

**Geografía económica de la
Amazonia Colombiana**

Por: Adolfo Meisel Roca
Leonardo Bonilla
Andrés Sánchez Jabba

Núm. 193
Octubre, 2013



Documentos de trabajo sobre
ECONOMÍA REGIONAL



BANCO DE LA REPÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

ISSN 1692 - 3715

La serie Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional es una publicación del Banco de la República – Sucursal Cartagena. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Geografía económica de la Amazonia colombiana

Adolfo Meisel Roca
Leonardo Bonilla Mejía
Andrés Sánchez Jabba^{♦*}

Cartagena de Indias, Octubre de 2013

[♦]Economistas del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República. Para comentarios, favor comunicarse con los autores a los correos asanchja@banrep.gov.co y lbonilme@banrep.gov.co o al teléfono (5)6600808.

^{*}Los autores agradecen los comentarios de Jaime Bonet, María Aguilera, Irene Salazar, Juan David Barón, Julio Romero, Luis Armando Galvis, Gerson Javier Pérez y Joaquín Vilorio, así como la valiosa colaboración de Leidy Laura Rueda, Jorge Alberto Castro, Lina Moyano, Álvaro Flores y Luis Enrique Garcés durante la elaboración de este documento. También expresa sus agradecimientos a Manuel Rodríguez, Ricardo Jiménez Urueña, Gerson Rojas Rojas, Emilio Jerry Arenas, Gloria Elsy Ángel Hurtado, Gamiel Álvarez Chávez, Jesid Beltrán, Carlos Salazar, Saul Díaz Ladín, Hernando Restrepo, Hernando Zabala, Andrés Mendoza, Jairo Barrera y Libia Pantoja por las entrevistas concedidas.

Resumen

Este trabajo analiza la geografía económica de la región amazónica colombiana, compuesta por los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés. Para este propósito se describen las principales características físicas, demográficas, sociales y económicas. El comportamiento de los indicadores sugiere que se trata de una de las regiones menos prósperas de Colombia, lo que se ha traducido en condiciones de vida inferiores a las del resto del país. Al indagar por los factores explicativos de este rezago, se argumenta que el aislamiento geográfico y económico de la Amazonía colombiana ha limitado la conformación de economías regionales que potencialicen el crecimiento económico.

Palabras clave: Economía regional, Amazonía, geografía,

Clasificación JEL: I31, J10, Q20, R11, R12

Abstract

This study analyzes the economic geography of the Colombian amazon, composed by the states of Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo and Vaupés. For this purpose, we describe its main physical, demographic, social and economic characteristics. Results suggest that this is one of the least prosper areas of Colombia, which is reflected on the population's comparatively low welfare conditions. Among the explanatory factors associated with this backwardness, we argue that the region's geographic and economic isolation has constrained the conformation of regional economies and, hence, economic growth.

Keywords: Regional economics, Amazon, geography

Índice

I. Introducción	1
II. Historia	3
III. Geografía física de la Amazonía	9
a. Amazonía, región natural y divisiones político-administrativas	9
b. La Amazonía colombiana, características físicas de la región geográfica	14
c. Estado de conservación de los recursos naturales	22
IV. Características demográficas	29
a. Características básicas	29
b. Composición étnica y riqueza cultural	34
c. Crecimiento demográfico	38
d. Natalidad y mortalidad	41
e. Migraciones y desplazamiento forzado	45
V. Capital humano y condiciones materiales de vida	55
a. Pobreza	56
b. Educación	58
c. Nutrición.....	61
d. Salud	63
e. Servicios públicos domiciliarios y comunicaciones	66
VI. Economía amazónica	68
a. Composición económica de la Amazonía	75
b. Infraestructura de transportes	81
VII. El debate acerca de la conservación de los recursos naturales y la diversidad cultural y el desarrollo sostenible	86
a. Legislación sobre medio ambiente y minorías étnicas	87
b. “Selvas sin Ley”	91
c. Perspectivas de desarrollo	97
VIII. Conclusiones y reflexiones	99
Bibliografía	102

I. Introducción

La Amazonía es una de las zonas más diversas de Colombia, tanto ambiental como culturalmente. Por lo tanto, existe un marco jurídico asociado con la protección de sus riquezas, el cual se ve materializado en figuras como los parques nacionales naturales, las reservas forestales y los resguardos indígenas. En esencia, se trata de un territorio con dinámicas propias, las cuales implican potencialidades específicas, que deben ser consideradas en las políticas públicas que rigen su administración.

