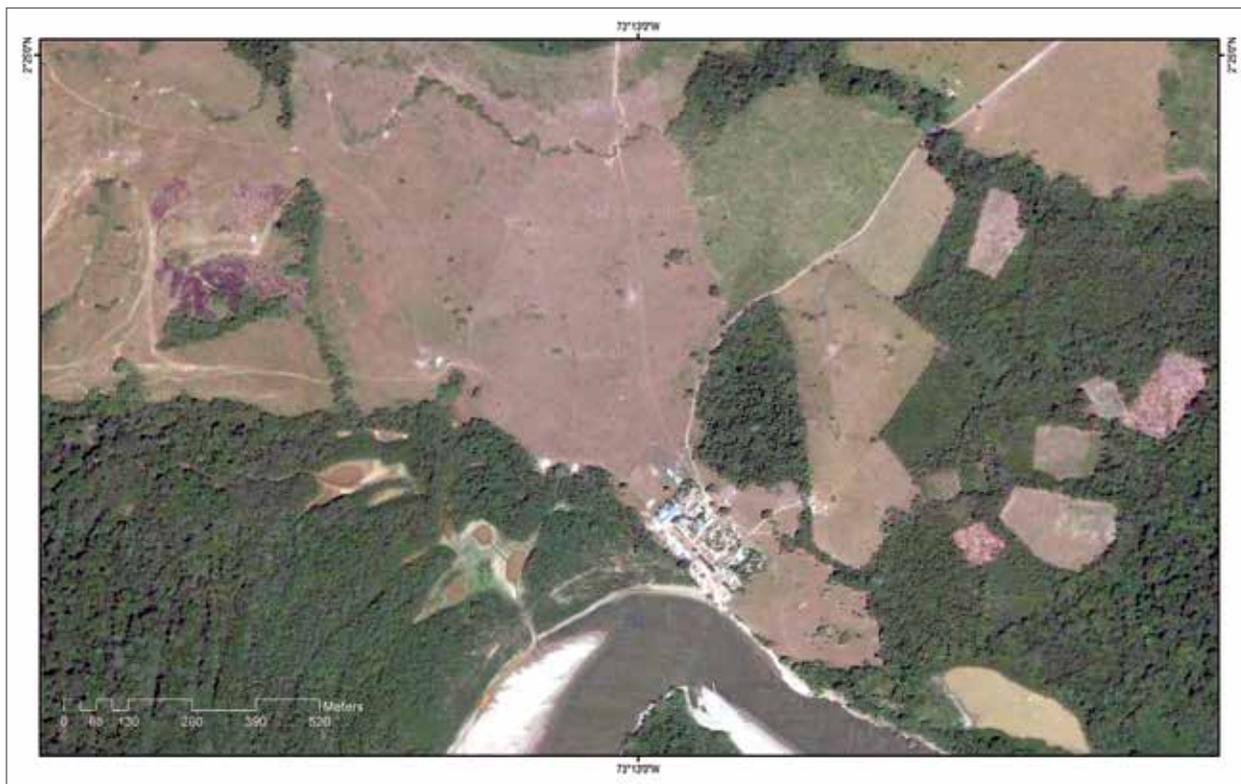
Fuente: Google Earth.

Gráfico 23. La Unión Peneya, La Montañita, Caquetá.



Fuente: Google Earth.

Gráfico 24. El Vergel, centro poblado de campesinos en área de reserva forestal, Vistahermosa, Meta.



Fuente: Google Earth.

CENTROS POBLADOS DE INDÍGENAS EN RESGUARDO Y FUERA DE ESTOS

Son los núcleos donde habita la población indígena que, en su proceso de contacto, ha optado por esta forma de asentamiento, con el fin de acceder a los programas y servicios que brindan las instituciones del Estado, configurando núcleos habitacionales con precaria infraestructura institucional. Por ejemplo, Naranjales, Comunidad km 11, Nazareth, Villa Fátima, Atacuari, Palmeras, La Paya. Véanse los gráficos 25 a 27.

ÁREAS RURALES DE CAMPESINOS Y COLONOS DE ASENTAMIENTO DISPERSO

Se refiere a las zonas rurales de los municipios excluyendo los centros poblados. Conformadas por la constelación de veredas y fincas que pertenecen al municipio, son la célula primaria de la organización social del espacio rural campesino. Este hábitat se caracteriza por la casa campesina, la dispersión de las viviendas, los materiales de construcción y sus relaciones con los elementos disponibles en el entorno natural. Son también espacios de frontera abierta,

frentes de colonización o áreas de punta, al constituirse en sitios de penetración, localizados sobre las riberas de los principales ríos o de sus afluentes y sobre las trochas y caminos carreteables en construcción, presentando un activo movimiento poblacional y una agricultura básicamente de subsistencia. Se originan en la inequidad de la estructura de la propiedad rural y los conflictos sucesivos, primero en las áreas centrales del país (región andina) y luego en las propias áreas consolidadas de las zonas de colonización, que reproducen el patrón de estructuración espacial rural excluyente. En lo social, estos frentes de colonización son impulsados de modo permanente por la masa de población más pobre del país o de las áreas consolidadas de la colonización.

Este tipo de asentamiento también se puede denominar como etapa de mercados emergentes. En esta se mejoran las conexiones y la estructura vial, al igual que el transporte, la infraestructura, la seguridad en la tenencia de la tierra y la acción legal de las instituciones, dando lugar a oportunidades de mercado. Tales oportunidades de mercado y las mejores condiciones de vida atraen a una segunda «oleada» de colonos (con algo más de capital), capaces de emprender actividades que dan rentabilidad más alta al capital y mano

Gráfico 25. Naranjales. Resguardo Ticuna Cocama Yagua, de Puerto Nariño, Amazonas.



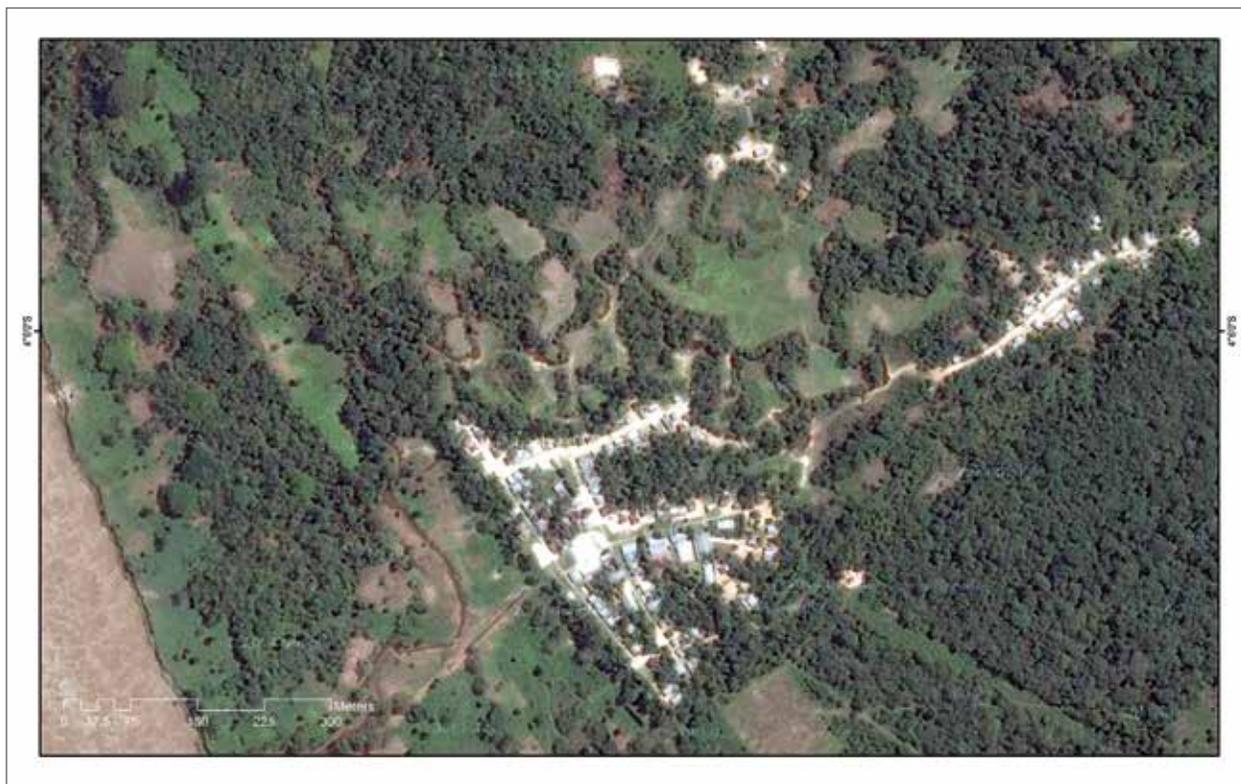
Fuente: Google Earth.

Gráfico 26. Comunidad km 11, Leticia, Amazonas.



Fuente: Google Earth.

Gráfico 27. Nazareth, Leticia, Amazonas.



Fuente: Google Earth.

de obra, que en la etapa pionera temprana. Aquellos colonos pioneros que no acumularon suficiente capital para alcanzar estos niveles, se ven forzados a vender la tierra y se trasladan a otro frente pionero o a las áreas urbanas. Véanse los gráficos 28 y 29.

TERRITORIOS INDÍGENAS

Corresponden a los entes territoriales como resguardos y reservas legalizados, como también a los territorios sagrados, tradicionales y de importancia cultural, reconocidos pero no legalizados. Expresan formas de organización social endógena y en proceso de integración a la sociedad de la economía de mercado. Su base demográfica y sus formas de organización social y productiva han soportado, en las últimas décadas, un proceso de descomposición y desintegración. En la actualidad, representan una proporción muy baja respecto a la población total de la región y enfrentan serio riesgo de extinción demográfica y cultural, por su tamaño, las precarias condiciones de reproducción biológica y social, el desplazamiento territorial derivado de los procesos de colonización

y ocupación de sus territorios ancestrales, los procesos de transculturación de sus formas de organización económica y social, la depredación de los recursos naturales y la presión de los actores del conflicto armado, entre otros.

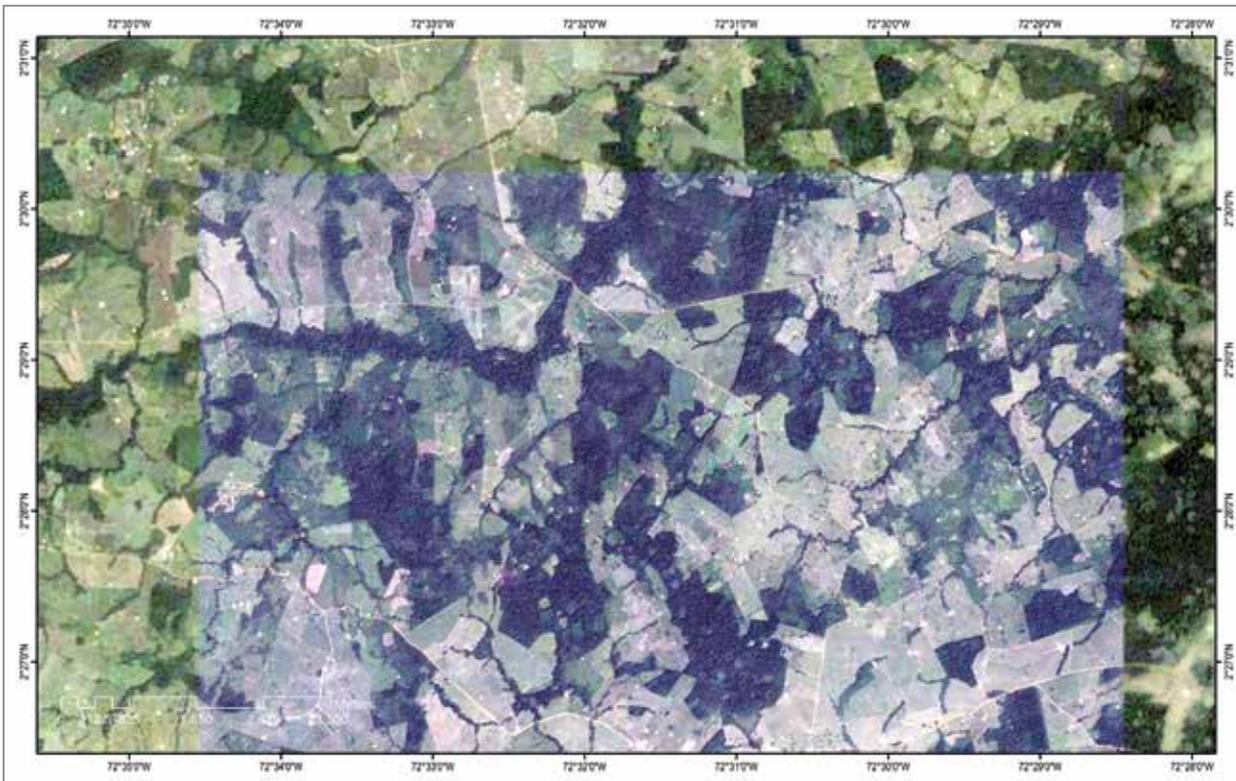
Si bien las comunidades indígenas son los ocupantes tradicionales de las regiones selváticas amazónicas, han venido formando parte del sistema de asentamientos a medida que se han incorporado a los circuitos mercantiles, haciendo uso de la oferta institucional del Estado por la vía del reconocimiento legal de los territorios, por la recolonización de territorios tradicionales o la ocupación por comunidades indígenas que no son de la región (es el caso de los embera-chamí, llegados del Chocó; los coyaima-natagaima, del Tolima; los uitoto, del Trapecio), y, en general, por sus luchas en busca de la perpetuación social, económica y cultural de estos pueblos indígenas. De constituir pueblos numerosos en la época precolombina, han venido históricamente soportando un proceso de descomposición y desintegración de su base demográfica y de sus formas de organización social y productiva, particularmente en las últimas décadas. Véanse los gráficos 30 a 32.

Gráfico 28. Área rural de Miraflores, Guaviare.



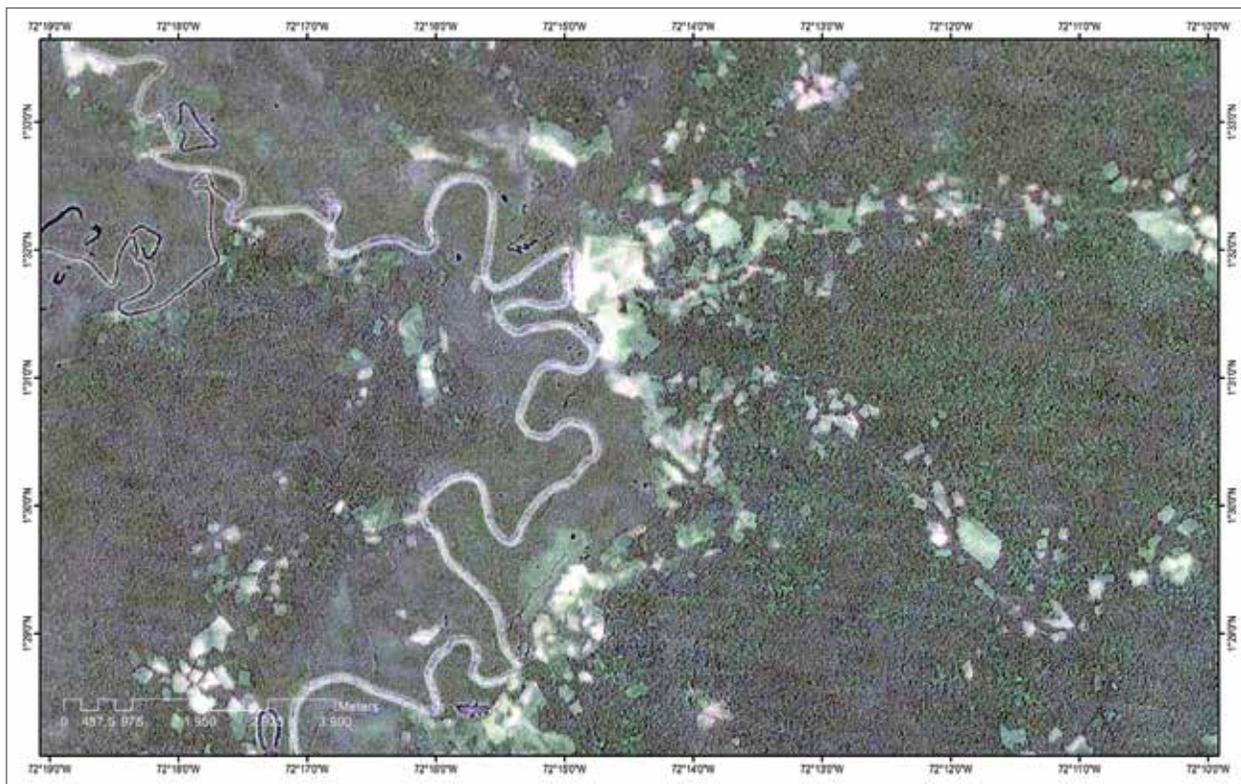
Fuente: Google Earth.

Gráfico 29. Área rural de San José del Guaviare, Guaviare.



Fuente: Google Earth.

Gráfico 30. Resguardo Barranquillita, Calamar y Miraflores, Guaviare.



Fuente: Google Earth.

TERRITORIOS DE INDÍGENAS NÓMADAS

Son áreas declaradas como resguardos donde su población construye refugios temporales y obtiene del entorno todo lo requerido para su subsistencia. En la actualidad, son víctimas de desplazamiento y afrontan serios retos de supervivencia física y cultural. El ejemplo más conocido de estos es el de los nukak makú. Véase el gráfico 33.

ASENTAMIENTOS DE PUEBLOS EN AISLAMIENTO

En los dos últimos años, se estableció la certeza científica de la existencia de grupos indígenas en aislamiento en la región amazónica colombiana. Esta es una decisión que toma un grupo humano libre y voluntariamente, para pervivir de acuerdo con usos y costumbres propias y así crear una identidad cultural que se diferencia de todos los demás grupos humanos. Esta tipología se agrega al conjunto de formas de habitar el territorio amazónico. En efecto, y como bien lo documentó el antropólogo Roberto Franco García, fallecido

en 2014, en la zona interfluvial de los ríos Putumayo y Caquetá, al oriente de los ríos Cahuinarí y Bernardo y a ambas orillas del río Puré, se encuentra asentado un grupo indígena que se ha resistido al contacto.

«En 2002 se constituyó el parque nacional Río Puré, con cerca de un millón de hectáreas en la zona interfluvial de los ríos Putumayo y Caquetá, con los propósitos de consolidar un corredor de conservación desde el río Amazonas hasta el Caquetá y, principalmente, de proteger del contacto al pueblo indígena aislado conocido localmente como caraballos, llamado aroje o gente de Guama por los indios mirañás y referenciados en la literatura etnográfica como yuri».

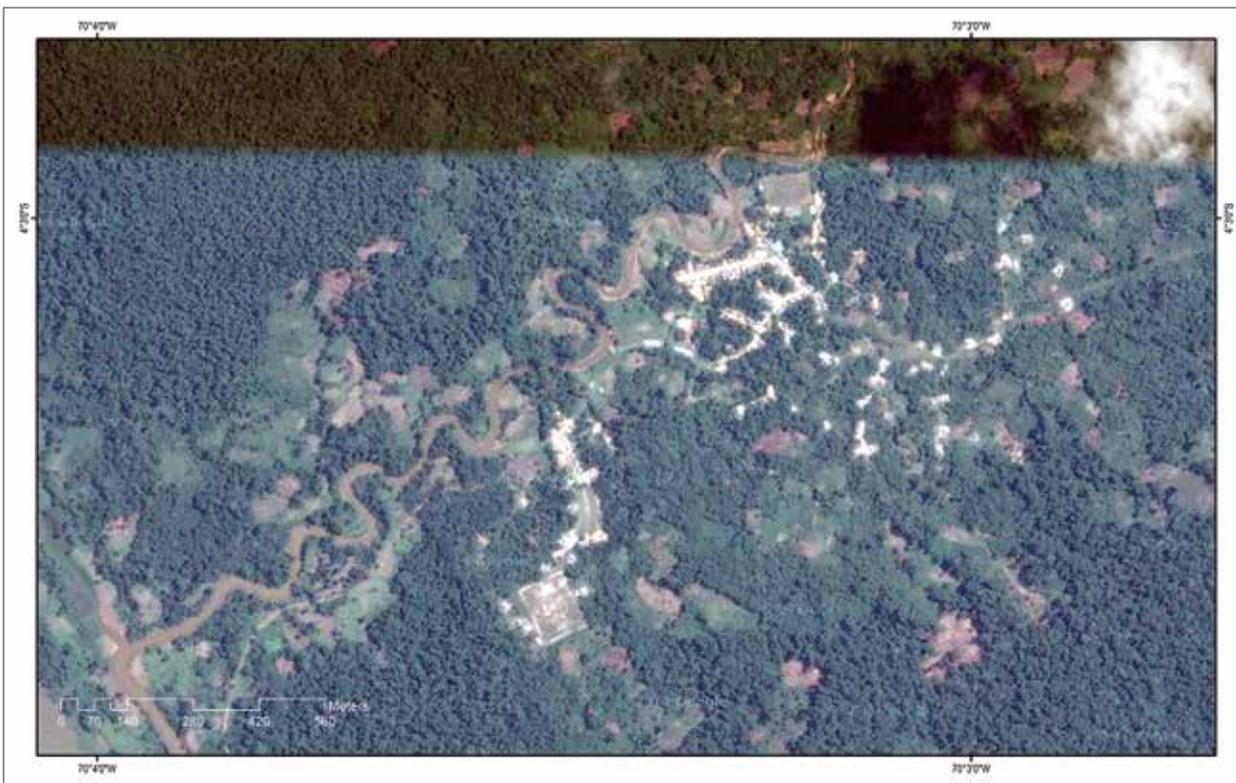
«En Suramérica, el subcontinente con más grupos aislados del mundo, cerca de cien grupos estarían refugiados en la selva de la cuenca del mayor de todos los ríos, el Amazonas [...] por lo general ubicados en las fronteras de los estados amazónicos, en los sectores más alejados de las vías de comunicación y de los desarrollos agropecuarios [...]. En Colombia, existen indicios serios de la existencia todavía de unos diez o más pueblos indígenas en aislamiento en el territorio» (Franco, 2012).

Gráfico 31. Doce de Octubre, resguardo Ticuna Cocama Yagua de Puerto Nariño, Amazonas.



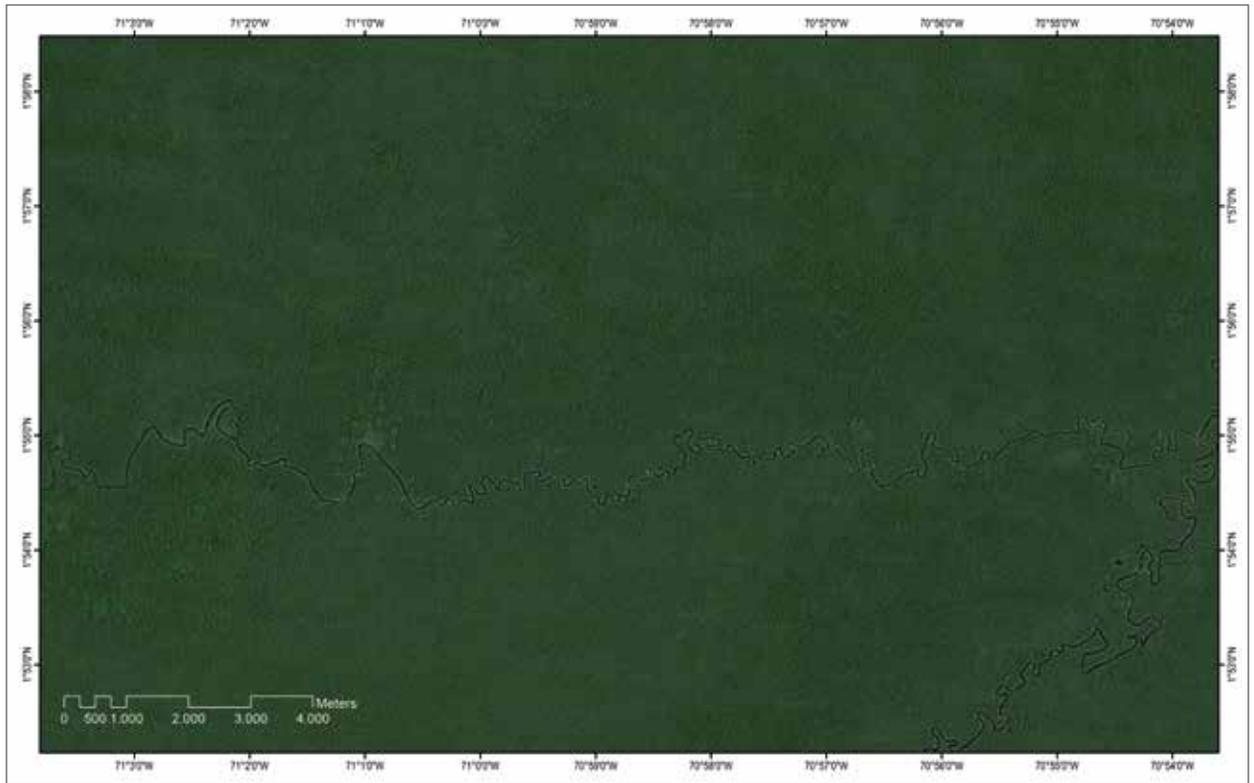
Fuente: Google Earth.

Gráfico 32. Resguardo Arara, Leticia, Amazonas.



Fuente: Google Earth.

Gráfico 33. Sector del resguardo Nukak Makú, El Retorno, Guaviare.



Fuente: Google Earth.

Sistema urbano

En esta red de nodos y relaciones, se establece una serie de flujos entre los centros urbanos cabeceras departamentales, municipales y corregimentales, dando origen a una estructura denominada sistema urbano.

El sistema urbano es una parte o un subconjunto del sistema de asentamientos, al que se le atribuyen características urbanas, bien por sus rasgos formales o físicos, o bien por su funcionalidad. La idea de sistema unida a la de ciudad supera la mera suma o agregado de lugares urbanos e implica su funcionamiento unitario en algún sentido. El sistema urbano es, por ello, el conjunto de asentamientos al que corresponden funciones supralocales en un espacio entendido como unitario. Dichas funciones atraen o generan flujos que rebasan los límites administrativos locales de cada elemento del sistema. El sistema urbano sigue generalmente unas pautas de ordenación interna que lo estructuran en rangos o niveles jerárquicos, a los que según su posición en el conjunto corresponden funciones urbanas progresivamente más especializadas, que sirven ámbitos de influencia de extensión creciente (Zoido, et al., *op. cit.*).

El sistema urbano es estructurado por una o varias redes urbanas y se determina la jerarquía urbana de la red conforme a la naturaleza y estructura de los servicios, que dan lugar a los diferentes escalones o niveles urbanos. La inserción de la industria en la red supone un factor de cambio demográfico y económico, que a su vez transforma las jerarquías terciarias. El análisis del sistema urbano puede considerarse una forma de aproximación al estudio de la organización del territorio y sus actividades, donde las ciudades (o los centros urbanos) son consideradas como foco de producción, distribución, consumo y organización del sistema (Ferrer, 1992).

Los elementos de la red son los centros urbanos y los vínculos, flujos y relaciones que entre ellos se establecen. Entre los elementos (centros urbanos o ciudades) de la red urbana se crean flujos, vínculos y relaciones de personas, comercio, capitales e información.

En el anillo de poblamiento amazónico y en los enclaves geopolíticos y económico-extractivos, se presenta un proceso de urbanización a través del cual, como lo expresa Castells (1978), una proporción significativamente importante de la población de una

sociedad se concentra en un cierto espacio, en el cual se constituyen aglomeraciones funcional y socialmente interdependientes desde el punto de vista interno, y en relación de articulación jerarquizada –red urbana–.

La caracterización de esta red jerarquizada permite su clasificación, labor desarrollada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)¹ para las ciudades colombianas a nivel nacional, considerando la talla de los centros urbanos y la importancia de los equipamientos más especializados para el ejercicio de las funciones terciarias, propias de la actividad urbana en la provisión de bienes y servicios.

El grupo de Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI» ha efectuado estudios sobre el tema (Gutiérrez, Salazar y Acosta, 2004; Salazar, Gutiérrez y Franco, 2006a y b) y con la publicación de Riaño y Salazar (2009), se realizó el primer trabajo de identificación de la estructura jerárquica de los centros urbanos de la región amazónica colombiana para el año 2005, según la oferta de servicios y equipamientos. Esto permitió establecer cinco categorías de centros urbanos, que marcan la línea base para continuar su monitoreo. En 2012, se hizo una segunda medición de este indicador de jerarquía urbana a partir de datos referidos al año 2010, con lo que se identificaron procesos de consolidación de algunos de los centros y el estancamiento o debilitamiento de otros.

En términos generales, se observa que la mayor oferta de servicios se concentra en el anillo de poblamiento amazónico en la Amazonia occidental y noroccidental y disminuye significativamente en la Amazonia nororiental y sur. Algunos de los centros urbanos de los departamentos de Putumayo, Caquetá y Guaviare ascendieron en la clasificación de jerarquía urbana, con respecto a lo registrado en el año 2005. Véanse el anexo 21 y los mapas 50 y 51.

Es relevante tanto a nivel regional como departamental, lo que ocurre en el departamento de Putumayo, donde Puerto Asís y Mocoa consolidan su rol de oferentes de servicios y equipamientos, a la vez que se

robustece el corredor entre estos dos con la presencia de Villagarzón y Orito como ejes de circulación y extracción de recursos. Todo ello será acrecentado con la construcción de la variante Mocoa-San Francisco y la puesta en marcha de las actividades mineras de mayor escala que pretenden desarrollarse en un futuro cercano. El seguimiento a este indicador de jerarquía urbana permitirá determinar qué tan beneficiados resultan los centros urbanos y su población con esta dinámica de la economía extractiva, que por su naturaleza deja poco a su paso. Asimismo es importante la dinamización de algunos de los centros urbanos en los departamentos de Caquetá, Guaviare y Meta, como se observa al comparar los mapas de jerarquía urbana de los años 2005 y 2010.

El análisis de la jerarquía urbana posibilita establecer unas nuevas tipologías de centros urbanos, en función de la oferta de servicios y equipamientos con que cada uno cuenta o demanda, como se explica a continuación.

TIPOLOGÍA DE CENTROS URBANOS DE ACUERDO CON SU JERARQUÍA URBANA POR OFERTA DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS EN LA AMAZONIA COLOMBIANA

Florencia constituye la primera tipología y es el único centro urbano en su categoría. Se consolida como el centro con mayor dinámica poblacional, económica y oferta de servicios y equipamientos. Muestra características singulares en la región por la concentración de población urbana que va ocupando el territorio sin la debida planeación, lo que hace cada vez más complejo un ordenamiento urbano. Este centro merece estudio particularizado, dada la complejidad de su funcionamiento y condición de primer centro urbano regional. Las acciones que permitan revertir los procesos desordenados con que crece este núcleo, servirán de escuela a los jóvenes centros urbanos que se gestan en la región. Constituye un reto importante de planificadores, administradores y ejecutores a nivel local, regional y nacional, pues el camino que transita carece de sostenibilidad social, económica, ambiental y urbana.

La segunda tipología de centros urbanos la conforman las cabeceras departamentales de San José del Guaviare, Leticia, Mocoa, Inírida y Mitú; los centros urbanos de importante actividad económica y comercial de Puerto Asís y San Vicente del Caguán; y los centros de Orito y Villagarzón, en auge por sus ingresos económicos provenientes de la explotación petrolera.

1. Los niveles de los centros son: metrópolis nacional y regionales, centros subregionales de primer orden, centros subregionales de segundo orden, centros subregionales de tercer orden, centros de relevo principales, centros de relevo secundarios, centros locales principales, centros locales secundarios y centros urbanos básicos. Para la Amazonia clasifican como centro subregionales de segundo orden Florencia (Caquetá) y como centros subregionales de tercer orden: Leticia (Amazonas), Mocoa (Putumayo), San José del Guaviare (Guaviare), Mitú (Vaupés) e Inírida, en el departamento de Guainía.

Cada uno de ellos es objeto de un interesante análisis particular y en su conjunto se caracterizan por ser los núcleos más dinámicos de la región. No padecen de macrocefalia urbana como Florencia y han venido afianzando una oferta de servicios que, debido al tamaño poblacional que tienen, implica cierta accesibilidad para sus pobladores, sin ser la mejor ni la más eficiente. No obstante, el flujo de ingresos que pueden recibir, su tamaño poblacional aún manejable, entornos ambientales ricos y de alta vulnerabilidad y cierta capacidad institucional instalada, constituyen los insumos para llevar a cabo mejores intervenciones de ordenamiento urbano, ambiental y administrativo que redunden en beneficio de sus habitantes y del entorno natural.

La tercera tipología de centros urbanos la componen las 17 cabeceras municipales de: Cumaribo en Vichada; Calamar y El Retorno en Guaviare; Vistahermosa, Puerto Rico y Puerto Concordia en Meta; Puerto Leguízamo, Sibundoy, San Miguel y Valle del Guamuez en Putumayo; y Curillo, Belén de los Andaquíes, San José del Fragua, El Doncello, El Paujil, Cartagena del Chairá y Puerto Rico en Caquetá. En este grupo de municipios ha mejorado la oferta de servicios y equipamientos con relación a lo encontrado en 2005. La mayoría de estos centros urbanos surgió dentro del proceso de colonización que ha vivido la región. De ser pequeños centros de acopio y lugares de paso, hoy tienen una proyección de vida urbana que tiende a estabilizarse. Dicha condición acarrea también la herencia de problemas no resueltos existentes en los centros urbanos andinos; sin embargo, el potencial de estos lugares radica justamente en su pequeño tamaño poblacional y superficie territorial urbana. Intervenciones acertadas en urbanismo y planificación podrían garantizar una vida con mejor calidad en estos embriones de ciudad.

La cuarta tipología de centros la integran 23 cabeceras municipales: Miraflores en Guaviare; Puerto Nariño en Amazonas; Piamonte y Santa Rosa en Cauca; Carurú y Taraira en Vaupés; La Macarena, Mapiripán, Mesetas, San Juan de Arama y Uribe en Meta; Colón, Puerto Caicedo, Puerto Guzmán, San Francisco y Santiago en Putumayo; y Albania, La Montañita, Milán, Morelia, Solano, Solita y Valparaiso en Caquetá. Sobre algunos de estos centros urbanos se cuestiona incluso su viabilidad como municipios, tal es el caso de Miraflores, Carurú y Taraira. Han funcionado como núcleos de servicios generados por economías de carácter extractivo que al desaparecer debilitan los ya precarios centros. No es el caso de Puerto Nariño, en Amazonas, que bien podría consolidarse como

cabecera municipal de la primera entidad territorial indígena -ETI- del departamento. Con unas condiciones urbanísticas mejor adaptadas al entorno amazónico tiene grandes lecciones aprendidas y mucho que enseñar a los nacientes centros urbanos. Los centros urbanos de Putumayo y Caquetá siguen un camino de consolidación urbana en precarias condiciones. Una característica común en todos estos lugares es su potencial ambiental y paisajístico; intervenir allí es un buen reto para encarar mejores estrategias de adaptación al medio natural, con el menor impacto posible, creando relaciones más equilibradas y con menor entropía.

En los centros urbanos de la quinta tipología están las cabeceras de los corregimientos departamentales de Amazonas, Vaupés y Guainía. Veinte núcleos de población y servicios donde predomina la población indígena. Pueden constituirse, al igual que Puerto Nariño, en los nodos de las futuras ETI, quizá con un destino más halagador que el que traen los ambiciosos y depredadores proyectos de explotación minera. La intervención en estos lugares requiere la participación activa y comprometida de líderes y autoridades indígenas, lo mismo que la articulación entre el gobierno nacional, regional y local en busca de una construcción de consensos viables para la generación de hábitats sostenibles en términos aplicados, más allá de los discursos del deber ser. Se trata de crear opciones que favorezcan un mejor o buen vivir, no apenas «sobrevivir», a las comunidades que han ocupado ancestralmente este territorio, y para quienes encontraron en estas tierras un nuevo hogar. Opciones no depredadoras que no hinchen capitales foráneos dejando personas y tierras devastadas, pues ningún plan de manejo, mitigación o compensación, puede revertir o equilibrar los daños que la minería y la explotación de hidrocarburos acarrea en estas áreas altamente vulnerables en lo cultural y ambiental.

Concentración de la población en áreas urbanas (índice de Pinchemel)

Como se ha visto, la tendencia de la población de la región amazónica es a localizarse en áreas urbanas. Las ciudades son centros de vida social y política donde se acumulan no solo riquezas, sino conocimiento, técnicas y obras (obras de arte, monumentos). La ciudad es en sí misma obra, y esta característica contrasta con la orientación irreversible al dinero, al comercio, al intercambio y a los productos (Lefebvre, 1969).

La ciudad permite la concentración de los medios de producción (insumos, materias primas, mano de obra, sobre un limitado espacio). Para este autor lo urbano es:

«...una forma mental y social, la de la simultaneidad, de la conjunción, de la convergencia, del encuentro (o mejor aún, de los encuentros). Es una cualidad que nace de las cantidades (espacio, objetos, productos). Es una diferencia, o mejor aún, un conjunto de diferencias. Lo urbano contiene el sentido de la producción industrial, de la misma forma que la apropiación contiene el sentido de la dominación técnica sobre la naturaleza, que sin aquella rayaría en lo absurdo. Es un campo de relaciones que comprende particularmente la relación del tiempo (o de los tiempos: ritmos cíclicos y duraciones lineares)» (Lefebvre, 1969).

Sin embargo, la ciudad en Colombia y en la Amazonia colombiana no se ha gestado a partir de la industrialización, pues como lo explica Sánchez (2012),

«[...] los procesos de poblamiento y organización territorial del país han estado históricamente ligados a conflictos sociales por recursos y territorio, donde la violencia ha desempeñado un rol protagónico. Los conflictos han provocado continuamente flujos migratorios, los cuales han nutrido repetidamente las formaciones urbanas colombianas. Este fenómeno ha estado presente en los periodos más importantes de la formación espacial del país, desde el siglo XVI hasta el XX» (Sánchez, 2012: p.44).

Las demandas de los mercados internacionales produjeron «bonanzas fugaces» de productos como banano, azúcar, tabaco, café y tagua en la costa Caribe, el Pacífico y el interior del país. En la Amazonia colombiana el interés foráneo se había centrado en la minería hasta el siglo XVIII y luego cambió hacia la quina y el caucho en el último tercio del siglo XIX. Tales bonanzas generaron el nucleamiento de la población en lo que sería el germen de las futuras ciudades colombianas. Dichos cambios tuvieron así mismo relación con factores de tipo social, ligados al conflicto de la tenencia de la tierra alrededor del fenómeno conocido como colonización agraria, consecuencia de la relación desequilibrada entre tierras y demografía.

El proceso de formación de los centros urbanos en la Amazonia tiene profundas raíces en la violencia y el despojo, propiciando la aparición de marginalidad, segregación y fragmentación del hecho urbano. El

Estado colombiano frente a esta expresión espacial no ha tenido una respuesta que procure mitigarlas o contrarrestarlas y su ausencia perpetúa los problemas y conflictos sociales que no se han resuelto.

Como lo afirma Bertha Becker, la Amazonia «hace mucho tiempo es una selva urbanizada, no solo con respecto al número de habitantes en las ciudades sino también en cuanto a la difusión de la ideología urbana». Lo importante de este reconocimiento es «identificar lo urbano amazónico para poder formular e implementar políticas públicas y un planeamiento regional». De igual forma explica que «estudios sobre las relaciones ciudad-selva y el papel de la ciudad en la Amazonia son extremadamente importantes. La imagen de la ciudad como expresión de la deforestación y de la destrucción ambiental podría ser sustituida por la idea de que ella sea un punto importante para la protección de la selva, por ejemplo con un mercado para productos verdes» (Becker, 1997).

Frecuentemente, «ciudad» y «urbano» son términos utilizados indistintamente y no existe acuerdo internacional en su definición. La mayoría de los gobiernos concuerdan en que asentamientos con 2.000 o más habitantes son urbanos, pero algunos consideran que asentamientos más pequeños también son urbanos, con algunas restricciones. No obstante, pocos consideran a un pequeño centro urbano de 1.000 a 2.000 habitantes como ciudad (Hinrichsen, D., et al. 2002). Es decir, el término «urbano» puede referirse a los asentamientos de población de cualquier tamaño y de acuerdo con estos autores, «el establecimiento de estadísticas de urbanización, por lo tanto, dependerá en cierta medida de la forma en que los países definan los asentamientos urbanos»².

Así en Colombia, hasta el censo del año 1993 los pequeños núcleos urbanos, como es el caso de las cabeceras corregimentales, eran censados discriminándolos como «urbanos»; sin embargo, en el

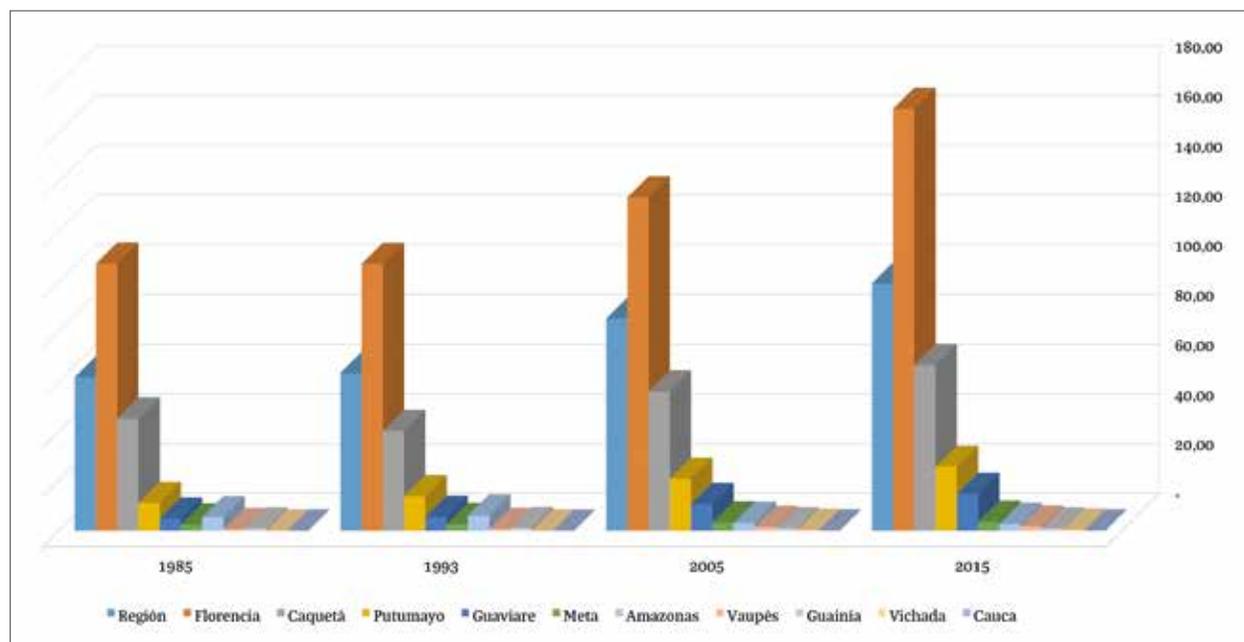
2. En las publicaciones de UN World Urbanization Prospects, revisión de 1996, por ejemplo, el 46 % de los países representados se define «urbano» sobre la base de criterios administrativos, el 22 % utiliza el tamaño de la población y, a veces, la densidad de población, el 17 % utiliza otros criterios, el 10 % no tenía ninguna definición, y el 4 % de los países se define como enteramente urbano o enteramente rural. En las diversas revisiones de World Urbanization Prospects, sus reportes de población señalan que los datos sobre tendencias de la urbanización, estimadas por la ONU, se basan en la manera en que cada país define «urbano» y «rural» (UN, 1998 citado por Hinrichsen, D., Salem, R. y Blackburn, R., 2002).

Tabla 26. Índice de Pinchemel para la región amazónica, los departamentos y el municipio de Florencia 1985-2015

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

Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos elaborados a partir de las Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

Gráfico 34. Índice de Pinchemel en la región amazónica colombiana, los departamentos y Florencia 1985-2015



Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos elaborados a partir de las Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

último censo (2005) dicha población fue incorporada al denominado «resto rural», sin mayor explicación y no porque hayan perdido sus características «urbanas». Todo lo contrario, a pesar de sus pequeños tamaños, estos nodos de población en crecimiento permanente, van expresando su existencia urbana: lamentablemente la de las «periferias urbanas», donde la falta de planificación y los inadecuados sistemas de servicios públicos es lo que las caracteriza.

El proceso de urbanización puede ser medido por la proliferación de núcleos habitacionales³ y por el aumento del tamaño de los mismos, para lo cual se acude al índice de Pinchemel que mide la concentración de la población en áreas urbanas, en relación con un centro más importante dentro de un mismo territorio, para el caso la región amazónica colombiana. Este indicador es pertinente porque combina dos categorías de datos: la relación entre lo rural y lo urbano, y el peso relativo de su población urbana en la población urbana regional. Las cifras resultantes tienen un valor comparativo entre los centros urbanos de una entidad territorial determinada, definida esta por la presencia de una gran ciudad, Florencia en este caso. Al calcular el grado de urbanización se puede saber cómo están creciendo físicamente los centros urbanos de una región, departamento o municipio comparativamente (Instituto «SINCHI», 2010b).

Al calcular el índice para los años 1985, 1993, 2005 y 2015, **se obtienen los resultados de la tabla 26 y el gráfico 34.**

En el año 1985 los valores del índice de urbanización aumentaron de forma importante, marcando la tendencia a la concentración en las áreas urbanas; la región creció, así como los departamentos de Caquetá y Amazonas, pero ninguno lo hizo tanto como Florencia cuyo índice marcó 107,30 superando ampliamente el crecimiento regional urbano. Crecieron Guaviare y Vaupés pero en forma discreta, en tanto que Putumayo, Meta y Guainía disminuyeron la concentración de su población en áreas urbanas. Cauca mantuvo valores similares a los del año 1973.

Los valores del índice de Pinchemel en el año 1993, mostraron un discreto aumento a nivel regional: 63,36, reflejo del comportamiento poblacional en

los departamentos de Putumayo, Amazonas, Guaviare, Vaupés, Guainía y Cauca. A nivel departamental decreció Caquetá y Florencia disminuyó unos puntos quedando en 107,18 el valor del índice. Esto significa que la concentración urbana de la población permaneció en condiciones similares a las del censo de 1985.

En 2005 el índice para la región creció alcanzando el valor de 85,14, en correspondencia con el aumento que tuvieron los departamentos de Caquetá, Putumayo y Guaviare con valores altos y medios, y Meta, Vaupés, Vichada y Cauca con valores bajos, pero mayores frente al año 1993. Amazonas y Guainía decrecieron con respecto a 1993, mientras que Vaupés creció. Florencia obtuvo un índice de 133,90, aumentando de forma importante con relación a su valor en 1993, muy por encima del valor regional.

De acuerdo con las proyecciones a 2015, Florencia registra el valor más alto del índice de Pinchemel (169,49), lo que significa que continúa concentrando población en el área urbana muy por encima del promedio regional. Esta cabecera mantiene desde 1985 los mayores índices de urbanización, evidenciando el fenómeno de macrocefalia urbana, lo que exige urgentes medidas de planificación y de ordenamiento territorial y urbano. Los departamentos, igualmente, registran más población en sus cabeceras lo que ratifica la tendencia a tener más habitantes urbanos en la Amazonia colombiana. El indicador da cuenta de la disminución de la concentración de la población en Amazonas y Guainía, que se soporta en el aumento de la población rural, como sucede en los municipios de Leticia y Puerto Nariño⁴.

Mocoa presentaba un valor de grado de urbanización bajo en 1985, pero desde 1993 y hasta 2015 su población es predominantemente urbana, fenómeno debido a ser centro receptor de población desplazada, y en cifras pasa de 1,39 en 1985 a 23,31 en 2015.