Su participación en el PIB de Colombia es del 1% a pesar de albergar el 35% del territorio, lo que la convierte, por un amplio margen, en la región de menor producción del país. Ello refleja el hecho de que Colombia, en lugar de colonizar y explotarla intensivamente, ha optado, así sea por factores exógenos, como el conflicto interno, por favorecer la preservación de sus riquezas naturales, las cuales son de un valor excepcional, para el país y el planeta. De esta manera, la Amazonía no sólo se ha mantenido como una región conservada y con buenos indicadores biológicos, sino como un territorio misterioso para la gran mayoría de los colombianos, quienes desconocen sus características geográficas, económicas y sociales.

Sin embargo, esta región tiene un abanico de problemas. La deforestación, aunque comparativamente baja, es creciente como resultado de la conversión de tierras para actividades ganaderas. La informalidad caracteriza al mercado laboral y las actividades económicas asociadas con la industria y los servicios financieros tienen una escasa participación en el PIB. Además, la región tiene poca conectividad con el resto del país, factor que limita el crecimiento económico.

Para poder generar políticas de desarrollo eficientes, que incorporen las características territoriales específicas, se requiere de un amplio proceso investigativo sobre la región. Y es allí precisamente donde este estudio espera contribuir, en particular en el ámbito económico, el cual no ha sido lo suficientemente analizado. Los resultados muestran que la

Amazonía colombiana no solo se diferencia del resto del país, sino al interior de la misma. En efecto, existen dos Amazonias en Colombia. La primera consiste en una zona que se encuentra más integrada con la economía nacional, es relativamente poblada, cuenta con un mayor ingreso y, en general, un mayor grado de intervención, lo que hace que se asemeje al resto del país. La segunda es una Amazonía geográficamente aislada, con municipios que no se relacionan entre sí, bajos niveles de colonización, un amplio número de comunidades indígenas y cuya economía funciona como un enclave.

Las evidentes diferencias al interior de la Amazonía nos dejan una reflexión importante: ¿cómo se debe gestionar este territorio? Aunque la Amazonía colombiana se ha colonizado paulatinamente, dicho proceso se ha gestado principalmente durante las últimas décadas, alentado por la mejora en las condiciones de seguridad. Este proceso sigue en aumento a pesar de las tendencias negativas en los flujos migratorios de la región. Por lo tanto, hay que tomar medidas que permitan garantizar su manejo adecuado. En el contexto mundial hay una creciente valoración económica por la protección y conservación de recursos naturales que contribuyen a mitigar los efectos del cambio climático, razón por la cual la selva tropical amazónica ha adquirido un valor estratégico enorme. Además, podría representar una fuente continua de ingresos para el país y para las comunidades indígenas locales, pues también hay una creciente actividad turística en la región.

De esta manera, el principal reto para la Amazonía colombiana se encuentra en el crecimiento y desarrollo económico sin amenazar la subsistencia de sus enormes riquezas naturales y culturales. La introducción de actividades económicas como la explotación de hidrocarburos y minerales, por ejemplo, genera impactos ambientales irreversibles en la selva tropical, relacionados con los procesos de colonización derivados de los requerimientos de infraestructura. Al mismo tiempo, los beneficios económicos derivados de estas actividades son de un horizonte de tiempo claramente definido, los cuales están directamente determinados por la factibilidad económica de la extracción. Además, generan pocos encadenamientos productivos con la economía local. Por lo tanto, el desarrollo territorial apalancado en proyectos minero energéticos podría significar un costo de oportunidad significativamente alto en comparación con un crecimiento económico basado

en el ecoturismo y la conservación de ecosistemas que prestan importantes servicios ambientales, y a los cuales se asigna un alto valor económico.

¿Hasta dónde debemos explotar los recursos naturales de la Amazonía? ¿Hasta dónde debemos preservarla y conservarla mientras adquiere todo su valor? Con este trabajo se espera contribuir a responder estas preguntas, mostrando las principales características geográficas regionales, de tal forma que se puedan identificar las actividades económicas que allí se desarrollan, dónde y porqué se desarrollan y cómo estas afectan aspectos cruciales para el desarrollo amazónico, como el ambiente y las culturas indígenas.

II. Historia

La Amazonía es la región más extensa de Colombia, abarcando el 35% del territorio (403.348 km²). Al mismo tiempo, se trata de la menos poblada por un amplio margen, pues tenía una densidad poblacional de tan solo 2,6 habitantes por kilómetro cuadrado en 2012. En contraste, el resto de Colombia tenía en ese año una densidad de 162,2 habitantes por kilómetro cuadrado.

La Amazonía colombiana se encuentra conformada por los departamentos de Vaupés, Guaviare, Caquetá, Guainía, Putumayo y Amazonas. Cada uno de estos cuenta con su propia historia. Por ejemplo, Amazonas fue descubierto por el conquistador Francisco de Orellana en 1524, quien fue el primer cristiano en navegar por el río Amazonas. Por su parte, Vaupés fue descubierto por Hernán Pérez de Quesada en 1538 y Philip Von Hutten en 1541. Pérez de Quesada también fue protagonista en el descubrimiento de Caquetá.

Durante la época de la Colonia estos territorios estaban bajo la hegemonía de la Provincia de Popayán. Luego, durante la Gran Colombia, algunos de estos, como Amazonas y Putumayo, formaron parte del Departamento de Azuay, el cual incluía territorios de los que actualmente son Ecuador, Colombia y Perú. A partir del siglo XX estos se convirtieron en comisarías, pertenecientes a los Territorios Nacionales hasta que, por disposición de la

Constitución Política de 1991, fueron elevados a la categoría de departamentos, a excepción del actual Departamento del Caquetá que fue erigido como tal con la ley 78 del 15 de diciembre de 1981.

Esta región siempre ha permanecido como una zona relativamente despoblada debido a la densidad de su selva tropical, lo cual ha servido como una barrera protectora frente los procesos de colonización provenientes de la región Andina, manteniendo la zona aislada del resto de la nación, tanto desde el punto de vista geográfico como económico. Se trata de la región menos poblada del país, pues nunca sufrió las profundas transformaciones que se dieron entre los siglos XVI y XVIII. La barrera natural, materializada en su selva, representa el factor que ha favorecido su conservación desde el punto de vista ambiental y cultural. Los impactos ambientales asociados a las actividades antrópicas han permanecido comparativamente bajos debido a los bajos niveles de colonización. Como resultado de lo anterior, las comunidades indígenas que allí residen no han sido completamente desplazadas, a diferencia de lo ocurrido en zonas como la Andina y Caribe. De hecho, algunas de las culturas indígenas que se encontraban allí a la llegada de los españoles a principios del siglo XVI han sobrevivido hasta la actualidad. Ello no solo se explica a partir de las difíciles condiciones geográficas, sino por la inexistencia de oro, el mineral que motivó el proceso de conquista española. Por ende, se preservaron diversas comunidades indígenas amazónicas, tales como los *Uitotos*, *Boras*, *Makunas* y *Nukak*, entre muchas otras.

Fiebre del Caucho

La situación de la Amazonía cambió significativamente a partir de mediados del siglo XIX cuando se desató la fiebre del caucho en todo el territorio amazónico, incluyendo países como Brasil, Perú y Bolivia, entre otros. Para esta época el caucho alcanzó elevados precios en los mercados internacionales, producto de un incremento en la demanda proveniente de Estados Unidos y Europa, donde el látex era usado ampliamente con fines industriales, en particular en el sector militar y automotriz.