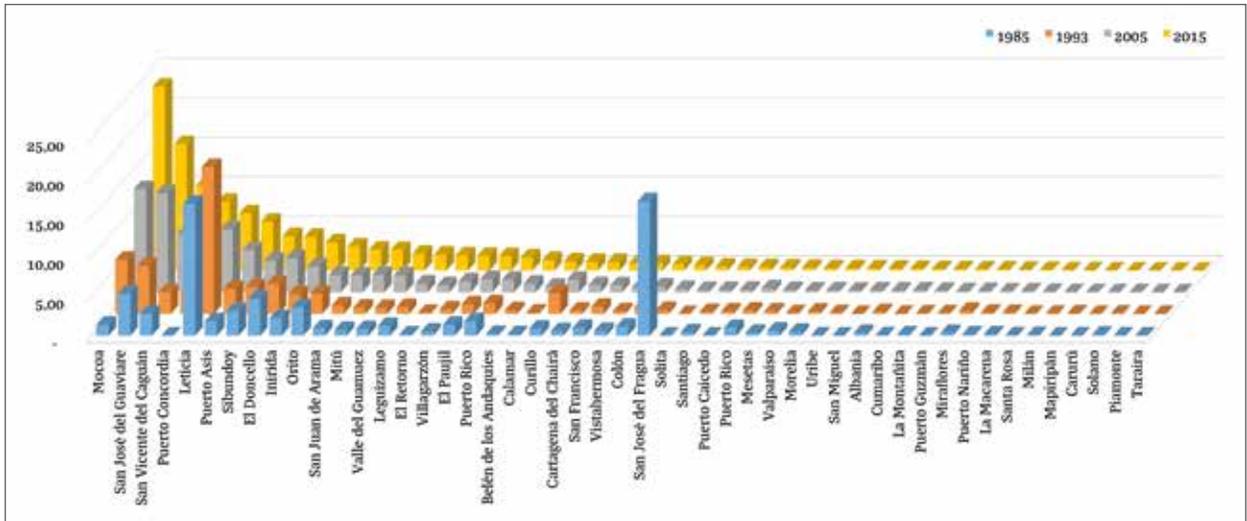
San José del Guaviare tuvo en 1985 un índice de 5,32, en 1993 registró 6,09, luego en 2005 vertiginosamente marcó 12,55 y en 2015 se calcula en 16,04. San Vicente del Caguán también aumenta su índice pasando de 2,78 en 1985 a 10,78 en 2015. Puerto Concordia marca valores altos de concentración de población en su cabecera con 8,74 en 2015.

El caso de Leticia llama la atención; en 1985 presentaba altos valores de concentración de población

3. De acuerdo con el Censo DANE, en 1985 se contaron 45 centros urbanos en la región y en el censo de 2005 se reportaban 70 de ellos considerando la regionalización propuesta por el Instituto «SINCHI».

4. Es de anotar que en el futuro será muy conveniente volver a tener los datos poblacionales discriminados por clase en la totalidad del territorio de Amazonas, Vaupés y Guainía.

Gráfico 35. Índice de Pinchemel en los municipios de la región amazónica colombiana, sin incluir a Florencia, 1985-2015



Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos elaborados a partir de las Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

en el área urbana y mantiene una tendencia decreciente. Esto puede explicarse por el crecimiento en áreas rurales, lo que estaría dando cuenta del incremento y fortalecimiento de la población indígena localizada fuera del centro urbano departamental.

Puerto Asís, por su parte, ha sostenido un ritmo creciente desde 1985 cuando su índice era de 1,83 y en 2015 es de 6,21.

Sibundoy, El Doncello, Inírida, Orito, San Juan de Arama, Mitú, Valle del Guamuez y Puerto Leguízamo han mantenido valores crecientes a lo largo de los 30 años analizados, con valores inferiores a cinco; sin embargo, algunos de ellos han presentado desconcentración como es el caso de Orito, Valle del Guamuez y El Doncello, en 1993. Esto refleja la alta movilidad vivida por la población en periodos de gran conflicto social.

Los demás municipios reflejan valores relativamente bajos en este indicador, lo que puede leerse como predominio de su población en el área rural.

Véanse el anexo 22 y el gráfico 35.

Frente a la tendencia de concentración de la población en áreas urbanas, es pertinente ver las condiciones de oferta de servicios para demandas en constante crecimiento.

Servicios públicos en la Amazonia colombiana

El derecho a la ciudad es la posibilidad que tiene todo ciudadano de disfrutar de las ventajas ofrecidas en las áreas urbanas, como oportunidades de trabajo, mejor acceso a los servicios de educación y salud y acceso a una vivienda digna que le permita gozar de tales ventajas. No obstante, los centros urbanos de la región carecen de estas características básicas y es la informalidad la que construye las ciudades en la Amazonia.

Las ciudades en cualquier lugar causan problemas ambientales y la región amazónica no es la excepción. Allí los principales problemas ambientales urbanos son las inadecuadas viviendas y el saneamiento básico, junto con su localización en zonas de riesgo, contaminación del aire, las aguas y el suelo, y ausencia de diseño de ciudades planificadas. Las ciudades en la Amazonia se caracterizan por la proliferación de asentamientos precarios, el establecimiento de lotes para urbanizar de manera irregular y clandestina, la ocupación del suelo público y privado, soluciones de vivienda que no están al alcance de los grupos de bajos ingresos en la región. El inadecuado estado de las viviendas se debe a la pobreza y también al hecho de la temporalidad de los residentes que llegan a las áreas urbanas, sin certeza de contar con un asentamiento de largo plazo para llegar a ser un propietario formal.

ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ENERGÍA ELÉCTRICA, TELEFONÍA

Para el año 2005, el Censo DANE recogió información respecto a la disponibilidad de los servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, telefonía) en las entidades territoriales de la región, tanto en el área urbana como en la rural. Los datos obtenidos ofrecen información de carácter cuantitativo de interés, pero carecen de información cualitativa que indique las condiciones del servicio, horas de prestación en el caso del acueducto o la electricidad, condiciones de potabilidad del agua, disposición final de las aguas servidas, etc.

Observando los datos del **anexo 23**, según el Censo DANE 2005, en los centros urbanos de la región amazónica el 79,75 % de la población tiene disponibilidad de acueducto, mientras que en las áreas rurales solamente el 15,81 % accede al servicio. Para el alcantarillado a nivel regional, la disponibilidad es del 76,99 % en el área urbana y del 7,9 % en el área rural.

En gran parte de los centros urbanos el agua potable es obtenida a través de pozos artesianos, cuya potabilidad es de características variables y no recibe tratamiento alguno, como tampoco sucede con muchos de los acueductos municipales. Si bien en los últimos años ha habido esfuerzos para mejorar el servicio, todavía son insuficientes. Las redes de alcantarillado en algunos municipios son obsoletas y en ninguno se realiza tratamiento previo antes de verterlas a los cuerpos de agua, y en las áreas rurales predomina el uso de fosa sanitaria para eliminar las excretas.

En cuanto a la energía eléctrica, reporta disponibilidad del servicio el 94,90 % de los centros urbanos y el 29,69 % de las áreas rurales. El Censo no ofrece información sobre el tipo de sistema al que pertenecen las entidades territoriales, ya que la Amazonia occidental y noroccidental están vinculadas en su mayor parte al Sistema Interconectado Nacional, mientras que una menor proporción de esta y toda la Amazonia nororiental y sur dependen de los subsidios otorgados por el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones –IPSE–. Esto significa diferencias muy importantes en horas diarias de servicio, que en el primer caso puede ser de 24 horas y en el segundo, menos de 6.

En cuanto al servicio de telefonía, ha sido bajo y se mantiene así, con un 31,16 % de disponibilidad en áreas urbanas y 1,54 % en áreas rurales.

VIVIENDA EN ÁREAS URBANAS

Diversas orientaciones teóricas del urbanismo señalan que *«los asentamientos urbanos de baja densidad favorecen dinámicas tendientes a una menor cohesión social, como son la falta de diversidad, la segregación social, la inseguridad y también provocan el encarecimiento de la provisión de infraestructuras, equipamientos y servicios. En el plano ambiental se relacionan con un mayor consumo de recursos naturales en diferentes áreas. Las pautas residenciales de baja densidad conducen a un mayor consumo de suelo, por lo tanto aumentan la impermeabilización del territorio, y lo hacen con patrones inconexos, con lo que aumenta la fragmentación territorial. Comportan también un mayor consumo de energía y agua, tanto para la construcción como para la ocupación de las viviendas y una mayor dependencia del vehículo privado»* (Ecourbano, 2012).

Sin embargo, no se ha determinado para la región amazónica colombiana cuál sería un valor de densidad de viviendas apropiado a las condiciones del trópico húmedo y la cultura local.

Una primera aproximación al tema requiere establecer la densidad actual o en su defecto, la más reciente, a partir de los datos de los perímetros censales levantados en 1993 y 2005 para cada uno de los censos y el número de viviendas reportado por los mismos. La densidad de viviendas en un área está relacionada con el modelo de ocupación territorial y las tipologías de construcción, ya sean de concentración o dispersión. La densidad por sí misma no es un factor determinante de ello, tan solo da cuenta del hecho, pues entra en juego la forma del propio tejido urbano.

Los centros urbanos cabeceras departamentales, municipales y corregimentales departamentales suman 70 en la región. Los datos que se incluyen a continuación están limitados por los resultados de los propios censos de 1993 y 2005, los cuales presentan vacíos de información en algunos de ellos.

En 1993 los centros urbanos de Puerto Guzmán, Curillo y El Paujil reportaron las densidades de vivienda más altas en las respectivas cabeceras municipales. Los valores más bajos se encontraron en Inírida, Mitú y Colón. El valor de densidad máximo fue de 23,39 viviendas/ha (Puerto Guzmán) y el mínimo de 2,38 viviendas/ha (Inírida).

Con densidades superiores de 20 viviendas/ha estaban los municipios de Puerto Guzmán y Curillo. Densidades mayores a 15 viviendas/ha y menores a 20 viviendas/ha hubo en El Paujil, Albania, Puerto Caicedo y Puerto Asís. Sigue un grupo de centros urbanos con densidades mayores a 10 viviendas/ha y

menores de 15 viviendas/ha conformado por: Puerto Leguizamó, Mocoa, San José del Fragua, Villagarzón, San Vicente del Caguán, Taraira, Florencia, Valle del Guamuez, El Doncello, Morelia, Sibundoy, Belén de los Andaquíes y Cartagena del Chairá. Finalmente, un grupo compuesto por los centros urbanos de: Puerto Rico (Caquetá), Mesetas, Milán, Valparaíso, Calamar, Solano, Mapiripán, Santiago, La Montañita, San Francisco, Miraflores, Puerto Concordia, El Retorno, Uribe, Puerto Nariño, Orito, Puerto Rico (Meta), San Juan de Arama, San José del Guaviare, Leticia, Vistahermosa, Cumaribo, La Macarena, Colón, Mitú e Inírida, tuvo un indicador de menos de 10 viviendas/ha.

Con los datos del censo de 2005 se calculó la densidad de viviendas en los centros urbanos de la región, que muestra un crecimiento importante en el valor del indicador. En 1993 el mínimo valor fue de 2,38 viviendas/ha y el máximo de 23,39 viviendas/ha; en 2005 el máximo valor era de 44,97⁵ viviendas/ha y el menor de 1,5 viviendas/ha reportado por Piamonte, municipio creado en fecha posterior a 1993. Puede afirmarse que la densidad de viviendas en los centros urbanos de la región se duplicó entre 1993 y 2005.

El centro urbano de La Hormiga en el Valle del Guamuez, presentó la mayor densidad de viviendas seguido de Cumaribo y San Vicente del Caguán, todas con densidades superiores a 40 viviendas/ha. Con densidades superiores a 20 y menores a 40 viviendas/ha están los centros urbanos de: Mocoa, Puerto Guzmán, Villagarzón, El Paujil, Puerto Caicedo, San José del Fragua, Taraira, Curillo, Puerto Leguizamó, Cartagena del Chairá y Solita. El grupo integrado por los centros urbanos de: Puerto Concordia, Calamar, Sibundoy, La Montañita, Albania, El Doncello, Puerto Asís, Florencia, Belén de los Andaquíes, Solano y Santa Rosa, registró densidades superiores a 15 y menores de 20 viviendas/ha. Los centros urbanos con densidades menores a 15 viviendas/ha fueron: San José del Guaviare, Orito, Puerto Rico (Caquetá), Valparaíso, Puerto Nariño, Morelia, Milán, San Francisco, Santiago, Mesetas, El Retorno, Miraflores, Puerto Rico (Meta), Uribe, La Macarena, Vistahermosa, San Juan de Arama, Mitú, Inírida, Carurú, Leticia, Colón y Piamonte.

5. En 2013 el diario El Tiempo informaba que en la capital del país se registraban 2'017.230 viviendas en una superficie de 41.388 hectáreas, lo que arroja una densidad estimada en 48,7 viviendas/ha. Esta referencia da una idea del intenso proceso de densificación en algunos de los centros urbanos de la región.

El análisis de los datos de densidad de vivienda de los dos censos (1993 y 2005), permite identificar el gran crecimiento del centro urbano de Cumaribo, que amplió la densidad inicial 12 veces. Muy cercanos a triplicar el valor de 1993, estuvieron Valle del Guamuez (La Hormiga), San Vicente del Caguán, Inírida, San José del Guaviare, Puerto Concordia, Villagarzón, Mitú y Mocoa. Duplicaron la densidad de las viviendas los centros urbanos de: La Montañita, Calamar, Cartagena del Chairá, Orito, San José del Fragua, La Macarena, Taraira, Puerto Nariño, Vistahermosa, Puerto Caicedo y Puerto Leguizamó. Los demás centros urbanos solo aumentaron un poco menos del 10 % la densidad de viviendas (El Paujil, Puerto Guzmán, Belén de los Andaquíes, Puerto Rico (Meta), Colón, San Francisco, El Retorno, Valparaíso, Santiago, El Doncello, Miraflores, Puerto Rico (Caquetá), San Juan de Arama, Leticia, Milán, Florencia, Uribe, Curillo, Mesetas, Morelia, Puerto Asís y Albania).

La cabecera departamental que más incrementó la densidad de viviendas fue Inírida, seguida de San José del Guaviare, Mitú y Mocoa. Sin embargo, en Putumayo y Caquetá fueron centros urbanos de un orden inferior (La Hormiga y San Vicente del Caguán) los de mayor crecimiento; probablemente absorbieron una demanda que no tuvo oferta en las capitales respectivas y la afluencia de población desplazada por causas del conflicto armado. En términos de valor absoluto, junto con Cumaribo, fueron los centros donde se registró el mayor valor del indicador.

En este punto cabe preguntarse qué tipo de crecimiento está ocurriendo en estos centros urbanos, si la planificación urbana juega algún papel o se construye en la informalidad –siendo esto último lo más probable–, con lo cual se pierde la valiosa oportunidad de pensar y ejecutar soluciones apropiadas de vivienda y urbanismo para las condiciones del trópico húmedo. Véase el anexo 24.

Dada la tendencia creciente hacia la urbanización en la región amazónica colombiana, expresada en la concentración de la población en áreas urbanas y el aumento importante en el número de viviendas, urge la necesidad de atender estos centros urbanos con intervenciones planificadoras de su desarrollo, que hasta el momento se caracteriza por la informalidad y la improvisación.

Especial atención reclaman los centros urbanos de San Vicente del Caguán, Cumaribo, Valle del Guamuez, Puerto Guzmán y Mocoa. La demanda de vivienda de su creciente población necesita una revisión de las condiciones en que se están planteando nuevas

urbanizaciones, el tipo de soluciones que se están brindando y las que se requerirán en el futuro.

No pueden perderse de vista Villagarzón, Puerto Caicedo, El Paujil, El Retorno, San José del Fragua, Taraira, Curillo y Puerto Leguizamó; algunos por su condición de enclave extractivo o por ser centros de relevo están demandando soluciones de vivienda, las cuales tienen que pensarse en función de las condiciones de confort técnico y ambiental que exige su particular localización en el entorno amazónico.

Los demás centros urbanos igualmente requieren intervenciones que les permitan planificar su desarrollo y tienen problemáticas específicas. Por ejemplo, en Leticia, con los bajos valores que presenta el indicador de vivienda, podría pensarse que no hay problemas de oferta, sin embargo, este no da cuenta de otras situaciones como la de que los terrenos donde es factible que la ciudad crezca se concentran en manos de unos pocos dueños, que no están dispuestos a destinarlos para fines distintos al actual: es el caso de los predios de la Armada Nacional que estrangulan el crecimiento de la ciudad.

Por ello urge crear centros de pensamiento y planificación del desarrollo urbano en el entorno amazónico, iniciativa que ya ha sido contemplada por algunas entidades de investigación regional. Tarea que no puede acometerse en solitario y que necesita la intervención de todos los actores locales y nacionales, además de su compromiso con un futuro urbano amazónico planificado en armonía y coherencia con el entorno donde se implantan los actuales centros urbanos, futuras «ciudades amazónicas».

Redes e infraestructura

El análisis de la red vial regional es fundamental para comprender los vínculos entre los espacios geoeconómicos, entre estos y los centros urbanos y los centros urbanos entre sí. El nivel de cohesión y organización del espacio depende, en gran medida, del nivel de desarrollo de la red de carreteras y de transporte.

Uno de los principales retos del sector minero colombiano es el de movilizar la producción actual y futura de los diferentes minerales; ante una demanda como esta, el país no cuenta con la infraestructura requerida en términos de carreteras, ferrocarriles,

puertos y navegabilidad de los ríos, según se desprende del documento elaborado por Incoplan (2010)⁶.

En la Amazonia, la accesibilidad y la movilidad ancestralmente se han dado por vía fluvial, medio que recobra inusitado interés como parte de una red vinculante entre América y Asia, con inmenso interés económico a nivel global y escasa previsión de los impactos que esto traerá sobre el bosque amazónico en el orden local. En la región amazónica colombiana el déficit actual en oferta de infraestructura es incluso más precario que el nacional, porque históricamente se ha mantenido aislada e incomunicada del resto del país. Pero, es sobre su territorio por donde se planea desembotellar las décadas de atraso de conectividad regional y nacional, no tanto porque se piense en integrar la región al desarrollo nacional, sino atendiendo acuerdos globales para comunicar los dos océanos, como la Iniciativa de Integración de la Infraestructura Regional Suramericana –IIRSA–.

A continuación se expone el panorama de las redes de comunicación terrestre, fluvial y aérea en la región, y una revisión del suministro y consumo de energía eléctrica.

RED VIAL TERRESTRE

La región tiene densidades viales muy bajas, debido a lo extenso del territorio y al aislamiento histórico en que ha vivido. Las vías terciarias se abren de forma permanente, las secundarias se consolidan por el uso e importancia regional y las primarias empiezan a ser tenidas en cuenta por su valor estratégico para la conexión nacional y global. Sin embargo, las acciones emprendidas aún son insuficientes pues las condiciones actuales no cumplen los mínimos requeridos y el común denominador sigue siendo la difícil condición de accesibilidad.

Al realizar la sumatoria de las vías principales, secundarias y terciarias de los departamentos del piedemonte amazónico, Caquetá es el que posee la mayor extensión vial con 12.995 km. Putumayo, Meta y Guaviare cuantifican entre 3.000 km y 4.000 km de vías. En Vichada y Guainía las vías tienen extensión

6. Para identificar las necesidades de infraestructura, el Ministerio de Minas y Energía, a través de concurso público, contrató a la firma INCOPLAN S.A., para elaborar el estudio técnico sectorial denominado «Infraestructura de transporte multimodal y de logísticas integradas para el desarrollo de la industria minera con énfasis en puertos».

Tabla 27. Número de embarcaciones, volumen de carga y pasajeros por red fluvial en puertos principales, 2011.

DEPARTAMENTO MUNICIPIO, SEDE, INSPECCIÓN FLUVIAL	RÍO LONGITUD TOTAL - LONGITUD NAVEGABLE (Km)	NÚMERO DE EMBARCACIONES MENOR 25 t	NÚMERO DE EMBARCACIONES MAYOR 25 t	CARGA t	NÚMERO DE CABEZAS DE GANADO	NÚMERO DE PASAJEROS
Amazonas		3.354	116	37.775	0	33.677
Leticia	Amazonas 116-116	3.354	116	37.775	0	33.677
Caquetá		97.958	7	14.892	36.837	23.276
Cartagena del Chairá	Caguán 497-497	97.321	0	11.206	35.419	14.892
Solano	Caquetá 1.350-1.200	637	7	3.686	1.418	8.384
Guainía		4.721	482	19.353	424	15.106
Inírida	Inírida 919-448	4.721	482	19.353	424	15.106
Guaviare		1.208	181	16.926	300	5.428
San José del Guaviare	Guaviare 947-947	1.208	181	16.926	300	5.428
Meta		1.502	304	5.622	80	20.840
Puerto Gaitán	Meta 885-866	1.502	304	5.622	80	20.840
Putumayo		9.283	1.246	164.929	3.833	197.045
Puerto Leguízamo	Putumayo	298	191	7.906	824	4.674
Puerto Asís	1.717-1.600	8.985	1.055	157.023	3.009	192.371
TOTAL REGIÓN		118.026	2.336	259.497	41.474	295.372

Fuente: Ministerio de Transporte –Dirección de Transporte y Tránsito-Subdirección de Transporte-. Grupo de transporte acuático. Informe 2011. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

inferior a los 700 km. Las fracciones territoriales de Nariño y Cauca albergan vías con extensión inferior a los 350 km. En Vaupés se contabilizaron 136 km y en Amazonas, 96 km. La presencia de una red vial creciente en la región da cuenta del proceso de ocupación que viene ocurriendo desde años atrás, especialmente en la Amazonia occidental y noroccidental. No obstante, la condición de la red vial en términos generales es muy precaria.

Las densidades viales (km/km²) por departamento que se describen en el [anexo 25](#), presentan los valores más altos en Putumayo (0,16 km/km²), Caquetá (0,14 km/km²), Meta (0,12 km/km²) y Nariño (0,11 km/km²). En los demás departamentos los valores son inferiores a 0,10 km/km². Véase también el [mapa 52](#).

RED FLUVIAL

Las vías acuáticas fueron la base para el desarrollo de la civilización. Para los habitantes originarios de la región amazónica ha sido la vía por excelencia

usada para su comunicación y movilización. Sin embargo, allí sucede lo mismo que en el resto del país: no se aprovecha suficientemente su potencial. Apenas empiezan a hacerse estudios sobre la navegabilidad de los ríos Putumayo, Caquetá y Meta, debido al interés para la inversión internacional en agroindustria y explotación petrolera especialmente en la altillanura, como lo destaca el informe especial de la revista *Semana* (2013). Según el citado informe, se requiere de un organismo oficial que reglamente, planee, ejecute y controle las obras fluviales, costeras y oceánicas en el país. La navegación fluvial y el transporte acuático tienen un estado de obsolescencia por falta de autoridad portuaria real y ejecutiva y en la Amazonia sucede igual, a pesar de una dinámica importante en el flujo de carga, pasajeros y embarcaciones [como se indica en la tabla 27 y el mapa 53](#).

En 2012, se movieron por las vías fluviales del país 4,8 millones de toneladas de carga y 7 millones de pasajeros, mientras que en 2011 en la Amazonia la carga transportada fue de 259.497 toneladas y 295.372 pasajeros.

RED AÉREA

En la región amazónica colombiana hay numerosos aeródromos y algunos aeropuertos autorizados por la Aeronáutica Civil. En 2010, el único aeropuerto con categoría 4C corresponde al de Tres Esquinas (Caquetá), administrado por la Fuerza Aérea Colombiana. Con categorías que decrecen de 3C a 3A están los aeropuertos de: Florencia, San Vicente del Caguán, Solano, Inírida, San José del Guaviare, Puerto Leguízamo, Puerto Asís, Miraflores, Villagarzón y La Pedrera. Sus propietarios son la Aeronáutica Civil, las gobernaciones respectivas o los municipios y son administrados en su mayoría por la Aerocivil.

Los aeródromos de Carurú, Pacoa, La Chorrera, Tarapacá, Puerto Rico (Caquetá), San Vicente del Caguán, Calamar, La Macarena, Puerto Rico (Meta) y Vistahermosa, están en las categorías 2B y 2A. Sus propietarios son las alcaldías o los corregimientos departamentales, responsables también de su administración. Existen además 46 aeródromos con categoría 1B y 1A de los cuales 41 quedan en el departamento de Vaupés. La mayoría son propiedad de los resguardos indígenas y su administración está a cargo de la gobernación del departamento.

En el panorama departamental, Vaupés concentra la mayor cantidad de pequeñas pistas o aeródromos, que permiten movilizar carga y pasajeros con vuelos chárter. A pesar del gran número de pistas de aterrizaje, solo una pequeña cantidad de ellas tiene actividad comercial con rutas autorizadas.

La actividad aérea es dinámica regionalmente, pero baja comparada con la de las ciudades del interior del país. Gran importancia cobran los aeródromos o pequeñas pistas dispersas en toda la geografía regional, aunque el acceso a este servicio es muy restringido para el grueso de la población (Riaño y Salazar, 2009).

En el año 2011 se movilizaron 399.460 pasajeros y 31.813 toneladas de carga en la región. En 2012, los aviones de carga en el país transportaron 146.000 toneladas en el mercado interno, ese mismo año viajaron por vía aérea 24,7 millones de pasajeros en toda Colombia. En el plano nacional y regional son muchos los retos que se deben superar para que el transporte aéreo sea eficiente y competitivo. El aeropuerto de Leticia es el que más pasajeros moviliza en la región. En el orden departamental, Amazonas ocupa el primer lugar por número de pasajeros transportados por vía aérea, seguido de Putumayo, Caquetá y Vaupés. A continuación están Guainía, Guaviare y Meta en su fracción amazónica. En cuanto a la

carga transportada, es también el departamento de Amazonas en donde se movió el mayor número de toneladas, le siguieron Vaupés y Guaviare. Menores volúmenes se transportan en Caquetá, Guainía, Meta y Putumayo. **Véanse en el anexo 26 el número de pasajeros y la carga transportada en los aeropuertos y aeródromos regionales durante 2011 y en el mapa 54 la localización de estos aeropuertos y aeródromos.**

INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

La región amazónica colombiana accede al servicio de energía eléctrica mediante dos modalidades, dependiendo de su localización geográfica. Aquellos territorios próximos a las redes del Sistema Interconectado Nacional –SIN– se vinculan al mismo; en otros lugares, una vez establecida la demanda, se amplía la red para cubrir los centros urbanos y áreas rurales no conectadas, es el caso de la Amazonia occidental y noroccidental. En los territorios más distantes, principalmente en la Amazonia nororiental y sur, que no tienen acceso a la red del SIN, se atiende mediante sistemas locales y aislados (Riaño y Salazar, 2013).

Sistema Interconectado Nacional en la región amazónica

Los departamentos de Caquetá, Cauca, Guaviare, Meta, Nariño y Putumayo son parte del Sistema Interconectado Nacional –SIN– en la región amazónica colombiana. En el departamento de Caquetá se incluyen las cabeceras municipales de 15 de sus 16 municipios. Los tres municipios del departamento de Cauca que forman parte de la región amazónica pertenecen al SIN. En Guaviare, su capital y las cabeceras municipales de El Retorno y Calamar son parte del SIN, mientras que Miraflores aún está fuera de este. En el sur del departamento del Meta se encuentran interconectados los municipios de Mesetas, Puerto Concordia, Puerto Rico, San Juan de Arama, Uribe y Vistahermosa. Los seis municipios del departamento de Nariño que forman parte de la región están interconectados. Finalmente, el departamento de Putumayo se incorpora al SIN con la interconexión de 12 de sus 13 cabeceras municipales. La cobertura no es homogénea en municipios ni departamentos, ya que parte del territorio rural de algunos de estos está fuera del SIN y son abastecidos mediante el servicio que se presta a las Zonas No Interconectadas –ZNI–. El área regional cubierta por el SIN guarda estrecha relación con el anillo de poblamiento amazónico (*Ibidem*).

Tabla 28. Consumo total de energía eléctrica por habitante en la región amazónica colombiana, 2005-2010

INDICADOR	AÑO					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Consumo kW	184.885.559	222.286.689	241.852.529	262.129.458	276.024.723	327.072.092
Población	1.201.000	1.216.921	1.232.555	1.248.301	1.264.245	1.280.358
Consumo per cápita	153,94	182,66	196,22	209,98	218,33	255,45

Fuente: Datos reportados al Sistema Único de Información de Servicios Públicos –SUI– y las Proyecciones de población DANE, consultados en la base de datos en aspectos sociales «Inirida» del Instituto «SINCHI», 2012, y procesados por el grupo Dinámicas Socioambientales.

Zonas No Interconectadas

Las Zonas No Interconectadas –ZNI– de la región amazónica son aquellas áreas que no se encuentran conectadas al Sistema Nacional de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica –SIN– y en donde dicho suministro se realiza por medio de sistemas locales y aislados, con plantas diésel, sistemas solares fotovoltaicos y pequeñas centrales hidroeléctricas. La atención se presta en centros urbanos cabeceras departamentales, cabeceras municipales, cabeceras de los corregimientos departamentales y centros poblados de indígenas y campesinos (inspecciones de policía, corregimientos municipales, localidades, caseños y veredas).

En la región amazónica colombiana nueve de los diez departamentos forman parte de las Zonas No Interconectadas –ZNI–, así: el territorio completo de los departamentos de Amazonas, Guainía y Vaupés y parcialmente el de los departamentos de Caquetá, Cauca, Guaviare, Meta, Putumayo y Vichada (*Ibidem*).

Consumo de energía eléctrica por habitante en la región amazónica colombiana

El indicador de consumo de energía eléctrica por habitante se define como la relación entre el consumo de energía eléctrica hecho por la población de un territorio en un tiempo determinado, porque en la forma de ocupación de un territorio incide, de manera importante, la fuente generadora de energía eléctrica y el consumo de los habitantes. Los cálculos para la región en el periodo 2005-2010 aparecen en la [tabla 28](#).

Se observa el crecimiento constante del consumo total de energía eléctrica por habitante en la región amazónica, considerando la sumatoria de los consumos en las dos modalidades con que se atiende la población regional (SIN y ZNI). En 2005 se registraba un consumo 153,94 kWh/habitante, mientras que en

2010 este valor llegó a 255 kWh/habitante. Este indicador cobra relevancia si se compara con los valores calculados para Colombia. Así, en 2005, el consumo por habitante reportado para el país fue de 845,92 kWh y en 2010 fueron 909,01 kWh por habitante. Esto significa que el consumo regional fue 5,4 veces menor al nacional en 2005 y 3,55 veces menor en 2010, lo cual da indicio de la tendencia creciente a un mayor consumo regional (*Ibidem*).

Consideraciones finales

El recorrido por la región amazónica colombiana y los procesos de ocupación, poblamiento y urbanización, que se expresan espacialmente en el sistema de asentamientos humanos, el anillo de poblamiento y el análisis de la jerarquía urbana (2005 y 2010), la concentración de la población en los centros urbanos analizados con el índice de Pinchemel, la movilidad de la población por causa de la migración forzada, la concentración de tierras y la ocupación sin poblamiento, la presión que se cierne sobre la región por el acceso a recurso mineros e hidrocarburos, la presencia de áreas protegidas y población indígena en sus territorios ancestrales, constituyen elementos de la realidad regional que puede representarse en forma sintética mediante coremas para los años 2005 y 2015.

La representación coremática de la región amazónica para 2005, destaca la concentración de la población urbana regional con relación a la población total (urbana y «resto») mediante el índice de Pinchemel. Una nube de centros urbanos en el área del anillo de poblamiento tiene su mayor expresión poblacional en Florencia. Pequeños asentamientos de población de colonos y campesinos hace presencia allí también. En esta área se ha mantenido históricamente una intensa dinámica poblacional, por efecto de los procesos de colonización y poblamiento que degeneran en ocupación sin poblamiento y concentración

de las tierras en manos de terratenientes, que por vía de la violencia y la corrupción han sido apropiadas con el fin de destinarlas a los agronegocios y actividades extractivas.

Se identifican claramente dos subregiones: Amazonia noroccidental y Amazonia suroriental. La primera zona ha sido escenario del intenso conflicto armado colombiano; originalmente población procedente del interior del país llegó a ocuparla, procurando un lugar donde mantener su forma de vida campesina. En este territorio se manifiesta la herencia de la violencia nacional y los pobladores, en medio de las fuerzas en conflicto, apenas lograron incorporarse a algunos eslabones de la cadena de las distintas economías extractivas legales e ilegales que ha visto la región por efímeros periodos.

Los habitantes de la Amazonia noroccidental han vivido los procesos de colonización, poblamiento y urbanización que caracterizan a esta subregión, en medio del conflicto armado, el desplazamiento forzado, la violencia y las precarias condiciones de vida en centros urbanos con escasa oferta de servicios y equipamientos, a pesar de contar con un volumen de población importante. Ha carecido de un eficiente ordenamiento ambiental, territorial y urbano.

La Amazonia suroriental, asiento de las comunidades indígenas dispersas, vive el nucleamiento y la concentración de la población tanto en las cabeceras municipales y corregimentales departamentales como en el interior de los resguardos indígenas. Allí se localizan también los enclaves geopolíticos, que cada vez funcionan más como pares conurbados o como núcleos de población en doble o triple frontera. Es el área que concentra mayor cantidad de áreas protegidas y resguardos indígenas. El potencial de biodiversidad es enorme y con todo, poco conocido; de igual forma, el acervo cultural de los pueblos que ancestralmente la han ocupado, el cual requiere no solo el aumento de su conocimiento, sino la comprensión y el respeto de la sociedad colombiana. **Véase el gráfico 36*.**

En el año 2015, el panorama que se evidencia en la región amazónica colombiana está directamente relacionado con la ampliación del anillo de poblamiento, dado el incremento y concentración de la población urbana, alimentada por la movilidad poblacional que ha generado la migración forzada. Las expectativas por el marcado interés en la extracción de recursos minero-energéticos, que pretenden encontrar su salida hacia el Pacífico, han influido en el dinamismo de los centros urbanos que se refleja en los cambios de su nivel de jerarquía por oferta de servicios y equipamientos. Algunos de estos centros pasaron

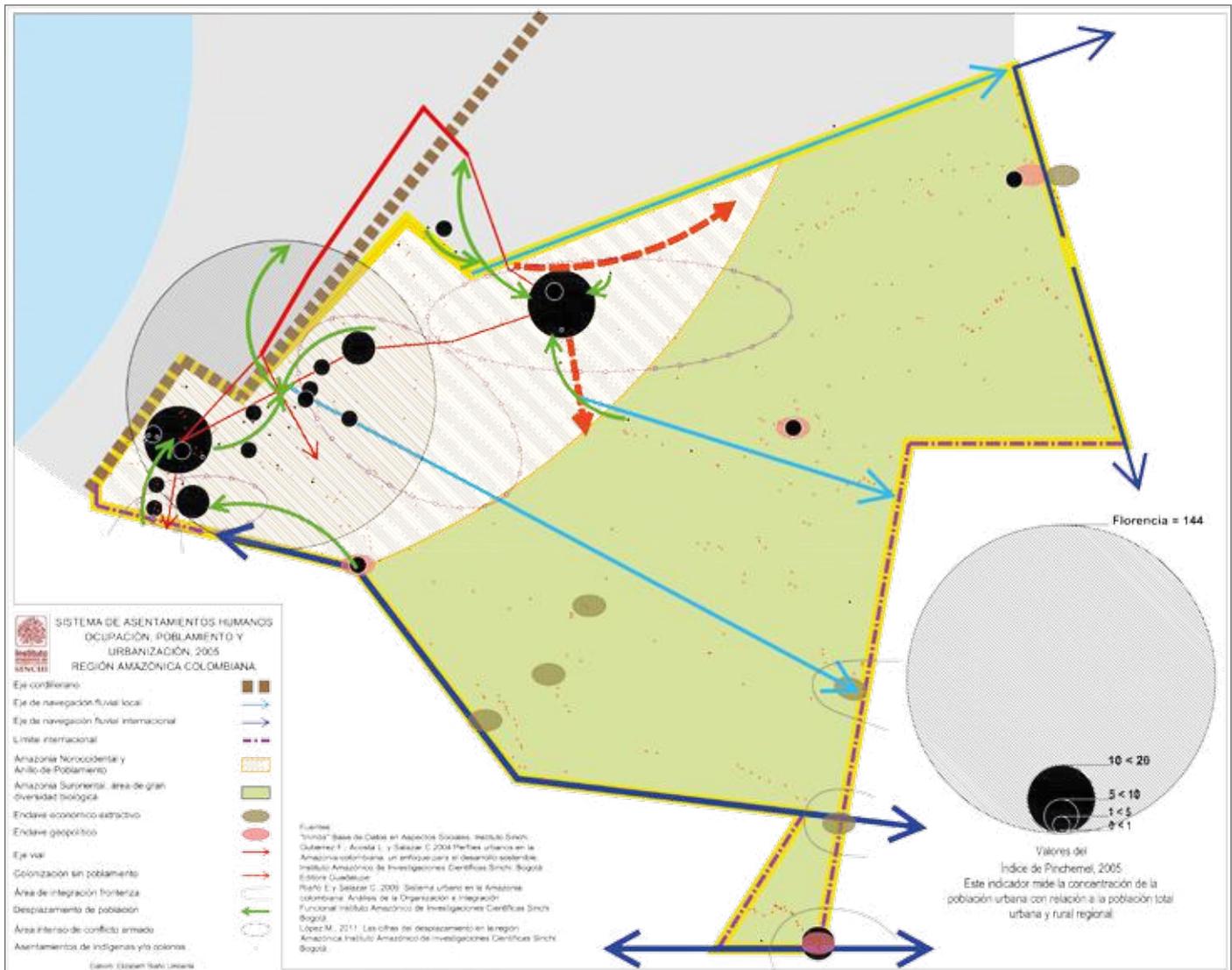
de nivel dos a nivel tres y otros, de nivel tres a nivel cuatro. Florencia se mantiene como el centro urbano de mayor jerarquía urbana y con mayores demandas aún desatendidas.

Si se mira la región bajo la lupa de las subregiones, aparece una Amazonia occidental que incrementó el indicador de la jerarquía urbana en las cabeceras municipales de Orito y Villagarzón, que pasaron de nivel tres a nivel cuatro en el departamento de Putumayo; los centros urbanos de San José del Fragua, Belén de los Andaquíes y El Paujil en Caquetá, así como La Dorada (San Miguel) en Putumayo pasaron de nivel dos a tres en su jerarquía urbana. En ella se concentra la mayor cantidad de habitantes de la región. Es por esta subregión por donde históricamente se ha establecido la conexión con el interior el país, la cual se prevé fortalecer y adicionalmente conectar con el Pacífico y el oriente de Brasil. Es el área donde hay el mayor número de pozos petroleros en explotación, al igual que grandes superficies en exploración de hidrocarburos y perspectivas de gran minería a cielo abierto. La planificación de los centros urbanos es un eje central de acción para prevenir y mitigar el impacto de décadas de abandono nacional.

En la Amazonia noroccidental, los centros urbanos del eje vial que conduce al Guaviare: Vistahermosa, Puerto Rico, Puerto Concordia, El Retorno y Calamar mejoraron su indicador de jerarquía urbana. Sobre esta subregión se ciernen grandes expectativas por la exploración de hidrocarburos dentro de ecosistemas que ya han sufrido los impactos de la pérdida del bosque, la praderización y la ganadería. Habita en ella la mayor cantidad de población campesina y colona de la Amazonia, y grandes movimientos de población se han registrado debido a los efectos del conflicto armado. Es en esta subregión hacia donde la presión y consolidación del anillo de poblamiento avanzará en forma inmediata. El eje central de intervención en esta área podría enfocarse en la promoción de las actividades agroforestales; algunas se han venido desarrollando como proyectos piloto, pero todavía es necesario hallar soluciones más apropiadas a la convivencia del sector rural con el bosque para su recuperación y para detener el avance de la deforestación sobre las subregiones del oriente y sur de la Amazonia.

En la Amazonia nororiental fue Cumaribo el centro urbano que más aumentó su jerarquía urbana. Los demás centros permanecieron en el mismo nivel de la primera medición, otro tanto sucedió con la Amazonia sur. Estas dos subregiones, caracterizadas por tener la menor densidad poblacional, son el asiento

Gráfico 36. Corema del sistema de asentamientos humanos en la Amazonia colombiana, 2005



de la gran riqueza cultural y humana de la región: los pueblos indígenas. Del manejo que se les dé a estas subregiones, depende en gran medida su supervivencia, la cual tiene entre otros retos, en particular la Amazonia nororiental, la inminente amenaza de la gran minería. Véase el gráfico 37*.

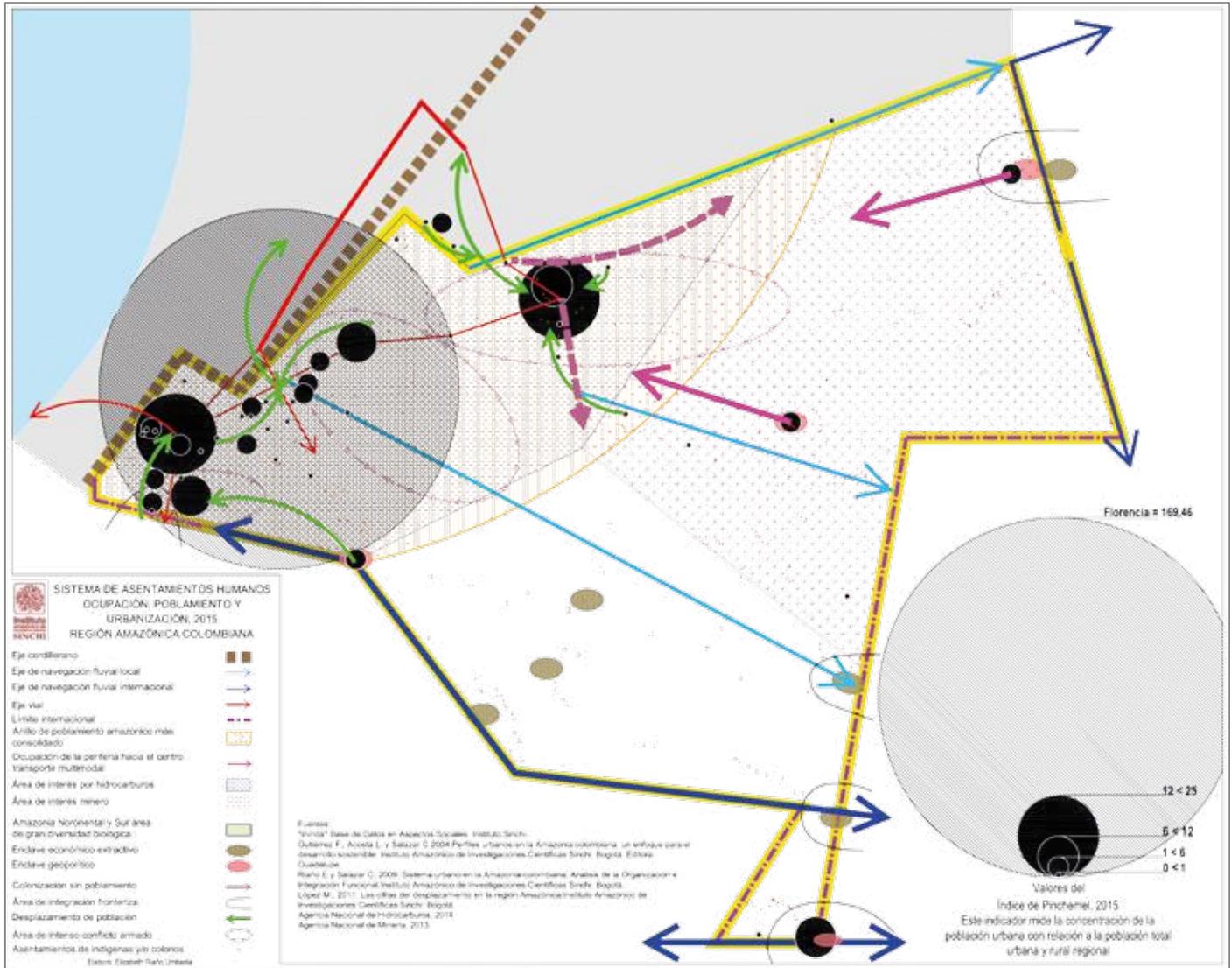
Hoy el país encara las posiciones radicalizadas del desarrollo y la conservación, sin tener ejemplos alentadores de prácticas desarrollistas exitosas, a la vez que requiere ejercicios de conservación que redunden en beneficio auténtico de la población. Se sabe que ninguna polarización es sana y la situación exige acuerdos comunes; lo deseable es que sean acuerdos protectores de la vida en todas sus expresiones.

El país se mueve entre titulares que se opacan frente a la aparición del siguiente y en el entretanto el

proceso de urbanización del país y la Amazonia avanza inexorablemente. El proceso de urbanización en la Amazonia carece de cualquier consideración ambiental, es un hecho realizado sin planeación en casi todos los casos. Las áreas urbanizadas no tienen servicios suficientes y eficientes para atender a la población. Las viviendas carecen de infraestructuras apropiadas de saneamiento básico y no hay equipamiento urbano. Es justamente en las áreas urbanas donde se localizan algunos de los mayores problemas ambientales de la Amazonia, situación que no difiere de la del resto del país pero es aún más sensible en estos ecosistemas.

Las precarias condiciones ambientales urbanas no parecen preocupar significativamente a los pobladores amazónicos. Como afirma Serre (2001), se puede

Gráfico 37. Corema del sistema de asentamientos humanos en la Amazonia colombiana, 2015



pensar que la falta de conciencia de la población respecto al medioambiente urbano está relacionada con el desconocimiento de los impactos negativos de esa actitud. De hecho, la exclusión social proviene del proceso de expansión urbana no planeada, no integrada a la ciudad inicial y no respetuosa del medio donde se inserta. No obstante, son estas las características propias del proceso de urbanización en la región.

Siguiendo a Serre (2001), el proceso de exclusión social en el área urbana es la continuidad de un proceso iniciado en el área rural. Los excluidos del área rural llegan a la ciudad con la esperanza de vivir mejor, tener acceso a salud y educación para sus hijos. Lamentablemente ya forman parte de la «lógica de los excluidos», sin trabajo, sin formación y con pocos recursos. Las consecuencias de la segregación urbana

son la inseguridad, la violencia y la privatización del espacio urbano, que genera la separación en clases sociales. De esta forma, queda en evidencia que el modelo de desarrollo urbano en la Amazonia es justamente todo lo contrario al desarrollo sostenible. Ante esta realidad cabe preguntarse, ¿a quién realmente le interesa aplicar una verdadera política respetuosa con el medioambiente?

Bertha Becker (2001) planteó el desafío que significa la definición de un nuevo patrón de desarrollo para la Amazonia, el cual debe conciliar el desarrollo económico, proporcionar mejores condiciones de vida para la población rural y urbana, mantener el equilibrio entre estas dos realidades, limitar la deforestación y definir la utilización del patrimonio natural con formas conservacionistas. Es necesario

trascender las relaciones sociales y de infraestructura, cuando nos referimos a los centros urbanos o ciudades, para considerar un campo de relaciones más amplias que incluya los vínculos mercantiles, los medios de comunicación, la educación, la cultura y la naturaleza misma.

La gestión ambiental urbana basada en el respeto por las relaciones que se pueden establecer con el medioambiente es una inversión de largo plazo, que precisa involucrar al Estado, los gremios económicos y la sociedad civil, donde el Estado cumpla con su papel regulador. Se requiere volver al concepto de calidad de vida, no solamente para las personas, y ha de considerarse el aspecto social tanto como el ecológico, en el sentido de una relación vinculante. Esto debe trascender de lo urbano hacia lo denominado «rural», donde deben garantizarse condiciones de salud y educación y facilitar el acceso de la población rural a los centros urbanos.

Finalmente, como afirma Serre (2001) deben fortalecerse las instituciones públicas que actúan en el área de la gestión ambiental y aprovechar las herramientas existentes y eficientes. Para el caso colombiano, ya se cuenta con una Política de Gestión Ambiental Urbana que tiene como objetivo general: *«Establecer directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas, con el fin de armonizar la gestión, las políticas sectoriales y fortalecer los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, para contribuir a la sostenibilidad ambiental urbana y a la calidad de vida de sus pobladores, reconociendo la diversidad regional y los tipos de áreas urbanas en Colombia».*

Este objetivo general se alcanzará mediante el desarrollo de los siguientes objetivos específicos:

- ▶ Mejorar el conocimiento de la base natural de soporte de las áreas urbanas y diseñar e implementar estrategias de conservación y uso sostenible de los recursos naturales renovables.
 - ▶ Identificar, prevenir y mitigar amenazas y vulnerabilidades, a través de la gestión integral del riesgo en las áreas urbanas.
 - ▶ Contribuir al mejoramiento de la calidad del hábitat urbano, asegurando la sostenibilidad ambiental de las actividades de servicios públicos, la movilidad, y la protección y uso sostenible del paisaje y del espacio público.
 - ▶ Gestionar la sostenibilidad ambiental de los procesos productivos desarrollados en las áreas urbanas.
 - ▶ Promover, apoyar y orientar estrategias de ocupación del territorio que incidan en los procesos de desarrollo urbano regional, desde la perspectiva de sostenibilidad ambiental.
 - ▶ Desarrollar procesos de educación y participación que contribuyan a la formación de ciudadanos conscientes de sus derechos y deberes ambientales, promoviendo usos y consumo sostenibles.
- La urbanización sustentable exige una política de corto, mediano y largo plazo. Es necesario que el concepto de desarrollo sustentable se integre a las prácticas de las políticas públicas, o de lo contrario terminará en la utopía. Se requiere la adhesión de todas las instituciones públicas, gobierno nacional, departamental y municipal para obtener resultados significativos. A pesar de la necesidad de resolver situaciones urgentes, como la falta de infraestructuras, los políticos encargados de la gestión ambiental de la vida urbana no deben retrasar las medidas necesarias para mejorar la calidad ambiental de los centros urbanos. Es apremiante limitar los efectos del mal desarrollo (Serre, 2001).
- Ante el creciente proceso de concentración de la población en áreas urbanas de la región amazónica, como se presentó al inicio, se necesita:
- ▶ Avanzar en metodologías que permitan determinar la capacidad de carga de los ecosistemas donde se localizan actualmente las ciudades de la región amazónica.
 - ▶ Dar a los centros urbanos una identidad amazónica, versus la imagen andina que poseen ahora, basada en la valoración y recuperación de los cuerpos de agua, los humedales y, en general, de sus recursos naturales.
 - ▶ Devolverle la vida a los ríos actualmente convertidos en vertederos municipales.
 - ▶ Desarrollar un marco conceptual y elementos de política urbana para ciudades en la Amazonia. Construir un decálogo de intervenciones prioritarias para las ciudades de la región y avanzar hacia el desarrollo de un código urbano específico.
 - ▶ Estructurar bases de datos sobre ciudades amazónicas, con variables que se puedan monitorear y que den señales del entorno urbano.
 - ▶ Conformar equipos de trabajo sobre temas de ordenamiento territorial, ambiental y urbano (infraestructura, servicios públicos y sociales, entre otros).

- ▶ Promover la implementación de tecnologías alternativas y materiales, que sean apropiadas para la región.
- ▶ Empezar a usar fuentes renovables de energía –sistemas eólicos, solares, de biomasa moderna, geotérmicos y plantas hidroeléctricas pequeñas– es crucial para la sostenibilidad de las ciudades. El *Protocolo de Kioto*, firmado por 84 países en 1997, incentiva la inversión en energía renovable.
- ▶ En síntesis, ejecutar la Política Ambiental Urbana.

Como recomendación para los proyectos arquitectónicos, deben formularse unos requisitos mínimos para una arquitectura más integrada al medioambiente y los recursos naturales; contar con indicadores de eficiencia energética en edificaciones; certificar materiales y equipamientos y desarrollar proyectos educativos y de interés social.

El ejemplo debe comenzar con los proyectos de vivienda de interés social del propio Estado. Debe aprovecharse el conjunto de recursos ambientales existentes, de forma que se reduzcan o minimicen los costos de inversión, mantenimiento y operación, garantizando principalmente el confort ambiental de estas edificaciones, las cuales tienen efecto directo sobre la salud, la productividad y la calidad de vida de sus moradores.

Se aspira a la producción de una arquitectura que aproveche al máximo las condiciones bioclimáticas del lugar donde se construirán los proyectos, atenuando los aspectos negativos y potenciando los positivos. Para ello, es primordial conocer las especificidades climáticas y culturales de cada región, de las rutinas de uso de la construcción y el perfil de los usuarios ya sean rurales o urbanos, con el fin de garantizar la atención de sus necesidades básicas en cuanto a iluminación, ventilación, agua caliente, refrigeración, entre otras, al menor costo y con mayor eficiencia energética y calidad ambiental.

Es imprescindible que estos conocimientos sean aplicados en todas las etapas de la concepción de los proyectos, desde el urbanismo, la topografía, el diseño arquitectónico (volumetría y espacios interiores), escogencia de los materiales, dimensionamiento y protección externa de aberturas y cubiertas, etc. Todo el conjunto de acciones hará que el resultado sea la mejoría en el desempeño energético y en la calidad habitacional de dichos proyectos y, en el caso de la Amazonia colombiana, pueden apoyar la construcción de un «modelo de ciudad amazónica sostenible».

* Ver gráficos ampliados en el libro de mapas.

76°39'0"W

1°10'0"N

1°10'0"N

1°9'0"N

1°9'0"N

0 105 210 420 630 840 Meters

MOCOA

Fuente: Google Earth a través de SAS Planet

76°39'0"W



4. LECCIONES Y PERSPECTIVAS

Han transcurrido más de 40 años desde la realización de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, conocida como la Declaración de Estocolmo¹, donde se enunciaba que el hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea y que gracias a los logros de la ciencia y la tecnología, ha adquirido la capacidad de transformar de innumerables maneras y a una escala sin precedentes cuanto lo rodea. El hombre debe ser consciente de que los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para su bienestar y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma, y que en su condición, debe disfrutar de unas condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, con la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras (Naciones Unidas, 1972).

Partiendo de la Declaración de Estocolmo, un enorme conjunto de conceptos, principios, recomendaciones y compromisos asumidos por la comunidad de naciones, han surgido de las reuniones de las Naciones Unidas celebradas en torno al desarrollo sostenible, entre las que se destacan las conferencias sobre Medio Ambiente Humano, Población y el Desarrollo, Asentamientos Humanos, y Medio Ambiente y Desarrollo. La observancia y cumplimiento de estos debería reflejarse en la Amazonia colombiana, en el comportamiento de las cifras demográficas y de los indicadores de dinámica urbana en una región que tiene

el mayor potencial y compromiso de desarrollarse de forma ajustada a los principios de sostenibilidad.

Más de cuarenta años de legislación internacional bien intencionada, plasmada en la legislación nacional, no han sido suficientes para lograr caminos de sostenibilidad.

Es necesario construir acuerdos comunes sobre elementos comunes y la selva lo enseña. Se requiere difundir el conocimiento científico para que se lo apropien los ciudadanos, como invita el investigador Antonio Nobre (2014).

La propuesta actual de reducir la deforestación no es suficiente; hay que detenerla y, adicionalmente, restaurar el bosque degradado y reforestar como parte de las acciones que deben acometerse con urgencia. Encontrar un modelo de vida más que un modelo de desarrollo, sería lo razonable en este momento. La apuesta en común es por la vida y el elemento común el ciclo hidrológico, no solo el agua como elemento aislado, sino todo lo que contribuye para su normal flujo; a fin de cuentas, es el flujo de la vida lo que ella trae.

Desarrollo sostenible²

La Declaración de Estocolmo enfatiza que los Estados deben adoptar un enfoque integrado y coordinado de planificación de su desarrollo, de tal forma que se asegure la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio humano en

1. Declaración formulada luego de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, realizada en Estocolmo (Suecia), entre el 5 y el 16 de junio de 1972.

2. Estos contenidos se fundamentan en el documento de Mario Orlando López denominado: *Dinámica urbana en la región amazónica colombiana, período 1951-2005*, ensayo elaborado para el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI».

beneficio de su población y que la planificación de los asentamientos humanos y la urbanización debe evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio y encaminarse a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos. Así mismo, recomienda que en las regiones donde el crecimiento demográfico o las concentraciones excesivas de población perjudiquen al medio o al desarrollo, o que, por el contrario, la baja densidad de población pueda impedir el mejoramiento del medio humano y obstaculizar el desarrollo, se deben aplicar políticas demográficas, respetuosas de los derechos humanos fundamentales, que mejoren tales situaciones (Naciones Unidas, *op. cit.*).

«Se trataba de la primera reunión de este tipo en la historia de la humanidad, y era además la culminación de una de las labores auténticamente universales de las Naciones Unidas en el mundo. De la Conferencia emanó el concepto de los bienes comunes de la humanidad, el cual obligó a la comunidad internacional a tomar conciencia de la existencia de grandes problemas colectivos que tendrían que ser abordados y resueltos de manera colectiva. Así, el primer mensaje de la Conferencia fue ético. La comunidad internacional se sentó a discutir algo que, pareciendo muy simple, resulta tremendamente complejo: un código de principios, fruto de la voluntad de los gobiernos de preservar la naturaleza y la calidad de vida en este planeta al que todos pertenecemos para el bienestar presente y futuro de los hombres que en él habitan. El mensaje también fue de solidaridad y en tal sentido, el plan de acción de Estocolmo fue en última instancia un programa para el compromiso colectivo, la cooperación internacional, que debería promoverse para que se asumieran las responsabilidades del ideal ético y del ideal político. Así surgió un plan mundial, así se crearon instituciones y así surgió el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente» (Iglesias, E. en: INDERENA y PNUMA, 1983).

En el plan de acción aprobado por la Conferencia se recomienda para el bienestar humano, entre otras cosas:

1. Se planifiquen, mejoren y ordenen los asentamientos humanos, urbanos y rurales, particularmente en materia de vivienda, transporte, abastecimiento de agua, alcantarillado y servicios sanitarios.
2. Se priorice la investigación en las siguientes temáticas:
 - › Teorías, normas y métodos para el desarrollo global del medio en los asentamientos urbanos y rurales.
 - › Métodos para evaluar las necesidades cuantitativas en materia de vivienda y para formular y aplicar programas escalonados con miras a satisfacerlas.
 - › Indicadores socioeconómicos ambientales de la calidad de los asentamientos humanos, especialmente en relación con las normas de habitabilidad y la densidad de ocupación deseables, con miras a determinar las tendencias de su desarrollo en el tiempo.
 - › Factores socioeconómicos y demográficos que condicionan las migraciones y la distribución espacial entre la población, incluido el problema de los asentamientos de transición.
 - › Diseños, tecnologías, procedimientos financieros y administrativos para la construcción eficiente y ampliada de viviendas y el establecimiento de la infraestructura conexas, adaptados a las condiciones locales.
 - › Sistemas de abastecimiento de agua, alcantarillado y eliminación de desechos, adaptados a las condiciones locales, especialmente en las regiones semitropicales y en las zonas árticas y subárticas.
 - › Otros posibles métodos para hacer frente a las crecientes necesidades en materia de transporte urbano.
 - › Efectos físicos, mentales y sociales de las tensiones creadas por las condiciones de vida y de trabajo en los asentamientos humanos y en especial en los conglomerados urbanos.
3. Se brinde asistencia en relación con los programas de planificación de la familia y se promuevan e intensifiquen las actividades de investigación en materia de reproducción humana, de modo que puedan evitarse las graves consecuencias de la explosión demográfica para el medio humano.
4. Se formulen programas para satisfacer eficazmente las necesidades del crecimiento de los asentamientos humanos y para mejorar la calidad de vida de los asentamientos ya existentes, en particular en los barrios de tugurios.
5. Se ordene el espacio rural en relación con la política del medio humano, dado que esta guarda una estrecha relación con la ordenación del territorio y con la planificación económica y social a mediano y largo plazo.
6. Se refuercen los mecanismos necesarios para la obtención de conocimientos y la transmisión de

experiencias sobre las posibilidades, la degradación, la conservación y la restauración de los suelos.

7. Se adopten medidas para acotar zonas que representan ecosistemas de importancia.
8. Se realice un programa encaminado a conservar los recursos genéticos, acompañado de un inventario de los recursos genéticos que mayor peligro corran de agotarse o extinguirse, y la compilación y ampliación de los registros de colecciones existentes de recursos genéticos.
9. Se realicen evaluaciones sistemáticas de los proyectos de aprovechamiento de recursos naturales en ecosistemas representativos, así como estudios para determinar las relaciones y las razones de las posibles discrepancias entre la distribución de los recursos naturales y el bienestar general.

Las consideraciones previstas en la Declaración de Estocolmo se nutren del Informe Founex³, que distingue entre los problemas ambientales de los países industrialmente adelantados y los de los países en desarrollo. En los últimos, según el informe, los problemas tienen su principal raíz en la pobreza rural y urbana. Llama la atención sobre los problemas ambientales relacionados con los asentamientos humanos de los países en desarrollo, que en las zonas rurales surgen de la insuficiente disponibilidad de servicios de una y otra clase (agua potable, alcantarillado, salud, educación, servicios agrícolas, crédito, suministro de alimentos), restringen la calidad de vida de las personas, mantienen niveles bajos de producción y, por ende, de ingresos. (Ángel, 2008).

Por su parte, el rápido crecimiento demográfico puede agravar la susceptibilidad de ciertos grupos a dicha situación e incrementar la presión sobre los recursos naturales. En tales situaciones se produce el desplazamiento de la población hacia las ciudades, contribuyendo al empeoramiento de las condiciones urbanas. En las zonas urbanas el proceso de urbanización conlleva bienestar económico y social, lo que a su vez puede generar expansión al conformarse polos de desarrollo. Pero en un momento determinado, particular para cada ciudad que se vea sometida a un rápido crecimiento demográfico, las economías de escala se convierten en deseconomías; surgen la escasez de servicios básicos y su consecuente encarecimiento, la congestión, la contaminación, la disminución de la

3. Presentado como producto de la reunión técnica celebrada en Founex (Suiza), entre el 4 y el 12 de junio de 1971.

calidad de vida, la inseguridad y el deterioro de las viviendas y el entorno urbano, entre otros.

Una medida para contraatacar esta tendencia es la renovación urbana complementada con la dispersión urbana, mediante la descentralización organizada hacia nuevos polos de crecimiento en nuevos asentamientos humanos y la creación de nuevas industrias. Los países en desarrollo tienen la oportunidad de beneficiarse de la experiencia adquirida por los países más adelantados, aplicando aquellas prácticas que han resultado exitosas y evitando aquellas otras que han originado problemas ambientales.

Cada asentamiento tiene sus propios límites de capacidad, los cuales van modificándose a través del tiempo. Estos dependen del nivel y de la estructura de la población, de los recursos económicos y humanos y de la infraestructura que, a su vez, se hallan también en continua evolución. Es importante monitorear cada uno de estos elementos, pues cuando se traspasan los límites de capacidad del asentamiento, su deterioro se produce con gran rapidez atentando contra la sostenibilidad del mismo.

Otro hecho que contribuyó al análisis de la problemática entre desarrollo y medioambiente fue la Declaración de Menton, suscrita en 1971 por 2.200 científicos de 23 países, en cuyo texto se relacionan una serie de problemas globales causados por la sociedad industrial que, sin ninguna consideración, había estado deteriorando el ambiente y disminuido los recursos naturales, sin tener en cuenta los efectos de tales acciones sobre las poblaciones presentes en aquel entonces y las generaciones futuras. Entre las acciones que propone ejecutar para impedir que la situación de deterioro se agrave, están la de adelantar programas en todas las regiones del mundo que frenen el crecimiento de la población, cuidando que esto no interfiera con los derechos humanos, se disminuya el nivel de consumo de las clases privilegiadas y se distribuyan de manera más equitativa los alimentos y otros bienes con la población de países en desarrollo.

Posteriormente, en la Declaración de Cocoyoc⁴, se menciona que el impacto destructor combinado de aquella mayoría de seres humanos pobres que luchan por subsistir y de aquella minoría rica que

4. Declaración oficial emitida por el simposio de expertos organizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA, y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD, realizada en la ciudad de Cocoyoc (México), durante los días 8 a 12 de octubre de 1974.

consume la mayor parte de los recursos del globo, está socavando los medios que permitirían a todos los pueblos sobrevivir y florecer. Esta Declaración influyó en el cambio de actitud de los principales pensadores ambientales, sirviendo de antecedente para el primer párrafo de la Estrategia Mundial para la Conservación que se publicó en 1980 y se volvió a enunciar en el Geo-2000 en 1999 (UNEP, 2008).

Así mismo, reafirma que el primer objetivo del desarrollo debe ser el de asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida y la satisfacción de las necesidades básicas de la población más pobre (alimento, vivienda, vestido, salud y educación), sin abstraerse de cubrir otras necesidades del hombre, tales como la libertad de expresión, el derecho a manifestar y recibir ideas y estímulos, y el trabajo, uno que contribuya a su realización plena. Plantea también:

«Gran parte del mundo actual es ahora el centro explotador de una inmensa periferia, del patrimonio común universal y de la biosfera. Se debería aspirar a alcanzar el ideal de un mundo armonioso en el que cada parte fuera un centro, que no viviera a expensas de nadie, estuviera asociado a la naturaleza y mostrara su solidaridad con las generaciones futuras» (INDERENA y PNUMA, 1983).

En otro aparte de la Declaración, se estimula a los países a desarrollar nuevos sistemas de asentamientos humanos que resulten más armónicos, con el fin de impedir que las zonas metropolitanas sigan congestionándose más de lo que ya están y evitar la marginación cada vez mayor de las zonas rurales.

También en 1974 (entre el 19 y el 30 de agosto), se celebró la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Población y el Desarrollo, cuyo debate se centró en las relaciones entre los factores de población y el desarrollo. Como fruto de la Conferencia, el Plan de Acción Mundial sobre Población señala, entre otros principios los siguientes:

1. La meta esencial es el desarrollo social, económico y cultural de los países. Los objetivos y las políticas demográficas son parte integrante y buscan mejorar el nivel y la calidad de vida de las personas.
2. Independientemente de la realización de objetivos económicos y sociales, el respeto de la vida humana constituye un valor fundamental de toda sociedad.
3. Los objetivos del Plan de Acción deben ser conformes con los principios de la Carta de las Naciones

Unidas y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Posteriormente, entre el 31 de mayo y el 11 de junio de 1976, tuvo lugar en Vancouver (Canadá), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos cumpliéndose una propuesta formulada en Estocolmo durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. La Declaración de Vancouver sobre Asentamientos Humanos emitió como mandato, la promoción de pueblos y ciudades social y ambientalmente sostenibles, con el objetivo de proveer un refugio adecuado para todos (United Nations, 1976).

La Declaración reconoce la condición extremadamente delicada en que están los asentamientos humanos, en especial los de los países en desarrollo, y define un conjunto de principios generales, entre los cuales resaltan los siguientes:

1. El mejoramiento de la calidad de vida de cada persona debe ser el primer y más importante objetivo de una política de asentamientos humanos. Este mejoramiento de la calidad de vida debe incluir aspectos tales como: alimentación, vivienda, agua potable, empleo, salud, educación y seguridad social, y deben ser suministrados sin distinción de raza, color, sexo, idioma, religión, ideología, nacionalidad, origen social o de otra clase, en un marco de libertad, dignidad y justicia social.
2. El desarrollo económico debe estar dirigido a la satisfacción de las necesidades humanas, permitiendo que esto contribuya a una más equitativa distribución de los beneficios entre las personas y las naciones.
3. La tierra es uno de los elementos fundamentales de los asentamientos humanos. Cada Estado tiene el derecho a dar los pasos que considere necesarios para mantener bajo control público, la tenencia, el uso, la disposición y la reserva de tierra. Cada Estado tiene el derecho de planear y regular el uso de la tierra, de tal forma que los centros de crecimiento de la población, tanto urbana como rural, sean consistentes con un plan de uso de la tierra.
4. Todas las personas tienen el derecho y el deber de participar, individual y colectivamente, en la elaboración e implementación de políticas y programas de asentamientos humanos.

En 1978 se suscribió el Tratado de Cooperación Amazónica, firmado por Bolivia, Brasil, Colombia,

Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela. Planteó como objetivo la promoción del desarrollo armónico de la región, mediante acciones conjuntas que contemplen la preservación del medioambiente y el uso racional de los recursos. Los signatarios del Tratado se comprometen, así mismo, a promover investigaciones científicas e intercambiar informaciones y personal técnico, para que el aprovechamiento de la flora y la fauna no altere el equilibrio ecológico de la región y a promover políticas que favorezcan un equilibrio entre crecimiento económico y preservación del ambiente (Carrasco, 1978).

Para conmemorar el décimo aniversario de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, la comunidad mundial de Estados se reunió en Nairobi el 10 de mayo de 1982, declarándose preocupada por el estado que presentaba el medioambiente del planeta y reconocía la necesidad urgente de intensificar los esfuerzos a escala mundial, regional y nacional para protegerlo y mejorarlo.

A pesar de estas iniciativas, se evidenciaba el fracaso en la lucha contra el exceso de aglomeración en los países en desarrollo. El Manifiesto de Bussau sobre la Situación Político-Ambiental (1976)⁵ y la Declaración de Bogotá (1982)⁶, daban cuenta de ello.

En la Declaración de Bogotá se admite que los acuerdos, la declaración y el programa de acción adoptados en Estocolmo, hicieron posible avanzar en los años siguientes en algunos aspectos, mientras que en otros se comprueba un deterioro creciente. Como signo precursor de grandes avances se cita la incorporación de la dimensión ambiental a los esquemas y programas de iniciativas multinacionales, como el Pacto Amazónico, el Acuerdo de la Cuenca del Plata, el Pacto Andino, entre otras, y que no obstante, en términos generales y sin desconocer experiencias de desarrollo con una adecuada gestión ambiental, la situación regional del medioambiente físico y humano, ha tendido a agravarse en los últimos diez años.

«Los grandes avances en la conciencia, en las ideas y en los conceptos no se reflejaron adecuadamente en

los hechos. El gran desafío para los próximos años es, justamente, dar prioridad a la acción» (INDERENA y PNUMA, op. cit.).

Por su parte, la Estrategia Mundial para la Conservación, elaborada en 1980⁷, constituye un avance en el cumplimiento de algunas de las recomendaciones formuladas por la Conferencia sobre el Medio Humano, puesto que plantea un conjunto de lineamientos que promueve un enfoque más integrado de la gestión de los recursos vivos, a fin de alcanzar tres objetivos de conservación:

- I. Mantener los procesos ecológicos esenciales y los sistemas vitales de los cuales depende la supervivencia y desarrollo humanos.
- II. Preservar la diversidad genética.
- III. Asegurar el aprovechamiento sostenido de las especies y los ecosistemas (UICN, PNUMA, WWF, FAO y UNESCO, 1980).

La Carta Mundial de los Suelos, suscrita en 1981⁸, emite de similar manera una serie de directrices prácticas para la apropiada utilización de las tierras, y la conservación y el mejoramiento de los recursos de los suelos. También en el contenido de la Declaración de Nairobi⁹ se reconoce que, durante los 10 años previos, se había incrementado la conciencia y la comprensión de la fragilidad del medioambiente humano y sus problemas. En casi la totalidad de los países se había promulgado legislación ambiental y, en muchos de ellos, se había incorporado a sus constituciones disposiciones encaminadas a proteger el medioambiente. En ese período se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, pero a esa fecha, el plan de acción suscrito en Estocolmo solo se había cumplido parcialmente y no había tenido las repercusiones suficientes para revertir la tendencia de deterioro registrada en el medio humano. Algo que resulta evidente con la deforestación, la degradación de los suelos y el agua, la desertificación, las enfermedades

5. En este manifiesto, Jürgen Dahl y algunos colaboradores, expresan que los problemas medioambientales que se habían hecho públicos a la fecha de la elaboración del documento, no eran sino manifestaciones parciales de una situación global –tanto por su extensión como por su índole– que encerraban una amenaza del hombre contra sí mismo (INDERENA y PNUMA, 1983).

6. INDERENA y PNUMA, 1983. *Ecodesarrollo, el pensamiento del decenio*.

7. IUCN, UNEP, WWF, FAO y Unesco, 1980. *World conservation strategy: living resource conservation for sustainable development*.

8. Resolución 8/81 de la 21ª sesión de la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, noviembre de 1981.

9. Aprobada en la 13ª sesión del período de sesiones de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, celebrada en Nairobi, el 18 de mayo de 1982.

relacionadas con las condiciones ambientales adversas, la disminución de la capa de ozono, la concentración cada vez mayor de bióxido de carbono en la atmósfera, la lluvia ácida, la contaminación de los mares y las aguas interiores, el uso descuidado y la eliminación de sustancias peligrosas, y la extinción de especies animales y vegetales.

En la Declaración de Nairobi igualmente se reconoce que en la década previa, habían surgido planteamientos nuevos como aquel que conllevaba la confirmación de la existencia de una íntima y compleja interacción entre medioambiente, desarrollo, población y recursos, así como de una presión ejercida sobre el medioambiente en las zonas urbanas por la concentración creciente de la población.

Entre el 6 y el 14 agosto de 1984, se efectuó en Ciudad de México la Cuarta Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, que revisó y ratificó la mayoría de los aspectos de los acuerdos de la Conferencia de Bucarest de 1974 y amplió el Plan de Acción Mundial sobre Población (PAMP), para incluir los resultados de las últimas investigaciones y datos proporcionados por los gobiernos. Los derechos humanos individuales y familiares, las condiciones de salud y bienestar, el empleo y la educación, entre otros, fueron temas relevantes de la declaración suscrita por la Conferencia (Naciones Unidas, 2008a).

Años después, entre el 3 y el 14 de junio de 1992, se celebró en Río de Janeiro (Brasil), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), conocida también como Cumbre para la Tierra, en la que la comunidad de naciones acordó adoptar un enfoque de desarrollo que protegiera el medioambiente, mientras se aseguraba el desarrollo económico y social, denominado desarrollo sostenible.

Uno de los productos de la conferencia fue la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, la cual reafirma la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo, y con base en ella proclama un conjunto de principios, entre los que sobresalen (Naciones Unidas, 1992):

1. Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
2. El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

3. A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medioambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.
4. Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo.
5. Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.

La comunidad de líderes de todo el mundo aprobó, durante la Conferencia, un plan de acción mundial exhaustivo que abarca todos los aspectos del desarrollo sostenible, titulado Programa 21, el cual identifica las bases para la acción, los objetivos, las actividades, los medios de ejecución y los actores involucrados en el propósito de alcanzar el desarrollo sostenible.

El capítulo 5 del Programa 21 trata la relación entre la dinámica demográfica y la sostenibilidad, considerando tres áreas de programas:

1. Desarrollo y difusión de conocimientos sobre la relación que existe entre las tendencias y los factores demográficos y el desarrollo sostenible.
2. Formulación de políticas nacionales integradas de medioambiente y desarrollo, teniendo en cuenta las tendencias y los factores demográficos.
3. Ejecución de programas integrados de medioambiente y desarrollo a nivel local, considerando las tendencias y los factores demográficos.

En las bases para la acción, se reconoce que hay una relación sinérgica entre las tendencias y los factores demográficos y el desarrollo sostenible. La combinación del crecimiento de la población y la producción con modalidades de consumo no sostenibles, causa presiones cada vez más graves sobre la capacidad de la Tierra para sustentar la vida. Si la gestión no es correcta, las ciudades que crecen rápidamente tropiezan con grandes problemas ambientales. El aumento del número y el tamaño de las ciudades, exige que se dé mayor atención a cuestiones de gobierno local y gestión municipal. Para formular políticas amplias para el desarrollo sostenible, es necesario prestar atención a las relaciones entre las tendencias y los factores demográficos, la utilización de los recursos,

la difusión adecuada de tecnología y el desarrollo. En las políticas de población debería reconocerse también la influencia de los seres humanos sobre el medioambiente y el desarrollo. Es necesario adelantar estrategias para mitigar tanto el efecto adverso de las actividades humanas sobre el medioambiente como el de las modificaciones del medioambiente sobre las poblaciones humanas.

En los planes de fomento del desarrollo sostenible, se deben reconocer las tendencias y los factores demográficos como elementos que tienen una influencia crítica en las pautas de consumo, la producción, los estilos de vida y la sostenibilidad a largo plazo. Para formular políticas generales y elaborar planes de desarrollo, se tendrá que mejorar la capacidad de evaluar los efectos de los factores y tendencias demográficas para el medioambiente y el desarrollo. Cuando proceda, igualmente tendrán que formular y ejecutar políticas específicas y programas de acción. Esas políticas deberían evaluar las consecuencias del crecimiento demográfico inherente a las tendencias demográficas y, al mismo tiempo, prever medidas conducentes a una transición en esta esfera.

Deberían combinar las cuestiones ambientales y de población en una visión integrada del desarrollo, cuyos objetivos primordiales fueran la mitigación de la pobreza, la garantía de los medios de subsistencia, la buena salud, la calidad de la vida, el mejoramiento de la condición de la mujer, el aumento de sus ingresos y de su acceso a la enseñanza y a la capacitación profesional, lo mismo que la realización de sus aspiraciones personales, y el reconocimiento de los derechos de los individuos y las comunidades.

Teniendo en cuenta que, según cualquiera de varias hipótesis probables sobre el crecimiento demográfico, el tamaño y el número de las ciudades aumentará significativamente en los países en desarrollo, se debe prestar más atención a la satisfacción de las necesidades, sobre todo de las mujeres y los niños, lo que implica el mejoramiento de la gestión municipal y el gobierno local.

El Programa 21 recomienda establecer bases de datos sobre las tendencias y los factores demográficos y sobre el medioambiente, desagregando los datos por regiones ecológicas y preparar notas descriptivas de la población y el medioambiente por regiones. Así mismo, idear métodos e instrumentos para determinar las zonas donde la sostenibilidad estuviera o pareciera estar amenazada por los efectos ambientales de las tendencias y los factores demográficos, utilizando tanto proyecciones como datos demográficos actuales y relacionados con los procesos ambientales

naturales. Igualmente, identificar las reacciones a nivel local de distintos grupos a la dinámica demográfica, sobre todo en zonas sometidas a presiones ambientales y en centros urbanos que se estuvieran deteriorando. Además, se deberían desagregar los datos sobre población por sexo y edad, entre otros criterios, a fin de tener en cuenta las consecuencias de la división del trabajo por sexos para la utilización y ordenación de los recursos naturales.

Por otra parte, recomienda evaluar las consecuencias de la distribución por edad de la población para la demanda de recursos y las cargas familiares, abarcando desde el costo de la educación de los jóvenes hasta la asistencia médica y el apoyo para las personas de edad, y para la generación del ingreso familiar. Asimismo, se debería hacer una evaluación de la densidad máxima de población en el contexto de la satisfacción de las necesidades humanas y del desarrollo sostenible, y se debería dar especial atención a recursos críticos como el agua y la tierra y a factores ambientales, tales como el estado de los ecosistemas y la diversidad biológica.

Los programas de población son más eficaces si se ejecutan conjuntamente con políticas intersectoriales apropiadas. Para lograr la sostenibilidad a nivel local, es preciso idear una nueva estructura que integre las tendencias y los factores demográficos con elementos tales como el estado de los ecosistemas, la tecnología y los asentamientos humanos, así como con las estructuras socioeconómicas y el acceso a los recursos. Los programas de población deberían ser compatibles con los planes socioeconómicos y los relativos al medioambiente. En los programas integrados para el desarrollo sostenible debería haber, por un lado, una estrecha correlación entre las medidas sobre las tendencias y los factores demográficos y, por otro, entre la ordenación de los recursos y las metas de desarrollo que satisfagan las necesidades de la población.

Entre el 5 y el 13 de septiembre de 1994, se celebró en El Cairo (Egipto) la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo. Como producto de la reunión, se aprueba un programa de acción que destaca los múltiples vínculos existentes entre la población y el desarrollo y centra la atención en la satisfacción de las necesidades de hombres y mujeres particulares más que en el logro de objetivos demográficos. Este programa tenía el propósito de orientar la gestión de la comunidad internacional en estos dos aspectos durante los siguientes 20 años (Naciones Unidas, 1994).

El Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, se

basa en el Plan de Acción Mundial sobre Población, aprobado en la Conferencia Mundial de Población, celebrada en Bucarest en 1974, y en las 88 recomendaciones para su aplicación emanadas de la Conferencia Internacional de Población, que se llevó a cabo en Ciudad de México en 1984. También recoge los resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el Programa 21 y la Declaración de Río, así como del acuerdo logrado en la Cumbre Mundial en favor de la Infancia, de 1990, y la Conferencia Mundial de Derechos Humanos, de 1993.

Durante la Conferencia de El Cairo, fue evidente la existencia de una mayor conciencia acerca de que la población, la pobreza, las modalidades de producción y consumo y el medioambiente están tan estrechamente interrelacionados, que ninguno de esos factores puede considerarse aisladamente. Por consiguiente, los objetivos y las medidas del Programa de Acción abordan en conjunto los problemas y las relaciones recíprocas entre la población y el crecimiento económico sostenido en el marco del desarrollo sostenible. En el Programa se recomienda a la comunidad internacional una importante serie de objetivos en materia de población y desarrollo, así como metas cualitativas y cuantitativas que son mutuamente complementarias y decisivas para el logro de esos objetivos. Entre esos objetivos y metas cabe mencionar: el crecimiento económico sostenido en el marco del desarrollo sostenible; la educación, especialmente de las niñas; la igualdad y la equidad entre los sexos; la reducción de la mortalidad infantil y materno-infantil, y el acceso universal a los servicios de salud reproductiva, en particular la planificación de la familia y la salud sexual (Naciones Unidas, *op. cit.*).

En los principios del Programa se reafirma el derecho fundamental de todas las parejas y todas las personas a decidir libre y responsablemente el número y el espaciamiento de los nacimientos de sus hijos, y a disponer de la información, la educación y los medios necesarios para hacerlo. Se subraya, asimismo, que la familia es la unidad básica de la sociedad y como tal debería fortalecerse, reconociéndose de antemano que hay diversas formas de familia en diferentes sistemas culturales, políticos y sociales.

Se plantea que los esfuerzos por disminuir el crecimiento de la población, reducir la pobreza, conseguir progresos económicos, mejorar la protección ambiental y transformar las modalidades no sostenibles de producción y consumo, se complementan mutuamente. El crecimiento económico sostenido en el contexto del desarrollo sostenible es fundamental

para erradicar la pobreza. Su erradicación contribuirá a reducir el crecimiento de la población y a conseguir su pronta estabilización. La eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer es una condición indispensable para acabar la pobreza, promover el crecimiento económico sostenido, garantizar la prestación de servicios de calidad en materia de planificación familiar y salud reproductiva, y alcanzar un equilibrio entre la población y los recursos disponibles (Naciones Unidas, *op. cit.*).

Se dice, igualmente, que la satisfacción de las necesidades básicas de una población en aumento depende de un medioambiente saludable. Esas necesidades deben tenerse en cuenta cuando se elaboran las políticas generales de desarrollo sostenible. Se debe conseguir que los factores demográficos, ambientales y de erradicación de la pobreza se integren en las políticas, los planes y los programas de desarrollo sostenible, y reducir las modalidades no sostenibles de producción y consumo y los efectos negativos de los factores demográficos. Se recomienda a los gobiernos formular y aplicar políticas de población en apoyo de los objetivos y las medidas acordados en el Programa 21 y en otras conferencias y acuerdos internacionales en materia de medioambiente. En concreto, los gobiernos deberían:

1. Incorporar los factores demográficos a las evaluaciones del impacto ambiental y otros procesos de planificación y adopción de decisiones orientados a alcanzar el desarrollo sostenible.
2. Adoptar medidas encaminadas a erradicar la pobreza, concediendo especial atención a las estrategias de generación de ingresos y empleo dirigidas a la población rural pobre y a las personas que viven en ecosistemas frágiles o al borde de esas zonas.
3. Utilizar datos demográficos para promover la ordenación de los recursos naturales, especialmente de los sistemas ecológicamente frágiles.
4. Modificar las modalidades no sostenibles de producción y consumo mediante la adopción de medidas económicas, legislativas y administrativas, encaminadas a fomentar una utilización sostenible de los recursos e impedir la degradación del medioambiente.
5. Aplicar políticas para hacer frente a las consecuencias ecológicas de los inevitables aumentos futuros de la población y los cambios en su concentración y distribución, particularmente en las zonas ecológicamente vulnerables y en las aglomeraciones urbanas.

En relación con el crecimiento y la estructura de la población, el Programa plantea como objetivo facilitar la transición demográfica cuanto antes en los países donde haya un desequilibrio entre las tasas demográficas y las metas sociales, económicas y ambientales, lo cual adicionalmente contribuiría a la estabilización de la población mundial. Por otra parte, exhorta a los gobiernos a que presten más atención a la importancia de las tendencias demográficas para el desarrollo.

El Programa registra la importancia que juega el reconocimiento pleno de los derechos reproductivos y la salud reproductiva tanto a hombres como a mujeres, cuya atención debiera incluir, entre otras cosas, brindar asesoramiento, información, educación, comunicaciones y servicios en materia de planificación de la familia. Recomienda que:

- I. Se adopten medidas para ayudar a las parejas y a las personas a alcanzar sus objetivos de procreación, prevenir los embarazos no deseados y reducir la incidencia de los embarazos de alto riesgo y la morbilidad y la mortalidad.
- II. Se facilite el acceso a servicios de calidad que sean aceptables y económicamente asequibles para todos los que los necesitan y desean recibirlos.
- III. Se utilicen todos los medios de que se disponga para apoyar el principio de elección voluntaria en materia de planificación de la familia.
- IV. Se determinen y eliminen todas las barreras importantes que todavía existen para la utilización de los servicios de planificación de la familia.
- V. Se proporcione, por todos los conductos posibles, un entorno propicio para el suministro de servicios de información de alta calidad en materia de planificación de la familia y salud reproductiva, en los sectores público y privado.
- VI. Se adopten de inmediato medidas encaminadas a establecer un sistema eficaz de coordinación y servicios para la adquisición de anticonceptivos y otros productos indispensables para los programas de salud reproductiva de los países en desarrollo y de los países con economías de transición.

Sobre la distribución de la población y su relación con el desarrollo sostenible, el Programa considera que el proceso de urbanización es un aspecto intrínseco del desarrollo económico y social y, por consiguiente, tanto los países desarrollados como los países en desarrollo siguen un proceso de transformación, en el que pasan de ser sociedades predominantemente rurales a sociedades predominantemente urbanas. Como objetivo en relación con estos aspectos,

se propone fomentar una distribución espacial más equilibrada de la población, estimulando de manera integrada el desarrollo equitativo y ecológicamente sostenible de las diferentes regiones, con particular atención a la promoción de la equidad económica, social y entre los sexos. Como objetivo conexo, se plantea reducir el papel de los diversos factores de presión que propician la migración, lo mismo que la distribución desigual de los recursos de desarrollo, la adopción de tecnologías inadecuadas y la falta de acceso a la tierra. Los países deberían adoptar estrategias que fomentasen el crecimiento de centros urbanos pequeños y medianos y el desarrollo sostenible de las zonas rurales. Para desarrollar las zonas urbanas, los gobiernos deberían apoyar activamente el acceso a la propiedad y a los recursos hídricos, especialmente por parte de las unidades familiares, e invertir o fomentar las inversiones para aumentar la productividad del campo (Naciones Unidas, *op. cit.*).

Por último, el Programa expone que en muchos países, el sistema urbano se caracteriza por la enorme preponderancia de una sola ciudad, lo cual plantea problemas económicos, sociales y ambientales específicos. El objetivo es ayudar a los países a mejorar la gestión de esas grandes aglomeraciones urbanas, en pro de la seguridad y la calidad de vida de los pobres de las zonas rurales y urbanas.

Posteriormente, del 3 al 14 de junio de 1996, se desarrolló en Estambul (Turquía), la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Hábitat II), en la que participaron 171 gobiernos y 8.000 representantes de 2.400 organizaciones en el foro paralelo de las ONG. Fue la primera conferencia de las Naciones Unidas que dio una plataforma oficial para la representación de la sociedad civil.

En esta Conferencia se formuló la Declaración de Estambul sobre Asentamientos Humanos y un plan de acción, la Agenda Hábitat. En la Declaración, los Jefes de Estado y de Gobierno y las delegaciones oficiales de los países reunidos, confirman como objetivos garantizar una vivienda adecuada para todos y lograr que los asentamientos humanos sean más seguros, salubres, habitables, equitativos, sostenibles y productivos (sostenibles) en un mundo en proceso de urbanización.

Para mejorar la calidad de vida en los asentamientos humanos, se debe luchar contra el deterioro de las condiciones encarando de manera amplia las modalidades de producción y consumo insostenibles, los cambios demográficos insostenibles, incluidas la estructura y la distribución de la población, dando atención prioritaria a la tendencia a una concentración

excesiva de la población, las personas sin hogar, el aumento de la pobreza, el desempleo, la exclusión social, la inestabilidad de la familia, la insuficiencia de recursos, la falta de infraestructura y servicios básicos, la ausencia de una planificación adecuada, el aumento de la inseguridad y de la violencia, la degradación del medioambiente y el aumento de la vulnerabilidad ante los desastres. Las ciudades deben ser lugares donde los seres humanos disfruten de una vida plena en condiciones de dignidad, buena salud, seguridad, felicidad y esperanza.

El desarrollo rural y el desarrollo urbano son interdependientes. Además de mejorar el hábitat urbano, se deben ampliar adecuadamente la infraestructura, los servicios públicos y las oportunidades de empleo en las zonas rurales, a fin de hacerlas más atractivas, de constituir una red integrada de asentamientos y de reducir al mínimo la migración de las zonas rurales a las urbanas. Es preciso prestar particular atención a los pueblos medianos y pequeños.

En la Declaración se reconoce el derecho de todos a disponer de una vivienda adecuada y se acuerda ampliar la oferta de vivienda asequible, brindar garantías jurídicas con respecto a la tenencia, proteger la población frente a la discriminación y garantizar la igualdad de acceso a una vivienda adecuada.

Reconociendo el impacto que la pobreza y la falta de acceso a tierra y su tenencia segura tienen, Hábitat II señaló las condiciones de vida como la causa principal de los conflictos sociales violentos y de la disminución de la seguridad personal.

En el plan de acción de la conferencia, conocido como Programa de Hábitat, se recogen las directrices para la creación de asentamientos humanos sostenibles, teniendo en cuenta su relación con el medioambiente, los derechos humanos, el desarrollo social, los derechos de la mujer, la población y otros temas anejos. El Plan da una visión positiva de la urbanización, una en la que vivienda adecuada y servicios básicos, un medioambiente sano y seguro, y el empleo productivo elegido libremente, son la regla y no la excepción (Naciones Unidas, 1996).

El Programa recoge una declaración de objetivos y principios, un conjunto de compromisos asumidos por los gobiernos, clasificados según temática:

- I. Vivienda adecuada para todos.
- II. Asentamientos humanos sostenibles.
- III. Rehabilitación y participación.
- IV. Igualdad en cuanto al género.
- V. Financiación de los asentamientos humanos.

VI. Cooperación internacional y evaluación de los progresos.

VII. Estrategias para su implementación.

En 1997, la Asamblea General celebró un período extraordinario de sesiones dedicado a evaluar la ejecución del Programa 21¹⁰, durante el cual se destacó que en ese momento resultaba más urgente que nunca aplicar dicho Programa, considerándose prioritario centrarse en la erradicación de la pobreza como requisito previo para el desarrollo sostenible (CINU, 2008).

En relación con el fomento de políticas demográficas apropiadas, consideración consignada en el Principio 8 de la Declaración de Río de Janeiro, el informe del Secretario General, luego del quinto período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, expresa que la adopción de dichas políticas ha de ser perseguida por cada Estado (Naciones Unidas, 1997).

Entre el 6 y el 8 de septiembre de 2000, se reunieron en la ciudad de Nueva York, los dirigentes de 189 países del mundo reafirmando la fe en la Organización de las Naciones Unidas y su Carta como cimientos indispensables de un mundo más pacífico, más próspero y más justo. Durante la reunión se aprobó la Declaración del Milenio, basada en un decenio de grandes conferencias y cumbres de las Naciones Unidas. En ese documento histórico se plasmó la aspiración de los pueblos de construir un mundo mejor y más seguro para el siglo XXI; unido por los valores comunes de la libertad, la igualdad, la solidaridad, la tolerancia, el respeto de la naturaleza y la responsabilidad compartida (Naciones Unidas, 2008b).

Con base en la Declaración se fijó, a diferencia de lo ocurrido en conferencias anteriores, un conjunto muy concreto de objetivos a los cuales la comunidad de naciones se comprometía a apuntar sus esfuerzos; estos objetivos fueron acompañados de metas que debían cumplirse durante un tiempo preestablecido. Los Objetivos del Milenio son los siguientes:

- I. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
- II. Lograr la enseñanza primaria universal.
- III. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.
- IV. Reducir la mortalidad infantil.
- V. Mejorar la salud materna.

10. Cumbre para la Tierra + 5. Período extraordinario de sesiones de la Asamblea General para el examen y la evaluación de la aplicación del Programa 21. Nueva York, 23 a 27 de junio de 1997.

- VI. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
- VII. Garantizar la sostenibilidad del medioambiente.
- VIII. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo (Naciones Unidas, 2009a).

Posteriormente, entre el 18 y el 22 de marzo de 2002, tuvo lugar en Monterrey (México), la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo, en el marco de la cual se aprueba el Consenso de Monterrey que, a su vez, contiene una propuesta de medidas para hacer frente a los problemas de la financiación del desarrollo, especialmente en los países en desarrollo (Naciones Unidas, 2002a).

En el Consenso se reafirma que cada país es el principal responsable de su propio desarrollo económico y social, pero que dada la estrecha interrelación existente hoy día entre las economías nacionales y el sistema económico mundial, los países en desarrollo y los países con economías en transición enfrentan oportunidades de comercio e inversión que se deben aprovechar y dificultades especiales que la comunidad internacional puede ayudar a superar. La propuesta incluye:

- I. La movilización de recursos financieros nacionales e internacionales para el desarrollo.
- II. Que el comercio internacional juegue un papel como promotor del desarrollo generando crecimiento económico y empleo.
- III. Se aumente la cooperación financiera y técnica internacional para el desarrollo.
- IV. Se estudien alternativas para hacer sostenible la financiación de la deuda externa, incluyendo alivios a los países pobres muy endeudados.
- V. Aumentar la coherencia y la buena gestión.
- VI. Se incremente la cohesión de los sistemas monetarios, financieros y comerciales internacionales, a fin de complementar la labor de desarrollo a nivel nacional (Naciones Unidas, *op. cit.*)¹¹.

También en el año 2002, esta vez entre el 26 de agosto y el 4 de septiembre, se celebró en Johannesburgo

(Sudáfrica), la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, que teniendo como propósito hacer seguimiento al Programa 21, trajo consigo la adopción de compromisos concretos con relación a dicho programa y el logro del desarrollo sostenible (CINU, *op. cit.*).

En la Declaración de Johannesburgo se reafirma el compromiso de las naciones por alcanzar un desarrollo sostenible, las cuales asumen la responsabilidad conjunta de fomentar y fortalecer la protección del medioambiente, el desarrollo social y el desarrollo económico a nivel local, nacional, regional y mundial, pilares inseparables del desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2002b).

Como los problemas más acuciantes para resolver, se identifican la pobreza, el subdesarrollo, el deterioro del medioambiente y las desigualdades sociales y económicas dentro de los países y entre éstos, y se ratifica que el camino para solucionarlos pasa por defender los Principios de Río y aplicar plenamente el Programa 21 (Naciones Unidas, *op. cit.*, Naciones Unidas, 2002c).

Acerca del impacto de la urbanización, en la Declaración se reconoce que debido al acelerado ritmo de ésta y del crecimiento de las necesidades de los pobres de las zonas rurales, el suministro de agua y el saneamiento adecuados son fundamentales para alcanzar el objetivo del desarrollo sostenible.