La Amazonía es una región abundante en este recurso natural. Por lo tanto, se convirtió en una zona estratégica. Como resultado se fundaron numerosos campamentos y centros de acopio asociados con la comercialización de látex, lo que significó el inicio, en firme, del proceso de colonización de la Amazonía, el desarrollo de ciudades y la configuración de una economía regional, la cual era mucho más dependiente de los ciclos económicos de ciudades amazónicas emergentes como Iquitos, en Perú, o Manaus, en Brasil, en lugar de girar en torno al ciclo económico colombiano, dominado por Bogotá, Medellín y Barranquilla.

La fiebre del caucho condujo a importantes transformaciones sociales, ya que la explotación de este recurso implicó el sometimiento de la población indígena que residía en esta región, la cual fue esclavizada para ser usada como mano de obra. En ese sentido, aunque tardó, al igual que en las regiones Andina y Caribe se gestó un proceso que derivó en la reducción sustancial de la población indígena.

De esa manera, el aislamiento en que había permanecido la región Amazónica durante siglos constituyó un factor que luego la afectó negativamente. En esencia, el escaso contacto con la civilización y la inexistente presencia estatal contribuyeron a que personajes siniestros se apoderaran de la región para la explotación del caucho, llevando a cabo serios atropellos contra el amplio número de comunidades indígenas de la zona.

Casa Arana

En este contexto, vale la pena mencionar el caso de la Casa Arana, fundada en 1903 por Julio César Arana, un empresario peruano dedicado a la comercialización de caucho. De acuerdo con Pineda (2003), la Casa Arana fue fundada en lo que actualmente es el Corregimiento departamental de La Chorrera, en el Departamento del Amazonas, Colombia. La fundación de la Casa fue apoyada por el Gobierno peruano como una forma de ejercer soberanía sobre la zona, pues en la época había una disputa con Colombia por el territorio amazónico.

La producción estaba organizada mediante un sistema basado en el endeudamiento, controlado por las casas mayores, las cuales financiaban la operación. En la base de dicho sistema se encontraba la población indígena, la cual fue esclavizada para el beneficio de los grandes empresarios de caucho. La producción se centralizó en dos grandes centros de acopio, que fueron La Chorrera y El Encanto. Este último también es un corregimiento departamental de lo que actualmente es Colombia. La Chorrera y El Encanto tenían jurisdicción sobre los barrancones, que eran las secciones en las cuales se ubicaban los campamentos de producción y que estaban al mando de capataces. Cada sección tenía a su cargo diversas comunidades indígenas, las cuales se encargaban de extraer el látex de la corteza de los árboles y remitirlo a los barrancones cada 15 o 20 días (Pineda, 2003).

La bonanza del caucho y el modelo empresarial de la Casa, basado en la coerción y la intimidación, permitieron que la empresa se convirtiera en una de las más rentables del Perú. Tal fue su éxito que hacia 1907 la Casa Arana se convirtió en la *Peruvian Amazon Rubber Company*, con sede en Londres y Nueva York, colocando acciones en la bolsa de valores.

El problema consistía en que existían severos castigos para la población indígena. En 1910 Sir Roger Casement, cónsul inglés en Río de Janeiro, viajó al Putumayo para corroborar las denuncias de esclavitud y tortura en contra de la población indígena, hechas por el estadounidense Walter Hardenburg a través del diario londinense *The Truth*. Su informe constató que los indígenas eran obligados a extraer el látex, prohibiéndoles la práctica de sus actividades económicas tradicionales, como la caza, la pesca, la recolección de frutas y la horticultura. Cuando no cumplían las cuotas exigidas por los caucheros eran castigados en el cepo, flagelados y torturados; las mujeres, violadas, y los niños, asesinados. Así describió Hardenburg el panorama durante su tiempo en el Putumayo:

En la región reina un perpetuo y diabólico carnaval de crimen. En pocas palabras, no existen palabras para expresar cualquier idea acerca de este horripilante campo de sangre, crimen y esqueletos blanqueados, pudriéndose bajo la hojarasca. (...) Tribu tras tribu de los pacíficos y generosos indígenas de esta selva han desaparecido ante la masacre de los

“civilizadores” peruanos. (...) Me atrevo a decir que en unos cuantos años- si esta horrenda carnicería no cesa (lo cual dudo) – estas inmensas selvas, anteriormente ocupadas por miles de indígenas pacíficos, capaces de civilización y cristiandad, no serán otra cosa que enormes sepulcros y testimonios de una explotación sin precedentes en la historia (Hardenburg, 1913, pág. 197-198).