En 2005, durante la Cumbre Mundial celebrada en Nueva York del 14 al 16 de septiembre, los Jefes de Estado y de Gobierno, reafirman la Declaración del Milenio y la determinación de asegurar el cumplimiento oportuno y cabal de los objetivos y metas convenidos en el marco de ella (Naciones Unidas, 2005a).

El 25 de septiembre de 2008, también en Nueva York, se lleva a cabo una reunión de alto nivel sobre los objetivos de desarrollo del milenio, en la que se recopilan las iniciativas y los compromisos del conjunto de naciones que incluyen el desembolso de \$16.000 millones de dólares (Naciones Unidas, 2008c).

Después, en Doha (Qatar), entre el 29 de noviembre y el 2 de diciembre de 2008, se realiza la Conferencia Internacional de Seguimiento sobre la Financiación para el Desarrollo, encargada de examinar la aplicación del Consenso de Monterrey, y al cabo de la cual se emite la Declaración de Doha (Naciones Unidas, 2009b).

La Declaración de Doha reitera la determinación de adoptar medidas concretas para aplicar el Consenso de Monterrey y hacer frente a los problemas de la financiación para el desarrollo, en un espíritu de asociación mundial y solidaridad con cada uno de los puntos del consenso.

11. Entre el 27 y el 28 de junio de 2005 (Naciones Unidas, 2005b) y entre el 23 y el 24 de octubre de 2007 (Naciones Unidas, 2007), se realizaron sendas reuniones de seguimiento de la Conferencia de Monterrey, denominadas Diálogos de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Financiación para el Desarrollo, en las que el tema general aprobado fue titulado: «El Consenso de Monterrey: estado de aplicación y labor futura».

Entre el 20 y el 22 de junio de 2012, se llevó a cabo la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo Río+20, en Río de Janeiro. El evento, que conmemoraba los 20 años desde Río92-, incluía tres temas principales:

1. Evaluación del cumplimiento de los compromisos acordados en Río-92.
2. Contribución de la economía verde para el desarrollo sustentable y la eliminación de la pobreza.
3. Estructura de gobernanza internacional necesaria para el desarrollo sustentable, incluyendo la captación de los fondos necesarios para implementar las acciones propuestas.

Como relata Aragón (2013), los países desarrollados que asistieron a la Conferencia, especialmente los europeos, lo hacían enfrentando serios cuestionamientos sobre la crisis económica y financiera que los asola y citando a Sach (2008) recuerda que, «*la crisis es la evidencia contundente de que la receta neoliberal fracasó. Y eso con certeza amplía el campo para proponer otra visión de futuro*». Se esperaba una acción más contundente y coordinada de los países tropicales emergentes, incluidos todos los países amazónicos, para ganar credibilidad con propuestas atrevidas y organizando alianzas para cambiar el rumbo del sistema actual.

La Conferencia no alcanzó ni siquiera cerca los resultados trascendentales de Río-92, provocando por el contrario gran frustración, como había sucedido en otras conferencias recientes de Naciones Unidas donde no se asumieron serios compromisos políticos y financieros obligatorios, capaces de mudar el *statu quo*.

Según opina Boaventura de Sousa Santos (citado por Aragón, 2013), a pesar de las alertas realizadas por la propia ONU veinte años atrás sobre la insostenibilidad del actual modelo de desarrollo y las visibles consecuencias del cambio climático, Río+20 no generó compromisos obligatorios para reducir los índices de emisión de gases de efecto invernadero, asumir responsabilidad diferenciada para los países más contaminantes, garantizar fondos para implementar el desarrollo sustentable, conseguir el acceso universal a la salud u obtener la caída de las patentes farmacéuticas en casos de emergencias y pandemias, entre otros. De igual manera, la preconizada economía verde, capaz de resolver el problema de la pobreza en el mundo, podrá convertirse en «*caballo de Troya para el capital financiero pasando a generar los bienes globales y los servicios que la naturaleza nos presta gratuitamente*» (Santos, 2012).

En consecuencia, queda a los países de forma individual o en bloque definir sus propias agendas y asumir sus propios compromisos frente a la sociedad, conforme al ideal del desarrollo sostenible so pena de tener que responder por el agravamiento y deterioro del medioambiente y de la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones. En este sentido, la Amazonia por su importancia en la escala global puede ser el palco de las políticas y acciones, implementadas de forma soberana por los países amazónicos, en forma coordinada que conduzcan a una nueva era civilizatoria en la cual los derechos de la naturaleza, de la sociedad, de hombre y mujeres, se fortalezcan mutuamente en pro del bienestar de sus habitantes (Aragón, 2013).

Gobernabilidad y gobernanza para la sostenibilidad

Los sucesos internacionales que se desarrollaron a principios de la década de los años 90 como preparación de la Cumbre de la Tierra y los compromisos asumidos por Colombia con la firma de la Declaración de Río de Janeiro y el Programa 21 en 1992, llevaron a que en el país la misma Constitución Política Nacional de 1991 contemplara el concepto de desarrollo sostenible.

Le designaba así al Estado la función de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, de tal modo que garantice su desarrollo sostenible y conservación, restauración o sustitución. Se suscribió la Ley 99 de 1993, con la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. La intención del Estado colombiano de formular y ejecutar una política nacional ambiental y de recursos naturales renovables, que orientara el proceso de desarrollo económico y social del país siguiendo los principios universales y del desarrollo sostenible, se formalizó mediante la promulgación de la Ley 99 de 1993. Con este marco normativo, el país emprendió un nuevo nivel de gestión ambiental y de los recursos naturales renovables, bajo un enfoque global, integral, multidisciplinario y concordante con una política de población.

El país no se mostró ajeno a los sucesos internacionales ocurridos desde la década de los años 70; presentó un prolífico desarrollo de reuniones y acuerdos de nivel global en torno al medioambiente humano, la población, el desarrollo y los asentamientos humanos. Colombia desempeñó un papel muy activo, especialmente representado por la

comunidad científica que se preocupó por darles a conocer a políticos, industriales y público en general, las certidumbres de incompatibilidad y desequilibrio que eran obvias al comparar la distribución y disponibilidad de los recursos naturales con los modos de producción y los hábitos de consumo que practica especialmente el mundo desarrollado.

El país también se concentró en diseñar e implementar una institucionalidad que velara por el ambiente y el uso, aprovechamiento y comercialización regulada de los recursos naturales renovables. En 1968 creó el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, INDERENA, (Decreto 2420 de 1968), que adelantó una insigne labor por más de 25 años. En 1974 se suscribió el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto-Ley 2811 de 1974), cuya mayor parte está aún vigente, y de allí en adelante y de forma permanente se legisló y gestionó a favor de la conservación y uso adecuado de los recursos naturales, hasta la misma promulgación de la Ley 99 de 1993.

Si bien en el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente no se menciona explícitamente el concepto de sostenibilidad, el ambiente es considerado como patrimonio común de la humanidad, necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos y de utilidad pública e interés social. En tal sentido, la preservación y manejo de los recursos naturales renovables también eran considerados de utilidad pública e interés social (Decreto-Ley 2811 de 1974, *op. cit.*).

El Código plantea tres objetivos:

- I. Lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de éstos y la máxima participación social, para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional.
- II. Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos.
- III. Regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la Administración Pública, respecto del ambiente y de los recursos naturales renovables y las relaciones que surgen del

aprovechamiento y conservación de tales recursos y del ambiente.

Resulta clara la relación entre los objetivos del Código y los principios generales de la política ambiental, expresados en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993 y de allí la vigencia del Decreto-Ley 2811 de 1974.

No obstante, especialmente durante la década de los años 80, la gestión ambiental tuvo dificultades propiciadas por diferentes hechos: el INDERENA no contaba con jurisdicción nacional; había una escasa capacidad de coordinación con las corporaciones; tenía muy limitados recursos económicos y humanos; y tomaba decisiones supeditadas a la aprobación del Ministerio de Agricultura, que sumadas a la poca conciencia de la problemática ambiental propia de la época, se fueron agravando con el tiempo y conllevaron su necesaria evolución institucional a todo el sistema jerárquico que hoy conforma el Sistema Nacional Ambiental.

En la legislación más reciente, se entiende por desarrollo sostenible, aquel que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medioambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades (República de Colombia, 1993).

El concepto considera viable y compatible el logro de estos anhelados deseos, con la perdurabilidad de la base de los recursos naturales renovables y la integridad del medioambiente en los momentos, actual y futuro. Esta consideración es apenas un ajuste de la surgida en Estocolmo, en 1972, durante la celebración de la Conferencia sobre el Medio Humano (INDERENA y PNUMA, 1983).

A nivel regional en Colombia, el impacto que tuvo todo el movimiento internacional previamente referenciado, se manifiesta en la misma Ley 99 de 1993, donde se crean las Corporaciones Autónomas Regionales. Estas se definen como los entes corporativos de carácter público encargados de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medioambiente y los recursos naturales renovables y propender a su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente. Las corporaciones tienen por objeto ejecutar políticas, planes, programas y proyectos sobre medioambiente y recursos naturales renovables, y aplicar de forma cumplida y oportuna, las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones,

pautas y directrices expedidas por dicho Ministerio (República de Colombia, *op. cit.*).

La Ley 99 de 1993 creó un conjunto especial de corporaciones, denominadas Corporaciones para el Desarrollo Sostenible, que son las encargadas de administrar los recursos naturales y el medioambiente en regiones de régimen especial, entre ellas la región amazónica. En esta tienen jurisdicción tres corporaciones:

- I. La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico -CDA-, cuya jurisdicción abarca el territorio de los departamentos de Vaupés, Guainía y Guaviare.
- II. La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia -Corpoamazonia-, cuya jurisdicción comprende el territorio de los departamentos de Amazonas, Putumayo y Caquetá.
- III. La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena -Cormacarena-, cuya jurisdicción corresponde al departamento de Meta. En su conjunto, estas tres corporaciones administran los recursos naturales del 91,35 % del área que comprende la región amazónica.

Estas especiales corporaciones, además de las funciones propias de las corporaciones autónomas regionales, tienen que promover el conocimiento y la utilización de los recursos naturales renovables y del medioambiente; ejercer actividades de promoción de investigación científica y transferencia de tecnología; dirigir el proceso de planificación regional de uso del suelo para mitigar o desactivar presiones de explotación inadecuadas del territorio; fomentar la integración de las comunidades tradicionales que habitan la región y de sus métodos ancestrales de aprovechamiento de la naturaleza al proceso de conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos; asesorar a los municipios en el proceso de planificación ambiental y en la expedición de la normatividad necesaria para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural de las entidades territoriales, y propiciar, con la cooperación de entidades nacionales e internacionales, la generación de tecnologías apropiadas para la utilización y conservación de los recursos de la región amazónica.

Mediante la Ley 99 de 1993, también se decidió transformar la Corporación Colombiana para la Amazonia Araracuara -COA- en el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -«SINCHI»-, el cual tiene por objeto la realización y divulgación de estudios

e investigaciones científicas de alto nivel acerca de la realidad biológica, social y ecológica de la región amazónica.

En 1994 se aprobó el documento CONPES 2750, que contiene la Política Nacional Ambiental denominada Salto Social hacia el Desarrollo Humano Sostenible. Los lineamientos de esta política plantean el objetivo de avanzar gradualmente hacia el desarrollo humano sostenible, entendido como la ampliación de las oportunidades y capacidades productivas de la población que contribuyan a una mejor y mayor formación de «capital social» (DNP, 1994).

Se argumenta que el sentido integral y multidimensional del desarrollo humano sostenible determina la necesidad de incorporar consideraciones ambientales a las políticas de desarrollo urbano, industrial, agrario, de población y asentamientos humanos, comercio exterior y relaciones internacionales, entre otras. Por ello, la política ambiental se adelantará teniendo como fundamento el desarrollo humano sostenible, con cinco objetivos básicos:

- I. Promover una nueva cultura del desarrollo.
- II. Mejorar la calidad de vida.
- III. Promover una producción limpia.
- IV. Desarrollar una gestión ambiental sostenible.
- V. Orientar comportamientos poblacionales.

Se esperaba que la formulación de una política poblacional sostenible incidiera sobre las tendencias de las migraciones y los asentamientos humanos, fortaleciendo la incorporación de la dimensión poblacional en los procesos de planificación.

La política ambiental debía fundamentarse en el conocimiento y comprensión del funcionamiento de los ecosistemas, de los aspectos sociales y poblacionales y de los impactos ambientales de la acción humana sobre el medio. Los institutos de investigación creados por la Ley 99 de 1993 y otras entidades de investigación, en coordinación con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, debían conformar una base científica y tecnológica que pusiera a disposición de los tomadores de decisiones, la información de esta índole que se requiera. El Ministerio del Medio Ambiente y sus institutos de investigación deberían fomentar el derecho y la difusión de los conocimientos, valores y tecnologías sobre manejo ambiental de las culturas indígenas y demás grupos étnicos.

Para avanzar hacia el desarrollo humano sostenible, se proponía llevar a cabo un plan orientado a solucionar los principales problemas ambientales, a prevenir el deterioro de los ecosistemas de mayor

valor estratégico y a construir las bases de una nueva cultura del desarrollo para lograr un cambio en el largo plazo. Las acciones planteadas en el Documento CONPES 2750 se agrupan en dos frentes; acciones de mejoramiento ambiental y acciones instrumentales. En las acciones para el mejoramiento ambiental se consideran, entre otros, dos programas relacionados con la población y los asentamientos humanos:

- I. Mejores Ciudades y Poblaciones.
- II. Hacia una Política Poblacional, y como una de las acciones instrumentales se prevé la planificación y ordenamiento ambiental.

El objetivo del primer programa era mejorar la calidad de vida y la salud de los colombianos que habitan los centros urbanos, disminuyendo la contaminación, propiciando la racionalización del transporte y recuperando espacios públicos. A criterio de Pacheco (1995?), la formulación de este programa impulsó el montaje administrativo de la Dirección General de Asentamientos Humanos y Población del Ministerio del Medio Ambiente. En este programa se consideraba relevante fomentar el establecimiento de espacios públicos y recreativos, y la arborización adecuada en las ciudades. En las zonas de pobreza era conveniente promover acciones conjuntas con la Red de Solidaridad Social y el Ministerio de Desarrollo, para incorporar el componente ambiental a los planes de vivienda de interés social, de entorno urbano y de superación de pobreza.

Con relación al segundo programa, Hacia una Política Poblacional, el documento exponía la necesidad de promover acciones de coordinación interinstitucional para avanzar en la constitución de una política de población sostenible, que repercutiera sobre las tendencias de las migraciones y los asentamientos humanos. Asimismo, mencionaba el desarrollo de un programa de fortalecimiento de la dimensión poblacional en los procesos de planificación mediante la creación y puesta en marcha del Sistema Nacional de Población, con la participación de las entidades relacionadas. Finalmente, le asignaba al Ministerio del Medio Ambiente la formulación y ejecución de un Plan de Investigaciones en Población y Asentamiento Humanos, que definiera líneas y temas prioritarios que incidieran en la reorientación de los flujos migratorios procurando equilibrios regionales, con respuestas a grupos desplazados y a grupos atraídos por polos de desarrollo. Igualmente importante resultaba formular e implementar políticas de control de la colonización, que estimularan el uso intensivo de

tierras no utilizadas en todo su potencial y a la vez desestimularan la expansión de la frontera agrícola.

El ordenamiento ambiental del territorio constituía un instrumento fundamental para la planificación y gestión ambiental regional. Se planteaba que, con las directrices del Ministerio del Medio Ambiente, las corporaciones coordinaran de manera participativa, la preparación de los planes, programas y proyectos ambientales y, en especial, asesoraran a los departamentos y municipios en los planes de desarrollo ambiental, de modo que se asegurara la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales.

Por último, el documento recomendaba que el Departamento Nacional de Planeación y los Ministerios de Gobierno, Medio Ambiente, Educación, Salud, Desarrollo Económico y Agricultura elaboraran un documento sobre política de población, de localización de asentamientos humanos, de colonización y de saneamiento de resguardos indígenas y parques naturales nacionales, para ser considerado por el CONPES. Asimismo, recomendó que las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible adoptaran y ejecutaran la política ambiental nacional contenida en dicho documento.

Desde el año 1994 hasta el año 2006 se buscó, sin éxito, que el Senado de la República aprobara la implementación de un plan de desarrollo sostenible para la Amazonia, que pretendía su viabilidad como una región integrada a la construcción de paz y riqueza social. Todo ello a partir de su oferta ambiental, a través de un plan dirigido al mejoramiento duradero de la calidad de vida de los habitantes locales, actuales y futuros, tanto en las áreas urbanas, como rurales.

En julio de 1996, en el marco de la Cumbre de Presidentes de las Américas, en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), se suscribió el compromiso de Colombia y los demás países amazónicos, de elaborar una Agenda 21 para la Gran Cuenca Amazónica como paso previo a la formulación de las agendas nacionales.

El proceso de construcción de la Agenda 21 Amazonia colombiana se inició en mayo de 1998 (Instituto «SINCHI», 2001a), y luego de tres fases de desarrollo se publicó en 2007 un conjunto de agendas regionales para los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés, y para el municipio de La Macarena.

Fruto de la labor adelantada en reuniones, presentaciones, talleres y un panel de expertos, además de un proceso de planificación participativa, se vislumbró la Amazonia deseada; una región donde:

«Encontremos en las diferencias de las culturas y sobre la base de la potencialidad de los recursos naturales nuestra mayor fuente de riqueza para construir una cultura de vida. Una región consolidada con menores desequilibrios frente a las otras regiones, con una sociedad participativa y entidades territoriales e instituciones estructuradas que promuevan su propio desarrollo, a través de su fortalecimiento político, económico, institucional, social y ambiental. Contar con comunidades identificadas con la Amazonia, viviendo en condiciones sanas y seguras, basando sus relaciones en el respeto para sus semejantes y el medio ambiente, trabajando en condiciones que les aseguren cada día un mayor bienestar y respaldadas por instituciones enfocadas en la región» (Instituto «SINCHI», op. cit.).

En la propuesta de Política Pública Ambiental para la Región Amazónica: Hacia la Región Deseada, se consignó entre otros, el objetivo de elevar la calidad de vida de los habitantes de la Amazonia colombiana y como instrumentos para la puesta en marcha de la política ambiental en la región se contempló la formulación de programas y proyectos relacionados con asentamientos humanos (Instituto «SINCHI», 2001b).

Estos sucesos y la responsabilidad asignada al Instituto «SINCHI» en relación con ellos, propiciaron y fortalecieron la conformación de una línea de investigación dedicada al estudio de los asentamientos humanos en la región amazónica, mediante la identificación, caracterización y explicación del estado y la dinámica de la ocupación humana del territorio amazónico, así como la determinación de las especificidades sociales, económicas y espacio-funcionales de los diferentes grupos asentados en la región, labor que se mantiene en forma permanente (Instituto «SINCHI», 2007c).

Dado que la región amazónica, junto con la región pacífica y la Orinoquia concentran la oferta nacional de biodiversidad y de bienes y servicios ambientales con perspectivas futuras, los lineamientos de política estaban dirigidos a:

- I. Fortalecer acciones preventivas y de planificación que eviten y controlen la transformación y degradación de los ecosistemas estratégicos naturales, así como los impactos ambientales negativos generados por la actividad petrolera y los cultivos ilícitos.
- III. Fomentar el desarrollo científico y tecnológico sobre limitaciones y potencialidades de la utilización de los ecosistemas y suelos de bosque tropical.

- IV. Promover la experimentación y generación de valor agregado y opciones económicas para la población, a partir de la utilización de los recursos de la biodiversidad y la recuperación de los sistemas tradicionales de producción.
- V. Promover el fortalecimiento de las culturas y territorios de los grupos étnicos (MMA, op. cit.).

El mismo documento propone que la especificidad local y regional de los procesos ambientales y poblacionales exige fortalecer la dimensión regional en la formulación, aplicación y seguimiento de la política; que la violencia, asociada a la concentración de la propiedad, a la pobreza o a los mecanismos de ingreso de fuerzas al margen de la ley, constituye el principal factor de desestabilización poblacional y de migraciones descontroladas; y que el empobrecimiento de la población, y la profundización de la brecha urbano-rural afecta la capacidad productiva y la calidad de vida de la población, en especial su salud y nutrición.

En relación con los procesos de distribución de la población, el documento de lineamientos de política identifica como los de mayor relevancia la urbanización, la ruralidad y los territorios étnicos.

Las fuerzas de atracción y expulsión existentes en la región amazónica determinan la estructura de su distribución urbano-rural. Por una parte, el desarrollo comercial, la generación de empleo, la seguridad ciudadana y la oferta de servicios públicos y sociales de mayor calidad, propios de las áreas urbanas, promueven la concentración de la población en estos núcleos y la migración de ciertos grupos poblacionales desde las zonas rurales que, en contraste, presentan características deficientes en todos estos frentes. Por otra parte, la búsqueda de oportunidades ligadas a las bonanzas, entre ellas el mismo ejercicio de los cultivos ilícitos, cuya irregular proliferación ha originado la elongación y contracción de la población rural y la búsqueda de tierras para la ampliación de la frontera agropecuaria, han propiciado un comportamiento en sentido contrario (al menos en algunas épocas). De la suma algebraica de estas distintas fuerzas surge un saldo neto a favor de las ciudades, que se expresa en una tendencia similar (aunque de magnitud menor) a la del resto del país, en la que la mayor parte de la población se concentra en las ciudades.

Esta realidad a medida que avanza ejerce presiones de diversa índole sobre las ciudades, que a pesar de conformarse en centros dinámicos de actividad económica y cultural y contribuir al desarrollo económico y social del país y de la región –lo cual las faculta con capacidades para absorber ciertos impactos

poblacionales-, empiezan a sufrir cambios de tal magnitud y a tal velocidad, que superan la capacidad de ajuste de sus comunidades y de gestión de las administraciones que, a la postre, deterioran sus condiciones ambientales y sociales.

Algunos de los problemas que se hacen manifiestos son:

- I. La ocupación de áreas no aptas para el asentamiento humano (zonas propensas a inundaciones o derrumbes, o destinadas a otro uso, entre ellas el de conservación, son empleadas para la instalación de viviendas precarias en condiciones de hacinamiento, lo cual incrementa la vulnerabilidad al riesgo).
- II. La afectación de la salud de la población más pobre, propiciada por el consumo de agua de mala calidad, deficiencias en el saneamiento básico y la contaminación atmosférica.
- III. La acumulación de basuras de toda índole.
- IV. La ineficiente e insostenible utilización de recursos naturales y del ambiente, que incluye la generación de impactos ambientales significativos que afectan lugares muy distantes.
- V. La congestión e invasión del espacio público.
- VI. La inseguridad.
- VII. La alta mortalidad por violencia urbana y accidentes de tránsito.
- VIII. La pérdida de valores culturales y la conformación de subculturas rurales en los cinturones de miseria.
- IX. La proliferación de la pobreza.

En las zonas rurales de la región que están en formación, a costa de la cobertura de ecosistemas naturales, también se presentan problemas no menores. La tendencia del avance de la frontera agropecuaria en las áreas de colonización, es a reemplazar el bosque primario por cultivos ilícitos o lícitos temporales que dan lugar, más temprano que tarde, al proceso de ganaderización. Lo que conlleva, de un lado, reconocidos problemas ambientales como el deterioro de suelos, la contaminación de las aguas y la pérdida permanente de las coberturas vegetales arbóreas, entre otros, y, de otro, problemas sociales como la concentración de la propiedad de la tierra, la pérdida de identidad cultural y la violencia.

En la región amazónica tiene asentamiento la mayor parte de la población indígena del país, distribuida sobre todo en territorios cuya propiedad comunal está reconocida mediante la figura de resguardos. Estas tierras se encuentran cubiertas de selva natural,

que es aprovechada para sustentar la vida de los grupos indígenas gracias a su conocimiento ancestral de la oferta ambiental y de los ciclos de la naturaleza.

La Política Nacional de Población y Medio Ambiente se dirige al cumplimiento de dos objetivos generales:

1. Orientar los procesos poblacionales para que los esfuerzos dirigidos a promover el desarrollo económico y mejorar las condiciones de vida de la población garanticen la oferta sostenible de los bienes y servicios ambientales que esta utiliza para tal fin.
2. Propiciar el mejoramiento y sostenibilidad de las condiciones ambientales en las que se fundamentan la calidad de vida y el desarrollo de la población colombiana.

Entre los objetivos específicos se mencionan:

1. Apoyar desde lo ambiental la tendencia actual de desaceleración de las tasas de crecimiento poblacional, con el fin de promover un crecimiento acorde con el desarrollo humano sostenible, principalmente en las zonas donde la transición demográfica está rezagada.
2. Promover la estabilización de las dinámicas poblacionales en los frentes de colonización que se hallan en proceso avanzado de consolidación, e incorporar criterios ambientales a las prácticas productivas, de asentamiento y de ordenamiento del territorio. A su vez, crear opciones tendientes tanto a desestimular la apertura de nuevos frentes de colonización en ecosistemas de bosque y zonas de producción hídrica, como a crear alternativas de producción y asentamiento compatibles con la conservación ambiental de estos ecosistemas.
3. Prever y controlar los impactos ambientales asociados al desarrollo de megaproyectos, construcción de obras de infraestructura y minería, y orientar los movimientos poblacionales asociados a estos.
4. Recuperar y fortalecer la diversidad y capacidad productiva sostenible de la economía campesina y contribuir a crear las condiciones para su inserción como parte de la alternativa de desarrollo del país, así como al mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural.
5. Contribuir a crear las condiciones para el fortalecimiento poblacional, ambiental, cultural y territorial de los grupos étnicos, de acuerdo con sus propias pautas culturales, y velar por que sus derechos territoriales y patrimoniales sean respetados.

6. Contribuir al mejoramiento de las condiciones ambientales de la niñez, la juventud y la mujer, como los actores sociales que constituyen la opción de futuro del país y como los sujetos fundamentales del desarrollo humano sostenible.
7. Mejorar, desarrollar y fortalecer la capacidad institucional nacional, regional y local para comprender y valorar, desde la perspectiva sectorial y territorial, las dinámicas de población y medioambiente e integrarlas en los procesos de toma de decisiones respectivos.

Finalmente, en relación con la región amazónica, la Política de Población y Medio Ambiente establece, entre otras, las siguientes recomendaciones:

1. Apoyar las acciones de bienestar que contribuyan al aceleramiento de la transición demográfica y prevenir los impactos asociados a la movilidad espacial.
2. Acompañar los procesos de constitución de las zonas de reserva campesina, particularmente en el Caquetá, Putumayo y Guaviare.

En el año 2008, se formuló la Política de Gestión Ambiental Urbana cuyo objetivo principal es establecer directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas, definiendo el papel y alcance e identificando recursos e instrumentos de los diferentes actores involucrados, de acuerdo con sus competencias y funciones. El propósito es armonizar la gestión, las políticas sectoriales y fortalecer los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, para contribuir a la sostenibilidad ambiental urbana y a la calidad de vida de sus pobladores, reconociendo la diversidad regional y los tipos de áreas urbanas en Colombia.

Al año siguiente, 2009, se dictó la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, con el fin de garantizar la sostenibilidad del recurso, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente.

En 2012 se formuló la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos –PNGIBSE–, cuyo objetivo principal es promover la gestión integral para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los

sistemas socioecológicos, a escalas nacional, regional y local, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil.

Un nuevo modelo de gestión de la biodiversidad quiere impulsarse en el país y, para ello, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS– adoptó como eje central de la gestión, el enfoque por ecosistemas. Este permitirá generar un balance entre los diferentes intereses sociales frente a la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos derivados de esta que son claves para el bienestar humano. La PNGIBSE propone bajo este enfoque, el concepto de gestión integral de la biodiversidad, entendida como *«el proceso por el cual se planifican, ejecutan y monitorean las acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en un escenario territorial definido y en diferentes estados de conservación, con el fin de maximizar el bienestar humano»* (MADS, 2012).

La nueva Política de Biodiversidad (PNGIBSE), debería ser entendida de la siguiente manera (Andrade et al., 2011):

- a. La política no es de biodiversidad entendida solo como objetos de interés de las ciencias naturales, sino de gestión de la biodiversidad como proceso en la sociedad. Enfatiza no solo la permanencia de un estado de la biodiversidad, sino la intervención en contextos concretos para propiciar un cambio en un sentido deseado.
- b. La política busca intervenir en los procesos de cambio que afectan la funcionalidad e integralidad de la biodiversidad, no es igual a una política de conservación, sino que es una política de gestión del cambio de la biodiversidad en el territorio. Los objetivos de conservación se mantienen, pero se revisan y validan en el contexto de cambio, en ciclos predeterminados de evaluación.
- c. La política no se refiere solamente a la biodiversidad vista como atributos de la naturaleza (genes, especies y ecosistemas), sino que se basa en un concepto emergente de biodiversidad que integra dimensiones humanas, entre ellas los servicios ecosistémicos y el bienestar humano.
- d. La política no es de conocimiento, conservación, uso sostenible y distribución equitativa tomados por separado, sino que es una política de gestión territorial de la biodiversidad que se alimenta de estas acciones.

- e. La política busca aportar elementos de la gestión de la biodiversidad en todo el territorio (no solo en áreas protegidas o menos intervenidas).

El reto de ejecutar esta tarea es mayor por los alcances y la complejidad de temas que deben ser abordados.

El MADS considerando que esta Política debe tener desarrollos pertinentes y adecuados a las características regionales de un país tan diverso como es Colombia, firmó un convenio con el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI» para que facilitara la formulación de los lineamientos de la política para la región amazónica. Entre las conclusiones de esta formulación se destaca:

«De acuerdo con la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos, la Estrategia de Biodiversidad para la Amazonia colombiana, debe reconocer la interdependencia entre los sistemas sociales y los sistemas ecológicos, y las propiedades que de esta interrelación emergen, así como la necesidad de reconocer las múltiples escalas tanto temporales como espaciales que los caracterizan.»

La relación biodiversidad y bienestar humano, debe ser un tema central en la Estrategia, por lo tanto debe identificar entre sus propósitos principales el mantenimiento de los servicios de los ecosistemas y el bienestar de los habitantes de la región.

Es importante que la Estrategia de Biodiversidad para la Amazonia establezca los vínculos necesarios con otras políticas e instrumentos nacionales como la Política Nacional de Investigación, para el desarrollo de líneas que aborden todo lo relacionado con la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

La Estrategia de Biodiversidad para la Amazonia debe considerar la gestión del territorio desde una visión integral y funcional, que incluya extensiones de bosque, territorios colectivos, redes ecológicas y áreas protegidas. Es importante que aquí se tenga en cuenta su condición de frontera.

Finalmente, es necesario que la Estrategia de Gestión Integral de la Biodiversidad se convierta en un instrumento orientador de las decisiones frente al desarrollo de la región que transforme la idea de una región marginal y conflictiva en la idea de una región

proveedora de bienestar humano para el país y para el planeta» (Instituto «SINCHI», 2013).

La combinación entre el crecimiento de la población mundial y la explotación de recursos naturales y la producción de bienes con modalidades de consumo no sostenibles, causa presiones cada vez más graves sobre la capacidad de la Tierra para sustentar la vida. La existencia digna de cada nuevo ser humano demanda como mínimo alimento, salud, educación, vivienda y vestuario, que en las sociedades actuales bien se puede extender a empleo, transporte, cultura, ocio y ejercicio político, entre otras.

Si al incremento en las demandas por efecto del crecimiento poblacional le sumamos el factor multiplicador que producen ciertas modalidades de consumo, nos encontraremos en el escenario actual, el que nos ha motivado, a fuerza de las evidencias de insostenibilidad del modelo de desarrollo presente, a formular otro modelo diferente: uno que sea sostenible. La incorrecta e ineficiente gestión ambiental y de los recursos naturales ha afectado negativamente el uso de la tierra, el agua, el aire, la energía y otros recursos y, por una intrincada red de relaciones, sus efectos se han revertido en contra de la especie humana. Para el Programa 21 es necesario desarrollar estrategias que mitiguen tanto el efecto adverso de las actividades humanas sobre el medioambiente como el efecto adverso de las modificaciones del medioambiente sobre las poblaciones humanas.

Ahora bien, es oportuno cuestionarse respecto a la sostenibilidad, que los asentamientos humanos en suelo amazónico crezcan en la magnitud y con la dinámica en que lo están haciendo, y si tiene alguna validez que local y regionalmente se analice el fenómeno a la luz de conceptos como el de tamaño óptimo de las ciudades. Que para el caso de la región amazónica, no solo tendría que tener en cuenta las conclusiones que surjan de calificar la capacidad de cada una de las ciudades en el corto, mediano y largo plazo, para suplir eficientemente –desde el punto de vista administrativo– las demandas de la población creciente, tanto de suelo urbano para vivienda e infraestructura institucional y urbana como de servicios públicos y privados, sino también las relacionadas con las presiones sobre el ambiente y los recursos naturales renovables que se ven multiplicadas y cuyo efecto sobre los sensibles ecosistemas amazónicos, en donde se asientan estas ciudades, puede resultar funesto.

La población de las ciudades, además de suelo urbano, requiere materiales para construcción, agua potable, alimentos, medios de transporte, sitios donde

depositar sus residuos sólidos y donde verter las aguas servidas, y todas las actividades relacionadas con su ocupación, extracción, producción y almacenaje causan impactos, que es necesario verificar si pueden ser amortiguados de forma sostenible por los ecosistemas amazónicos.

Cada asentamiento tiene sus propios límites de capacidad, los cuales no son estáticos y cambian a través del tiempo; dependen del nivel y de la estructura de la población, de los recursos económicos y humanos y de la infraestructura, que a su vez se hallan también en continua evolución. Por eso es crucial monitorear y analizar cada uno de estos elementos, dado que en la medida que se traspasen los límites de capacidad del asentamiento, su deterioro se produce con gran rapidez en contra de la sostenibilidad del mismo. La experiencia de muchas ciudades muestra que si su crecimiento desborda la capacidad de planificación y administración o si la gestión urbana no es correcta, estas tropiezan con grandes problemas ambientales.

La gestión urbana va a la zaga de los desarrollos espontáneos, y en la región está menguada una verdadera capacidad para pensar, planear y hacer realidad en el futuro, ciudades sostenibles diseñadas hoy, que no sean ajenas a la condición amazónica del entorno en donde se asientan.

Los factores y las tendencias demográficas propios de las ciudades amazónicas, parecen ser considerados variables independientes dentro del modelo de desarrollo de los municipios. En cuanto a magnitud o crecimiento, no se contempla que la población urbana y rural de un determinado asentamiento tenga, en un momento específico del tiempo, un estado óptimo. Hecho que propicia que las urbes amazónicas sigan la misma senda irreflexiva que otras siguieron años atrás y hoy día presenten serios problemas de deterioro urbano, contaminación, calidad de vida de sus habitantes e inseguridad y que, incluso, vean amenazada su propia sostenibilidad.

Las consideraciones del desarrollo sostenible obligan a que en el proceso de crecimiento de las ciudades medie una intervención activa y efectiva del Estado, apoyada por la acción comprometida de la sociedad civil y los sectores productivos, que garantice el derecho de todos a un medioambiente sano y que incorpore a los costos ambientales del desarrollo, el reconocimiento de los costos de la protección y la contaminación.

Como lo plantea Aragón (2013) siguiendo a Sach (2004), para darle contenido al concepto de desarrollo sustentable se debe adjetivar como desarrollo socialmente incluyente, ambientalmente sustentable

y económicamente sustentado en el tiempo. Lo que se desea es un proceso de desarrollo capaz de promover el bienestar de todos, con base en principios éticos de justicia y solidaridad; en condiciones ecológicas de responsabilidad con las generaciones presentes y futuras; con instrumentos de eficiencia económica, partiendo de lo que la sociedad como un todo considere como la utilización racional de los recursos naturales y la comprobada capacidad de soporte de los ecosistemas y no solo con la perspectiva del lucro. Asimismo, deben ser tenidas en cuenta otras dimensiones relacionadas con los desequilibrios regionales y nacionales, el respeto a la diversidad cultural y a la práctica democrática (Aragón, 2013).

Modelo de desarrollo para la región

La reedición del libro *Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana* permite ahondar en una serie de aspectos centrales para la construcción de una visión del modelo de desarrollo de la región. La riqueza hídrica analizada a través de las zonas y subzonas, las aguas subterráneas y de acuíferos más la alta pluviosidad, indica que el agua es el recurso más estratégico para una gestión sostenible, ya que la población humana no cuenta con agua potable. Ante la inminencia de desarrollos petroleros de gran magnitud, se requiere establecer su profunda relación con las cuencas sedimentarias, los bloques petrolíferos y la gran cantidad de títulos mineros en trámite, como medio para determinar la alta y real demanda del recurso.

El libro inicia con el panorama de la cuenca hídrica como el primer criterio definitorio de la región. La oferta de agua es el servicio ecosistémico prioritario. La integración del agua como soporte de la visión de desarrollo significa proveer agua en condiciones de consumo para todos sus habitantes, sin distinción de raza o condición social o étnica, lo mismo que para todas las especies que viven en ella y de ella. Agua de calidad y sana es una de las condiciones que los pueblos indígenas exigen para poder «sanar» y mantener los equilibrios espirituales entre el hombre, los animales, las plantas y los microorganismos, tal como lo ratifican los guías espirituales y chamanes de todas las etnias amazónicas.

Este pensamiento vinculante entre todo lo que existe es universal. Shiva (2007) plantea en su libro *Las guerras del agua* el choque entre dos culturas: una que ve el agua como algo sagrado y considera su suministro una obligación para preservar la vida y otra que la considera una mercancía cuya propiedad y comercio

son derechos corporativos fundamentales. La cultura de la mercantilización del agua está en guerra con las diversas culturas que comparten, reciben y dan agua gratuitamente. La cultura insostenible no renovable y contaminante del plástico está en guerra con las civilizaciones basadas en la tierra y el barro y con las culturas de las tecnologías y la renovación. Esta autora expone los siguientes «Nueve principios de la democracia del agua»:

1. *El agua es un regalo de la naturaleza: recibimos el agua gratuitamente de la naturaleza. Le debemos a la naturaleza el hacer uso de este regalo de acuerdo con nuestras necesidades de subsistencia, el mantenerla limpia y en cantidad adecuada. Los desvíos con los que se crean regiones áridas o anegadas violan los principios de la democracia ecológica.*
2. *El agua es esencial para la vida: el agua es fuente de vida para todas las especies. Todas las especies y ecosistemas tienen derecho a su ración de agua en el planeta.*
3. *La vida se encuentra estrechamente relacionada con el agua: el agua relaciona estrechamente a todo ser y todo lugar del planeta mediante el ciclo del agua. Es obligación de todos asegurarse de que nuestras acciones no dañen a otras especies o personas.*
4. *El agua con fines de subsistencia debe ser gratis: puesto que la naturaleza nos da agua sin costo alguno, su compraventa para obtener ganancia viola nuestro derecho inherente a este regalo de la naturaleza y les niega a los pobres sus derechos humanos.*
5. *El agua es limitada y puede acabarse si no se utiliza cuidando su sostenibilidad. La utilización no sostenible incluye sacar más agua de los ecosistemas de la que puede reabastecer la naturaleza (no sostenibilidad ecológica) y consumir más de lo que nos corresponde legítimamente, dados los derechos de otros a una ración justa (no sostenibilidad social).*
6. *El agua debe preservarse: todos tenemos la obligación de preservar el agua y utilizarla de modo sostenible, dentro de límites ecológicos y justos.*
7. *El agua es un bien comunal: el agua no es un invento de la humanidad. No puede limitarse ni tiene límites. Es, por naturaleza, comunal. No puede ser poseída como propiedad privada ni vendida como mercancía.*
8. *Nadie tiene derecho a destruir: nadie tiene derecho a usar agua en exceso, abusar del agua, desperdiciarla o contraminarla. Los permisos de contaminación comercializables violan el principio de uso sostenible y justo.*

9. *El agua es insustituible: el agua es intrínsecamente diferente de otros recursos y productos. No puede ser tratada como mercancía.*

Diversos servicios ecosistémicos presta la región amazónica: regulación hídrica, bosques y biodiversidad; por su ubicación en la franja ecuatorial, brillo y energía solar, provisión de alimentos y recursos hidrobiológicos, diversidad cultural. No obstante, es necesario insistir en su importancia para el balance hidrológico a escala planetaria, la supervivencia de las comunidades indígenas y las demás comunidades recién llegadas, porque estos atributos deben estar en el centro de su modelo de desarrollo.

La Amazonia es sinónimo de agua, fundamentada en el mantenimiento en pie de sus bosques. Los avances de la ciencia permiten comprender cada vez más y con mayor profundidad en qué consisten tan sofisticados mecanismos. De acuerdo con Nobre (2014), la selva en su estado intocado constituye un océano verde que se relaciona estrechamente con el océano gaseoso de la atmósfera, con la que intercambia gases, agua y energía; es como el océano azul de los mares, fuente primaria y repositorio final del agua que irriga a los continentes. Esta afirmación la sustenta en cinco descubrimientos importantes para la ecología amazónica:

1. *Reciclaje de humedad: géiseres de la selva. El bosque amazónico mantiene húmedo el aire en movimiento, lo que lleva a las lluvias hacia áreas continente adentro, distante de los océanos. Eso sucede por la capacidad innata de los árboles de transferir grandes volúmenes de agua del suelo hacia la atmósfera a través de la transpiración.*
2. *Nucleación de las nubes: polvo de duendecillos en el océano verde. Formación de lluvias abundantes en aire limpio. Los árboles emiten sustancias volátiles precursoras de las semillas de condensación del vapor de agua cuya eficiencia en la nucleación de nubes da como resultado lluvias abundantes y benignas.*
3. *Bomba biótica de humedad: donar agua para recibir lluvia. La selva amazónica ha sido capaz de sobrevivir los cataclismos climáticos gracias a la formidable competencia para sustentar un ciclo hidrológico benéfico, aún en condiciones externas desfavorables. De acuerdo con la nueva teoría de la bomba biótica, la transpiración abundante de los árboles, unida con una fuerte condensación en la formación de nubes y lluvias (condensación esta mayor que la de los océanos contiguos) lleva*

a rebajar la presión atmosférica sobre la selva que succiona el aire húmedo desde el océano para dentro del continente manteniendo las lluvias en cualquier circunstancia.

4. *Ríos aéreos: agua fresca por las arterias suspendidas. La razón por la cual la porción meridional de América del Sur al este de los Andes no es desértica como las áreas en la misma latitud al oeste de los Andes y en otros continentes es que la selva amazónica no solo mantiene el aire húmedo para sí misma, sino que exporta ríos aéreos de vapor que transportan el agua para las lluvias abundantes que irrigan regiones distantes en el verano hemisférico.*
5. *Dosel rugoso: freno de acumulación de vientos. El motivo por el cual la región amazónica y los océanos cercanos no fomentan la ocurrencia de fenómenos atmosféricos como huracanes y otros eventos climáticos extremos, es el efecto dosificador que ejerce el rugoso dosel forestal al distribuir y disipar la energía en los vientos y por la aceleración lateral de gran escala de los vientos en la baja atmósfera promovida por la bomba biótica. La condensación espacialmente uniforme sobre el dosel de la selva impide la concentración de energía de los vientos en vórtices destructivos, mientras escapa la humedad atmosférica por la remoción lateral arriba del océano, priva las tempestades de su alimento energético (vapor de agua) en las regiones oceánicas adyacentes a los grandes bosques (Nobre, 2014).*

Todos estos efectos en conjunto hacen de la majestuosa selva amazónica la mejor y más valiosa aliada de todas las actividades humanas que requieren lluvia en la medida apropiada, un clima ameno y protección de eventos extremos. Lamentablemente, la deforestación y el fuego han causado nefastos efectos sobre el clima. Al devastar el «océano verde», se genera un clima dramáticamente inhóspito porque se reduce la transpiración, se modifica la dinámica de las nubes y lluvias y se prolonga la estación seca. Esto sin contar con los efectos no previstos, como el daño por humaredas y hollín. El futuro es aún peor de lo que los modelos de predicción han proyectado hasta ahora, afirma Nobre, dado que la grave extensión acumulada de la deforestación de la Amazonia emerge como factor principal que afecta el clima.

A las áreas deforestadas deben sumarse las áreas degradadas, pues su impacto ha sido menos estudiado. Se recomienda un plan de mitigación, basado en la reversión radical tanto de los daños pasados como de las expectativas de daños futuros; la única opción responsable, según Nobre, es actuar vigorosamente en

el combate de las causas de la deforestación. Divulgar y universalizar estos nuevos conocimientos constituyen la primera acción que puede reducir la presión de la principal causa de la deforestación: la ignorancia. En segundo lugar, es preciso llevar a cero la deforestación, la degradación y el fuego, con todos los recursos y los medios éticos posibles, en el interés por la vida. En ese sentido y frente a la degradación acumulada, es necesario e inevitable replantar y restaurar la selva destruida, desarrollando estrategias que permitan recuperar el tiempo perdido. La selva protegida y recompuesta puede ser la principal aliada de las actividades humanas dentro y fuera de la Amazonia (Nobre, 2014).

La ponencia del investigador Antônio Nobre fue presentada en Lima meses antes de la COP 20 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en diciembre del año 2014. Al final del evento, destacaba la indiferencia con que los países industrializados ven sus compromisos frente al cambio climático, la cual no es muy distinta a la de los países menos desarrollados como Colombia. En el mapa 55, se expresa espacialmente el gran desconocimiento e ignorancia de los que habla Nobre. Solo la ignorancia justifica avasallar la selva con la pretensión de obtener riquezas efímeras que acabarán con la mina de agua y vida que constituye la Amazonia, la cual funciona por sí misma libre de la codicia humana.

Como lo expresa Boaventura Sousa Santos (2012), la promesa de la abundancia es tan convincente que pasa a condicionar el patrón de desarrollo, con los siguientes riesgos:

«Crecimiento del PIB en vez de desarrollo social; corrupción generalizada de la clase política; aumento en vez de reducción de la pobreza; polarización creciente entre una pequeña minoría superrica y una inmensa mayoría de indigentes; destrucción ambiental y sacrificios incontables a las poblaciones donde se encuentran los recursos en nombre de un progreso que estas nunca conocerán; creación de una cultura consumista que es practicada apenas por una pequeña minoría urbana, pero impuesta a toda la sociedad. En suma, los riesgos son que al final de la orgía de los recursos el país esté más pobre que al inicio» (Santos, 2012).

Como afirma Sach (2008):

«Somos todos amazónidas, ya que el futuro de nuestra especie en el planeta Tierra dependerá, en buena medida, del destino que le será dado a la selva

amazónica gran dispensadora de climas y reguladora del régimen hídrico, además de concentrar una riquísima biodiversidad. La Amazonia no es el jardín del Edén ni el infierno verde descrito por sus seguidores y detractores. La deforestación de la Amazonia debe parar, si queremos realmente evitar cambios climáticos irreversibles y destructivos» (Sach, 2008).

Es fundamental destacar la estrecha relación que hay entre esta «bomba biótica de humedad», en especial en la franja andinoamazónica, y la existencia, consolidación y expansión del anillo de poblamiento, que cada vez avanza sobre la divisoria de aguas de los Andes y la parte alta de la cuenca amazónica. El control de su expansión desaforada es una de las medidas más urgentes de planificar, de manera que no se altere la estabilidad geodinámica e hídrica y de las coberturas de alta montaña, pues las reiteradas inundaciones y deslaves y otras catástrofes en los países andino-amazónicos, son la confirmación de este grave problema ambiental.

La planificación que las instituciones minero-energéticas del país han hecho de la región, presenta sus potenciales y sus posibilidades de uso: la existencia de yacimientos minerales y su probable explotación ante el agotamiento de minas en el resto del mundo, hará de la región una frontera minera inminente, que ya se está convirtiendo en tendencia.

Cada vez más, Colombia y los países de la Gran Región ofrecen al mundo la existencia de grandes reservas mineras y crean las condiciones para su extracción, como bien lo deja establecido la constitución de la Reserva Minera de la Amazonia colombiana, de acuerdo con la Resolución 0045-12, y que fue presentada a los grandes consorcios mundiales de minería, a pesar de que se sobrepone en más de 16 millones de hectáreas con resguardos indígenas. No obstante su suspensión provisional por parte de las cortes colombianas, la Reserva Minera seguirá siendo área promisoría para ofrecer a los grandes consorcios internacionales de la minería.