Estos atropellos contra la población indígena serían los que motivarían al escritor José Eustasio Rivera a escribir en 1924 “La vorágine” y, más recientemente, a Mario Vargas Llosa en su novela “El sueño del celta”. Las proporciones de estos acontecimientos van más allá de lo anterior, tratándose de un genocidio, ya que Hardenburg (1913) estima que murieron más de 40.000 indígenas con la operación de la Casa Arana, lo que disminuyó considerablemente la población indígena de la Amazonía colombiana. Incluso, los atropellos se mantuvieron después de la denuncia de Hardenburg y posteriormente, a la verificación del Cónsul Casement, pues, aunque Arana y los directivos fueron llamados a comparecer ante el parlamento inglés, el inicio de la Segunda Guerra Mundial desvió la atención del caso. Luego, ante la pérdida inminente del trapezio amazónico frente a Colombia, la Casa Arana desplazó una proporción significativa de la población indígena hacia el Perú, en una movida que buscaba asegurar la provisión de mano de obra para la producción de caucho.

Guerra con el Perú

El papel de los caucheros en la historia de la Amazonía es sumamente protagónico, no solo por la configuración de una economía regional y las atrocidades en contra de la población indígena, sino por el papel que desempeñaron en la guerra entre Colombia y Perú. La guerra entre estos países estalló el primero de septiembre de 1932 cuando tropas peruanas, comandadas por Óscar Ordóñez de la Haza y Juan Francisco de La Rosa y Guevara, invadieron el puerto de Leticia, reclamándolo como peruano. Los habitantes del departamento peruano de Loreto se unieron a esta toma por considerar que el Tratado Salomón-Lozano perjudicaba sus intereses en la Amazonía.

El Tratado Salomón-Lozano puso fin en 1922 a un litigio territorial de casi un siglo entre Colombia y Perú, litigio que tenía sus orígenes a principios del siglo XIX con la expedición de la Real Cédula sobre los límites amazónicos en la Nueva Granada. Dicho tratado, que reconocía la soberanía de Colombia sobre el trapecio amazónico, fue aprobado por los congresos de ambos países y ratificado por sus respectivos presidentes. No obstante, fue rechazado de inmediato por la población peruana, especialmente aquella residente en Loreto, debido a que repentinamente una parte de la población se volvió extranjera, en particular los habitantes de Leticia, ciudad que fue fundada por los peruanos Enrique Vigil y Benigno Bustamante el 25 de abril de 1867.

Sin embargo, vale la pena mencionar el rol que desempeñaron los caucheros peruanos en esta toma, pues los principales centros de producción y de acopio se encontraban en territorio que fue cedido a Colombia. Por lo tanto, entre los principales perjudicados con el establecimiento del Tratado Salomón-Lozano estuvieron los caucheros peruanos, factor que los motivó a participar activamente en la toma de zonas que anteriormente se encontraban bajo su control, en la Amazonía colombiana.

Lo anterior provocó confrontaciones militares entre los dos países, pues Colombia defendió con vehemencia su soberanía sobre el trapecio amazónico, a pesar de su aislamiento geográfico. Entre los combates más importantes se destacan los de Tarapacá y de Güepí, el 15 de febrero y el 26 de marzo de 1933, respectivamente, donde las tropas colombianas bombardearon por mar y aire las guarniciones peruanas. Luego de varios enfrentamientos, la guerra entre Colombia y Perú concluyó el 24 de mayo de 1934 con la firma del Protocolo de Río, donde se ratificó el tratado Salomón-Lozano, el cual permanece vigente hasta la fecha. De esta manera, Colombia retomó la soberanía sobre el trapecio amazónico y, particularmente sobre Leticia.