La regionalización biofísica ayuda, a su vez, a darle sentido a la forma que está tomando el sistema de asentamientos humanos, que cada vez más absorbe los tradicionales modos indígenas de distribuirse en el territorio. Son bien conocidos los asentamientos de tierra firme, vegas y várzeas del gran sistema capilar amazónico; se trata de las grandes ciudades a orillas de los principales ríos de aquel sistema: Manaus, Pucallpa, Belén do Pará, Puerto Maldonado, Iquitos, Florencia, Puerto Asís, Leticia, San Vicente de Caguán. Para estos centros urbanos, la gestión del riesgo por

inundaciones o por cambios en los cauces de los ríos estará en la construcción de las propuestas de desarrollo. Grandes, medianas y pequeñas urbes que históricamente se ubicaron en los principales cauces hídricos, se hallan en mora de gestionar las estrategias que les permitan responder de forma adecuada a la variabilidad hídrica que traerá el cambio climático y desarrollar los mecanismos de adaptación de estos asentamientos humanos a los cambios del clima.

En Colombia la nueva subregionalización descrita para la Amazonia, ofrece la oportunidad de una profunda discusión acerca de la planificación y el qué hacer con esta magnífica región. Las cuatro subregiones definidas y sustentadas en esta publicación, poseen elementos que permiten su comprensión a escalas cada vez más gestionables y planificables.

La subregión occidental presenta el mayor número de ciudades y pequeñas urbes, entre ellas, Florencia, San Vicente de Caguán, Belén de los Andaquíes, Mocoa, Puerto Asís y Villagarzón. Es la subregión más urbanizada y con la posibilidad de proyectar un sistema de ciudades con mejores patrones de planificación, que se ajusten a las condiciones de sus hábitats de selva húmeda.

Por su mayor integración interna y con el resto del país, cuenta con buenas posibilidades para el desarrollo de economías locales de base agrícola y pecuaria, con mercados tanto en sus centros urbanos como proyectados a ciudades como Neiva, Pasto, Popayán. Estas economías locales deberán prevenir algunos de los impactos regionales suscitados por las actividades extractivas mineras –petróleo, oro, cobre, materiales de construcción– que se ciernen sobre la misma; pero así mismo, tienen la posibilidad de desarrollar sectores de apoyo para las actividades mineras que hayan de emprenderse, y por qué no, también, de repensar si la minería a gran escala es realmente conveniente para todas las formas de vida de esta subregión. La academia, la ingeniería, la gestión social y ambiental, la participación y organización de las comunidades, tendrán nuevos escenarios para integrarse a propuestas de desarrollo, de manera que se supere el conflicto o dilema casi irresoluto de agua o minería, agua o comida, pobreza o minería.

Ante la existencia del potencial y la posibilidad de una minería de gran escala –minería de cobre a cielo abierto–, pozos petroleros y oleoductos, será necesario evaluar si contar con las máximas medidas compensatorias para su aprovechamiento, es suficiente para mitigar los impactos que estas actividades pueden acarrear. Garantizar la

existencia en condiciones óptimas de las laderas y zonas altas cordilleranas, tendrá efectos positivos en la regulación hídrica, la cobertura vegetal y la preservación de la biodiversidad del piedemonte. Una buena gestión ambiental atenuará parte de los impactos de la construcción de la vía marginal de la selva, la vía Pasto-Mocoa y la red vial secundaria y terciaria proyectadas para esta subregión, que ya presenta la mayor extensión y densidad vial entre las cuatro subregiones planteadas.

Por su parte la subregión norte, cuyo nodo central es la ciudad de San José de Guaviare, enfrenta varios de los puntos más calientes de deforestación registrados en la Amazonia colombiana. La conexión funcional con Granada y Villavicencio por el norte, San Vicente del Caguán por el occidente y Puerto Gaitán y Mapiripán por el oriente, integrada por la vía marginal hacia los Llanos y Venezuela, la convierten en región con gran potencial de crecimiento para la agroindustria y la ganadería. Para evitar que esta región se vuelva una extensión de los Llanos orientales de Colombia, debido a la intensa praderización que está concurriendo en el sur del Meta y nororiente del Caquetá, se necesitan con urgencia desarrollos tecnológicos que utilicen de manera sostenible los atributos ambientales que le son característicos, como zona transicional entre la selva húmeda tropical y de praderas naturales de llanura. San José del Guaviare, nodo central y principal polo, requiere avanzar en su modelo de sostenibilidad urbana como pilar de desarrollo.

La larga trayectoria de cultivos de uso ilícito, la intensa fumigación, el desplazamiento poblacional y la concentración de tierras, más la existencia de importantes Zonas de Reserva Forestal de Ley 2 –Reserva Forestal de la Amazonia– y con la Zona de Reserva Campesina más extensa de las constituidas en Colombia, la proyectan como un escenario central para las acciones del posconflicto. La subregión nororiental es de inmenso interés para el Estado colombiano por su potencial minero. En efecto, Guainía y Vaupés cuentan con la mayor parte de la Reserva Estratégica Minera, dada la oferta mineral. Su proyección hacia la gran minería entrará irremediablemente en confrontación con la gran diversidad cultural y biológica que mantienen los territorios, bajo las figuras de resguardo indígena, reserva nacional natural o reserva forestal. Estas figuras jurídicas, la presencia de más de 30 pueblos indígenas, las dos principales ciudades de la región, demandan un modelo paradigmático de desarrollo que concilie los intereses del Estado, que ofrece a los grandes consorcios mineros los potenciales allí existentes, con los atributos étnicos, legales y urbanos.

La subregión sur exige una atención diferencial, ya que representa el área de frontera internacional más extensa y de importancia geoestratégica, pues Brasil mantiene sus proyecciones de potencia regional en el continente suramericano; Perú avanza hacia la explotación de sus yacimientos petrolíferos en su región amazónica, lo que convertirá en paradigma de desarrollo lo que de ese lado de la frontera suceda; de igual manera, la reubicación de los cultivos de uso ilícito que se viene proyectando para ambos países por el frontal combate que el Estado colombiano viene haciendo a los cultivos de coca.

Por su parte, Leticia tiene la característica de ser una ciudad conurbada con su par Tabatinga, una población de más de cien mil habitantes y un radio de influencia de 300 kilómetros a la redonda. Por tanto, la región con la línea fronteriza más extensa debe ser pensada con este atributo, donde la integración de los tres países –Colombia, Brasil y Perú– se convierta en el sello distintivo, con el cosmopolitismo que le es característico, la gran fortaleza institucional que presentan los dos primeros países y, de seguro, el emplazamiento de nuevas instituciones. Los pueblos indígenas de esta área trinacional son la base sociodemográfica de unión.

En un mundo en proceso de globalización, con la mayoría de la población viviendo en ciudades y centros poblados de diverso tamaño, hay que abordar sin mayor dilación el tema de los asentamientos y ciudades sostenibles. Las ciudades amazónicas colombianas son de pequeñas dimensiones, son ciudades intermedias que emergen, en ese inmenso territorio de 483.160 km², como el centro de gravedad para comenzar a intervenirlas de forma planificada en los albores de este tercer milenio: el de la civilización urbana, la ciencia, la tecnología, las comunicaciones y la biodiversidad. Las ciudades están a tiempo de ser pensadas y organizadas, de manera que no carguen con los lastres de las grandes urbes andinas y costaneras. Así mismo, se considera la instancia de normalización entre la sociedad multiétnica y la naturaleza biodiversa propia de la región. Las ciudades amazónicas son aquellas que deben darse la oportunidad de «intermediar» sosteniblemente los futuros hábitats humanos. Los grandes propósitos de la innovación, lo cooperativo en lugar de lo competitivo, la gestión ambiental y territorial sostenible, la prevención del riesgo y la convergencia regional, tienen en la ciudad amazónica el baluarte para poder ser llevados a su plena realización.

Existen programas de cooperación técnica internacional y con importantes avances en el país,

que quieren implantar nuevos paradigmas para el crecimiento sostenible de las ciudades y otros asentamientos humanos en el mundo en desarrollo. Su propósito es el de generar visiones, metodologías y estrategias que hagan más habitables los espacios urbanos enfrentando los retos, trabajando de la mano con los gobiernos municipales y la sociedad civil, concentrados en diferentes áreas claves como: la sostenibilidad urbana (uso de los terrenos, calidad de la vivienda, transporte público, eficiencia energética, tráfico vehicular, seguridad pública, eficiencia), sostenibilidad ambiental (contaminación, fuentes de agua, gestión de residuos, calidad del aire, emisiones de carbono, adaptabilidad al cambio climático y

preparación para desastres naturales), y sostenibilidad fiscal y gobernabilidad (incremento de ingresos fiscales, mayor impacto de la inversión pública, decisiones de planificación y presupuesto transparentes, medición de los resultados de la inversión pública). Todo ello mediante el análisis integrado de los problemas de la ciudad y otros asentamientos para identificar la mejor manera de resolverlos. La integración de todos estos factores con el aporte de todos los actores involucrados, hará posible nuevos, mejores y más sostenibles los diversos tipos de asentamientos que tiene la Amazonia colombiana.

72°39'0"W

72°38'0"W

2°36'0"N

2°36'0"N

2°35'0"N

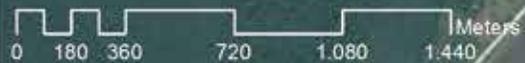
2°35'0"N

2°34'0"N

2°34'0"N

2°33'0"N

2°33'0"N



SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
Fuente: Google Earth a través de SAS Planet

72°39'0"W

72°38'0"W

BIBLIOGRAFÍA

- AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS –ANH–. 2007. Colombian Sedimentary Basins: Nomenclature, Boundaries and Petroleum Geology, a New Proposal. Edited and compiled by: ANH and B&M Exploration Ltda. Printed in Bogotá, Colombia.
- AGENCIA PRESIDENCIAL PARA LA ACCIÓN SOCIAL Y LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL –ACCIÓN SOCIAL–. 2011. Sistema de Información para la Población Desplazada –SIPOD–. Datos con fecha de corte 31 de julio de 2011. Subdirección de Atención a la Población Desplazada. Procesamiento inicial realizado por el Observatorio Nacional del Desplazamiento Forzado. Bogotá, D. C., Colombia.
- ANDRADE, G.I.; SANDINO, J.C., y ALDANA, J. 2011. Biodiversidad y territorio: innovación para la gestión adaptativa frente al cambio global, insumos técnicos para el Plan Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos. Bogotá: MAVDT, IAVH. 64p.
- ÁNGEL, A. 2008. Medio ambiente urbano. Documento de base para la reunión de expertos Ambiente, Desarrollo y Planificación para el Siglo XXI. Proyecto Medio Ambiente y Desarrollo Social de la Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello.
- ARAGÓN, L. 2009. Nuevos temas regionales para el estudio de la Amazonia en el actual contexto internacional. En: Bernal H. et al. editores. Amazonia y Agua. Desarrollo sostenible en el siglo XXI. Servicio Editorial de la Unesco Etxea. pp. 379-399.
- ARAGÓN, L. 2013. Amazônia. Conhecer para desenvolver e conservar, cinco temas para um debate. São Paulo: Hucitec Editora.
- ARCILA, O. 2010^a. La actividad petrolera como presión socio-ambiental en la Amazonia colombiana. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». Copia digital sin publicar.
- ARCILA, O. 2010b. La Amazonia colombiana urbanizada: un análisis de sus asentamientos humanos. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI».
- ARCILA, O. y SALAZAR, C.A. 2011. La Amazonia colombiana: poblada y urbanizada. En: Revista Colombia Amazónica n.º 4. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI».
- BECKER, B. 2001. Síntese do processo de ocupação da Amazônia, Lições do passado e desafios do presente. En: Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia. Brasília: Ministério do Meio-Ambiente. 436 p.
- BECKER, B. 2005. Geopolítica da Amazônia. Estud. av. [online]. Vol.19, n.º 53. [consulta 05 junio 2006] p.71.
- BECKER, B. K. 1997. Especificidade do Urbano na Amazônia. Mimeo. Brasília:MMA/SCA.
- BRAVO, E. 2007. Los impactos de la explotación petrolera en ecosistemas tropicales y la biodiversidad. Disponible en: <http://www.grain.org/es/article/entries/1031-impactos-de-la-explotacion-petrolera-en-america-latina>.
- BROWDER, J. y GODFREY, Brian J. 1999. Rainforest cities: the development and globalization of the Amazon. Virginia, EE.UU.
- CARRASCO, J. P. 1978. El Tratado de Cooperación Amazónica. En: Nueva Sociedad n.º 37, julio-agosto 1978. pp. 19-25.
- CASTELLS, M. 1978. La cuestión urbana en las sociedades dependientes. Quinta edición. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- CENTRO DE INFORMACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA MÉXICO, CUBA Y REPÚBLICA DOMINICANA –CINU–. 2008. Cumbre para la Tierra + 5. Disponible en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm#tierra5.

- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –DANE– COLOMBIA. 2007. Cartilla de conceptos básicos e indicadores demográficos. Centro Andino de Altos Estudios CANDANE. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/eticos/cartilla_quibdo.doc
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –DANE–. 2007. Dirección de Censos y Demografía. Censos Nacionales de Población y Vivienda años 1964, 1973, 1985 y 1993 –Población total censada por departamentos y municipios–. Bogotá, D. C., Colombia. Disponible en: http://www.dane.gov.co/información_indexada_en_febrero_de_2007.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –DANE–. 2007. Censo General 2005. Población conciliada. Redatam-Sistema de Consulta. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/>
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –DANE–. 2008. Proyecciones de población 2006-2010, a junio 30 de cada año. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/>
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –DANE– COLOMBIA. 2011. Estimaciones 2000-2005 y proyecciones 2005-2010.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -DANE-. 2014. Proyecciones de población en resguardos indígenas 2006-2015, con corte a junio 30 de cada año. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/>
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN –DNP–. 1994. Documento CONPES 2750. Política Nacional Ambiental: Salto Social hacia el Desarrollo Humano Sostenible. Santafé de Bogotá, D.C.: Minambiente-DNP-UPA. Diciembre 21 de 1994. Versión aprobada.
- DÍAZ, G. 2014. Los políticos encubren los conflictos del agua como si fueran religiosos y étnicos. Disponible en: El Diario.es. http://www.eldiario.es/desalambre/politicos-encubren-conflictos-religiosos-etnicos_0_282772327.html. [consulta 7 de agosto de 2014].
- DOMÍNGUEZ, C. 1990. Poblaciones humanas y desarrollo amazónico en Colombia. En: Universidad de la Amazonia –IAMI–. Serie Amazónica, n.º 1. Florencia, Caquetá, Colombia.
- DOMÍNGUEZ, C. 1994. Nación, territorios y conflictos regionales en la Amazonia colombiana. En: Simposio internacional «What Future For The Amazon Región», 48º Congreso Mundial de Americanistas, Estocolmo, Suecia, 1994.
- DOMÍNGUEZ, C. 2001. ¿Se urbaniza la Amazonia? El anillo de poblamiento amazónico. En: Iniciativa Amazónica, Revista Trimestral de los países de la Amazonia, n.º 1., agosto de 2001.
- DOMÍNGUEZ, C. y GÓMEZ, A. 1990. La economía extractiva en la Amazonia colombiana 1850-1930. Bogotá: Corporación Colombiana para la Amazonia Araracuara y Tropenbos Colombia.
- ECOURBANO. 2012. Conocimiento para ciudades más sostenibles. [consulta 19 de noviembre de 2012]. Disponible en: <http://www.ecourbano.es/>. Indicadores. Morfología urbana.
- EL TIEMPO. <http://www.eltiempo.com/Multimedia/infografia/localidadbogota/> [consulta 12 de noviembre de 2014].
- FERRER, M. 1992. Sistemas urbanos: los países industrializados del hemisferio norte e Iberoamérica. Madrid: Editorial Síntesis.
- FLÓREZ., M. 2007. Selva abierta. Vía Pasto Mocoa e hidrovía del Putumayo. Expresiones en Colombia de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana IIRSA. Bogotá.
- FRANCO, R. 2012. Cariba malo: episodios de resistencia de un pueblo indígena aislado del Amazonas. Leticia: Universidad Nacional de Colombia.
- GOODLAND, R. 2012. Minería Responsable. ¿Qué se entiende por “minería responsable”? Foro Nacional Ambiental –FNA–. Friedrich-Ebert-Stiftung en Colombia –FESCOL–. Disponible en: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/09089.pdf>. [consulta 11 de julio de 2013].
- GUTIÉRREZ, F. 2002. Hoja metodológica del indicador área de superficie urbana. Línea Base Ambiental Amazonia Colombiana. Documento de trabajo. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI».
- GUTIÉRREZ, F.; ACOSTA, L.E. y SALAZAR, C.A. 2004. Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana. Un enfoque para el desarrollo sostenible. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». 260 p.

- HINRICHSSEN, D., SALEM, R., and BLACKBURN, R. Fall 2002. *Meeting the Urban Challenge. Population Reports*, Series M. n.º 16. Baltimore: The Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Population Information Program.
- https://www.siac.gov.co/documentos/DOC_Portal/DOC_Agua/20140331_mapa_nacional_zonas%20hidrograficas.pdf. [consulta 30 de agosto de 2014].
- HURTADO, L. 2011. Lineamientos para la constitución de entidades territoriales del nivel local. En: Informe de consultoría, pueblos indígenas de la Amazonia colombiana. Universidad Nacional de Colombia-FONADE. pp. 122-144.
- INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS «SINCHI». 2000. Caquetá. Construcción de un territorio amazónico en el siglo XX. Bogotá: Editorial Tercer Mundo.
- INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS «SINCHI». 2001a. Agenda 21 Amazonia colombiana: Memoria de su construcción. Bogotá, D. C., Colombia. Enero de 2001. 33 p.
- INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS «SINCHI». 2001b. Agenda 21 Amazonia colombiana: hacia la región deseada. Bogotá, D. C., Colombia. Enero de 2001. 37 p.
- INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS «SINCHI». 2007a. Hoja metodológica del indicador porcentaje de cambio de la población. Ajustada por: Mario Orlando López Castro. Bogotá. Junio de 2007. Versión 1.03.
- INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS «SINCHI». 2007b. Hoja metodológica del indicador densidad de población. Ajustada por: Mario Orlando López Castro. Bogotá. Junio de 2007. Versión 1.04.
- INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS «SINCHI». 2007c. Proyecto: Investigación sobre aspectos humanos para el desarrollo humano sostenible de la Amazonia colombiana. Propuesta en construcción desarrollada por el equipo de investigación en asentamientos humanos. Bogotá. Junio de 2007. 11 p.
- INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS «SINCHI». 2010a. Hoja metodológica del indicador densidad de población urbana. Elizabeth Riaño Umbarila y Mario Orlando López Castro. Bogotá. Mayo de 2010. Versión 1.01.
- INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS «SINCHI». 2010b. Hoja metodológica del indicador índice de concentración de la población urbana o de Pinchemel. Elizabeth Riaño Umbarila. Revisión técnica: Mario Orlando López Castro. Bogotá. Febrero de 2010. Versión 1.01.
- INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS «SINCHI». 2013. Estrategia de gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la región amazónica colombiana. Informe de consultoría.
- INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS «SINCHI». 2014. Inírida. Base de datos sobre aspectos sociales. Disponible en: <http://sinchi.org.co/inirida/sinchi/consultas/inicio.php>
- INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS –IEU–. 2014. Bogotá en datos. Densidad poblacional en áreas urbanizadas. Disponible en: <http://institutodeestudiosurbanos.info/endatos/0100/0140/0144.htm>. [consulta 11 de agosto de 2014].
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES –IDEAM–. 2010. Mapa de zonificación hidrográfica de Colombia.
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES –IDEAM–. 2010. Estudio Nacional del Agua 2010. Bogotá, D.C. Disponible en: <https://www.siac.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=874&conID=910>. [consulta 30 de agosto de 2014].
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES –IDEAM–. 2014. Mapa de zonificación hidrográfica de Colombia, 2013.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI –IGAC–. 1991. Asentamientos humanos. Notas de clase, profesor Sánchez V. Hugo, 1991. (Mimeo).

- INSTITUTO NACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y DEL AMBIENTE –INDERENA– y PNUMA –Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente–, 1983. Ecodesarrollo, el pensamiento del decenio. Compilación y dirección: Margarita Marino de Botero y Juan Tokatlián. Segunda edición. Bogotá, D. E., Colombia. 1985. 611 p.
- LEFEVRE, Henri. 1969. El derecho a la ciudad. Barcelona: Ediciones Península. Colección Historia Ciencia y Sociedad 44.
- LÓPEZ, M. 2008. Dinámica urbana en la región amazónica colombiana. Período 1951-2005. Documento sin publicar. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». 78 p.
- LÓPEZ, M. 2009. Dinámicas espaciales y temporales del componente demográfico de la región amazónica colombiana. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». 249 p. Disponible en: <http://www.sinchi.org.co/index.php/centro-de-informacion-y-divulgacion/publicaciones/item/30-dinamicas>
- LÓPEZ, M. 2012. Las cifras del desplazamiento en la región amazónica colombiana, 1997-2011. Documento final sin publicar. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI».
- MURAD, R. 2003. Estudio sobre la distribución espacial de la población en Colombia. Proyecto regional de población. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), División de Población de la CEPAL/Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) Población y desarrollo. Santiago de Chile.
- MURCIA, U.; CASTELLANOS, H.; FONSECA, D.; CEONTESECU, N.; RODRÍGUEZ, J.; y HUERTAS, C. 2009. Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana, a escala 1:100.000. Datos del periodo 2002. Bogotá, D.C.: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». 242 p.
- MURCIA, U.; CASTELLANOS, H.; FONSECA, D.; CEONTESECU, N.; RODRÍGUEZ, J.; y HUERTAS, C. 2010. Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana, a escala 1:100.000. Datos del periodo 2007. Bogotá, D.C.: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». 177p., 3 anexos.
- MURCIA, U.; HUERTAS, C.; RODRÍGUEZ, J.; y CASTELLANOS, H. 2011. Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana, a escala 1:100.000. Cambios multitemporales en el periodo 2002 al 2007. Bogotá, D. C.: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». 226 p., 104 anexos.
- MURCIA, U.; MEDINA, R.; RODRÍGUEZ, J.; CASTELLANOS, H.; HERNÁNDEZ, A.; y HERRERA, E. 2014. Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana, a escala 1:100.000. Datos del periodo 2012. Bogotá, D.C.: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». 190p., 2 anexos.
- NACIONES UNIDAS. 1972. Declaración de Estocolmo. Proclamada en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo (Suecia) entre el 5 y el 16 de junio de 1972.
- NACIONES UNIDAS. 1992. Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Anexo 1. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992. Asamblea General A/CONF.151/26 (Vol. I).
- NACIONES UNIDAS. 1994. Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo: Resumen del Programa de Acción. El Cairo, 1994. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/conferences/accion2.htm>
- NACIONES UNIDAS. 1996. Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II). Estambul (Turquía) 3 al 14 de junio de 1996.
- NACIONES UNIDAS. 1997. Informe del Secretario General. Comisión sobre el Desarrollo Sostenible. Quinto período de sesiones 7 a 25 de abril de 1997. Documento n.º E/CN.17/1997/8.
- NACIONES UNIDAS. 2002a. Informe de la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo. Monterrey (México), 18 a 22 de marzo de 2002. Nueva York. A/CONF.198/11.
- NACIONES UNIDAS. 2002b. Documento político. Proyecto de declaración política presentado por el presidente de la Cumbre: El compromiso de Johannesburgo por un desarrollo sostenible:

- desde nuestros orígenes hasta el futuro. Johannesburgo (Sudáfrica). A/CONF.199/L.62 de septiembre de 2002.
- NACIONES UNIDAS. 2002c. «Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible». Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002.
- NACIONES UNIDAS. 2005a. Documento Final de la Cumbre Mundial 2005. Resolución aprobada por la Asamblea General durante el sexagésimo período de sesiones. Temas 46 y 120 del programa. A/Res/60/1 del 24 de octubre de 2005.
- NACIONES UNIDAS. 2005b. Modalidades para el Diálogo de Alto Nivel sobre la Financiación para el Desarrollo. Resolución aprobada por la Asamblea General durante el quincuagésimo noveno período de sesiones. A/Res/59/293 del 6 de junio de 2005.
- NACIONES UNIDAS. 2007. Proyecto de organización de los trabajos del diálogo de alto nivel sobre la financiación para el desarrollo. Nota del Secretario General en el marco del sexagésimo segundo período de sesiones. Tema 55 b) del Programa Provisional Seguimiento y Aplicación de los Resultados de la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo: diálogo de alto nivel para la aplicación de los resultados de la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo. A/62/271 del 14 de septiembre de 2007.
- NACIONES UNIDAS. 2008a. Principales resultados de la Conferencia sobre Población y el Desarrollo. Ciudad de México, 6 al 14 de agosto de 1984. CEPAL. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/esa/devagenda/population.html>.
- NACIONES UNIDAS. 2008b. Asamblea del Milenio de las Naciones Unidas. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/milenio/>.
- NACIONES UNIDAS. 2008c. Lista de compromisos/iniciativas anunciados para la Reunión de Alto Nivel sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio, 25 de septiembre de 2008- 20 de octubre de 2008.
- NACIONES UNIDAS. 2009a. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Portal de la labor del Sistema de las Naciones Unidas sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>.
- NACIONES UNIDAS. 2009b. Conferencias y períodos de sesiones especiales de la Asamblea General pasados. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/conferences/conferences.shtml>.
- NOBRE, A. 2014. O Futuro Climático da Amazônia. Relatório de Avaliação Científica. Articulação Regional Amazônica (ARA). Disponible en: <http://www.ccst.inpe.br/wp-content/uploads/2014/10/Futuro-Climatico-da-Amazonia.pdf>. [consulta 30 de octubre de 2014].
- OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA –OSE–. 2009. Sostenibilidad local. Una aproximación urbana y rural. Disponible en: <http://www.sostenibilidades.com>.
- PACHECO, M. 1995? Un nuevo espacio político para el medio ambiente urbano. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, D. C., Colombia. 8 p.
- PROGRAMA DE GESTIÓN URBANA (PGU) – AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (ALC) E INSTITUTO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (IPES). Políticas sostenibles y participativas para la gestión urbana y ambiental de ciudades amazónicas. Primer Foro Municipal de Ciudades Amazónicas. Febrero 7-10, Iquitos, Perú, 2001.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. 1968. Decreto 2420 del 24 de septiembre de 1968. Por el cual se reestructura el Sector Agropecuario. Bogotá. Colombia. 18 p.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. 1974. Decreto 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Diario Oficial n.º 34.243, 27 de enero de 1975. Bogotá, D. E., Colombia. 180 p.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1974 de 1989. Por el cual se reglamenta el artículo 310 del Decreto-Ley 2811 de 1974, sobre Distritos de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables y la Ley 23 de 1973.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. 1993. Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio

- ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial n.º 41.146, 22 de diciembre de 1993.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 2164 de 7 Diciembre 7 de 1995. Dotación y titulación de tierras a las comunidades indígenas para la constitución, reestructuración, ampliación y saneamiento de los Resguardos Indígenas en el territorio nacional.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. 2011. Ley 1454 de 2011. Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones. Diario Oficial n.º 48.115, 29 de junio de 2011.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. 2009. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. Disponible en: <https://www.siac.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=817&conID=838> [consulta 30 de agosto de 2014].
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. 2009. Política de Gestión Ambiental Urbana. Bogotá.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE -MADS-. 2012. Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos PNGIBSE. Bogotá.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA. 2010. Estudio técnico sectorial Infraestructura de transporte multimodal y de logísticas integradas para el desarrollo de la industria minera en Colombia con énfasis en puertos. INCOPLAN S.A. Informes 1, 2, 3, 4, 5 y final. Disponible en: <http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/archivosEventos/7550.pdf>
<http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/archivosEventos/7551.pdf>
<http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/archivosEventos/7552.pdf>
<http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/archivosEventos/7553.pdf>
<http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/archivosEventos/7554.pdf>
<http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/archivosEventos/7555.pdf>
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA. SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO. 2012. Áreas con potencial mineral para definir áreas de reserva estratégica del Estado. Bogotá, D.C.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. DIRECCIÓN DE TRANSPORTE Y TRÁNSITO. SUBDIRECCIÓN DE TRANSPORTE. GRUPO DE TRANSPORTE ACUÁTICO. 2011. Informe 2011.
- REVISTA SEMANA. 2013. Así se mueve Colombia. Un examen al transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial del país. Junio.
- RIAÑO, E. 2009. Hoja metodológica del indicador grado de urbanización o índice de Pinchemel. «Procesos de ocupación, poblamiento y urbanización». Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI». Versión 1.0.
- RIAÑO, E. 2012. Indicador de jerarquía urbana 2010, en la región amazónica colombiana. Documento de trabajo. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI».
- RIAÑO, E. y SALAZAR, C. A. 2009. Sistema urbano en la región amazónica colombiana. Análisis de la organización e integración funcional. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI».
- RIAÑO, E., y SALAZAR, C.A. 2013. Consumo de energía eléctrica en la región amazónica colombiana. En: Estado de la biodiversidad, de los ecosistemas continentales, marinos, costeros y avances en el conocimiento. Informe del Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables 2011. IDEAM, IAvH, Invemar, «SINCHI» e IIAP. Tomo 2. Bogotá, D. C., 2013. pp. 67-76.
- RIAÑO, E., y SALAZAR, C.A. 2013. Sistema de asentamientos humanos y jerarquía urbana en la región amazónica colombiana. En: Estado de la biodiversidad, de los ecosistemas continentales, marinos, costeros y avances en el conocimiento. Informe del Estado del Medio

- Ambiente y los Recursos Naturales Renovables 2011. IDEAM, IAVH, Invemar, «SINCHI» e IIAP. Tomo 2. Bogotá, D. C., 2013. pp. 55-63.
- SACH, I. Amazônia laboratório das biocivilizações do futuro. Disponible en: <http://www.diplomatique.org.br/acervo.php?id=2793> [consulta 16 de diciembre de 2014].
- SACH, I. 2004. Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond Universitaria-Sebrae.
- SALAZAR, C.A.; GUTIÉRREZ, F. y FRANCO, M. 2006 (a). Guainía en sus asentamientos humanos. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI».
- SALAZAR, C.A.; GUTIÉRREZ, F. y FRANCO, M. 2006 (b). Vaupés: entre la colonización y las fronteras. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI».
- SALAZAR, M. 2014. Glaciares y frutos mueren en Perú sin respuesta de la COP 20. En: Inter Press Service. Agencia de Noticias. [consulta 19 de diciembre de 2014]. Disponible en: <http://www.ipsnoticias.net/2014/12/glaciares-y-frutos-mueren-en-peru-sin-respuesta-de-la-cop-20/>.
- SÁNCHEZ, L. 2012. La ciudad-refugio: migración forzada y reconfiguración territorial urbana en Colombia: el caso Mocoa. Barranquilla: Editorial Universidad del Norte. Consejo Profesional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares. 228 p.
- SANTOS, M. 1978. Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica. São Paulo: HUCITEC/EDUSP, 1978, 236 p.
- SANTOS, B. Moçambique: a maldição da abundância? Disponible en: <http://visao.sapo.pt/moçambique-a-maldicao-da-abundancia=f677317> [Visão 23/12/2014].
- SERRE, A. 2001. A gestão ambiental urbana na Amazônia: Um investimento de longo prazo da política pública. IV Encontro Nacional da ECOECO. Belém (PA). Disponible en: <http://www.ecoeco.org.br/>. [consulta 20 de diciembre de 2009].
- SHIVA, V. 2007. Las guerras del agua. Privatización, contaminación y lucro. Madrid: Siglo XXI Editores.
- SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS. Sistema Único de Información de Servicios Públicos SUI. 2012. Disponible en: http://reportes.sui.gov.co/reportes/SUI_ReporteEnergia.htm
- THE BANK INFORMATION CENTER. 2013. Corredor multimodal Pasto-Mocoa e hidrovía del Putumayo. Disponible en <http://www.bicusa.org/es/feature/corredor-multimodal-pasto-mocoa-e-hidrovia-del-putumayo-es/>. [consulta mayo de 2013].
- TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA (TCA). 1994. Plantas medicinales amazónicas. Realidad y perspectivas. Secretaría Pro-tempore, Lima, Perú.
- UN-HABITAT. Estado de las ciudades del mundo 2006-2007. Disponible en: <http://www.unhabitat.org>. [consulta 16 de marzo de 2009].
- UNIÓN DE NACIONES SURAMERICANAS –UNASUR– CONSEJO SURAMERICANO DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEAMIENTO. 2013. Agenda de proyectos prioritarios de integración. Cartera de proyectos 2013. Documento elaborado por IIRSA y aprobado por el Comité Coordinador del COSIPLAN para la IV Reunión Ordinaria de Ministros del COSIPLAN. Chile, 29 de noviembre de noviembre de 2013. Disponible en: http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/lb13_completo_alta.pdf
- UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y DE LOS RECURSOS NATURALES –UICN–, PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE –PNUMA–, WORLD WILDLIFE FUND –WWF–, ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN –FAO– Y ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA –UNESCO–, 1980. Estrategia Mundial para la Conservación: Conservación de los Recursos Vivos para el Desarrollo Sostenible.
- UNITED NATIONS. 1976. The Vancouver Declaration on Human Settlements. From de report of Habitat: United Nations Conference on Human Settlements. Vancouver, Canada, 31 May to 11 June 1976.

UNITED NATIONS. POPULATION DIVISION. Jun. 1998. World urbanization prospects: The 1996 revision. New York. 190 p.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME –UNEP–. 2008. GEO-3. Global Environment Outlook. Cap. 1. El decenio de los setenta: la creación del ambientalismo. Disponible en: <http://www.unep.org/GEO/geo3/spanish/045.htm>.

UNITED NATIONS DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS POPULATION DIVISION. 2014. Disponible en: www.unpopulation.org
http://esa.un.org/unpd/wup/wallcharts/WUP_2014%20Urban-Rural%20Areas%20Wallchart.pdf

ZOIDO, F.; DE LA VEGA S., MORALES, G., MAS, R. y LOIS, R. Grupo Aduar. 2000. Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

Anexo 1. Área hidrográfica del Amazonas

ZONA HIDROGRÁFICA	SUBZONA HIDROGRÁFICA	ÁREA Km ²		
Amazonas	Directos río Amazonas	3.268,85	3.268,85	
	Alto río Apaporis	12.353,29		
	Bajo río Apaporis	12.786,20		
Apaporis	Directos río Taraira	1.553,05	53.509,17	
	Río Ajajú	7.831,76		
	Río Cananari	3.851,72		
	Río Pira-Paraná	5.865,25		
	Río Tunia o Macayá	9.267,89		
	Río Caguán Alto	5.841,55		20.757,40
	Río Caguán Bajo	6.953,67		
Río Guayas	5.494,66			
Río Sunsiya	2.467,51			
Caquetá	Alto Caquetá	5.908,73	99.968,72	
	Río Cahuinari	15.070,57		
	Río Caquetá Bajo	25.388,18		
	Río Caquetá Medio	15.742,31		
	Río Cuemani	2.431,71		
	Río Mecaya	4.535,30		
	Río Mirití Paraná	9.035,43		
	Río Orteguzza	7.647,94		
	Río Peneya	1.605,77		
	Río Pescado	2.067,03		
	Río Puré	7.658,19		
	Río Rutuya	1.135,62		
	Río Sencella	1.741,94		
	Guainía	Alto río Guainía		3.708,42
Bajo río Guainía		7.951,69		
Directos río Negro (md)		3.540,20		
Medio río Guainía		2.786,69		
Río Aquíó o caño Aque		2.994,70		
Río Cuaiarí		4.408,42		
Río Isana		3.457,90		
Río Tomo		2.435,68		
Napo	Río Chingual	455,69	455,69	
	Alto río Putumayo	6.984,98		
	Río Caraparaná	7.326,73		
	Río Cotuhé	3.658,14		
	Río Igará-Paraná	12.906,97		
Putumayo	Río Pureté (Purite)	1.997,57	57.929,97	
	Río Putumayo Bajo	14.215,84		
	Río Putumayo Directos (mi)	3.526,79		
	Río Putumayo Medio	5.069,78		
	Río San Miguel	2.243,17		

Continúa en la siguiente página »

ZONA HIDROGRÁFICA	SUBZONA HIDROGRÁFICA	ÁREA Km ²
Vaupés	Alto Vaupés	8.793,74
	Bajo Vaupés	13.450,97
	Río Itilla	2.570,87
	Río Papurí	5.408,61
	Río Querary	4.291,52
	Río Tiquié	1.024,61
	Río Unilla	2.154,02
Yarí	Alto Yarí	7.442,56
	Bajo Yarí	3.871,66
	Medio Yarí	5.358,24
	Río Camuya	2.769,43
	Río Cuñare	5.526,96
	Río Luisa	3.513,52
	Río Mesay	8.644,16
TOTAL		341.994,37

Fuente: Mapa de zonificación hidrográfica de Colombia. (IDEAM, 2010).

Anexo 2. Área hidrográfica del Orinoco en la región amazónica colombiana

ZONA HIDROGRÁFICA	SUBZONA HIDROGRÁFICA	ÁREA Km ²
Guaviare	Alto Guaviare	10.369,16
	Alto río Uvá	4.427,86
	Bajo Guaviare	8.911,67
	Bajo río Uvá	5.391,44
	Caño Chupabe	4.836,56
	Caño Minisiare	2.345,87
	Medio Guaviare	9.776,84
	Río Ariari	382,97
	Río Guape	2.509,94
	Río Guayabero	5.040,16
	Río Güejar	1.763,08
	Río Iteviare	4.833,77
	Río Losada	3.658,03
	Río Siare	4.442,96
Inírida	Caño Bocón	6.984,51
	Caño Nabuquén	1.737,18
	Río Inírida hasta bocas caño Bocón y río Las Viñas	8.022,00
	Río Inírida Alto	11.783,25
	Río Inírida Medio	18.413,95
	Río Papunaua	6.854,39
Meta	Río Manacacías	6,80
Orinoco Directos	Caño Matavén	10.513,14
	Directos río Atabapo	4.642,66
Vichada	Alto Vichada	5,30
	Bajo Vichada	2.132,08
	Directos Vichada Medio	2.919,43
	Río Guarrojo	0,43
TOTAL		142.705,41

Fuente: Mapa de zonificación hidrográfica de Colombia. (IDEAM, 2010).

Anexo 3. Superficie de las entidades territoriales en la región amazónica colombiana por categoría territorial

ENTIDAD TERRITORIAL	SUPERFICIE Km ² POR CATEGORÍA TERRITORIAL			
	CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL	MUNICIPIO	MUNICIPIO CAPITAL DEPARTAMENTAL	TOTAL
Amazonas	101.078,04	1.517,78	6.148,67	108.744,48
El Encanto	10.681,70			10.681,70
La Chorrera	12.719,26			12.719,26
La Pedrera	13.596,32			13.596,32
La Victoria	1.428,91			1.428,91
Leticia			6.148,67	6.148,67
Mirití Paraná	16.818,72			16.818,72
Puerto Alegría	8.408,81			8.408,81
Puerto Arica	13.620,26			13.620,26
Puerto Nariño		1.517,78		1.517,78
Puerto Santander	14.711,01			14.711,01
Tarapacá	9.093,05			9.093,05
Caquetá		87.468,35	2.586,56	90.054,92
Albania		429,32		429,32
Belén de los Andaquíes		1.142,68		1.142,68
Cartagena del Chairá		12.744,33		12.744,33
Curillo		482,58		482,58
El Doncello		1.096,67		1.096,67
El Paujil		1.251,08		1.251,08
Florencia			2.586,56	2.586,56
La Montañita		1.705,36		1.705,36
Milán		1.227,86		1.227,86
Morelia		475,03		475,03
Puerto Rico		4.152,94		4.152,94
San José del Fragua		1.226,72		1.226,72
San Vicente del Caguán		17.496,22		17.496,22
Solano		42.314,29		42.314,29
Solita		694,16		694,16
Valparaíso		1.029,12		1.029,12
Cauca		4.943,49		4.943,49
Piamonte		1.103,54		1.103,54
San Sebastián		225,90		225,90
Santa Rosa		3.614,06		3.614,06
Guainía	54.985,19		15.819,71	70.804,91
Barranco Mina	9.404,20			9.404,20
Cacahual	2.304,98			2.304,98
Inírida			15.819,71	15.819,71
La Guadalupe	1.189,45			1.189,45
Mapiripana	4.902,68			4.902,68
Morichal	8.506,14			8.506,14
Paná Paná	10.119,82			10.119,82
Puerto Colombia	15.516,02			15.516,02
San Felipe	3.041,91			3.041,91
Guaviare		38.748,30	16.778,81	55.527,11
Calamar		13.553,83		13.553,83
El Retorno		12.402,14		12.402,14
Miraflores		12.792,33		12.792,33
San José del Guaviare			16.778,81	16.778,81

Continúa en la siguiente página »

ENTIDAD TERRITORIAL	SUPERFICIE Km ² POR CATEGORÍA TERRITORIAL			
	CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL	MUNICIPIO	MUNICIPIO CAPITAL DEPARTAMENTAL	TOTAL
Meta		33.351,49		33.351,49
La Macarena		10.834,96		10.834,96
Mapiripán		7.356,13		7.356,13
Mesetas		1.752,86		1.752,86
Puerto Concordia		232,81		232,81
Puerto Gaitán		2.165,68		2.165,68
Puerto Rico		2.537,26		2.537,26
San Juan de Arama		216,98		216,98
Uribe		4.205,06		4.205,06
Vistahermosa		4.049,77		4.049,77
Nariño		2.903,26		2.903,26
Córdoba		202,49		202,49
*El Tablón		8,31		8,31
Funes		191,07		191,07
Ipiales		1.391,73		1.391,73
Pasto		602,83		602,83
Potosí		246,80		246,80
Puerres		256,77		256,77
*Tangua		3,26		3,26
Putumayo		24.473,12	1.329,58	25.802,71
Colón		77,42		77,42
Puerto Leguízamo		10.772,60		10.772,60
Mocoa			1.329,58	1.329,58
Orito		1.949,14		1.949,14
Puerto Asís		2.798,44		2.798,44
Puerto Caicedo		931,68		931,68
Puerto Guzmán		4.539,80		4.539,80
San Francisco		407,68		407,68
San Miguel		380,83		380,83
Santiago		338,83		338,83
Sibundoy		88,70		88,70
Valle del Guamuez		796,96		796,96
Villagarzón		1.391,05		1.391,05
Vaupés	24.144,03	12.863,62	16.208,99	53.216,64
Carurú		6.353,68		6.353,68
Mitú			16.208,99	16.208,99
Pacoa	13.979,61			13.979,61
Papunaua	5.531,30			5.531,30
Taraira		6.509,94		6.509,94
Yavaraté	4.633,12			4.633,12
Vichada		37.814,72		37.814,72
Cumaribo		37.814,72		37.814,72
TOTAL REGIÓN	180.207,26	244.084,14	58.872,32	483.163,73

*Dada la reducida fracción de los municipios nariñenses de El Tablón y Tangua no se incluyen análisis sobre ellos en este documento.

Fuente: SIG Instituto «SINCHI» a partir del mapa de la División político-administrativa del Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC–. Las cifras aquí señaladas son indicativas y no constituyen los datos oficiales de las entidades territoriales.

Anexo 4. Superficie de anillo de poblamiento y su proporción en cada entidad territorial de la región amazónica colombiana

ENTIDAD TERRITORIAL	2002		2007		2012	
	SUPERFICIE ANILLO Km ²	%	SUPERFICIE ANILLO Km ²	%	SUPERFICIE ANILLO Km ²	%
Amazonas	6.332,89	5,82 %	6.339,65	5,83 %	6.914,37	6,36 %
La Pedrera	1.346,33	9,90 %	1.235,50	9,09 %	1.333,57	9,81 %
El Encanto	912,66	8,54 %	917,99	8,59 %	976,41	9,14 %
Mirití Paraná	689,03	4,10 %	667,19	3,97 %	789,34	4,69 %
La Chorrera	654,29	5,14 %	707,54	5,56 %	747,88	5,88 %
Leticia	507,35	8,25 %	519,51	8,45 %	538,10	8,75 %
Puerto Arica	470,14	3,45 %	492,67	3,62 %	520,73	3,82 %
Puerto Alegría	365,01	4,34 %	377,67	4,49 %	386,48	4,60 %
Puerto Nariño	228,68	15,07 %	244,94	16,14 %	304,34	20,05 %
Puerto Santander	550,60	3,74 %	545,31	3,71 %	562,35	3,82 %
La Victoria	110,08	7,70 %	113,02	7,91 %	127,67	8,93 %
Tarapacá	498,73	5,48 %	518,30	5,70 %	627,51	6,90 %
Caquetá	27.665,66	30,72 %	28.272,69	31,39 %	29.928,67	33,23 %
Albania	429,32	100,00 %	429,32	100,00 %	429,32	100,00 %
Belén de los Andaquíes	742,02	64,94 %	741,03	64,85 %	749,73	65,61 %
Cartagena del Chairá	4.631,99	36,35 %	4.784,28	37,54 %	5.093,22	39,96 %
Curillo	480,02	99,47 %	479,87	99,44 %	479,95	99,45 %
El Doncello	757,79	69,10 %	768,12	70,04 %	768,37	70,06 %
El Paujil	993,39	79,40 %	997,91	79,76 %	1.000,34	79,96 %
Florencia	1.686,46	65,20 %	1.723,86	66,65 %	1.751,81	67,73 %
La Montañita	1.701,99	99,80 %	1.702,63	99,84 %	1.705,36	100,00 %
Milán	1.166,71	95,02 %	1.172,43	95,49 %	1.174,05	95,62 %
Morelia	475,03	100,00 %	475,03	100,00 %	475,03	100,00 %
Puerto Rico	2.927,94	70,50 %	3.008,55	72,44 %	3.066,85	73,85 %
San José del Fragua	564,00	45,98 %	590,69	48,15 %	604,00	49,24 %
San Vicente del Caguán	6.078,14	34,74 %	6.538,51	37,37 %	7.430,26	42,47 %
Solano	3.336,81	7,89 %	3.163,71	7,48 %	3.500,80	8,27 %
Solita	664,93	95,79 %	667,63	96,18 %	670,47	96,59 %
Valparaíso	1.029,12	100,00 %	1.029,12	100,00 %	1.029,12	100,00 %
Cauca	1.266,71	25,62 %	1.392,34	28,17 %	1.493,38	30,21 %
Piamonte	532,41	48,25 %	610,83	55,35 %	649,69	58,87 %
San Sebastián	116,83	51,72 %	119,92	53,08 %	123,18	54,53 %
Santa Rosa	617,47	17,09 %	661,59	18,31 %	720,51	19,94 %
Guainía	5.610,78	7,92 %	5.777,65	8,16 %	6.897,07	9,74 %
Barranco Mina	524,35	5,58 %	546,54	5,81 %	617,99	6,57 %
Cacahual	136,59	5,93 %	223,29	9,69 %	324,09	14,06 %
Inírida	2.477,60	15,66 %	2.486,94	15,72 %	3.049,14	19,27 %
La Guadalupe	73,55	6,18 %	79,63	6,69 %	79,63	6,69 %
Mapiripana	221,56	4,52 %	230,74	4,71 %	247,18	5,04 %
Morichal	610,43	7,18 %	620,10	7,29 %	693,27	8,15 %
Paná Paná	482,81	4,77 %	508,19	5,02 %	609,83	6,03 %
Puerto Colombia	799,32	5,15 %	779,76	5,03 %	921,55	5,94 %
San Felipe	284,57	9,35 %	302,45	9,94 %	354,40	11,65 %
Guaviare	12.305,65	22,16%	12.690,54	22,85%	14.817,40	26,69%
Calamar	1.435,86	10,59 %	1.733,92	12,79 %	1.941,57	14,32 %
El Retorno	3.204,83	25,84 %	3.044,37	24,55 %	3.473,81	28,01 %

Continúa en la siguiente página »

ENTIDAD TERRITORIAL	2002		2007		2012	
	SUPERFICIE ANILLO Km ²	%	SUPERFICIE ANILLO Km ²	%	SUPERFICIE ANILLO Km ²	%
San José del Guaviare	4.818,33	28,72 %	5.143,56	30,66 %	5.908,18	35,21 %
Meta	14.524,40	43,55 %	15.351,47	46,03 %	17.201,07	51,58 %
La Macarena	6.194,18	57,17 %	6.660,01	61,47 %	7.259,68	67,00 %
Mapiripán	1.698,20	23,09 %	1.778,23	24,17 %	2.141,53	29,11 %
Mesetas	931,24	53,13 %	996,96	56,88 %	1.036,13	59,11 %
Puerto Concordia	217,68	93,50 %	221,54	95,16 %	225,59	96,90 %
Puerto Gaitán	265,52	12,26 %	340,48	15,72 %	585,95	27,06 %
Puerto Rico	1.652,92	65,15 %	1.699,27	66,97 %	1.875,13	73,90 %
San Juan de Arama	152,01	70,06 %	146,22	67,39 %	158,44	73,02 %
Uribe	1.813,13	43,12 %	1.859,40	44,22 %	2.082,95	49,53 %
Vistahermosa	1.599,52	39,50 %	1.649,36	40,73 %	1.835,67	45,33 %
Nariño	696,77	24,10 %	703,75	24,34 %	855,67	29,59 %
Córdoba	45,41	22,43 %	47,40	23,41 %	66,76	32,97 %
Funes	37,48	19,62 %	25,78	13,49 %	40,72	21,31 %
Ipiales	315,26	22,65 %	339,98	24,43 %	386,83	27,79 %
Pasto	230,67	38,26 %	223,19	37,02 %	264,27	43,84 %
Potosí	17,95	7,27 %	16,20	6,56 %	37,98	15,39 %
Puerres	49,99	19,47 %	51,21	19,95 %	59,11	23,02 %
Putumayo	12.076,20	46,80 %	12.556,83	48,66 %	13.760,37	53,33 %
Colón	57,60	74,40 %	58,98	76,18 %	62,38	80,58 %
Mocoa	536,56	40,36 %	570,28	42,89 %	601,05	45,21 %
Orito	1.220,21	62,60 %	1.248,68	64,06 %	1.337,34	68,61 %
Puerto Asís	1.805,83	64,53 %	1.859,55	66,45 %	1.923,50	68,73 %
Puerto Caicedo	786,53	84,42 %	798,96	85,75 %	853,56	91,62 %
Puerto Guzmán	2.642,29	58,20 %	2.768,71	60,99 %	3.125,41	68,84 %
Puerto Leguízamo	2.842,29	26,38 %	2.997,59	27,83 %	3.550,52	32,96 %
San Francisco	175,61	43,08 %	155,35	38,10 %	184,90	45,36 %
San Miguel	370,54	97,30 %	373,55	98,09 %	372,89	97,92 %
Santiago	98,07	28,94 %	106,54	31,44 %	117,08	34,55 %
Sibundoy	64,75	72,99 %	65,14	73,44 %	65,27	73,59 %
Valle del Guamuez	779,32	97,79 %	789,63	99,08 %	793,32	99,54 %
Villagarzón	696,59	50,08 %	763,87	54,91 %	773,13	55,58 %
Vaupés	7.010,66	13,17 %	6.414,56	12,05 %	7.489,06	14,07 %
Carurú	752,14	11,84 %	673,90	10,61 %	799,00	12,58 %
Mitú	2.971,46	18,33 %	2.753,41	16,99 %	3.345,74	20,64 %
Pacoa	1.481,08	10,59 %	1.403,31	10,04 %	1.663,23	11,90 %
Papunaua	549,32	9,93 %	401,96	7,27 %	421,03	7,61 %
Taraira	584,22	8,97 %	512,83	7,88 %	626,46	9,62 %
Yavaraté	672,44	14,51 %	669,15	14,44 %	633,60	13,68 %
Vichada	5.118,48	13,54 %	5.357,34	14,17 %	6.200,33	16,40 %
Cumaribo	5.118,48	13,54 %	5.357,34	14,17 %	6.200,33	16,40 %
Región	92.608,19	19,17 %	94.856,81	19,63 %	105.557,39	21,85 %

Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales a partir de los mapas de coberturas 2002, 2007 y 2012. Instituto «SINCHI» –GIATZ–.

Anexo 5. Porcentaje de superficie dentro del anillo de poblamiento amazónico

ENTIDAD TERRITORIAL	2002	2007	2012
Amazonas	6,84 %	6,68 %	6,55 %
La Pedrera	1,45 %	1,30 %	1,26 %
El Encanto	0,99 %	0,97 %	0,93 %
Mirití Paraná	0,74 %	0,70 %	0,75 %
La Chorrera	0,71 %	0,75 %	0,71 %
Leticia	0,55 %	0,55 %	0,51 %
Puerto Arica	0,51 %	0,52 %	0,49 %
Puerto Alegría	0,39 %	0,40 %	0,37 %
Puerto Nariño	0,25 %	0,26 %	0,29 %
Puerto Santander	0,59 %	0,57 %	0,53 %
La Victoria	0,12 %	0,12 %	0,12 %
Tarapacá	0,54 %	0,55 %	0,59 %
Caquetá	29,87 %	29,81 %	28,35 %
Albania	0,46 %	0,45 %	0,41 %
Belén de los Andaquíes	0,80 %	0,78 %	0,71 %
Cartagena del Chairá	5,00 %	5,04 %	4,83 %
Curillo	0,52 %	0,51 %	0,45 %
El Doncello	0,82 %	0,81 %	0,73 %
El Paujil	1,07 %	1,05 %	0,95 %
Florencia	1,82 %	1,82 %	1,66 %
La Montañita	1,84 %	1,79 %	1,62 %
Milán	1,26 %	1,24 %	1,11 %
Morelia	0,51 %	0,50 %	0,45 %
Puerto Rico	3,16 %	3,17 %	2,91 %
San José del Fragua	0,61 %	0,62 %	0,57 %
San Vicente del Caguán	6,56 %	6,89 %	7,04 %
Solano	3,60 %	3,34 %	3,32 %
Solita	0,72 %	0,70 %	0,64 %
Valparaíso	1,11 %	1,08 %	0,97 %
Cauca	1,37 %	1,47 %	1,41 %
Piamonte	0,57 %	0,64 %	0,62 %
San Sebastián	0,13 %	0,13 %	0,12 %
Santa Rosa	0,67 %	0,70 %	0,68 %
Guainía	6,06 %	6,09 %	6,53 %
Barranco Mina	0,57 %	0,58 %	0,59 %
Cacahual	0,15 %	0,24 %	0,31 %
Inírida	2,68 %	2,62 %	2,89 %
La Guadalupe	0,08 %	0,08 %	0,08 %
Mapiripana	0,24 %	0,24 %	0,23 %
Morichal	0,66 %	0,65 %	0,66 %
Paná Paná	0,52 %	0,54 %	0,58 %
Puerto Colombia	0,86 %	0,82 %	0,87 %
San Felipe	0,31 %	0,32 %	0,34 %
Guaviare	13,29 %	13,38 %	14,04 %
Calamar	1,55 %	1,83 %	1,84 %
El Retorno	3,46 %	3,21 %	3,29 %
Miraflores	3,07 %	2,92 %	3,31 %
San José del Guaviare	5,20 %	5,42 %	5,60 %

Continúa en la siguiente página »

ENTIDAD TERRITORIAL	2002	2007	2012
Meta	15,68 %	16,18 %	16,30 %
La Macarena	6,69 %	7,02 %	6,88 %
Mapiripán	1,83 %	1,87 %	2,03 %
Mesetas	1,01 %	1,05 %	0,98 %
Puerto Concordia	0,24 %	0,23 %	0,21 %
Puerto Gaitán	0,29 %	0,36 %	0,56 %
Puerto Rico	1,78 %	1,79 %	1,78 %
San Juan de Arama	0,16 %	0,15 %	0,15 %
Uribe	1,96 %	1,96 %	1,97 %
Vistahermosa	1,73 %	1,74 %	1,74 %
Nariño	0,75 %	0,74 %	0,81 %
Córdoba	0,05 %	0,05 %	0,06 %
Funes	0,04 %	0,03 %	0,04 %
Ipiales	0,34 %	0,36 %	0,37 %
Pasto	0,25 %	0,24 %	0,25 %
Potosí	0,02 %	0,02 %	0,04 %
Puerres	0,05 %	0,05 %	0,06 %
Putumayo	13,04 %	13,24 %	13,04 %
Colón	0,06 %	0,06 %	0,06 %
Mocoa	0,58 %	0,60 %	0,57 %
Orito	1,32 %	1,32 %	1,27 %
Puerto Asís	1,95 %	1,96 %	1,82 %
Puerto Caicedo	0,85 %	0,84 %	0,81 %
Puerto Guzmán	2,85 %	2,92 %	2,96 %
Puerto Leguizamó	3,07 %	3,16 %	3,36 %
San Francisco	0,19 %	0,16 %	0,18 %
San Miguel	0,40 %	0,39 %	0,35 %
Santiago	0,11 %	0,11 %	0,11 %
Sibundoy	0,07 %	0,07 %	0,06 %
Valle del Guamuez	0,84 %	0,83 %	0,75 %
Villagarzón	0,75 %	0,81 %	0,73 %
Vaupés	7,57 %	6,76 %	7,09 %
Carurú	0,81 %	0,71 %	0,76 %
Mitú	3,21 %	2,90 %	3,17 %
Pacoa	1,60 %	1,48 %	1,58 %
Papunaua	0,59 %	0,42 %	0,40 %
Taraira	0,63 %	0,54 %	0,59 %
Yavaraté	0,73 %	0,71 %	0,60 %
Vichada	5,53 %	5,65 %	5,87 %
Cumaribo	5,53 %	5,65 %	5,87 %
REGIÓN	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Fuentes: Elaborado por el grupo Dinámicas Socioambientales a partir de los mapas de coberturas 2002, 2007 y 2012, producidos por el grupo Gestión de Información Ambiental y Zonificación del Territorio del Instituto «SINCHI».

Anexo 6. Número de títulos mineros y porcentaje de su superficie con relación a las entidades territoriales de la región amazónica colombiana, 2015

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	SUPERFICIE ha	NÚMERO DE TÍTULOS	SUPERFICIE TÍTULOS	% SUPERFICIE	% TITULADO 2015
Caquetá	9.005.491,64	63,00	5.443,28	0,06 %	4,17 %
Albania	42.931,88	8,00	915,81	2,13 %	0,70 %
Belén de los Andaquíes	114.267,99	8,00	1.313,08	1,15 %	1,01 %
Curillo	48.258,42	2,00	67,38	0,14 %	0,05 %
El Doncello	109.666,51	3,00	390,81	0,36 %	0,30 %
El Paujil	125.107,95	4,00	129,85	0,10 %	0,10 %
Florencia	258.656,31	23,00	1.424,80	0,55 %	1,09 %
La Montañita	170.535,65	1,00	84,00	0,05 %	0,06 %
Morelia	47.503,23	1,00	5,98	0,01 %	0,00 %
Puerto Rico	415.293,81	6,00	628,55	0,15 %	0,48 %
San José del Fragua	122.672,09	8,00	199,61	0,16 %	0,15 %
San Vicente del Caguán	1.749.622,27	8,00	283,41	0,02 %	0,22 %
Cauca	494.349,49	10,00	4.379,28	0,89 %	3,36 %
Piamonte	110.353,69	7,00	622,56	0,56 %	0,48 %
Santa Rosa	361.405,56	3,00	3.756,73	1,04 %	2,88 %
Guainía	7.080.490,69	35,00	72.605,99	1,03 %	55,67 %
Inírida	1.581.971,45	9,00	8.019,35	0,51 %	6,15 %
Paná Paná	1.011.981,55	20,00	36.697,82	3,63 %	28,14 %
Puerto Colombia	1.551.602,03	6,00	27.888,83	1,80 %	21,38 %
Guaviare	5.552.711,30	15,00	678,44	0,01 %	0,52 %
El Retorno	1.240.213,99	2,00	5,51	0,00 %	0,00 %
San José del Guaviare	1.677.880,81	13,00	672,93	0,04 %	0,52 %
Meta	3.335.149,18	25,00	5.380,83	0,16 %	4,13 %
La Macarena	1.083.495,50	8,00	1.196,25	0,11 %	0,92 %
Mesetas	175.285,68	5,00	88,69	0,05 %	0,07 %
Puerto Concordia	23.281,16	1,00	5,38	0,02 %	0,00 %
Uribe	420.505,51	5,00	238,36	0,06 %	0,18 %
Vistahermosa	404.976,56	9,00	3.852,15	0,95 %	2,95 %
Nariño	289.168,66	5,00	3.918,84	1,36 %	3,00 %
Córdoba	20.249,49	3,00	1.152,72	5,69 %	0,88 %
Ipiales	139.172,88	1,00	21,39	0,02 %	0,02 %
Potosí	24.680,05	1,00	9,38	0,04 %	0,01 %
Puerres	25.676,63	3,00	2.735,35	10,65 %	2,10 %
Putumayo	2.580.270,55	53,00	17.292,69	0,67 %	13,26 %
Mocoa	132.958,06	12,00	10.029,90	7,54 %	7,69 %
Orito	194.913,81	19,00	948,95	0,49 %	0,73 %
Puerto Asís	279.844,00	2,00	313,64	0,11 %	0,24 %
Puerto Caicedo	93.167,72	4,00	1.023,79	1,10 %	0,78 %
Puerto Guzmán	453.980,38	2,00	1.409,00	0,31 %	1,08 %
San Francisco	40.767,72	7,00	1.012,30	2,48 %	0,78 %
San Miguel	38.083,08	3,00	80,36	0,21 %	0,06 %
Santiago	33.882,82	2,00	1.215,26	3,59 %	0,93 %
Sibundoy	8.870,15	3,00	71,01	0,80 %	0,05 %
Valle del Guamuez	79.695,61	3,00	598,06	0,75 %	0,46 %
Villagarzón	139.104,79	4,00	590,42	0,42 %	0,45 %

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	SUPERFICIE ha	NÚMERO DE TÍTULOS	SUPERFICIE TÍTULOS	% SUPERFICIE	% TITULADO 2015
Vaupés	5.321.664,05	9,00	15.576,98	0,29 %	11,94 %
Mitú	1.620.898,70	5,00	2.046,99	0,13 %	1,57 %
Taraira	650.994,19	4,00	13.529,99	2,08 %	10,37 %
Vichada	3.781.472,15	3,00	5.154,39	0,14 %	3,95 %
Cumaribo	3.781.472,15	3,00	5.154,39	0,14 %	3,95 %
Región	48.315.215,94	218,00	130.430,74	0,27 %	100,00 %

*Son 209 el número de títulos mineros según el registro de la ANM. Al sumarlos por su existencia en municipios da 243, porque algunos de estos títulos comparten jurisdicción con otro. Por la misma causa, la sumatoria de títulos por departamentos da 218 pues hay títulos que comparten jurisdicción de dos departamentos.

Fuente: Agencia Nacional de Minería –ANM–. Títulos mineros 2015. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Anexo 7. Número de solicitudes mineras y porcentaje de su superficie con relación a las entidades territoriales de la región amazónica colombiana, 2015

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	SUPERFICIE ENTIDAD TERRITORIAL ha	NÚMERO DE SOLICITUDES	ÁREA SOLICITUDES ha	% SUPERFICIE	% SOLICITADO
Amazonas	10.874.448,24	2	920,51	0,01 %	0,11 %
La Pedrera	1.359.631,96	1	418,34	0,03 %	0,05 %
La Victoria	142.891,18	1	0,42	0,00 %	0,00 %
Mirití Paraná	1.681.871,99	1	501,75	0,03 %	0,06 %
Caquetá	9.005.491,64	65	59.064,86	0,66 %	7,22 %
Albania	42.931,88	4	1.702,00	3,96 %	0,21 %
Belén de los Andaquíes	114.267,99	8	5.045,66	4,42 %	0,62 %
Curillo	48.258,42	1	4,07	0,01 %	0,00 %
El Doncello	109.666,51	6	2.668,05	2,43 %	0,33 %
El Paujil	125.107,95	5	3.991,41	3,19 %	0,49 %
Florencia	258.656,31	12	6.233,71	2,41 %	0,76 %
La Montañita	170.535,65	5	11.875,68	6,96 %	1,45 %
Morelia	47.503,23	4	2.094,19	4,41 %	0,26 %
Puerto Rico	415.293,81	8	2.475,05	0,60 %	0,30 %
San José del Fragua	122.672,09	11	6.820,90	5,56 %	0,83 %
San Vicente del Caguán	1.749.622,27	17	16.154,14	0,92 %	1,97 %
Cauca	494.349,49	23	37.360,79	7,56 %	4,56 %
Piamonte	110.353,69	12	8.324,94	7,54 %	1,02 %
San Sebastián	22.590,23	2	3.382,23	14,97 %	0,41 %
Santa Rosa	361.405,56	13	25.653,63	7,10 %	3,13 %
Guainía	7.080.490,69	159	373.927,42	5,28 %	45,68 %
Barranco Mina	940.420,45	23	43.008,36	4,57 %	5,25 %
Cacahual	230.497,86	11	16.922,39	7,34 %	2,07 %
Inírida	1.581.971,45	56	126.656,94	8,01 %	15,47 %
La Guadalupe	118.945,16	16	32.375,66	27,22 %	3,96 %
Mapiripana	490.267,72	2	2.609,99	0,53 %	0,32 %
Morichal	850.613,78	6	9.279,44	1,09 %	1,13 %
Paná Panamá	1.011.981,55	11	13.831,37	1,37 %	1,69 %
Puerto Colombia	1.551.602,03	33	102.858,21	6,63 %	12,57 %
San Felipe	304.190,68	13	26.385,06	8,67 %	3,22 %

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	SUPERFICIE ENTIDAD TERRITORIAL ha	NÚMERO DE SOLICITUDES	ÁREA SOLICITUDES ha	% SUPERFICIE	% SOLICITADO
Guaviare	5.552.711,30	17	6.331,41	0,11 %	0,77 %
Calamar	1.355.383,41	1	8,50	0,00 %	0,00 %
El Retorno	1.240.213,99	1	450,41	0,04 %	0,06 %
San José del Guaviare	1.677.880,81	15	5.872,50	0,35 %	0,72 %
Meta	3.335.149,18	40	38.514,62	1,15 %	4,71 %
La Macarena	1.083.495,50	15	23.087,32	2,13 %	2,82 %
Mapiripán	735.612,69	3	2.301,20	0,31 %	0,28 %
Mesetas	175.285,68	3	252,30	0,14 %	0,03 %
Puerto Gaitán	216.568,25	2	241,09	0,11 %	0,03 %
San Juan de Arama	21.698,04	2	134,97	0,62 %	0,02 %
Uribe	420.505,51	3	563,38	0,13 %	0,07 %
Vistahermosa	404.976,56	16	11.934,36	2,95 %	1,46 %
Nariño	289.168,66	18	23.434,25	8,10 %	2,86 %
Córdoba	20.249,49	14	5.178,76	25,57 %	0,63 %
Ipiales	139.172,88	2	5.540,51	3,98 %	0,68 %
Potosí	24.680,05	7	8.557,09	34,67 %	1,05 %
Puerres	25.676,63	10	4.157,89	16,19 %	0,51 %
Putumayo	2.580.270,55	78	82.975,68	3,22 %	10,14 %
Colón	7.741,92	1	18,94	0,24 %	0,00 %
Mocoa	132958,0556	23	29.315,00	22,05 %	3,58 %
Orito	194913,8112	10	294,75	0,15 %	0,04 %
Puerto Asís	279.844,00	8	1.118,28	0,40 %	0,14 %
Puerto Caicedo	93.167,72	5	713,90	0,77 %	0,09 %
Puerto Guzmán	453.980,38	5	4.403,41	0,97 %	0,54 %
San Francisco	40.767,72	11	8.316,23	20,40 %	1,02 %
San Miguel	38.083,08	1	72,11	0,19 %	0,01 %
Santiago	33.882,82	6	5.566,99	16,43 %	0,68 %
Sibundoy	8.870,15	4	85,51	0,96 %	0,01 %
Valle del Guamuez	79.695,61	6	354,18	0,44 %	0,04 %
Villagarzón	139.104,79	30	32.716,39	23,52 %	4,00 %
Vaupés	5.321.664,05	52	162.836,57	3,06 %	19,89 %
Carurú	635.368,19	6	8.566,69	1,35 %	1,05 %
Mitú	1.620.898,70	23	54.719,98	3,38 %	6,69 %
Pacoa	1.397.961,12	14	73.139,57	5,23 %	8,94 %
Papunaua	553.129,64	9	16.845,28	3,05 %	2,06 %
Taraira	650.994,19	6	9.565,06	1,47 %	1,17 %
Vichada	3.781.472,15	13	33.132,55	0,88 %	4,05 %
Cumaribo	3.781.472,15	13	33.132,55	0,88 %	4,05 %
Región	48.315.215,94	444	818.498,66	1,69 %	100,00 %

*Son 444 el número de solicitudes mineras según el código del expediente en el Catastro Minero. Al sumarlas por su existencia en municipios da 758, porque varias de estas solicitudes comparten jurisdicción con uno y/o más municipios. Por la misma causa, la sumatoria de solicitudes mineras por departamentos da 467 pues en todos los departamentos hay solicitudes que comparten jurisdicción de dos departamentos.

Fuente: Agencia Nacional de Minería –ANM–. Solicitudes mineras 2015. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Anexo 8. Número de solicitudes de legalización minera y porcentaje de su superficie con relación a las entidades territoriales de la región amazónica colombiana, 2015

MUNICIPIO	NÚMERO DE SOLICITUDES	ÁREA SOLICITUDES ha	% SUPERFICIE	% SOLICITADO
Amazonas	1	323,18	0,00 %	1,62 %
Puerto Alegría	1	323,18	0,04 %	1,62 %
Caquetá	75	8.287,76	0,09 %	41,47 %
Albania	8	1.043,56	2,43 %	5,22 %
Belén de los Andaquíes	3	279,71	0,24 %	1,40 %
Curillo	3	101,08	0,21 %	0,51 %
El Doncello	4	550,58	0,50 %	2,75 %
El Paujil	4	146,68	0,12 %	0,73 %
Florencia	6	109,86	0,04 %	0,55 %
La Montañita	4	377,98	0,22 %	1,89 %
Morelia	1	26,33	0,06 %	0,13 %
Puerto Rico	11	782,37	0,19 %	3,91 %
San José del Fragua	30	3.649,18	2,97 %	18,26 %
San Vicente del Caguán	5	230,07	0,01 %	1,15 %
Solano	4	990,36	0,02 %	4,96 %
Cauca	20	1.073,96	0,22 %	5,37 %
Piamonte	18	1.012,69	0,92 %	5,07 %
San Sebastián	1	2,74	0,01 %	0,01 %
Santa Rosa	1	58,53	0,02 %	0,29 %
Guainía	2	323,15	0,00 %	1,62 %
Inírida	2	323,15	0,02 %	1,62 %
Guaviare	8	536,27	0,01 %	2,68 %
San José del Guaviare	8	536,27	0,03 %	2,68 %
Meta	6	1.322,45	0,04 %	6,62 %
La Macarena	1	49,36	0,00 %	0,25 %
Mapiripán	2	1.056,04	0,14 %	5,28 %
Puerto Concordia	1	57,80	0,25 %	0,29 %
Uribe	1	79,84	0,02 %	0,40 %
Nariño	1	13,09	0,00 %	0,07 %
Ipiales	1	10,28	0,01 %	0,05 %
Potosí	1	2,81	0,01 %	0,01 %

Continúa en la siguiente página »

MUNICIPIO	NÚMERO DE SOLICITUDES	ÁREA SOLICITUDES ha	% SUPERFICIE	% SOLICITADO
Putumayo	79	8.049,26	0,31 %	40,27 %
Leguízamo	2	610,41	0,06 %	3,05 %
Mocoa	16	1.451,47	1,09 %	7,26 %
Orito	19	2.451,01	1,26 %	12,26 %
Puerto Asís	14	1.193,85	0,43 %	5,97 %
Puerto Caicedo	6	1.190,51	1,28 %	5,96 %
Puerto Guzmán	3	106,49	0,02 %	0,53 %
San Francisco	9	247,08	0,61 %	1,24 %
San Miguel	1	0,13	0,00 %	0,00 %
Sibundoy	1	18,85	0,21 %	0,09 %
Valle del Guamuez	5	194,92	0,24 %	0,98 %
Villagarzón	8	584,55	0,42 %	2,92 %
Vaupés	1	57,74	0,00 %	0,29 %
Mitú	1	57,74	0,00 %	0,29 %
Región	182	19.986,86	0,04 %	100,00 %

Fuente: Agencia Nacional de Minería –ANM–. Solicitudes de legalización minera, 2013 y 2015 (Ley 685 y Ley 1382). Procesado por el Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Anexo 9. Áreas de materiales potenciales en los departamentos y municipios de la región amazónica colombiana

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	SUPERFICIE EN HECTÁREAS (ha)			
	CARBÓN	COBRE	COLTÁN	FOSFATOS
Amazonas				
La Pedrera				
Caquetá	13.485,75	833.062,11		125,01
Albania		3.013,89		
Belén de los Andaquíes	9.064,47	83.592,10		
Curillo		6.661,50		
El Doncello		65.397,17		
El Paujil		44.144,86		
Florencia	33,26	201.881,72		
La Montañita		26.877,44		
Morelia		9.953,51		
Puerto Rico		219.932,46		
San José del Fragua	2.571,94	112.131,64		
San Vicente del Caguán	1.816,08	59.475,82		125,01
Cauca	3.847,17	365.936,54		
Piamonte	2.727,92	62.421,65		
San Sebastián		2.681,90		
Santa Rosa	1.119,25	300.832,99		
Guainía			2.192.365,66	
Barranco Mina			249.776,38	
Cacahual			54.381,13	
Inírida			1.174.216,33	
La Guadalupe			74.878,78	
Morichal				
Paná Paná				
Puerto Colombia			402.170,59	
San Felipe			236.942,44	
Meta	802,36			
Uribe	802,36			
Nariño		78.610,41		
Córdoba		19.399,25		
Funes		16.775,76		
Ipiales		316,62		
Pasto		1.182,32		
Potosí		15.179,41		
Puerres		25.757,04		

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	SUPERFICIE EN HECTÁREAS (ha)			
	HIERRO	ORO	URANIO	TOTAL
Amazonas		82.335,99		82.335,99
La Pedrera		82.335,99		82.335,99
Caquetá		153.672,77		1.000.345,63
Albania		861,81		3.875,70
Belén de los Andaquíes		42.275,04		134.931,61
Curillo		2.857,53		9.519,03
El Doncello				65.397,17
El Paujil				44.144,86
Florencia		33,26		201.948,25
La Montañita				26.877,44
Morelia				9.953,51
Puerto Rico				219.932,46
San José del Fragua		107.645,13		222.348,70
San Vicente del Caguán				61.416,90
Cauca		398.638,45		768.422,16
Piamonte		97.226,92		162.376,49
San Sebastián		22.336,47		25.018,38
Santa Rosa		279.075,06		581.027,30
Guainía		1.821.525,27	2.049.754,12	6.063.645,04
Barranco Mina		282.340,35		532.116,73
Cacahual		70.782,93		125.164,06
Inírida		614.025,71	7.777,35	1.796.019,38
La Guadalupe				74.878,78
Morichal		111.706,01	32.510,09	144.216,09
Paná Paná		346.325,45	855.908,91	1.202.234,36
Puerto Colombia		396.344,82	1.153.557,77	1.952.073,18
San Felipe				236.942,44
Meta				802,36
Uribe				802,36
Nariño		83.778,64		162.389,04
Córdoba		19.398,80		38.798,06
Funes		16.776,82		33.552,58
Ipiales		2.632,93		2.949,56
Pasto		1.172,56		2.354,88
Potosí		18.040,49		33.219,90
Puerres		25.757,04		51.514,08

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	SUPERFICIE EN HECTÁREAS (ha)			
	CARBÓN	COBRE	COLTÁN	FOSFATOS
Putumayo		420.140,61		
Colón		7.607,35		
Mocoa		124.945,57		
Orito		97.539,98		
Puerto Caicedo				
Puerto Guzmán				
San Francisco		40.863,79		
Santiago		33.767,71		
Sibundoy		8.892,04		
Valle del Guamuez				
Villagarzón		106.524,16		
Vaupés				
Mitú				
Pacoa				
Papunaua				
Taraira				
Yavaraté				
Vichada			522,83	
Cumaribo			522,83	
TOTAL	18.135,28	1.697.749,66	2.192.888,49	125,01

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	SUPERFICIE EN HECTÁREAS (ha)			
	HIERRO	ORO	URANIO	TOTAL
Putumayo		526.557,49		946.698,10
Colón		7.605,23		15.212,58
Mocoa		131.643,59		256.589,17
Orito		132.604,79		230.144,77
Puerto Caicedo		23.080,98		23.080,98
Puerto Guzmán		10.186,85		10.186,85
San Francisco		40.863,79		81.727,59
Santiago		33.763,69		67.531,40
Sibundoy		8.892,04		17.784,08
Valle del Guamuez		684,61		684,61
Villagarzón		137.231,91		243.756,07
Vaupés	1.799.838,40	367.052,42		2.166.890,82
Mitú	1.099.788,57			1.099.788,57
Pacoa	231.517,99			231.517,99
Papunaua	12.623,32			12.623,32
Taraira		367.052,42		367.052,42
Yavaraté	455.908,52			455.908,52
Vichada				522,83
Cumaribo				522,83
	1.799.838,40	3.433.561,02	2.049.754,12	11.192.051,97

Fuente: Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Elaborado a partir de «Áreas con potencial mineral para definir áreas de reserva estratégica del Estado». (SGC, 2012). Agencia Nacional de Minería. Capas de áreas con potencial minero (carbón, cobre, coltán, fosfatos, oro, hierro y uranio) 2013.

Anexo 10. Grupos de materiales de interés nacional en los títulos mineros de la región amazónica colombiana, 2008, 2011, 2013 y 2015

GRUPO DE MATERIALES	2008		2011		2013		2015	
	n.º TÍTULOS	SUPERFICIE TÍTULOS ha						
I	11	18.415,61	7	15.424,69	11	19.507,07	11	18.674,42
I y II	5	9.845,90	4	7.767,61	4	7.767,61	5	9.769,50
I y IV			19	55.379,03	20	49.068,41	21	59.161,98
I, III y IV			1	1.443,62				
II	1	334,38	1	1.955,19	2	2.289,57	2	2.289,58
III	1	4.969,74					1	5.046,48
IV	1	8,60	3	4.747,69	4	4.756,28	6	6.859,63
V			2	4.004,12				
Arenas industriales*					2	4.004,12	2	4.004,12
Arenas negras*	2	1.001,55			1	99,31		
Materiales y agregados de construcción	82	9.130,65	91	9.977,67	133	19.149,10	157	17.411,37
Mineral metálico*	2	3.358,64			3	5.360,70	4	7.213,66
Por definir*	1	48.303,35						
Región	106	95.368,41	128	100.699,62	180	107.998,06	209	130.430,74

* Se deja como reza el título por no contar con más información para su clasificación. I. Minerales y piedras preciosas-semipreciosas: Au, Pt. II. Metales base: Cu. III. Metales de la industria del acero: Fe. IV. Metales especiales: coltán (columbita-tantalita). V. Minerales industriales: roca fosfórica, sales de potasio, magnesio. VI. Minerales energéticos: carbón y uranio.

Fuente: Tierra minada –títulos mineros 2008–; Ingeominas –títulos mineros 2011–; Agencia Nacional de Minería –ANM–, títulos mineros 2013 y 2015. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Anexo 11. Grupos de materiales en las solicitudes mineras de la región amazónica colombiana, 2011-2015

GRUPO DE MATERIALES	2011		2013		2015	
	n.º SOLICITUDES	SUPERFICIE SOLICITADA ha	n.º SOLICITUDES	SUPERFICIE SOLICITADA ha	n.º SOLICITUDES	SUPERFICIE SOLICITADA ha
I	328	1.523.935,70	234	1.221.984,27	109	245.853,52
I y II	9	31.805,98	17	34.708,61	15	25.882,69
I y III	60	592.513,44	57	562.983,30	1	170,63
I y IV	202	730.105,96	100	294.854,15	62	125.581,84
I y V	1	9.944,03				
I y VI			1	6.376,52	1	20,55
I, II y III			1	4.948,32		
I, II y IV	9	34.740,38			2	4.374,43
I, II, III y IV	2	940,78			1	9.650,03
I, II, III y VI			1	9.943,16		
I, II, IV y V			4	19.739,97		
I, III y IV	2	8.703,72	9	46.429,96		
I, III y VI	3	26.641,57	5	46.704,52		
I, IV y VI	47	412.762,61	25	235.104,28	6	58.800,37

Continúa en la siguiente página »

GRUPO DE MATERIALES	2011		2013		2015	
	n.º SOLICITUDES	SUPERFICIE SOLICITADA ha	n.º SOLICITUDES	SUPERFICIE SOLICITADA ha	n.º SOLICITUDES	SUPERFICIE SOLICITADA ha
I, V y VI	3	27.647,80	1	7.650,47		
II	17	49.678,33	21	40.003,69	19	35.223,58
III	17	100.013,19	11	34.821,38	1	2.436,72
III y IV	1	148,48	8	48.048,72	3	15.065,92
IV	136	564.806,76	37	115.031,39	17	52.166,79
VI			3	2.001,57	2	1.880,38
Arenas industriales *	39	139.392,22	11	39.593,92	3	7.601,87
Materiales y agregados de construcción	65	33.146,90	125	110.111,88	163	103.463,83
Mineral metálico *					37	128.750,58
Otros *	11	35.872,11	8	26.654,21	1	1.555,68
Sin dato					1	19,24
Región	952	4.322.799,94	679	2.907.694,29	444	818.498,66

* Se deja como reza la solicitud por no contar con más información para su clasificación. I. Minerales y piedras preciosas-semipreciosas: Au, Pt. II. Metales base: Cu. III. Metales de la industria del acero: Fe. IV. Metales especiales: coltán (columbita-tantalita). V. Minerales industriales: roca fosfórica, sales de potasio, magnesio. VI. Minerales energéticos: carbón y uranio.

Fuente: Ingeominas –solicitudes mineras 2011–; Agencia Nacional de Minería –ANM–, solicitudes mineras 2013 y 2015. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Anexo 12. Títulos mineros en resguardos indígenas, 2015

NOMBRE RESGUARDO INDÍGENA	TÍTULO MINERO
Bajo Río Guainía y Río Negro	FHDJ-01, FHDJ-02, JDL-09332, JDT-09221, JDU-11101
Corocoro	GEQB-04
Cuenca Media y Alta del Río Inirida	IHR-10102
Inga de Condagua	FJT-131, FJT-132
La Florida	GCOE-03
La Fuga	OH1-09281
Los Guadales	HI6-09081, ICU-09551
Remanso-Chorro Bocón	JDP-14201, JDP-14331, JDP-14341, JDP-14441
Ríos Cuiari e Isana	IH3-15401, IH3-15421, IH3-15461, IH3-15481, IH3-15491, IH3-15511, IH3-15521, IH3-15531, IH3-15551, IH8-10101, IH8-10121, IH8-10141, IH8-10161, IH8-10191, IH8-10211, IK2-08071X, JCS-08101
Santa Rosa del Guamuez	KI7-11151
Selva de Matavén	GDJC-03, JCS-09041
Tonina, Sejal, San José y otras	FHDJ-01, FHDJ-02, IH3-15401, IH3-15421, IH3-15461, IH3-15481, IH3-15581, IH3-15591, IH3-16021, IH8-10141, IH8-10161, IH8-10191, IH8-10211, JDL-09332, JDT-09221, JDU-11101
Vaupés	ILJ-09441, JCR-10311, OF6-15171, OFB-09261
Vegas de Santana	KI7-11271

Fuente: Títulos mineros a junio de 2015. Agencia Nacional de Minería –ANM–. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Anexo 13. Áreas estratégicas mineras en la región amazónica colombiana, Resolución 045 del 20 de junio de 2012

DEPARTAMENTO-MUNICIPIO	ÁREA ha
Amazonas	93,92
La Pedrera	1,37
Mirití Paraná	92,55
Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés, Vichada	16.483.348,61
Puerto Carreño, La Primavera, Cumaribo, Santa Rosalía, Inírida, Cacahual, Barranco Mina, Mapiripán, Mapiripaña, Puerto Colombia, San José del Guaviare, Morichal, El Retorno, Panamá Panamá, Papunaua, Miraflores, Mitú, Carurú, Yavaraté, Pacoa, La Victoria, Mirití Paraná, Taraira, La Pedrera	16.483.348,61
Guainía	533.370,48
Cacahual	518,75
Cacahual, Inírida	162,90
Cacahual, Puerto Colombia	24,65
Cumaribo	110,42
Inírida	10.307,04
Inírida, Barranco Mina	278,80
Inírida, Cacahual	18.174,09
La Guadalupe	16.014,68
Mapiripaña	3.952,93
Morichal	75,19
Panamá Panamá	82.396,87
Puerto Colombia	53.041,20
Puerto Colombia, San Felipe, La Guadalupe	347.966,85
San Felipe	346,11
Vaupés	66.925,26
Mitú	22.839,76
Mitú, Carurú	593,27
Mitú, Pacoa	56,78
Mitú, Yavaraté	11.489,11
Pacoa	27.186,54
Papunaua	1.293,19
Taraira	3.456,69
Yavaraté	9,92
Vichada	6.297,65
Cumaribo	6.297,65
TOTAL	17'090.035,92

Fuente: Ministerio de Minas y Energía. Resolución 045 del 25 de junio de 2012.

Anexo 14. Superficies en producción de hidrocarburos en la región amazónica colombiana

CONTRATO	OPERADORA	SUPERFICIE EN Km ² POR DEPARTAMENTO					MUNICIPIOS	TOTAL Km ²
		CAQUETÁ	CAUCA	META	NARIÑO	PUTUMAYO		
ÁREA OCCIDENTAL	ECOPETROL S.A.				371,49	194,42	Ipiales, Orito, Valle del Guamuez	565,90
ÁREA SUR	ECOPETROL S.A.					239,95	Orito, San Miguel, Valle del Guamuez	239,95
CHAZA (COSTAYACO)	GRANTIERRA ENERGY COLOMBIA LTD.					28,60	Villagarzón	28,60
GUAYUYACO (SANTANA ADY)	GRANTIERRA ENERGY COLOMBIA LTD.		158,55			47,59	Piamonte, Mocoa, Villagarzón	206,13
MARANTÁ (MIRTO)	EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA					9,89	Villagarzón	9,89
NANCY-BURDINE-MAXINE	ECOPETROL S.A.					105,75	Orito, Puerto Asís, Puerto Caicedo	105,75
NORORIENTE	ECOPETROL S.A.					244,74	Puerto Asís, Puerto Caicedo	244,74
OMBÚ (CAPELLA)	EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA	7,99		150,15			San Vicente del Caguán, La Macarena	158,15
ORITO	ECOPETROL S.A.					171,54	Orito	171,54
PLATANILLO	AMERISUR EXPLORACIÓN COLOMBIA LIMITADA					110,31	Puerto Asís	110,31
SANTANA	GRANTIERRA ENERGY COLOMBIA LTD.		2,16			3,59	Piamonte, Mocoa	5,75
SURORIENTE	ECOPETROL S.A.					364,58	Puerto Asís	364,58
TOTAL		7,99	160,71	150,15	371,49	1.520,95		2.211,30
PROPORCIÓN		0,36 %	7,27 %	6,79 %	16,80 %	68,78 %		100,00 %

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos. Mapa de tierras, julio de 2014. Elaborado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Anexo 15. Superficies mapa de tierras, julio de 2014, en la región amazónica colombiana

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	SUPERFICIE ENTIDAD TERRITORIAL	ÁREA EN PRODUCCIÓN	ÁREA EN EXPLORACIÓN	ÁREA DISPONIBLE	ÁREA RESERVADA	PROPIEDAD ADMITIDA EN NEGOCIACIÓN
Amazonas	108.744,48				165,68	
La Victoria	1.428,91				160,25	
Mirití Paraná	16.818,72				5,42	
Caquetá	90.054,92	7,99	15.433,43	14.537,82	506,32	
Albania	429,32		219,32			
Belén de los Andaquíes	1.142,68		373,10	48,59		
Cartagena del Chairá	12.744,33		2.173,38	4.381,84		
Curillo	482,58		157,59			
El Doncello	1.096,67		767,05			
El Paujil	1.251,08		674,14	124,54		
Florencia	2.586,56		580,27	16,00		
La Montañita	1.705,36		627,49	312,52		
Milán	1.227,86		576,98			
Morelia	475,03		419,07	44,08		
Puerto Rico	4.152,94		1.483,21			
San José del Fragua	1.226,72		368,10			
San Vicente del Caguán	17.496,22	7,99	3.677,78	5.526,26	92,01	
Solano	42.314,29		2.838,86	4.083,98	414,31	
Solita	694,16		22,87			
Valparaíso	1.029,12		474,23			
Cauca	4.943,49	160,71	500,60	1.032,44		
Piamonte	1.103,54	160,71	500,60	5,08		
Santa Rosa	3.614,06			1.027,36		
Guainía	70.804,91					
Barranco Mina	9.404,20					
Inírida	15.819,71					
Mapiripana	4.902,68					
Morichal	8.506,14					
Guaviare	55.527,11			2.987,67	22.585,24	
Calamar	13.553,83			564,79	8.332,79	
El Retorno	12.402,14				1.283,29	
Miraflores	12.792,33				10.257,16	
San José Del Guaviare	16.778,81			2.422,88	2.712,00	

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	RONDA 2014 TIPO 1	RONDA 2014 TIPO 3	TEA	TOTAL	PORCENTAJE SUPERFICIE MUNICIPAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
Amazonas				165,68	0,15 %	0,10 %
La Victoria				160,25	11,22 %	0,10 %
Mirití Paraná				5,42	0,03 %	0,00 %
Caquetá	2.074,50	7.678,01	3.569,16	43.807,23	48,65 %	26,22 %
Albania	210,00			429,32	100,00 %	0,26 %
Belén de los Andaquíes	3,49			425,17	37,21 %	0,25 %
Cartagena del Chairá	330,63	2.603,85		9.489,70	74,46 %	5,68 %
Curillo	134,08		189,81	481,49	99,77 %	0,29 %
El Doncello		54,28	1,99	823,32	75,07 %	0,49 %
El Paujil		189,50	43,82	1.032,01	82,49 %	0,62 %
Florencia		540,22		1.136,48	43,94 %	0,68 %
La Montañita		129,91	635,44	1.705,37	100,00 %	1,02 %
Milán			650,89	1.227,86	100,00 %	0,73 %
Morelia				463,15	97,50 %	0,28 %
Puerto Rico	129,13	341,16	360,61	2.314,11	55,72 %	1,39 %
San José del Fragua	5,66			373,76	30,47 %	0,22 %
San Vicente del Caguán	1.224,33	3.709,78	5,40	14.243,55	81,41 %	8,53 %
Solano		109,31	492,21	7.938,67	18,76 %	4,75 %
Solita			671,29	694,16	100,00 %	0,42 %
Valparaíso	37,19		517,70	1.029,12	100,00 %	0,62 %
Cauca	17,85			1.711,60	34,62 %	1,02 %
Piamonte	17,85			684,24	62,00 %	0,41 %
Santa Rosa				1.027,36	28,43 %	0,61 %
Guainía			6.947,29	6.947,29	9,81 %	4,16 %
Barranco Mina			2.668,44	2.668,44	28,37 %	1,60 %
Inírida			2.394,40	2.394,40	15,14 %	1,43 %
Mapiripana			1.863,06	1.863,06	38,00 %	1,12 %
Morichal			21,39	21,39	0,25 %	0,01 %
Guaviare			5.362,82	30.935,73	55,71 %	18,52 %
Calamar				8.897,58	65,65 %	5,33 %
El Retorno				1.283,29	10,35 %	0,77 %
Miraflores				10.257,16	80,18 %	6,14 %
San José Del Guaviare			5.362,82	10.497,70	62,57 %	6,28 %

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	SUPERFICIE ENTIDAD TERRITORIAL	ÁREA EN PRODUCCIÓN	ÁREA EN EXPLORACIÓN	ÁREA DISPONIBLE	ÁREA RESERVADA	PROPIEDAD ADMITIDA EN NEGOCIACIÓN
Meta	33.351,49	150,15	5.292,55	3.360,10	844,10	
La Macarena	10.834,96	150,15	2.178,54	1.441,91	843,74	
Mapiripán	7.356,13		842,54	324,30		
Mesetas	1.752,86		26,56	540,56		
Puerto Concordia	232,81		12,36	140,35		
Puerto Gaitán	2.165,68		1.477,10			
Puerto Rico	2.537,26		128,20	837,92	0,09	
San Juan De Arama	216,98		8,37			
Uribe	4.205,06		428,80	41,37		
Vistahermosa	4.049,77		190,08	33,70	0,27	
Nariño	2.903,25	371,49	87,52	159,08		448,70
Córdoba	202,49		9,62	31,34		
Funes	191,07			4,15		
Ipiales	1.391,73	371,49	76,27	35,31		448,70
Potosí	246,80		1,64	55,99		
Puerres	256,77			32,28		
Putumayo	25.802,71	1.520,95	11.724,56	993,10		
Mocoa	1.329,58	42,99	85,95	517,27		
Orito	1.949,14	490,54	1.163,96	26,30		
Puerto Asís	2.798,44	587,50	1.981,91	89,87		
Puerto Caicedo	931,68	163,13	705,76	3,84		
Puerto Guzmán	4.539,80		3.824,45	191,36		
Puerto Leguízamo	10.772,60		1.973,92	68,07		
San Francisco	407,68		12,60			
San Miguel	380,83	91,92	261,08			
Valle Del Guamuez	796,96	98,20	683,65			
Villagarzón	1.391,05	46,67	1.031,29	96,40		
Vaupés	53.216,64				10.405,51	
Carurú	6.353,68				4.751,74	
Mitú	16.208,99				292,22	
Pacoa	13.979,61				5.361,55	
Vichada	37.814,72		295,43			
Cumaribo	37.814,72		295,43			
TOTAL	483.163,73	2.211,30	33.334,09	23.070,21	34.506,85	448,70
PROPORCIÓN DE SUPERFICIE DEL MAPA DE TIERRAS		1,32 %	19,95 %	13,81 %	20,66 %	0,27 %
PROPORCIÓN DE SUPERFICIE REGIONAL		0,46 %	6,90 %	4,77 %	7,14 %	0,09 %

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	RONDA 2014 TIPO 1	RONDA 2014 TIPO 3	TEA	TOTAL	PORCENTAJE SUPERFICIE MUNICIPAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
Meta	271,76	2.084,50	7.723,64	19.726,80	59,15 %	11,81 %
La Macarena	271,76	2.084,50		6.970,60	64,33 %	4,17 %
Mapiripán			6.189,29	7.356,13	100,00 %	4,40 %
Mesetas				567,12	32,35 %	0,34 %
Puerto Concordia				152,71	65,59 %	0,09 %
Puerto Gaitán			688,57	2.165,67	100,00 %	1,30 %
Puerto Rico			4,03	970,24	38,24 %	0,58 %
San Juan De Arama				8,37	3,86 %	0,01 %
Uribe				470,16	11,18 %	0,28 %
Vistahermosa			841,75	1.065,81	26,32 %	0,64 %
Nariño				1.066,79	36,74 %	0,64 %
Córdoba				40,96	20,23 %	0,02 %
Funes				4,15	2,17 %	0,00 %
Ipiales				931,77	66,95 %	0,56 %
Potosí				57,63	23,35 %	0,03 %
Puerres				32,28	12,57 %	0,02 %
Putumayo	140,71		516,74	14.896,06	57,73 %	8,92 %
Mocoa				646,22	48,60 %	0,39 %
Orito				1.680,80	86,23 %	1,01 %
Puerto Asís	81,74			2.741,01	97,95 %	1,64 %
Puerto Caicedo	58,96			931,70	100,00 %	0,56 %
Puerto Guzmán			516,74	4.532,55	99,84 %	2,71 %
Puerto Leguízamo				2.041,98	18,96 %	1,22 %
San Francisco				12,60	3,09 %	0,01 %
San Miguel				353,00	92,69 %	0,21 %
Valle Del Guamuez				781,84	98,10 %	0,47 %
Villagarzón				1.174,35	84,42 %	0,70 %
Vaupés				10.405,51	19,55 %	6,23 %
Carurú				4.751,74	74,79 %	2,84 %
Mitú				292,22	1,80 %	0,17 %
Pacoa				5.361,55	38,35 %	3,21 %
Vichada			37.102,26	37.397,69	98,90 %	22,39 %
Cumaribo			37.102,26	37.397,69	98,90 %	22,39 %
TOTAL	2.504,81	9.762,50	61.221,91	167.060,37	34,58 %	100,00 %
PROPORCIÓN DE SUPERFICIE DEL MAPA DE TIERRAS	1,50 %	5,84 %	36,65 %	100,00 %		
PROPORCIÓN DE SUPERFICIE REGIONAL	0,52 %	2,02 %	12,67 %	34,58 %		

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos. Mapa de tierras, julio de 2014. Elaborado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Anexo 16. Población en el área urbana y el resto municipal en la región amazónica colombiana, 1985, 1993, 2005 y 2015

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	1985			1993		
	CABECERA	RESTO	TOTAL	CABECERA	RESTO	TOTAL
Amazonas	17.340	20.664	38.004	23.983	27.415	51.398
El Encanto	-	2.458	2.458	-	3.245	3.245
La Chorrera	-	3.433	3.433	-	4.581	4.581
La Pedrera	-	1.388	1.388	-	1.847	1.847
La Victoria	-	-	-	-	-	-
Leticia	16.418	6.010	22.428	22.717	7.995	30.712
Mirití Paraná	-	2.143	2.143	-	2.802	2.802
Puerto Alegría	-	-	-	-	-	-
Puerto Arica	-	-	-	-	-	-
Puerto Nariño	922	2.091	3.013	1.266	2.799	4.065
Puerto Santander	-	1.353	1.353	-	1.775	1.775
Tarapacá	-	1.788	1.788	-	2.371	2.371
Caquetá	135.322	151.725	287.047	165.463	197.173	362.636
Albania	2.832	8.251	11.083	2.677	8.217	10.894
Belén de los Andaquíes	2.653	11.536	14.189	3.958	9.412	13.370
Cartagena del Chairá	2.971	5.689	8.660	5.227	17.933	23.160
Curillo	3.390	4.799	8.189	6.445	4.499	10.944
El Doncello	10.952	9.638	20.590	11.162	9.357	20.519
El Paujil	5.667	8.604	14.271	6.069	8.720	14.789
Florencia	69.015	16.541	85.556	90.926	22.259	113.185
La Montañita	2.442	14.158	16.600	2.307	18.830	21.137
Milán	1.474	11.471	12.945	1.394	13.260	14.654
Morelia	1.530	1.700	3.230	1.619	2.431	4.050
Puerto Rico	10.885	23.945	34.830	10.270	22.335	32.605
San José del Fragua	4.594	462	5.056	4.335	10.335	14.670
San Vicente del Caguán	11.918	19.034	30.952	14.884	23.143	38.027
Solano	1.667	9.681	11.348	1.644	11.495	13.139
Solita	-	-	-	-	-	-
Valparaíso	3.332	6.216	9.548	2.546	14.947	17.493
Cauca	596	12.164	12.760	1.088	19.357	20.445
Piamonte	-	-	-	-	-	-
San Sebastián	-	4.978	4.978	-	5.363	5.363
Santa Rosa	596	7.186	7.782	1.088	13.994	15.082
Guainía	5.513	12.358	17.871	7.643	16.226	23.869
Barranco Mina	-	3.052	3.052	-	1.858	1.858
Cacahual	-	816	816	-	1.070	1.070
Inírida	5.513	5.078	10.591	7.643	6.677	14.320
La Guadalupe	-	132	132	-	170	170
Mapiripana	-	-	-	-	2.169	2.169
Morichal	-	408	408	-	530	530
Paná Panamá	-	883	883	-	1.164	1.164
Puerto Colombia	-	1.319	1.319	-	1.712	1.712
San Felipe	-	670	670	-	876	876

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	2005			2015		
	CABECERA	RESTO	TOTAL	CABECERA	RESTO	TOTAL
Amazonas	25.659	42.067	67.726	28.390	47.853	76.243
El Encanto	-	4.376	4.376	-	4.841	4.841
La Chorrera	-	3.337	3.337	-	3.878	3.878
La Pedrera	-	3.711	3.711	-	4.985	4.985
La Victoria	-	979	979	-	1.102	1.102
Leticia	23.811	14.021	37.832	26.226	15.100	41.326
Mirití Paraná	-	1.643	1.643	-	1.531	1.531
Puerto Alegría	-	1.277	1.277	-	1.941	1.941
Puerto Arica	-	1.440	1.440	-	1.350	1.350
Puerto Nariño	1.848	5.135	6.983	2.164	5.998	8.162
Puerto Santander	-	2.373	2.373	-	2.932	2.932
Tarapacá	-	3.775	3.775	-	4.195	4.195
Caquetá	231.375	189.143	420.518	284.055	193.587	477.642
Albania	2.237	4.157	6.394	2.465	3.965	6.430
Belén de los Andaquíes	5.556	5.525	11.081	6.514	5.027	11.541
Cartagena del Chairá	9.426	19.252	28.678	12.198	21.193	33.391
Curillo	6.270	4.851	11.121	6.205	5.478	11.683
El Doncello	13.379	8.168	21.547	14.410	7.727	22.137
El Paujil	8.699	8.935	17.634	10.578	9.646	20.224
Florencia	122.071	21.981	144.052	150.923	21.441	172.364
La Montañita	4.245	17.936	22.181	4.910	18.710	23.620
Milán	1.603	9.884	11.487	1.836	9.909	11.745
Morelia	1.658	2.060	3.718	1.894	1.919	3.813
Puerto Rico	12.617	19.791	32.408	14.207	19.140	33.347
San José del Fragua	4.540	9.342	13.882	6.135	8.786	14.921
San Vicente del Caguán	31.011	25.663	56.674	41.948	26.046	67.994
Solano	1.858	17.569	19.427	1.944	21.719	23.663
Solita	3.047	6.087	9.134	4.052	5.088	9.140
Valparaíso	3.158	7.942	11.100	3.836	7.793	11.629
Cauca	2.169	20.915	23.084	2.526	22.190	24.716
Piamonte	543	6.540	7.083	626	6.721	7.347
San Sebastián	-	6.422	6.422	-	6.889	6.889
Santa Rosa	1.626	7.953	9.579	1.900	8.580	10.480
Guainía	10.793	24.437	35.230	12.690	28.792	41.482
Barranco Mina	-	4.384	4.384	-	4.862	4.862
Cacahual	-	1.592	1.592	-	2.474	2.474
Inírida	10.793	7.073	17.866	12.690	7.126	19.816
La Guadalupe	-	225	225	-	358	358
Mapiripana	-	3.072	3.072	-	2.845	2.845
Morichal	-	752	752	-	1.192	1.192
Paná Paná	-	2.224	2.224	-	3.149	3.149
Puerto Colombia	-	3.753	3.753	-	4.736	4.736
San Felipe	-	1.362	1.362	-	2.050	2.050

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	1985			1993		
	CABECERA	RESTO	TOTAL	CABECERA	RESTO	TOTAL
Guaviare	21.578	35.818	57.396	30.028	46.652	76.680
Calamar	1.678	6.042	7.720	2.341	7.932	10.273
El Retorno	1.612	6.761	8.373	2.242	8.759	11.001
Miraflores	2.148	4.783	6.931	3.039	6.169	9.208
San José del Guaviare	16.140	18.232	34.372	22.406	23.792	46.198
Meta	16.620	43.248	59.868	20.810	49.400	70.210
La Macarena	1.531	6.013	7.544	2.152	8.772	10.924
Mapiripán	-	-	-	1.276	4.931	6.207
Mesetas	3.306	11.148	14.454	2.883	6.731	9.614
Puerto Concordia	-	-	-	3.240	1.211	4.451
Puerto Gaitán	-	1.181	1.181	-	1.497	1.497
Puerto Rico	5.175	10.072	15.247	3.736	8.902	12.638
San Juan de Arama	1.953	1.513	3.466	2.274	1.368	3.642
Uribe	-	-	-	1.476	4.728	6.204
Vistahermosa	4.655	13.321	17.976	3.773	11.260	15.033
Nariño	-	76.246	76.246	-	68.969	68.969
Córdoba	-	6.410	6.410	-	6.876	6.876
Funes	-	2.346	2.346	-	5.984	5.984
Ipiales	-	22.035	22.035	-	13.641	13.641
Pasto	-	33.228	33.228	-	29.107	29.107
Potosí	-	7.158	7.158	-	7.722	7.722
Puerres	-	5.069	5.069	-	5.638	5.638
Putumayo	65.541	144.489	210.030	89.411	167.021	256.432
Colón	2.260	1.653	3.913	2.424	1.846	4.270
Leguízamo	5.366	8.732	14.098	5.767	10.688	16.455
Mocoa	10.597	30.075	40.672	15.847	10.565	26.412
Orito	9.850	10.142	19.992	12.260	16.725	28.985
Puerto Asís	14.524	42.964	57.488	18.934	32.419	51.353
Puerto Caicedo	-	-	-	3.469	10.583	14.052
Puerto Guzmán	-	-	-	2.710	19.430	22.140
San Francisco	2.760	2.832	5.592	3.159	3.092	6.251
San Miguel	-	-	-	-	-	-
Santiago	2.350	4.606	6.956	2.294	5.828	8.122
Sibundoy	5.874	4.117	9.991	7.097	4.289	11.386
Valle del Guamuez	7.696	26.430	34.126	10.198	38.414	48.612
Villagarzón	4.264	12.938	17.202	5.252	13.142	18.394
Vaupés	5.190	17.616	22.806	7.218	23.465	30.683
Carurú	355	2.707	3.062	496	3.619	4.115
Mitú	4.674	10.968	15.642	6.488	14.612	21.100
Pacoa	-	1.591	1.591	-	2.097	2.097
Papunaua	-	676	676	-	908	908
Taraira	161	650	811	234	880	1.114
Yavaraté	-	1.024	1.024	-	1.349	1.349
Vichada	659	5.356	6.015	912	7.155	8.067
Cumaribo	659	5.356	6.015	912	7.155	8.067
Región	268.359	519.684	788.043	346.556	622.832	969.388

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	2005			2015		
	CABECERA	RESTO	TOTAL	CABECERA	RESTO	TOTAL
Guaviare	49.789	45.762	95.551	65.150	45.910	111.060
Calamar	4.806	6.377	11.183	5.305	3.786	9.091
El Retorno	7.348	11.715	19.063	11.684	11.291	22.975
Miraflores	2.772	8.539	11.311	3.469	10.970	14.439
San José del Guaviare	34.863	19.131	53.994	44.692	19.863	64.555
Meta	32.689	66.035	98.724	41.753	80.232	121.985
La Macarena	3.623	20.541	24.164	4.458	28.403	32.861
Mapiripán	1.247	7.379	8.626	1.370	9.766	11.136
Mesetas	3.063	5.922	8.985	3.661	5.917	9.578
Puerto Concordia	7.566	1.560	9.126	10.358	1.958	12.316
Puerto Gaitán	-	1.390	1.390	-	1.362	1.362
Puerto Rico	4.961	9.318	14.279	5.182	10.097	15.279
San Juan de Arama	3.394	1.071	4.465	3.898	908	4.806
Uribe	2.669	6.393	9.062	3.851	8.018	11.869
Vistahermosa	6.166	12.460	18.626	8.975	13.803	22.778
Nariño	-	92.281	92.281	-	97.281	97.281
Córdoba	-	7.608	7.608	-	7.787	7.787
Funes	-	2.230	2.230	-	2.127	2.127
Ipiales	-	31.305	31.305	-	35.126	35.126
Pasto	-	39.269	39.269	-	41.740	41.740
Potosí	-	7.332	7.332	-	6.569	6.569
Puerres	-	4.537	4.537	-	3.931	3.931
Putumayo	135.616	174.516	310.132	168.535	176.669	345.204
Colón	2.935	2.231	5.166	3.276	2.243	5.519
Leguízamo	7.108	8.936	16.044	9.029	6.416	15.445
Mocoa	25.751	10.004	35.755	34.111	7.963	42.074
Orito	17.207	26.447	43.654	23.633	28.947	52.580
Puerto Asís	27.609	28.150	55.759	32.692	27.446	60.138
Puerto Caicedo	4.144	10.062	14.206	5.198	9.377	14.575
Puerto Guzmán	3.706	18.973	22.679	4.692	19.007	23.699
San Francisco	3.713	3.095	6.808	4.152	2.931	7.083
San Miguel	4.752	17.086	21.838	5.811	20.740	26.551
Santiago	3.133	6.076	9.209	4.259	6.169	10.428
Sibundoy	9.148	4.122	13.270	10.280	3.856	14.136
Valle del Guamuez	17.341	27.618	44.959	20.488	31.354	51.842
Villagarzón	9.069	11.716	20.785	10.914	10.220	21.134
Vaupés	13.876	25.403	39.279	16.864	26.801	43.665
Carurú	635	2.607	3.242	686	2.641	3.327
Mitú	13.066	15.316	28.382	16.032	15.536	31.568
Pacoa	-	4.459	4.459	-	5.709	5.709
Papunaua	-	879	879	-	845	845
Taraira	175	873	1.048	146	830	976
Yavaraté	-	1.269	1.269	-	1.240	1.240
Vichada	4.312	14.163	18.475	6.840	17.425	24.265
Cumaribo	4.312	14.163	18.475	6.840	17.425	24.265
Región	506.278	694.722	1.201.000	626.803	736.741	1.363.544

Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de datos del DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

Anexo 17. Porcentaje de cambio de la población departamental y municipal en los periodos 1985-1993, 1993-2005, 2005-2015 y 1985-2015

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	TOTAL				URBANA	
	1985-1993	1993-2005	2005-2015	1985-2015	1985-1993	1993-2005
Amazonas	3,77	2,30	1,18	2,32	4,05	0,56
El Encanto	3,47	2,49	1,01	2,26	-	-
La Chorrera	3,61	-2,64	1,50	0,41	-	-
La Pedrera	3,57	5,81	2,95	4,26	-	-
La Victoria	-	-	1,18	-	-	-
Leticia	3,93	1,74	0,88	2,04	4,06	0,39
Mirití Paraná	3,35	-4,45	-0,71	-1,12	-	-
Puerto Alegría	-	-	4,19	-	-	-
Puerto Arica	-	-	-0,65	-	-	-
Puerto Nariño	3,74	4,51	1,56	3,32	3,96	3,15
Puerto Santander	3,39	2,42	2,12	2,58	-	-
Tarapacá	3,53	3,88	1,05	2,84	-	-
Caquetá	2,92	1,23	1,27	1,70	2,51	2,79
Albania	-0,22	-4,44	0,06	-1,81	-0,70	-1,50
Belén de los Andaquíes	-0,74	-1,56	0,41	-0,69	5,00	2,83
Cartagena del Chairá	12,30	1,78	1,52	4,50	7,06	4,91
Curillo	3,62	0,13	0,49	1,18	8,03	-0,23
El Doncello	-0,04	0,41	0,27	0,24	0,24	1,51
El Paujil	0,45	1,47	1,37	1,16	0,86	3,00
Florencia	3,50	2,01	1,79	2,33	3,45	2,45
La Montañita	3,02	0,40	0,63	1,18	-0,71	5,08
Milán	1,55	-2,03	0,22	-0,32	-0,70	1,16
Morelia	2,83	-0,71	0,25	0,55	0,71	0,20
Puerto Rico	-0,83	-0,05	0,29	-0,15	-0,73	1,72
San José del Fragua	13,32	-0,46	0,72	3,61	-0,73	0,39
San Vicente del Caguán	2,57	3,33	1,82	2,62	2,78	6,12
Solano	1,83	3,26	1,97	2,45	-0,17	1,02
Solita	-	-	0,01	-	-	-
Valparaíso	7,57	-3,79	0,47	0,66	-3,36	1,80
Cauca	5,89	1,01	0,68	2,20	7,52	5,75
Piamonte	-	-	0,37	-	-	-
San Sebastián	0,93	1,50	0,70	1,08	-	-
Santa Rosa	8,27	-3,78	0,90	0,99	7,52	3,35
Guainía	3,62	3,24	1,63	2,81	4,08	2,88
Barranco Mina	-6,20	7,15	1,03	1,55	-	-
Cacahual	3,39	3,31	4,41	3,70	-	-
Inírida	3,77	1,84	1,04	2,09	4,08	2,88
La Guadalupe	3,16	2,34	4,64	3,33	-	-
Mapiripana	-	2,90	-0,77	-	-	-
Morichal	3,27	2,92	4,61	3,57	-	-
Paná Panamá	3,45	5,40	3,48	4,24	-	-
Puerto Colombia	3,26	6,54	2,33	4,26	-	-
San Felipe	3,35	3,68	4,09	3,73	-	-

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	URBANA		RESTO			
	2005-2015	1985-2015	1985-1993	1993-2005	2005-2015	1985-2015
Amazonas	1,01	1,64	3,53	3,57	1,29	2,80
El Encanto	-	-	3,47	2,49	1,01	2,26
La Chorrera	-	-	3,61	-2,64	1,50	0,41
La Pedrera	-	-	3,57	5,81	2,95	4,26
La Victoria	-	-	-	-	1,18	-
Leticia	0,97	1,56	3,57	4,68	0,74	3,07
Mirití Paraná	-	-	3,35	-4,45	-0,71	-1,12
Puerto Alegría	-	-	-	-	4,19	-
Puerto Arica	-	-	-	-	-0,65	-
Puerto Nariño	1,58	2,84	3,65	5,06	1,55	3,51
Puerto Santander	-	-	3,39	2,42	2,12	2,58
Tarapacá	-	-	3,53	3,88	1,05	2,84
Caquetá	2,05	2,47	3,28	-0,35	0,23	0,81
Albania	0,97	-0,46	-0,05	-5,68	-0,47	-2,44
Belén de los Andaquíes	1,59	2,99	-2,54	-4,44	-0,94	-2,77
Cartagena del Chairá	2,58	4,71	14,35	0,59	0,96	4,38
Curillo	-0,10	2,02	-0,81	0,63	1,22	0,44
El Doncello	0,74	0,91	-0,37	-1,13	-0,56	-0,74
El Paujil	1,96	2,08	0,17	0,20	0,77	0,38
Florencia	2,12	2,61	3,71	-0,10	-0,25	0,86
La Montañita	1,46	2,33	3,56	-0,41	0,42	0,93
Milán	1,36	0,73	1,81	-2,45	0,03	-0,49
Morelia	1,33	0,71	4,47	-1,38	-0,71	0,40
Puerto Rico	1,19	0,89	-0,87	-1,01	-0,33	-0,75
San José del Fragua	3,01	0,96	38,85	-0,84	-0,61	9,82
San Vicente del Caguán	3,02	4,19	2,44	0,86	0,15	1,05
Solano	0,45	0,51	2,15	3,54	2,12	2,69
Solita	2,85	-	-	-	-1,79	-
Valparaíso	1,94	0,47	10,97	-5,27	-0,19	0,75
Cauca	1,52	4,81	5,81	0,64	0,59	2,00
Piamonte	1,42	-	-	-	0,27	-
San Sebastián	-	-	0,93	1,50	0,70	1,08
Santa Rosa	1,56	3,86	8,33	-4,71	0,76	0,59
Guainía	1,62	2,78	3,40	3,41	1,64	2,82
Barranco Mina	-	-	-6,20	7,15	1,03	1,55
Cacahual	-	-	3,39	3,31	4,41	3,70
Inírida	1,62	2,78	3,42	0,48	0,07	1,13
La Guadalupe	-	-	3,16	2,34	4,64	3,33
Mapiripana	-	-	-	2,90	-0,77	-
Morichal	-	-	3,27	2,92	4,61	3,57
Paná Panamá	-	-	3,45	5,40	3,48	4,24
Puerto Colombia	-	-	3,26	6,54	2,33	4,26
San Felipe	-	-	3,35	3,68	4,09	3,73

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	TOTAL				URBANA	
	1985-1993	1993-2005	2005-2015	1985-2015	1985-1993	1993-2005
Guaviare	3,62	1,83	1,50	2,20	4,13	4,21
Calamar	3,57	0,71	-2,07	0,54	4,16	5,99
El Retorno	3,41	4,58	1,87	3,36	4,12	9,89
Miraflores	3,55	1,71	2,44	2,45	4,34	-0,77
San José del Guaviare	3,70	1,30	1,79	2,10	4,10	3,68
Meta	1,99	2,84	2,12	2,37	2,81	3,76
La Macarena	4,63	6,62	3,07	4,91	4,26	4,34
Mapiripán	-	2,74	2,55	-	-	-0,19
Mesetas	-5,10	-0,56	0,64	-1,37	-1,71	0,50
Puerto Concordia	-	5,98	3,00	-	-	7,07
Puerto Gaitán	2,97	-0,62	-0,20	0,48	-	-
Puerto Rico	-2,35	1,02	0,68	0,01	-4,07	2,36
San Juan de Arama	0,62	1,70	0,74	1,09	1,90	3,34
Uribe	-	3,16	2,70	-	-	4,94
Vistahermosa	-2,24	1,79	2,01	0,79	-2,63	4,09
Nariño	-1,25	2,43	0,53	0,81	-	-
Córdoba	0,88	0,84	0,23	0,65	-	-
Funes	11,70	-8,23	-0,47	-0,33	-	-
Ipiales	-5,99	6,92	1,15	1,55	-	-
Pasto	-1,66	2,50	0,61	0,76	-	-
Potosí	0,95	-0,43	-1,10	-0,29	-	-
Puerres	1,33	-1,81	-1,43	-0,85	-	-
Putumayo	2,50	1,58	1,07	1,66	3,88	3,47
Colón	1,09	1,59	0,66	1,15	0,88	1,59
Leguízamo	1,93	-0,21	-0,38	0,30	0,90	1,74
Mocoa	-5,40	2,52	1,63	0,11	5,03	4,05
Orito	4,64	3,41	1,86	3,22	2,74	2,82
Puerto Asís	-1,41	0,69	0,76	0,15	3,31	3,14
Puerto Caicedo	-	0,09	0,26	-	-	1,48
Puerto Guzmán	-	0,20	0,44	-	-	2,61
San Francisco	1,39	0,71	0,40	0,79	1,69	1,35
San Miguel	-	-	1,95	-	-	-
Santiago	1,94	1,05	1,24	1,35	-0,30	2,60
Sibundoy	1,63	1,28	0,63	1,16	2,36	2,12
Valle del Guamuez	4,42	-0,65	1,42	1,39	3,52	4,42
Villagarzón	0,84	1,02	0,17	0,69	2,61	4,55
Vaupés	3,71	2,06	1,06	2,17	4,12	5,45
Carurú	3,69	-1,99	0,26	0,28	4,18	2,06
Mitú	3,74	2,47	1,06	2,34	4,10	5,83
Pacoa	3,45	6,29	2,47	4,26	-	-
Papunaua	3,69	-0,27	-0,39	0,74	-	-
Taraira	3,97	-0,51	-0,71	0,62	4,67	-2,42
Yavaraté	3,45	-0,51	-0,23	0,64	-	-
Vichada	3,67	6,91	2,73	4,65	4,06	12,95
Cumaribo	3,67	6,91	2,73	4,65	4,06	12,95
Región	2,02	1,41	1,17	1,49	2,53	2,00
Nación	2,59	1,79	1,27	1,83	3,20	3,16

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO - MUNICIPIO	URBANA		RESTO			
	2005-2015	1985-2015	1985-1993	1993-2005	2005-2015	1985-2015
Guaviare	2,69	3,68	3,30	-0,16	0,03	0,83
Calamar	0,99	3,84	3,40	-1,82	-5,21	-1,56
El Retorno	4,64	6,60	3,24	2,42	-0,37	1,71
Miraflores	2,24	1,60	3,18	2,71	2,51	2,77
San José del Guaviare	2,48	3,39	3,33	-1,82	0,38	0,29
Meta	2,45	3,07	1,66	2,42	1,95	2,06
La Macarena	2,07	3,56	4,72	7,09	3,24	5,18
Mapiripán	0,94	-	-	3,36	2,80	-
Mesetas	1,78	0,34	-6,31	-1,07	-0,01	-2,11
Puerto Concordia	3,14	-	-	2,11	2,27	-
Puerto Gaitán	-	-	2,97	-0,62	-0,20	0,48
Puerto Rico	0,44	0,00	-1,54	0,38	0,80	0,01
San Juan de Arama	1,38	2,30	-1,26	-2,04	-1,65	-1,70
Uribe	3,67	-	-	2,52	2,26	-
Vistahermosa	3,75	2,19	-2,10	0,84	1,02	0,12
Nariño	-	-	-1,25	2,43	0,53	0,81
Córdoba	-	-	0,88	0,84	0,23	0,65
Funes	-	-	11,70	-8,23	-0,47	-0,33
Ipiales	-	-	-5,99	6,92	1,15	1,55
Pasto	-	-	-1,66	2,50	0,61	0,76
Potosí	-	-	0,95	-0,43	-1,10	-0,29
Puerres	-	-	1,33	-1,81	-1,43	-0,85
Putumayo	2,17	3,15	1,81	0,37	0,12	0,67
Colón	1,10	1,24	1,38	1,58	0,05	1,02
Leguízamo	2,39	1,73	2,53	-1,49	-3,31	-1,03
Mocoa	2,81	3,90	-13,08	-0,45	-2,28	-4,43
Orito	3,17	2,92	6,25	3,82	0,90	3,50
Puerto Asís	1,69	2,70	-3,52	-1,18	-0,25	-1,49
Puerto Caicedo	2,27	-	-	-0,42	-0,71	-
Puerto Guzmán	2,36	-	-	-0,20	0,02	-
San Francisco	1,12	1,36	1,10	0,01	-0,54	0,11
San Miguel	2,01	-	-	-	1,94	-
Santiago	3,07	1,98	2,94	0,35	0,15	0,97
Sibundoy	1,17	1,87	0,51	-0,33	-0,67	-0,22
Valle del Guamuez	1,67	3,26	4,67	-2,75	1,27	0,57
Villagarzón	1,85	3,13	0,20	-0,96	-1,37	-0,79
Vaupés	1,95	3,93	3,58	0,66	0,54	1,40
Carurú	0,77	2,20	3,63	-2,73	0,13	-0,08
Mitú	2,05	4,11	3,59	0,39	0,14	1,16
Pacoa	-	-	3,45	6,29	2,47	4,26
Papunaua	-	-	3,69	-0,27	-0,39	0,74
Taraira	-1,81	-0,33	3,79	-0,07	-0,51	0,81
Yavaraté	-	-	3,45	-0,51	-0,23	0,64
Vichada	4,61	7,80	3,62	5,69	2,07	3,93
Cumaribo	4,61	7,80	3,62	5,69	2,07	3,93
Región	1,45	1,95	0,95	-0,09	0,32	0,32
Nación	2,14	2,83	2,26	0,91	0,59	1,16

Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de datos del DANE, 2011. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

Anexo 18. Densidad de población resto y total discriminada por municipio, departamento y región, 2005

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	POBLACIÓN		SUPERFICIE EN LA REGIÓN AMAZÓNICA	DENSIDAD DE POBLACIÓN hab./Km ²	
	RESTO	TOTAL	Km ²	EN EL ÁREA RESTO	TOTAL MUNICIPAL
Amazonas	42.067	67.726	108.744	0,39	0,62
El Encanto	4.376	4.376	10.682	0,41	0,41
La Chorrera	3.337	3.337	12.719	0,26	0,26
La Pedrera	3.711	3.711	13.596	0,27	0,27
La Victoria	979	979	1.429	0,69	0,69
Leticia	14.021	37.832	6.149	2,28	6,15
Mirití Paraná	1.643	1.643	16.819	0,10	0,10
Puerto Alegría	1.277	1.277	8.409	0,15	0,15
Puerto Arica	1.440	1.440	13.620	0,11	0,11
Puerto Nariño	5.135	6.983	1.518	3,38	4,60
Puerto Santander	2.373	2.373	14.711	0,16	0,16
Tarapacá	3.775	3.775	9.093	0,42	0,42
Caquetá	189.143	420.518	90.055	2,10	4,67
Albania	4.157	6.394	429	9,68	14,89
Belén de los Andaquíes	5.525	11.081	1.143	4,84	9,70
Cartagena del Chairá	19.252	28.678	12.744	1,51	2,25
Curillo	4.851	11.121	483	10,05	23,04
El Doncello	8.168	21.547	1.097	7,45	19,65
El Paujil	8.935	17.634	1.251	7,14	14,10
Florencia	21.981	144.052	2.587	8,50	55,69
La Montañita	17.936	22.181	1.705	10,52	13,01
Milán	9.884	11.487	1.228	8,05	9,36
Morelia	2.060	3.718	475	4,34	7,83
Puerto Rico	19.791	32.408	4.153	4,77	7,80
San José del Fragua	9.342	13.882	1.227	7,62	11,32
San Vicente del Caguán	25.663	56.674	17.496	1,47	3,24
Solano	17.569	19.427	42.314	0,42	0,46
Solita	6.087	9.134	694	8,77	13,16
Valparaiso	7.942	11.100	1.029	7,72	10,79
Cauca	20.915	23.084	4.943	4,23	4,67
Piamonte	6.540	7.083	1.104	5,93	6,42
San Sebastián	6.422	6.422	226	28,43	28,43
Santa Rosa	7.953	9.579	3.614	2,20	2,65
Guainía	24.437	35.230	70.805	0,35	0,50
Barranco Mína	4.384	4.384	9.404	0,47	0,47
Cacahual	1.592	1.592	2.305	0,69	0,69
Inírida	7.073	17.866	15.820	0,45	1,13
La Guadalupe	225	225	1.189	0,19	0,19
Mapiripana	3.072	3.072	4.903	0,63	0,63
Morichal	752	752	8.506	0,09	0,09
Paná Paná	2.224	2.224	10.120	0,22	0,22
Puerto Colombia	3.753	3.753	15.516	0,24	0,24
San Felipe	1.362	1.362	3.042	0,45	0,45
Guaviare	45.762	95.551	55.527	0,82	1,72
Calamar	6.377	11.183	13.554	0,47	0,83
El Retorno	11.715	19.063	12.402	0,94	1,54
Miraflores	8.539	11.311	12.792	0,67	0,88

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	POBLACIÓN		SUPERFICIE EN LA REGIÓN AMAZÓNICA	DENSIDAD DE POBLACIÓN hab./Km ²	
	RESTO	TOTAL	Km ²	EN EL ÁREA RESTO	TOTAL MUNICIPAL
San José del Guaviare	19.131	53.994	16.779	1,14	3,22
Meta	66.035	98.724	33.351	1,98	2,96
La Macarena	20.541	24.164	10.835	1,90	2,23
Mapiripán	7.379	8.626	7.356	1,00	1,17
Mesetas	5.922	8.985	1.753	3,38	5,13
Puerto Concordia	1.560	9.126	233	6,70	39,20
Puerto Gaitán	1.390	1.390	2.166	0,64	0,64
Puerto Rico	9.318	14.279	2.537	3,67	5,63
San Juan de Arama	1.071	4.465	217	4,94	20,58
Uribe	6.393	9.062	4.205	1,52	2,16
Vistahermosa	12.460	18.626	4.050	3,08	4,60
Nariño	92.281	92.281	2.892	31,91	31,91
Córdoba	7.608	7.608	202	37,57	37,57
Funes	2.230	2.230	191	11,67	11,67
Ipiales	31.305	31.305	1.392	22,49	22,49
Pasto	39.269	39.269	603	65,14	65,14
Potosí	7.332	7.332	247	29,71	29,71
Puerres	4.537	4.537	257	17,67	17,67
Putumayo	174.516	310.132	25.803	6,76	12,02
Colón	2.231	5.166	77	28,82	66,73
Leguízamo	8.936	16.044	10.773	0,83	1,49
Mocoa	10.004	35.755	1.330	7,52	26,89
Orito	26.447	43.654	1.949	13,57	22,40
Puerto Asís	28.150	55.759	2.798	10,06	19,93
Puerto Caicedo	10.062	14.206	932	10,80	15,25
Puerto Guzmán	18.973	22.679	4.540	4,18	5,00
San Francisco	3.095	6.808	408	7,59	16,70
San Miguel	17.086	21.838	381	44,87	57,34
Santiago	6.076	9.209	339	17,93	27,18
Sibundoy	4.122	13.270	89	46,47	149,60
Valle del Guamuez	27.618	44.959	797	34,65	56,41
Villagarzón	11.716	20.785	1.391	8,42	14,94
Vaupés	25.403	39.279	53.217	0,48	0,74
Carurú	2.607	3.242	6.354	0,41	0,51
Mitú	15.316	28.382	16.209	0,94	1,75
Pacoa	4.459	4.459	13.980	0,32	0,32
Papunaua	879	879	5.531	0,16	0,16
Taraira	873	1.048	6.510	0,13	0,16
Yavaraté	1.269	1.269	4.633	0,27	0,27
Vichada	14.163	18.475	37.815	0,37	0,49
Cumaribo	14.163	18.475	37.815	0,37	0,49
Región	694.722	1.201.000	483.152	1,44	2,49

Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos para la región amazónica y Colombia a partir de datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE–, Colombia. Censo 2005. Los datos de superficie fueron generados por el grupo SIG-SR del Instituto «SINCHI» tomando como fuente el mapa de la División político-administrativa (DIVIPOLA), hecho por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC–; por esto las cifras deben tomarse como indicativas y no como datos oficiales de superficie departamental o municipal.

Anexo 19. Densidad de población urbana, 1993 y 2005

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	1993			2005		
	POBLACIÓN URBANA	ÁREA CENSAL URBANA ha	DENSIDAD DE POBLACIÓN URBANA hab./ha	POBLACIÓN URBANA	ÁREA CENSAL URBANA ha	DENSIDAD DE POBLACIÓN URBANA hab./ha
Amazonas	20.544	834,87	24,61	25.659	1.058,71	24,24
El Encanto		3,85	0,00	0	3,85	0,00
La Chorrera		13,29	0,00	0	13,29	0,00
La Pedrera		22,65	0,00	0	22,65	0,00
La Victoria		0,00	0,00	0	0,00	0,00
Leticia	19.177	735,77	26,06	23.811	948,76	25,10
Mirití Paraná		0,00	0,00	0	0,00	0,00
Puerto Alegría		0,00	0,00	0	4,98	0,00
Puerto Arica		0,00	0,00	0	5,87	0,00
Puerto Nariño	1.367	34,42	39,71	1.848	34,42	53,69
Puerto Santander		6,82	0,00	0	6,82	0,00
Tarapacá		18,08	0,00	0	18,08	0,00
Caquetá	158.952	2.410,52	65,94	231.202	2.843,56	81,31
Albania	2.862	31,25	91,60	2.237	31,24	71,60
Belén de los Andaquíes	3.745	70,00	53,50	5.556	70,00	79,37
Cartagena del Chairá	5.386	103,21	52,18	9.426	103,21	91,33
Curillo	7.421	65,59	113,14	6.270	65,57	95,62
El Doncello	11.356	191,69	59,24	13.379	191,69	69,79
El Paujil	5.906	64,68	91,31	8.699	64,68	134,50
Florencia	91.389	1.326,86	68,88	121.898	1.657,51	73,54
La Montañita	1.378	38,31	35,97	4.245	38,30	110,83
Milán	1.237	26,70	46,33	1.603	26,70	60,05
Morelia	1.609	31,36	51,31	1.658	35,78	46,34
Puerto Rico	10.127	186,25	54,37	12.617	244,73	51,56
San José del Fragua	2.383	39,29	60,65	4.540	39,29	115,55
San Vicente del Caguán	9.522	131,61	72,35	31.011	131,61	235,64
Solano	1.798	37,24	48,29	1.858	37,23	49,90
Solita	0	0,00	0,00	3.047	39,53	77,08
Valparaíso	2.833	66,50	42,60	3.158	66,49	47,49
Cauca	689	19,39	35,53	2.169	108,16	20,05
Piamonte	0	0,00	0,00	543	88,77	6,12
Santa Rosa	689	19,39	35,53	1.626	19,39	83,86
Guainía	4.425	505,61	8,75	10.793	505,61	21,35
Barranco Mina		51,70	0,00	0	51,70	0,00
Cacahual		3,77	0,00	0	3,77	0,00
Inírida	4.425	444,08	9,96	10.793	444,08	24,30
La Guadalupe		0,00	0,00	0	0,00	0,00
Mapiripana		0,00	0,00	0	0,00	0,00
Morichal		0,00	0,00	0	0,00	0,00
Paná Panamá		0,00	0,00	0	0,00	0,00
Puerto Colombia		0,00	0,00	0	0,00	0,00
San Felipe		6,05	0,00	0	6,05	0,00
Guaviare	23.037	709,35	32,48	49.789	708,96	70,23
Calamar	2.528	60,91	41,50	4.806	60,91	78,90
El Retorno	2.268	55,88	40,59	7.348	55,88	131,50

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	1993			2005		
	POBLACIÓN URBANA	ÁREA CENSAL URBANA ha	DENSIDAD DE POBLACIÓN URBANA hab./ha	POBLACIÓN URBANA	ÁREA CENSAL URBANA ha	DENSIDAD DE POBLACIÓN URBANA hab./ha
Miraflores	3.282	69,60	47,15	2.772	69,60	39,83
San José del Guaviare	14.959	522,96	28,60	34.863	522,56	66,72
Meta	19.026	888,30	21,42	32.689	886,58	36,87
La Macarena	2.283	113,53	20,11	3.623	113,53	31,91
Mapiripán	1.288	53,12	24,25	1.247	53,12	23,48
Mesetas	3.011	80,55	37,38	3.063	80,55	38,02
Puerto Concordia	2.870	61,83	46,42	7.566	61,83	122,36
Puerto Rico	3.076	128,07	24,02	4.961	128,07	38,74
San Juan de Arama	2.081	140,83	14,78	3.394	139,11	24,40
Uribe	1.396	57,66	24,21	2.669	57,66	46,29
Vistahermosa	3.021	252,71	11,95	6.166	252,71	24,40
Putumayo	76.370	1.434,07	53,25	135.616	1.614,22	84,01
Colón	2.102	167,95	12,52	2.935	167,95	17,48
Leguízamo	5.853	68,04	86,02	7.108	68,04	104,47
Mocoa	14.165	189,40	74,79	25.751	189,40	135,96
Orito	8.820	301,86	29,22	17.207	301,86	57,00
Puerto Asís	19.163	249,56	76,79	27.609	422,36	65,37
Puerto Caicedo	2.076	23,36	88,87	4.144	30,71	134,95
Puerto Guzmán	2.634	19,97	131,90	3.706	19,97	185,58
San Francisco	2.799	81,75	34,24	3.713	81,75	45,42
San Miguel	0	0,00	0,00	4.752	0,00	0,00
Santiago	1.747	59,81	29,21	3.133	59,81	52,38
Sibundoy	6.085	119,42	50,95	9.148	119,42	76,60
Valle del Guamuez	6.414	86,50	74,15	17.341	86,50	200,48
Villagarzón	4.512	66,45	67,90	9.069	66,45	136,47
Vaupés	4.655	361,10	12,89	13.876	361,10	38,43
Carurú	0	21,09	0,00	635	21,09	30,11
Mitú	4.052	337,51	12,01	13.066	337,51	38,71
Pacoa		0,00	0,00	0	0,00	0,00
Papunaua		0,00	0,00	0	0,00	0,00
Taraira	234	2,50	93,55	175	2,50	69,97
Yavaraté	369	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Vichada	0	19,45	0,00	4.312	19,45	221,65
Cumaribo		19,45	0,00	4.312	19,45	221,65
Región	307.698	7.182,67	42,84	506.105	8.106,34	62,43

Fuente: Cálculos del Instituto «SINCHI», realizados por el grupo Dinámicas Socioambientales a partir de los datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE–. Colombia. Censos 1993 y 2005. Los datos de superficie censal son generados por la División de Geoestadística del DANE.

Anexo 20. Población en resguardos indígenas por departamento y municipio, 2005-2015

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO-RESGUARDO	2005	2006	2007	2008	2009	2012	2015
Amazonas	24.020	24.593	25.186	25.793	26.321	28.769	30.878
El Encanto	1.810	1.867	1.926	1.987	2.022	2.124	2.269
Predio Putumayo	1.810	1.867	1.926	1.987	2.022	2.124	2.269
La Chorrera	2.895	2.986	3.080	3.177	3.247	3.452	3.555
Predio Putumayo	2.895	2.986	3.080	3.177	3.247	3.452	3.555
La Pedrera	3.512	3.620	3.731	3.845	3.960	4.316	4.701
Camaritagua	101	104	107	110	113	122	134
Comeyafú	594	613	633	654	675	740	807
Curare-Los Ingleses	244	251	258	265	272	294	322
Puerto Córdoba	330	340	350	360	370	401	438
Yaigoje-Río Apaporis	2.243	2.312	2.383	2.456	2.530	2.759	3.000
Leticia	4.105	4.166	4.228	4.290	4.383	4.556	5.263
Arara	313	317	321	325	329	340	400
El Vergel	67	68	69	70	71	74	75
Isla de Ronda	243	245	247	249	276	293	302
Kilómetro 6 y 11 Vía Leticia-Tarapacá	334	337	340	343	358	374	389
La Playa	336	341	346	351	356	372	396
Macedonia	447	452	457	462	467	482	496
Mocagua	214	218	222	226	229	238	246
Nazaret	252	259	266	273	278	291	812
Puerto Triunfo	136	138	140	142	144	150	160
San Antonio de Los Lagos	427	433	440	447	453	467	476
San José del Río	260	264	268	272	276	285	289
San Juan de Los Parentes	90	93	96	99	101	106	108
San Sebastián	190	194	198	202	205	214	222
Santa Sofía y El Progreso	316	320	324	328	332	345	359
Zaragoza	480	487	494	501	508	525	533
Mirití Paraná	1.500	1.493	1.486	1.479	1.471	1.486	1.531
Mirití Paraná	1.500	1.493	1.486	1.479	1.471	1.486	1.531
Puerto Alegría	1.277	1.317	1.359	1.402	1.440	1.605	1.857
Predio Putumayo	1.277	1.317	1.359	1.402	1.440	1.605	1.857
Puerto Arica	1.243	1.255	1.268	1.281	1.282	1.327	1.350
Predio Putumayo	1.243	1.255	1.268	1.281	1.282	1.327	1.350
Puerto Nariño	4.680	4.805	4.934	5.066	5.181	5.497	5.705
Puerto Nariño	4.680	4.805	4.934	5.066	5.181	5.497	5.705
Puerto Santander	1.013	1.046	1.081	1.117	1.148	1.236	1.305
Nunuya de Villa Azul	248	256	265	274	282	304	320
Predio Putumayo	765	790	816	843	866	932	985
Tarapacá	1.985	2.038	2.093	2.149	2.187	3.170	3.342
Cothue-Putumayo	1.985	2.038	2.093	2.149	2.187	2.314	2.455
Uitiboc						856	887
Caquetá	6.802	6.839	6.984	7.131	7.359	8.019	8.826
Albania	79	81	83	85	92	101	123
Los Pijaos	79	81	83	85	92	101	123
Belén de los Andaquíes	119	122	125	128	139	155	276
La Cerinda	68	70	72	74	80	88	197
La Esperanza	51	52	53	54	59	67	79
Curillo	92	94	97	100	107	120	

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO-RESGUARDO	2005	2006	2007	2008	2009	2012	2015
Las Brisas	92	94	97	100	107	120	
Florencia	157	162	167	172	184	203	217
Honduras	107	110	113	116	122	133	139
San Pablo-El Pará	50	52	54	56	62	70	78
La Montañita	39	40	41	42	43	50	57
El Cedrito	39	40	41	42	43	50	57
Milán	1.467	1.383	1.401	1.419	1.445	1.516	1.567
Aguanegra	519	422	427	432	429	441	442
Getucha	64	65	66	67	70	76	86
Gorgonia	144	146	148	150	154	164	176
Hericha	163	166	169	172	178	187	192
Jácome	157	159	161	163	167	177	186
La Esperanza	53	54	55	56	59	65	66
Maticuru	197	197	197	197	197	203	205
San Luis	170	174	178	182	191	203	214
Puerto Rico	335	344	353	362	384	445	460
La Siberia	83	84	85	86	90	102	106
Nasa Kiwe	136	141	146	151	161	168	173
Witac´kwe						35	35
Zit-Sek del Quecal	116	119	122	125	133	140	146
San José del Fragua	1.089	1.118	1.148	1.178	1.224	1.314	1.496
El Portal	134	138	142	146	154	163	171
Las Brisas							132
San Antonio de Fragua	230	236	242	248	261	279	285
San Miguel	575	590	606	622	640	670	684
Yurayaco	150	154	158	162	169	202	224
San Vicente del Caguán	691	707	724	741	759	798	1.094
Altamira	334	342	350	358	367	388	397
Banderas del Reaibo							117
La Libertad 2							134
Yaguara II-Llanos del Yarí	357	365	374	383	392	410	446
Solano	2.671	2.723	2.778	2.835	2.907	3.234	3.446
Aguas Negras	76	78	80	82	84	91	96
Andoque de Aduche	260	265	271	277	283	301	321
Coropoya	86	88	90	92	94	101	107
Cuerazo	71	73	75	77	79	86	90
El Diamante	230	235	240	245	250	382	408
El Guayabal	67	68	69	70	71	75	80
El Quince	127	130	133	136	139	148	159
El Triunfo	92	94	96	98	100	107	113
Huitoto de Monochoa	331	342	353	365	382	423	455
Jerico-Consaya-Peñas Altas	212	216	221	226	231	248	262
La Teófila	60	61	62	63	64	69	72
Mesai	75	77	79	81	83	90	95
Niñeras	122	124	126	129	134	143	149
Páez de El Líbano	71	72	74	76	78	85	89
Peñas Rojas	79	81	83	85	87	93	99
Porvenir-Kananguchal	69	70	71	72	76	83	88

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO-RESGUARDO	2005	2006	2007	2008	2009	2012	2015
Puerto Naranjo	105	107	109	111	113	119	128
Puerto Zabalo-Los Monos	323	326	329	332	337	354	381
San Miguel	33	34	35	36	37	41	45
Witora o Huitora	182	182	182	182	185	195	209
Solita	63	65	67	69	75	83	90
Cusumbe-Agua Blanca	63	65	67	69	75	83	90
Cauca	1.451	1.478	1.505	1.533	1.547	1.776	1.710
Piamonte	1.004	1.016	1.028	1.040	1.047	1.099	1.150
Guayuyaco	602	607	612	617	620	641	666
Inga de Wasipanga	123	125	127	129	130	140	148
La Floresta-La Española	110	111	112	113	114	121	126
La Leona	66	68	70	72	73	78	83
Las Brisas	24	24	24	24	24	26	29
San Rafael	79	81	83	85	86	93	98
Santa Rosa	447	462	477	493	500	677	560
El Descanse	162	167	172	178	181	194	201
Mandiyaco	138	143	148	153	155	166	172
Santa Marta	147	152	157	162	164	178	187
Villa María de Anamú						139	
Guainía	15.604	16.217	16.360	16.510	16.404	17.039	17.858
Barranco Mina	3.920	4.044	4.171	4.303	4.435	4.627	4.851
Arrecifal	175	181	187	193	200	209	214
Guaco Bajo-Guaco Alto	596	615	634	654	673	703	804
Laguna Curvina-Sapuara	148	153	158	163	170	178	185
Minitas-Miralindo	407	420	433	447	460	480	507
Murciélago-Altamira	278	287	296	305	314	327	340
Pueblo Nuevo-Laguna Colorada	710	732	755	779	803	837	860
Ríos Atabapo e Inírida (Cacahual)	1.606	1.656	1.708	1.762	1.815	1.893	1.941
Inírida	6.831	7.305	7.305	7.305	6.990	7.105	7.106
Almidón-La Ceiba	160	160	160	160	152	155	153
Bachaco Buenavista	227	227	227	227	215	223	223
Caranacoa-Yuri-Laguna Morocoto	582	582	582	582	549	570	563
Carrizal	105	105	105	105	100	104	105
Chigüiro	107	107	107	107	102	110	110
Coayare-El Coco	226	226	226	226	215	221	222
Concordia	133	133	133	133	126	135	133
Cuenca Media y Alta Río Inírida	2.849	2.849	2.849	2.849	2.693	2.705	2.710
Cumara-Guamuco	33	33	33	33	31	32	32
El Venado	264	264	264	264	251	257	258
Laguna Niñal-Cucuy-Lomabaja	303	303	303	303	282	286	286
Paujil	957	1.431	1.431	1.431	1.433	1.456	1.463
Remanso-Chorro Bocón	780	780	780	780	741	748	745
Tierra Alta	105	105	105	105	100	103	103
Paná Panamá	2.161	2.134	2.107	2.080	2.081	2.178	
Ríos Cuiare e Isana	2.161	2.134	2.107	2.080	2.081	2.178	
Puerto Colombia	1.400	1.399	1.398	1.397	1.420	1.489	4.029
Parte Alta Río Guainía	657	662	667	672	684	718	779
Ríos Cuiari e Isana (Pto.Colombia)							2.410
Tonina-Sejal-San José	743	737	731	725	736	771	840
San Felipe	1.292	1.335	1.379	1.425	1.478	1.640	1.872

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO-RESGUARDO	2005	2006	2007	2008	2009	2012	2015
Bajo Río Guainía y Río Negro	1.292	1.335	1.379	1.425	1.478	1.640	1.872
Guaviare	8.386	8.932	9.189	9.450	9.750	10.543	11.086
Calamar	241	247	253	259	270	289	297
El Itilla	84	86	88	90	95	102	106
La Yuquera	157	161	165	169	175	187	191
El Retorno	1.716	1.772	1.830	1.889	1.964	2.070	2.188
La Asunción	240	247	254	261	274	295	309
Nukak-Makú	459	474	490	506	527	566	597
Santa Rosa-Cerro Cucuy Morichalviejo	1.017	1.051	1.086	1.122	1.163	1.209	1.282
Miraflores	2.757	3.148	3.247	3.347	3.446	3.879	4.135
Bacatí-Arara	783	807	832	857	887	965	1.022
Barranquillita	342	353	365	377	388	421	450
Centro Miraflores		306	316	326	335	363	389
Lagos El Dorado-Lagos del Paso y El Remanso	509	522	536	550	564	603	645
Puerto Monfort						144	153
Puerto Nare	174	180	186	192	197	215	229
Puerto Viejo y Puerto Esperanza	204	211	218	225	231	252	269
Tucán de Caño Giriza y Puerto La Palma	400	413	427	441	454	493	526
Vuelta del Alivio	217	224	231	239	246	267	285
Yavilla II	128	132	136	140	144	156	167
San José del Guaviare	3.672	3.765	3.859	3.955	4.070	4.305	4.466
Barranco Ceiba-Laguna Araguato	202	207	212	217	224	236	242
Barranco Colorado	309	317	325	333	341	356	371
Barrancón	242	249	256	263	271	286	293
Cachivera de Nare	234	242	250	258	269	295	307
Caño Negro	154	158	162	166	171	183	188
Corocoro	191	191	191	191	192	198	213
El Refugio	155	159	163	167	172	180	186
La Fuga	284	292	300	309	323	347	365
La María	80	83	86	89	89	93	100
Nukak-Makú	1.570	1.609	1.649	1.690	1.736	1.827	1.884
Panure (Venezuela)	251	258	265	272	282	304	317
Meta	3.429	3.502	3.576	3.652	3.733	3.917	4.127
Mapiripán	525	532	539	547	558	597	655
Caño Jabón	278	282	286	290	295	315	347
Charco Caimán	67	68	69	70	72	78	84
Macuare	180	182	184	187	191	204	224
Mesetas	145	147	149	151	152	158	163
Ondas del Cafre	145	147	149	151	152	158	163
Puerto Gaitán	2.635	2.695	2.756	2.818	2.883	3.009	3.146
El Tigre	1.182	1.211	1.241	1.271	1.302	1.360	1.417
El Unuma	1.453	1.484	1.515	1.547	1.581	1.649	1.729
Uribe	124	128	132	136	140	153	163
La Julia	52	54	56	58	60	67	71
Los Planes	72	74	76	78	80	86	92
Nariño	4.390	4.456	4.523	4.593	4.657	4.794	6.881
El Tablón de Gómez	2.130	2.158	2.186	2.215	2.238	2.292	2.369
Inga de Aponte	2.130	2.158	2.186	2.215	2.238	2.292	2.369
Ipiales	2.260	2.298	2.337	2.378	2.419	2.502	3.327
Ishu Awa							215

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO-RESGUARDO	2005	2006	2007	2008	2009	2012	2015
Nasa Uh							139
Rumiyaco							215
Santa Rosa de Sucumbíos	94	96	98	101	103	109	116
Ukumari Kankhe							79
Yaramal	2.166	2.202	2.239	2.277	2.316	2.393	2.563
Pasto							1.185
Refugio del Sol							1.185
Putumayo	21.599	23.020	23.621	24.236	24.982	27.976	29.896
Colón	491	502	513	524	537	570	595
Valle de Sibundoy	491	502	513	524	537	570	595
Mocoa	3.684	3.874	3.957	4.041	4.147	4.466	4.922
El Descanse	41	42	43	44	46	55	58
Inga de Condagua	251	370	380	391	402	445	457
Inga de Mocoa	509	520	531	542	556	574	595
Inga de Puerto Limón	381	389	397	405	415	448	480
Inga-Kamsá de Mocoa	910	927	945	963	985	1.013	1.145
Kamentzá-Biya	424	435	447	459	473	499	528
La Florida	143	146	149	152	159	173	183
San Joaquín	55	56	57	58	63	69	75
Villa María de Anamú						101	273
Yunguillo	970	989	1.008	1.027	1.048	1.089	1.128
Orito	1.402	1.562	1.604	1.647	1.700	2.322	2.428
Agua Blanca						131	136
Alto Orito	134	138	142	146	152	159	162
Awa de Cañaverál	132	136	140	144	150	157	162
Awa de Los Guaduales	297	305	313	321	331	347	361
Bellavista	117	120	123	126	130	137	141
Bocana de Luzón						236	256
Caicedonia	144	148	152	156	160	172	181
El Espigo		122	125	128	131	140	144
Inkal Awa						148	153
La Cristalina	288	296	304	312	321	351	379
Selva Verde	93	95	98	101	105	114	116
Simorna o La Venada	197	202	207	213	220	230	237
Puerto Asís	1.138	1.168	1.198	1.230	1.277	1.563	1.640
Alto Lorenzo	376	386	396	407	421	447	472
Buenavista	257	264	271	278	287	305	318
La Italia	198	203	208	214	223	236	249
Nasa Chamb						206	207
Santa Cruz de Piñuña Blanco	225	231	237	243	252	264	282
Vegas de Santa Ana	82	84	86	88	94	105	112
Puerto Caicedo	669	687	705	724	749	1.206	1.256
Damasco Vides	183	188	193	198	206	219	231
San Andrés-Las Vegas-Villaunió	486	499	512	526	543	564	593
Santa Rosa de Juanambú						423	432
Puerto Guzmán	1.580	1.632	1.686	1.741	1.808	1.884	2.003
Alpamanga	174	180	186	192	200	215	221
Calenturas	78	80	82	84	90	94	95
El Descanso	261	270	279	288	298	310	322
El Porvenir-La Barrialosa	569	588	608	628	650	671	755

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO-RESGUARDO	2005	2006	2007	2008	2009	2012	2015
La Aguadita	215	222	229	237	245	258	265
Villa Catalina de Puerto Rosario	283	292	302	312	325	336	345
Puerto Leguízamo	2.345	2.409	2.473	2.538	2.633	2.885	3.172
Agua Negra	99	102	105	108	113	122	126
Bajo Casacunte						131	140
Calarcá	181	186	191	196	204	213	225
Cecilia Cocha	214	220	226	232	239	250	256
Consara-Mecaya	55	57	59	61	67	73	78
El Hacha	115	118	121	124	131	140	148
El Progreso	68	70	72	74	81	88	92
El Tablero	172	177	182	187	193	201	209
Jirijiri	232	238	244	250	257	268	280
La Paya	110	113	116	119	126	134	140
La Perecera							99
Lagarto Cocha	188	193	198	204	210	220	228
Predio Putumayo	693	711	729	747	766	785	883
Santa Rita	74	76	78	80	86	90	94
Witoto de Tukunaré	144	148	152	156	160	170	174
San Francisco	1.092	1.116	1.140	1.165	1.189	1.233	1.313
Valle de Sibundoy	1.092	1.116	1.140	1.165	1.189	1.233	1.313
San Miguel	993	1.020	1.047	1.075	1.107	1.191	1.250
Afilador-Campoalegre	140	144	148	152	158	171	180
Yarinal-San Marcelino	853	876	899	923	949	1.020	1.070
Santiago	2.218	2.277	2.338	2.401	2.467	2.561	2.732
Valle de Sibundoy	2.218	2.277	2.338	2.401	2.467	2.561	2.732
Sibundoy	2.507	2.555	2.604	2.653	2.705	2.820	2.998
Sibundoy Parte Alta	400	409	418	427	436	456	482
Valle de Sibundoy	2.107	2.146	2.186	2.226	2.269	2.364	2.516
Valle del Guamuez	1.360	1.406	1.453	1.501	1.559	1.657	1.771
La Argelia	132	136	141	146	153	162	171
Nuevo Horizonte	287	297	307	317	330	359	386
Santa Rosa del Guamuez	321	332	343	354	367	387	408
Yarinal-San Marcelino	620	641	662	684	709	749	806
Villagarzón	2.120	2.812	2.903	2.996	3.104	3.618	3.816
Albania	254	262	271	280	291	307	319
Awa de Playa Larga						118	128
Blasiaku	96	99	102	105	113	124	135
Chaluayaco	72	74	76	79	86	93	98
Jerusalén-San Luis Alto Picudito						614	640
Piedra Sagrada La Gran Familia de los Pastos		184	190	196	203	217	220
Predio Putumayo (Puerto Limón)	364	374	384	394	406	423	432
San Miguel de La Castellana	370	382	395	408	423	446	463
Santa Rosa de Juanambú		441	456	471	482	102	106
Wasipungo	964	996	1.029	1.063	1.100	1.174	1.275
Vaupés	18.366	18.373	18.380	18.387	18.438	19.660	20.470
Carurú	2.363	2.375	2.387	2.399	2.417	2.467	2.489
Bacatí-Arara	560	563	566	569	574	588	592
Vaupés	1.803	1.812	1.821	1.830	1.843	1.879	1.897
Mitú	14.210	14.210	14.210	14.210	14.242	15.206	15.536
Vaupés	14.210	14.210	14.210	14.210	14.242	15.206	15.536

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO-RESGUARDO	2005	2006	2007	2008	2009	2012	2015
Pacoa							395
Vaupés							395
Taraira	697	697	697	697	700	776	830
Yaigoje-Río Apaporis	697	697	697	697	700	776	830
Yavaraté	1.096	1.091	1.086	1.081	1.079	1.211	1.220
Vaupés	1.096	1.091	1.086	1.081	1.079	1.211	1.220
Vichada	18.139	18.709	19.298	19.905	19.404	20.479	21.793
Cumaribo	18.139	18.709	19.298	19.905	19.404	20.479	21.793
Cali-Barranquilla	147	148	149	150	145	151	162
Carpintero-Palomas	501	517	534	551	537	567	642
Chocón	100	103	106	109	106	112	126
Egua-Guariacana	170	176	182	188	184	196	207
El Unuma (Parte)	2.773	2.855	2.940	3.027	2.947	3.100	3.281
Flores-Sombrero	40	41	42	43	42	45	46
Río Siare-Barranco Lindo	346	357	369	381	372	393	444
Saracure-Río Cada	1.605	1.656	1.709	1.764	1.720	1.816	1.926
Selva de Matavén	12.457	12.856	13.267	13.692	13.351	14.099	14.959
TOTAL	122.186	126.119	128.622	131.190	132.595	142.972	153.525

Fuente: Departamento Nacional de Estadística, DANE. Proyecciones de población indígena en resguardos. Vigencia 2005-2009. DANE, Censo General 2005, Conciliación censal 2005 y Proyecciones de población 2006-2009. Proyecciones de población indígena en resguardos. Vigencia 2012. Con corte a 30 de diciembre de 2011. Proyecciones de población indígena en resguardos. Vigencia 2015 -junio-. Con corte a 30 de junio de 2014.

Anexo 21. Jerarquía de los centros urbanos en la región amazónica colombiana, 2005 y 2010

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	JERARQUÍA URBANA 2005	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	JERARQUÍA URBANA 2010
Caquetá	Florencia	5	Caquetá	Florencia	5
Guaviare	San José del Guaviare		Guaviare	San José del Guaviare	
Amazonas	Leticia		Putumayo	Puerto Asís	
Putumayo	Mocoa		Amazonas	Leticia	
	Puerto Asís	4	Caquetá	San Vicente del Caguán	
Guainía	Inírida		Putumayo	Mocoa	4
Vaupés	Mitú			Orito	
Caquetá	San Vicente del Caguán		Guainía	Inírida	
	Puerto Rico		Putumayo	Villagarzón	
Putumayo	Orito		Vaupés	Mitú	
	Valle del Guamuez			Cartagena del Chairá	
Caquetá	Curillo		Caquetá	El Doncello	
Putumayo	Puerto Leguizamo	3		Puerto Rico	
	Sibundoy		Meta	Vistahermosa	
Caquetá	Cartagena del Chairá		Putumayo	Puerto Leguizamo	
	El Doncello			Valle del Guamuez	3
Meta	Vistahermosa		Vichada	Cumaribo	
Putumayo	Villagarzón		Caquetá	Curillo	
Caquetá	Belén de los Andaquíes	2	Guaviare	El Retorno	
	El Paujil		Putumayo	San Miguel	
Guaviare	El Retorno			Sibundoy	

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	JERARAQUÍA URBANA 2005	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	JERARAQUÍA URBANA 2010
Meta	Mesetas	2	Caquetá	Belén de los Andaquíes	3
	Puerto Concordia			El Paujil	
Putumayo	Puerto Guzmán			San José del Fragua	
	San Miguel		Guaviare	Calamar	
Caquetá	Albania		Meta	Puerto Concordia	
	La Montañita		Puerto Rico		
	Milán		Caquetá	Solano	
	Morelia		Putumayo	Puerto Caicedo	
	San José del Fragua		Puerto Guzmán		
	Solano		Amazonas	Puerto Nariño	
	Solita		Caquetá	Albania	
Valparaíso	La Montañita				
Cauca	Piamonte			Milán	
	Santa Rosa			Morelia	
Guaviare	Calamar			Solita	
	Miraflores		Valparaíso		
Meta	La Macarena		Cauca	Piamonte	
	Mapiripán		Santa Rosa		
	Puerto Rico		Guaviare	Miraflores	
	San Juan de Arama		Meta	La Macarena	
Uribe	Mapiripán				
Putumayo	Colón	Mesetas			
	Puerto Caicedo	San Juan de Arama			
	San Francisco	Uribe			
Vaupés	Carurú	Putumayo	Colón		
	Taraira		San Francisco		
Vichada	Cumaribo	Vaupés	Santiago		
	Puerto Nariño		Carurú		
Amazonas	El Encanto	1	Taraira		
	La Chorrera		El Encanto		
	La Pedrera		La Chorrera		
	La Victoria		La Pedrera		
	Mirití Paraná		La Victoria		
	Puerto Alegría		Mirití Paraná		
	Puerto Arica		Puerto Alegría		
	Puerto Santander		Puerto Arica		
	Tarapacá		Puerto Santander		
	Guainía		Barranco Mina	Guainía	Tarapacá
Cacahual		Barranco Mina			
La Guadalupe		Cacahual			
Mapiripana		La Guadalupe			
Morichal		Mapiripana			
Paná Panamá		Morichal			
Puerto Colombia		Paná Panamá			
San Felipe	Puerto Colombia				
Vaupés	Pacoa	Vaupés	San Felipe		
	Papunaua		Pacoa		
	Yavaraté		Papunaua		
			Yavaraté		

Fuente: Riaño E. y Salazar C., (2009 y 2012).

Anexo 22. Índice de Pinchemel o grado de urbanización discriminado por división político-administrativa 1985, 1993, 2005 y 2015

DEPARTAMENTO-MUNICIPIO	1985	1993	2005	2015
Amazonas				
El Encanto	-	-	-	-
La Chorrera	-	-	-	-
La Pedrera	-	-	-	-
La Victoria	-	-	-	-
Leticia	16,71	18,63	7,99	7,27
Mirití Paraná	-	-	-	-
Puerto Alegría	-	-	-	-
Puerto Arica	-	-	-	-
Puerto Nariño	0,15	0,17	0,13	0,12
Puerto Santander	-	-	-	-
Tarapacá	-	-	-	-
Total Amazonas	5,42	6,05	3,09	2,69
Caquetá				
Albania	0,36	0,25	0,24	0,24
Belén de los Andaquíes	0,23	0,48	1,10	1,35
Cartagena del Chairá	0,58	0,44	0,91	1,12
Curillo	0,89	2,66	1,60	1,12
El Doncello	4,64	3,84	4,33	4,29
El Paujil	1,39	1,22	1,67	1,85
Florencia	107,30	107,18	133,90	169,49
La Montañita	0,16	0,08	0,20	0,21
Milán	0,07	0,04	0,05	0,05
Morelia	0,51	0,31	0,26	0,30
Puerto Rico	1,84	1,36	1,59	1,68
San José del Fragua	17,02	0,52	0,44	0,68
San Vicente del Caguán	2,78	2,76	7,40	10,78
Solano	0,11	0,07	0,04	0,03
Solita	-	-	0,30	0,51
Valparaíso	0,67	0,13	0,25	0,30
Total Caquetá	44,97	40,07	55,91	66,50
Cauca				
Piamonte	-	-	0,01	0,01
Santa Rosa	0,03	0,02	0,07	0,07
Total Cauca	0,03	0,02	0,06	0,07
Guainía				
Barranco Mina	-	-	-	-
Cacahual	-	-	-	-
Inírida	2,23	2,52	3,25	3,61
La Guadalupe	-	-	-	-
Mapiripana	-	-	-	-
Morichal	-	-	-	-
Paná Panamá	-	-	-	-
Puerto Colombia	-	-	-	-
San Felipe	-	-	-	-
Total Guainía	0,92	1,04	0,94	0,89

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO-MUNICIPIO	1985	1993	2005	2015
Guaviare				
Calamar	0,17	0,20	0,72	1,19
El Retorno	0,14	0,17	0,91	1,93
Miraflores	0,36	0,43	0,18	0,18
San José del Guaviare	5,32	6,09	12,55	16,04
Total Guaviare	4,84	5,58	10,70	14,75
Meta				
La Macarena	0,15	0,15	0,13	0,11
Mapiripán	-	0,10	0,04	0,03
Mesetas	0,37	0,36	0,31	0,36
Puerto Concordia	-	2,50	7,25	8,74
Puerto Rico	0,99	0,45	0,52	0,42
San Juan de Arama	0,94	1,09	2,12	2,67
Uribe	-	0,13	0,22	0,30
Vistahermosa	0,61	0,36	0,60	0,93
Total Meta	2,45	2,61	3,26	3,53
Putumayo				
Colón	1,15	0,92	0,76	0,76
Mocoa	1,39	6,86	13,09	23,31
Orito	3,56	2,59	2,21	3,08
Puerto Asís	1,83	3,19	5,35	6,21
Puerto Caicedo	-	0,33	0,34	0,46
Puerto Guzmán	-	0,11	0,14	0,18
Puerto Leguizamo	1,23	0,90	1,12	2,03
San Francisco	1,00	0,93	0,88	0,94
San Miguel	-	-	0,26	0,26
Santiago	0,45	0,26	0,32	0,47
Sibundoy	3,12	3,39	4,01	4,37
Valle del Guamuez	0,84	0,78	2,15	2,14
Villagarzón	0,52	0,61	1,39	1,86
Total Putumayo	11,08	13,81	20,82	25,65
Vaupés				
Carurú	0,02	0,02	0,03	0,03
Mitú	0,74	0,83	2,20	2,64
Pacoa	-	-	-	-
Papunaua	-	-	-	-
Taraira	0,01	0,02	0,01	0,00
Yavaraté	-	-	-	-
Total Vaupés	0,57	0,64	1,50	1,69
Vichada				
Cumaribo	0,03	0,03	0,26	0,21
Total Vichada	0,03	0,03	0,26	0,43
TOTAL REGIÓN	61,68	63,36	85,14	99,30

Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos elaborados a partir de las Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año.

Anexo 23. Disponibilidad de servicios públicos en área urbana y rural, discriminados por división político-administrativa, 2005

DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	ACUEDUCTO %		ALCANTARILLADO %		ENERGÍA ELÉCTRICA %		TELÉFONO %		
	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	
Amazonas									
El Encanto	S. D.	0,00	S. D.	0,00	S. D.	4,00	S. D.	0,00	
La Chorrera	S. D.	6,54	S. D.	0,26	S. D.	23,82	S. D.	0,00	
La Pedrera	S. D.	2,43	S. D.	2,43	S. D.	19,42	S. D.	0,00	
La Victoria	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	
Leticia	83,93	16,10	69,37	2,00	95,26	57,32	47,29	5,34	
Mirití Paraná	S. D.	0,00	S. D.	0,00	S. D.	0,00	S. D.	0,00	
Puerto Alegría	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	
Puerto Arica	S. D.	2,39	S. D.	0,96	S. D.	5,74	S. D.	0,55	
Puerto Nariño	87,09	6,73	60,71	1,10	85,71	46,02	0,88	0,69	
Puerto Santander	S. D.	38,74	S. D.	4,50	S. D.	5,41	S. D.	0,91	
Tarapacá	S. D.	26,00	S. D.	21,25	S. D.	40,75	S. D.	0,00	
Total Amazonas	84,14	13,36	68,79	3,60	94,62	43,72	44,35	2,58	
Caquetá									
Albania	98,27	14,57	96,92	9,17	95,57	48,18	23,75	0,95	
Belén de los Andaquíes	99,26	12,25	88,38	9,21	90,96	29,34	21,00	0,90	
Cartagena del Chairá	79,73	7,53	72,43	3,58	81,22	6,35	10,17	0,67	
Curillo	84,33	1,71	82,54	1,71	91,62	18,38	17,03	1,51	
El Doncello	98,29	7,01	92,68	5,43	93,83	49,40	15,52	0,39	
El Paujil	97,34	11,78	87,94	7,25	92,19	35,00	20,57	0,42	
Florencia	95,12	19,33	81,68	11,47	97,11	61,82	49,43	4,44	
La Montañita	90,81	11,80	84,53	7,50	85,76	9,68	9,37	3,17	
Milán	94,82	6,49	83,17	7,77	90,61	7,03	2,65	2,21	
Morelia	98,97	3,07	95,61	0,95	91,73	51,54	13,73	0,95	
Puerto Rico	97,34	26,54	84,83	14,32	93,86	35,72	10,95	0,64	
San José del Fragua	96,89	31,34	93,87	23,37	88,81	30,43	0,97	0,55	
San Vicente del Caguán	95,91	21,70	71,57	10,61	91,92	22,96	30,64	0,13	
Solano	89,02	8,56	76,05	6,61	87,23	9,95	1,73	0,30	
Solita	84,80	3,12	84,80	1,42	74,86	0,28	1,14	0,00	
Valparaíso	96,36	4,25	90,77	7,57	93,99	14,40	4,07	0,83	
Total Caquetá	94,62	13,37	82,27	8,52	94,15	26,36	34,69	1,43	
Guainía									
Piamonte	0,75	11,89	1,50	0,00	4,51	0,00	1,55	0,00	
Santa Rosa	94,70	11,11	63,58	2,11	95,70	15,91	0,00	0,12	
Total Cauca	65,98	11,25	44,60	1,73	67,82	13,08	0,48	0,10	
Barranco Mina	S. D.	38,60	S. D.	1,10	S. D.	28,68	S. D.	1,37	
Cacahual	S. D.	0,00	S. D.	0,00	S. D.	0,00	S. D.	0,00	
Inírida	42,89	8,73	31,67	0,45	90,81	23,00	25,34	2,22	
La Guadalupe	S. D.	0,00	S. D.	0,00	S. D.	16,33	S. D.	0,00	
Mapiripana	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	
Morichal	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	
Paná Panamá	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	
Puerto Colombia	S. D.	0,00	S. D.	0,00	S. D.	2,86	S. D.	0,00	
San Felipe	S. D.	24,55	S. D.	0,91	S. D.	11,82	S. D.	0,00	
Total Guainía	42,89	12,89	31,67	0,51	90,81	20,24	25,34	1,59	
Guaviare									
Calamar	67,81	25,23	16,00	0,46	96,84	26,61	9,48	24,31	
El Retorno	97,19	42,55	90,23	2,84	91,23	39,72	0,17	0,71	

Continúa en la siguiente página »

DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	ACUEDUCTO %		ALCANTARILLADO %		ENERGÍA ELÉCTRICA %		TELÉFONO %	
	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL
Miraflores	51,67	8,21	6,02	4,00	94,98	15,43	2,13	0,60
San José del Guaviare	33,94	13,69	52,54	1,25	98,97	29,13	24,04	2,11
Total Guaviare	43,01	13,32	47,82	2,57	97,98	22,96	19,55	3,11
Meta								
La Macarena	72,49	0,00	56,30	0,00	82,26	2,40	33,16	0,00
Mapiripán	S. D.	1,19	S. D.	0,00	S. D.	35,71	S. D.	0,00
Mesetas	98,74	40,78	97,86	2,18	95,10	41,99	28,09	0,97
Puerto Concordia	81,34	0,98	70,19	0,39	93,15	8,64	0,35	0,21
Puerto Rico	81,04	0,18	93,46	2,98	91,47	1,40	17,28	0,18
San Juan de Arama	96,72	26,31	89,53	14,46	94,33	58,09	25,58	2,67
Uribe	97,30	3,91	92,38	5,43	96,07	2,53	0,74	0,52
Vistahermosa	76,90	39,35	80,45	24,23	88,45	39,00	12,85	0,84
Total Meta	83,99	18,72	81,70	10,55	90,99	25,42	16,38	0,90
Putumayo								
Colón	98,71	84,27	96,46	70,79	98,39	92,13	29,14	1,55
Mocoa	92,47	65,17	86,61	22,02	96,65	74,63	41,12	5,78
Orito	64,82	8,49	72,01	2,74	96,19	22,52	34,61	1,66
Puerto Asís	31,94	1,35	85,52	5,55	96,95	18,01	30,24	0,72
Puerto Caicedo	80,92	6,10	90,33	12,54	96,16	29,45	42,63	1,17
Puerto Guzmán	95,84	49,91	62,41	35,03	93,91	46,06	0,53	0,79
Puerto Leguízamo	83,02	24,56	79,80	19,34	91,69	32,11	33,75	4,44
San Francisco	98,36	73,61	97,48	8,22	96,72	85,09	29,07	0,00
San Miguel	0,85	0,19	79,85	3,28	95,10	17,50	7,83	0,16
Santiago	97,83	86,97	96,93	23,98	96,93	83,38	30,40	1,63
Sibundoy	98,02	86,85	95,86	20,18	98,64	88,81	36,15	4,60
Valle del Guamuez	44,30	3,44	80,81	4,68	97,78	26,54	24,15	1,45
Villagarzón	94,58	22,59	80,95	12,06	95,99	48,10	30,06	1,55
Total Putumayo	67,51	19,27	83,96	9,73	96,54	35,17	32,18	1,66
Vaupés								
Carurú	87,27	S. D.	73,64	S. D.	86,36	S. D.	6,00	S. D.
Mitú	91,47	6,56	60,41	1,42	98,21	23,05	25,37	1,12
Pacoa	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Papunaua	S. D.	0,00	S. D.	0,00	S. D.	0,00	S. D.	0,00
Taraira	92,31	4,38	89,23	1,25	95,38	15,00	4,17	0,00
Yavaraté	S. D.	1,94	S. D.	3,88	S. D.	20,87	S. D.	1,27
Total Vaupés	91,29	5,08	61,86	1,91	97,56	20,87	24,06	0,94
Vichada								
Cumaribo	94,95	9,73	42,67	0,45	95,19	15,05	0,73	0,65
Total Vichada	94,95	9,73	42,67	0,45	95,19	15,05	0,73	0,65
TOTAL REGIÓN	79,75	15,81	76,99	7,90	94,90	29,69	31,16	1,54

S. D. Sin dato.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE–. Colombia. Censo General, 2005. Información Básica. Procesado con Redatam+SP, CEPAL/CELADE 2007. En: “Inírida”, Base de Datos en Aspectos Sociales del Instituto «SINCHI». Cálculos realizados por el Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Anexo 24. Densidad viviendas por hectárea urbana, 1993 y 2005

ENTIDAD TERRITORIAL	NÚMERO DE VIVIENDAS POR HECTÁREA URBANA	
	1993	2005
Amazonas		
El Encanto		
La Chorrera		
La Pedrera		
La Victoria		
Leticia	4,27	5,58
Mirití Paraná		
Puerto Alegría		
Puerto Arica		
Puerto Nariño	6,39	12,06
Puerto Santander		
Tarapacá		
Caquetá		
Albania	17,76	18,4
Belén de los Andaquíes	10,59	16,76
Cartagena del Chairá	10,25	24,08
Curillo	21,66	26,95
El Doncello	12,73	17,97
El Paujil	19,08	31,74
Florencia	13,51	17
La Montañita	7,81	19,16
Milán	9,33	11,87
Morelia	10,87	11,91
Puerto Rico	9,97	13,57
San José del Fragua	13,72	29,8
San Vicente del Caguán	13,62	40,57
Solano	8,35	15,58
Solita	0	20,84
Valparaíso	8,42	12,51
Cauca		
Piamonte	0	1,5
Santa Rosa	0	15,58
Guainía		
Barranco Mina		
Cacahual		
Inírida	2,38	6,46
La Guadalupe		
Mapiripana		
Morichal		
Paná Panamá		
Puerto Colombia		
San Felipe		

Continúa en la siguiente página »

ENTIDAD TERRITORIAL	NÚMERO DE VIVIENDAS POR HECTÁREA URBANA	
	1993	2005
Guaviare		
Calamar	8,37	19,87
El Retorno	7,25	10,84
Miraflores	7,64	10,47
San José del Guaviare	5,2	13,96
Meta		
La Macarena	3,63	7,7
Mapiripán	8,34	0
Mesetas	9,52	10,85
Puerto Concordia	7,52	19,92
Puerto Rico	5,47	8,64
San Juan de Arama	5,3	7,05
Uribe	6,59	8,24
Vistahermosa	3,89	7,22
Putumayo		
Colón	2,72	4,15
Puerto Leguízamo	15,37	26,71
Mocoa	14,93	37,31
Orito	6,31	13,86
Puerto Asís	16,59	17,74
Puerto Caicedo	17,04	29,89
Puerto Guzmán	23,39	37,21
Puerto Leguízamo	15,37	26,71
San Francisco	7,77	11,72
San Miguel		
Santiago	7,82	11,25
Sibundoy	10,69	19,44
Valle del Guamuez	13,03	44,97
Villagarzón	13,65	35,94
Vaupés		
Carurú	0	6,07
Mitú	2,54	6,52
Pacoa		
Papunaua		
Taraira	13,59	28,39
Yavaraté		
Vichada		
Cumaribo	3,7	44,77

Fuente: Grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI». Cálculos elaborados a partir de las estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, total nacional por área a junio 30 de cada año. División de Geostatística del DANE. Superficies, 2007.

Anexo 25. Densidad vial en las entidades territoriales de la región amazónica colombiana, 2012

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	SUPERFICIE EN LA REGIÓN AMAZÓNICA* Km ²	LONGITUD VIAL DENTRO DE LA REGIÓN Km	DENSIDAD VIAL K/Km ²
Amazonas	108.744	96	0,00
El Encanto	10.682		0,00
La Chorrera	12.719		0,00
La Pedrera	13.596		0,00
La Victoria	1.429		0,00
Leticia	6.149	76	0,01
Mirití Paraná	16.819		0,00
Puerto Alegría	8.409		0,00
Puerto Arica	13.620		0,00
Puerto Nariño	1.518		0,00
Puerto Santander	14.711		0,00
Tarapacá	9.093	20	0,00
Caquetá	90.055	12.995	0,14
Albania	429	353	0,82
Belén de los Andaquíes	1.143	396	0,35
Cartagena del Chairá	12.744	786	0,06
Curillo	483	268	0,56
El Doncello	1.097	619	0,56
El Paujil	1.251	950	0,76
Florencia	2.587	1.324	0,51
La Montañita	1.705	1.159	0,68
Milán	1.228	767	0,62
Morelia	475	480	1,01
Puerto Rico	4.153	1.848	0,45
San José del Fragua	1.227	207	0,17
San Vicente del Caguán	17.496	2.387	0,14
Solano	42.314	372	0,01
Solita	694	276	0,40
Valparaíso	1.029	802	0,78
Cauca	4.943	314	0,06
Piamonte	1.104	139	0,13
San Sebastián	226	37	0,17
Santa Rosa	3.614	138	0,04
Guainía	70.805	517	0,01
Barranco Mina	9.404	1	0,00
Cacahual	2.305	140	0,06
Inírida	15.820	324	0,02
La Guadalupe	1.189		0,00
Mapiripana	4.903		0,00
Morichal	8.506		0,00
Paná Panamá	10.120		0,00
Puerto Colombia	15.516	52	0,00
San Felipe	3.042		0,00
Guaviare	55.527	3.034	0,05
Calamar	13.554	230	0,02
El Retorno	12.402	726	0,06
Miraflores	12.792	625	0,05
San José del Guaviare	16.779	1.452	0,09

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	SUPERFICIE EN LA REGIÓN AMAZÓNICA* Km ²	LONGITUD VIAL DENTRO DE LA REGIÓN Km	DENSIDAD VIAL K/Km ²
Meta	33.351	4.036	0,12
La Macarena	10.835	1.278	0,12
Mapiripán	7.356	691	0,09
Mesetas	1.753	211	0,12
Puerto Concordia	233	27	0,12
Puerto Gaitán	2.166	353	0,16
Puerto Rico	2.537	540	0,21
San Juan de Arama	217	7	0,03
Uribe	4.205	448	0,11
Vistahermosa	4.050	482	0,12
Nariño	2.892	311	0,11
Córdoba	202	23	0,11
Funes	191	9	0,05
Ipiales	1.392	186	0,13
Pasto	603	56	0,09
Potosí	247	16	0,07
Puerres	257	20	0,08
Putumayo	25.803	4.190	0,16
Colón	77	63	0,81
Mocoa	1.330	216	0,16
Orito	1.949	720	0,37
Puerto Asís	2.798	632	0,23
Puerto Caicedo	932	241	0,26
Puerto Guzmán	4.540	475	0,10
Puerto Leguízamo	10.773	241	0,02
San Francisco	408	131	0,32
San Miguel	381	359	0,94
Santiago	339	78	0,23
Sibundoy	89	81	0,91
Valle del Guamuez	797	671	0,84
Villagarzón	1.391	284	0,20
Vaupés	53.217	136	0,00
Carurú	6.354		0,00
Mitú	16.209	109	0,01
Pacoa	13.980		0,00
Papunaua	5.531		0,00
Taraira	6.510	25	0,00
Yavaraté	4.633	2	0,00
Vichada	37.815	661	0,02
Cumaribo	37.815	661	0,02
Región	483.152	26.290	0,05

Fuente: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas «SINCHI», grupo SIGSR. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2012. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

Anexo 26. Volúmenes de carga y pasajeros movilizados por los aeropuertos, 2011

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	NOMBRE AEROPUERTO O AERÓDROMO	NÚMERO DE PASAJEROS	CARGA Y CORREO (TONELADAS)
Amazonas		160.176	14.995
La Chorrera	La Chorrera -Virgilio Barco Vargas	971	54
La Pedrera	La Pedrera	2.887	229
Leticia	Alfredo Vásquez Cobo	153.774	14.674
Tarapacá	Tarapacá	2.544	38
Caquetá		62.006	2.461
Cartagena del Chairá	El Pacífico	-	-
Florencia	Gustavo Artunduaga Paredes	58.332	1.348
Puerto Rico	Puerto Rico	-	-
San Vicente del Caguán	Eduardo Falla Solano	3.590	71
	Ciudad Yari	-	-
	Guacamayas	-	-
Solano	Tres Esquinas	-	195
	Solano	84	847
	Araracuara	-	-
Guainía		24.910	2.254
Barranco Mina	Barranco Mina	1.327	541
Inírida	César Gaviria Trujillo	23.569	1.713
San Felipe	San Felipe	14	-
Guaviare		24.578	4.657
Calamar	Calamar Guaviare	93	10
El Retorno	Morichal-Papunaua	19	1
Miraflores	Barranquillita	20	-
	Miraflores	2.394	716
	Tres Ríos	-	-
San José del Guaviare	Jorge E. González T.	21.953	3.930
	Tomachipán	99	-
Meta		16.232	1.318
La Macarena	La Macarena	10.052	976
Mapiripán	Mapiripán	2.235	116
Puerto Gaitán	La Plata Puerto Trujillo	2.515	122
Puerto Rico	Puerto Rico	79	1
Uribe	Uribe	1.276	102
Vistahermosa	Vistahermosa	75	1
Putumayo		75.117	931
Orito	Orito	1.954	40
Puerto Asís	3 de Mayo	49.560	246
Puerto Leguízamo	Puerto Leguízamo	6.732	503
Villagarzón	Cananguchal	16.871	142
Vaupés		36.441	5.197
Carurú	Carurú	2.563	588
Mítú	Belén de Iñambú	57	4
	Bocoa Querari	100	10
	Buenos Aires Vaupés	459	26
	Cachiporro	44	3
	Cananarí	54	6
	Caño Colorado	128	12
	Ibacaba	38	2

Continúa en la siguiente página »

DEPARTAMENTO -MUNICIPIO	NOMBRE AEROPUERTO O AERÓDROMO	NÚMERO DE PASAJEROS	CARGA Y CORREO (TONELADAS)
Mitú	Fabio Alberto León Bentley	24.948	3.652
	Kamanaos	326	23
	Los Ángeles	35	3
	Monfort	349	37
	Pacú	22	1
	Piedra Ñi	477	32
	Piracuara	279	16
	San Antonio	84	9
	San Gerardo	86	5
	San Luis de Paca	10	1
	San Miguel	353	21
	San Pablo	54	2
	Santa Isabel	192	11
	Santa Lucía-Vaupés	53	8
	Santa Rita	67	3
	Tapurucuara	842	48
	Teresita	178	24
	Tiquié	701	39
	Villa Fátima	88	6
	Villa Gladys	30	18
	Villa Nueva	2	-
	Wacaricuara	881	81
	Wainambí	26	3
Wasay	10	1	
Yapima	-	-	
Yapú	868	46	
Pacoa	Pacoa	142	24
	Soñaña	218	11
Papunaua	Papunaua	243	17
Taraira	Taraira	1.249	392
Yavaraté	Bocas del Querari	-	-
	Yavaraté	185	12
Vichada		0	0
Cumaribo	San José de Ocune	0	-
TOTAL REGIÓN		399.460	31.813

Fuente: Aeronáutica Civil. Subdirección General. Grupo Aeródromos. 2011. Procesado por el grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto «SINCHI».

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Número de títulos mineros en la región amazónica colombiana, 2008-2015	38
Gráfico 2. Superficies de los títulos mineros en la región amazónica colombiana, 2008-2015	38
Gráfico 3. Número de solicitudes mineras, 2011-2015	40
Gráfico 4. Superficie de las solicitudes mineras, 2011-2015	40
Gráfico 5. Corredor vial Tumaco-Pasto-Mocoa-Puerto Asís. Grupo 01. Acceso a la hidrovía del Putumayo	59
Gráfico 6. Porcentaje de cambio de la población total, urbana y resto en la región y la Nación, 1985-2015	70
Gráfico 7. Porcentaje de cambio de la población total departamental, regional y nacional, 1985-2015	72
Gráfico 8. Porcentaje de cambio de la población urbana departamental, regional y nacional, 1985-2015	73
Gráfico 9. Porcentaje de cambio de la población resto, departamental, regional y nacional, 1985-2015	75
Gráfico 10. Densidad de población total y rural (hab./km ²) en los departamentos y la región amazónica, 2005	76
Gráfico 11. Densidad de población urbana, 1993 y 2005	78
Gráfico 12. Florencia, Caquetá	87
Gráfico 13. Inírida, Guainía	87
Gráfico 14. Leticia, Amazonas	88
Gráfico 15. Mitú, Vaupés	88
Gráfico 16. Mocoa, Putumayo	89
Gráfico 17. San José del Guaviare, Guaviare	89
Gráfico 18. Puerto Asís, Putumayo	90
Gráfico 19. San Vicente del Caguán, Caquetá	90
Gráfico 20. Mapiripana, Guainía	91
Gráfico 21. La Pedrera, Amazonas	91
Gráfico 22. La Tagua, Puerto Leguízamo, Putumayo	92
Gráfico 23. La Unión Peneya, La Montañita, Caquetá	92
Gráfico 24. El Vergel, centro poblado de campesinos en área de reserva forestal, Vistahermosa, Meta	93
Gráfico 25. Naranjales. Resguardo Ticuna Cocama Yagua, de Puerto Nariño, Amazonas	94
Gráfico 26. Comunidad km 11, Leticia, Amazonas	94
Gráfico 27. Nazareth, Leticia, Amazonas	95
Gráfico 28. Área rural de Miraflores, Guaviare	96
Gráfico 29. Área rural de San José del Guaviare, Guaviare	96
Gráfico 30. Resguardo Barranquillita, Calamar y Miraflores, Guaviare	97
Gráfico 31. Doce de Octubre, resguardo Ticuna Cocama Yagua de Puerto Nariño, Amazonas	98

Gráfico 32. Resguardo Arara, Leticia, Amazonas	98
Gráfico 33. Sector del resguardo Nukak Makú, El Retorno, Guaviare	99
Gráfico 34. Índice de Pinchemel en la región amazónica colombiana, los departamentos y Florencia, 1985-2015	103
Gráfico 35. Índice de Pinchemel en los municipios de la región amazónica colombiana, sin incluir a Florencia, 1985-2015	105
Gráfico 36. Corema del sistema de asentamientos humanos en la Amazonia colombiana, 2005	113
Gráfico 37. Corema del sistema de asentamientos humanos en la Amazonia colombiana, 2015	114

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Cuenca hidrográfica del río Amazonas	13
Tabla 2. Selva amazónica	13
Tabla 3. Tratado de Cooperación Amazónica (TCA)	14
Tabla 4. La Panamazonia	14
Tabla 5. Superficie y proporción de las coberturas de la tierra en la región amazónica colombiana, 2002-2012	27
Tabla 6. Estado legal del territorio en la Amazonia colombiana	29
Tabla 7. Bosques, áreas transformadas y otras coberturas en la región amazónica colombiana, 2002, 2007 y 2012	30
Tabla 8. Áreas transformadas en la región amazónica colombiana, 2002, 2007 y 2012	30
Tabla 9. Número de títulos mineros vigentes y su superficie en la región amazónica colombiana, 2008, 2011, 2013 y 2015	37
Tabla 10. Número de solicitudes mineras y su superficie en la región amazónica colombiana, 2011, 2013 y 2015	39
Tabla 11. Modalidades de solicitud minera en la región amazónica colombiana, 2011, 2013 y 2015	42
Tabla 12. Modalidades de solicitud minera en los departamentos de la región amazónica colombiana, 2015	42
Tabla 13. Solicitudes de legalización minera en los departamentos de la región amazónica colombiana, 2013 y 2015	43
Tabla 14. Grupos de materiales en las solicitudes de legalización minera en la región amazónica colombiana, 2013 y 2015	46
Tabla 15. Títulos y solicitudes mineras frente al estado legal del territorio, 2015	48
Tabla 16. Zonas mineras indígenas en la región amazónica colombiana	49
Tabla 17. Títulos con viabilidad ambiental 2015	50
Tabla 18. Inversión estimada. Proyectos del grupo 1. Acceso a la hidrovía del Putumayo	59
Tabla 19. Población colombiana 1938-2020	68
Tabla 20. Población del área urbana, resto y total en la región amazónica colombiana	69
Tabla 21. Porcentaje de cambio de la población nacional y regional por clase, 1985-2015	70
Tabla 22. Porcentaje de cambio de la población total departamental, regional y nacional, 1985-2015	72
Tabla 23. Porcentaje de cambio de la población urbana departamental, regional y nacional, 1985-2015	73
Tabla 24. Porcentaje de cambio de la población resto, departamental, regional y nacional, 1985-2015	75
Tabla 25. Población indígena departamental en la región amazónica colombiana, 2005-2015	80
Tabla 26. Índice de Pinchemel para la región amazónica, los departamentos y el municipio de Florencia, 1985-2015	103
Tabla 27. Número de embarcaciones, volumen de carga y pasajeros por red fluvial en puertos principales, 2011	109
Tabla 28. Consumo total de energía eléctrica por habitante en la región amazónica colombiana, 2005-2010	111

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Área hidrográfica del Amazonas	155
Anexo 2. Área hidrográfica del Orinoco en la región amazónica colombiana	156
Anexo 3. Superficie de las entidades territoriales en la región amazónica colombiana por categoría territorial	157
Anexo 4. Superficie de anillo de poblamiento y su proporción en cada entidad territorial de la región amazónica colombiana	159
Anexo 5. Porcentaje de superficie dentro del anillo de poblamiento amazónico	161
Anexo 6. Número de títulos mineros y porcentaje de su superficie con relación a las entidades territoriales de la región amazónica colombiana, 2015	163
Anexo 7. Número de solicitudes mineras y porcentaje de su superficie con relación a las entidades territoriales de la región amazónica colombiana, 2015	164
Anexo 8. Número de solicitudes de legalización minera y porcentaje de su superficie con relación a las entidades territoriales de la región amazónica colombiana, 2015	166
Anexo 9. Áreas de materiales potenciales en los departamentos y municipios de la región amazónica colombiana	168
Anexo 10. Grupos de materiales de interés nacional en los títulos mineros de la región amazónica colombiana, 2008, 2011, 2013 y 2015	172
Anexo 11. Grupos de materiales en las solicitudes mineras de la región amazónica colombiana, 2011-2015	172
Anexo 12. Títulos mineros en resguardos indígenas, 2015	173
Anexo 13. Áreas estratégicas mineras en la región amazónica colombiana, Resolución 045 del 20 de junio de 2012	174
Anexo 14. Superficies en producción de hidrocarburos en la región amazónica colombiana	175
Anexo 15. Superficies mapa de tierras, julio de 2014, en la región amazónica colombiana	176
Anexo 16. Población en el área urbana y el resto municipal en la región amazónica colombiana, 1985, 1993, 2005 y 2015	180
Anexo 17. Porcentaje de cambio de la población departamental y municipal en los periodos 1985-1993, 1993-2005, 2005-2015 y 1985-2015	184
Anexo 18. Densidad de población resto y total discriminada por municipio, departamento y región, 2005	188
Anexo 19. Densidad de población urbana, 1993 y 2005	190
Anexo 20. Población en resguardos indígenas por departamento y municipio, 2005-2015	192
Anexo 21. Jerarquía de los centros urbanos en la región amazónica colombiana, 2005 y 2010	198
Anexo 22. Índice de Pinchemel o grado de urbanización discriminado por división político-administrativa 1985, 1993, 2005 y 2015	200
Anexo 23. Disponibilidad de servicios públicos en área urbana y rural, discriminados por división político-administrativa, 2005	202
Anexo 24. Densidad viviendas por hectárea urbana, 1993 y 2005	204
Anexo 25. Densidad vial en las entidades territoriales de la región amazónica colombiana, 2012	206
Anexo 26. Volúmenes de carga y pasajeros movilizados por los aeropuertos, 2011	208

Este libro se terminó de imprimir en la ciudad de Bogotá D.C., en abril de 2016.

La cubierta y los titulares están compuestos con la fuente tipográfica Bufalino, para los contenidos se utilizó la familia tipográfica La República. Bufalino y La República, son diseños de César Puertas/*Typograma*.