III. Geografía física de la Amazonía

En esta sección se presentan algunos aspectos de la geografía física de la Amazonía colombiana, que resultan indispensables a la hora de estudiar el desarrollo económico de la región. Las descripciones presentadas se basan en gran medida en la siguiente bibliografía especializada: PNUMA y OCTA (2009), IGAC (2008), IDEAM, IGAC, IAvH, INVEMAR, SINCHI e IIAP (2002 y 2007), SINCHI (2007), IDEAM (2001), Romero, Cabrera y Ortiz (2008), Emerson, Esty, Levy, Kim, Mara, de Sherbinin y Srebotnjak (2010), Domínguez (1987) y Mejía (1987). En estas publicaciones es posible encontrar desarrollos más completos acerca de la geografía física de la Amazonía y de la Amazonía colombiana en particular. Para contextualizar, se parte de una descripción muy general de la Amazonía, antes de pasar al caso particular de la Amazonía colombiana. Esto es pertinente si se tiene en cuenta que se trata de una región natural muy extensa, y que no más del 6% del territorio amazónico se encuentra en Colombia. Al final de la sección se hace una descripción del estado de conservación en que se encuentran los recursos naturales de la región.

a. Amazonía, región natural y divisiones político-administrativas

Lo primero que se debe decir es que no existe una sola Amazonía, y que tampoco se puede hablar de una única Amazonía colombiana. Esto se debe a que el concepto mismo de región es complejo y depende del tipo de variables que se tienen en cuenta a la hora de establecer similitudes y diferencias entre áreas geográficas. La primera perspectiva que se encuentra en la literatura especializada es la de *región natural*, que se define por características netamente físicas, que son difícilmente modificables por los asentamientos humanos. La Amazonía, que es la selva húmeda tropical más grande del planeta, puede considerarse una región natural. Se ubica en la zona intertropical, aproximadamente entre el paralelo 5 latitud norte y el paralelo 20 latitud sur, extendiéndose desde la cordillera de los Andes en el oeste hasta el océano Atlántico en el este. Al norte limita con el Escudo o Macizo Guayanés, una de las formaciones geológicas más antiguas del planeta y al sur y suroriente con el Macizo Brasileiro. Entendida como región hidrográfica, es decir como el área

correspondiente a la cuenca del río Amazonas y de sus afluentes, la superficie es mayor a los 6.118.000 Km^2 , que corresponden al 38% de la superficie continental de Suramérica. Si se considera la superficie cubierta por bosque húmedo tropical y subtropical (criterio ecológico), entonces se estima que la Amazonía tiene un total de 7.413.827 Km^2 (PNUMA y OCTA, 2009).

Más allá de las diferencias que naturalmente surgen cuando se habla de un territorio tan extenso, cinco aspectos muy generales de la geografía física de la región permiten delinear a grandes rasgos el paisaje: el relieve, el clima, los recursos hidrográficos, los suelos y la biodiversidad. Predominan en la Amazonía las zonas bajas, planicies o llanuras que no superan los 500 msnm. Los territorios más altos hacen parte, en su gran mayoría, del piedemonte de la Cordillera de las Andes al oeste y de las serranías y mesetas Guayanasas al norte. Por su ubicación en la zona intertropical, se trata de una región cálida, que tiene temperaturas promedio que oscilan alrededor de 25 grados centígrados, con pocos cambios a lo largo del año. Los niveles de humedad y pluviometría tienden a ser altos, aun cuando varían mucho dependiendo del lugar y de la época. Los valores máximos de precipitaciones se alcanzan en el piedemonte de la cordillera y en las costas del océano Atlántico, superando en algunos casos los 4.000mm/año.

Desde el punto de vista de los recursos hídricos, es notoria la presencia del río Amazonas, cuyo recorrido alcanza los 7.000 Km de largo, con una extensa red de afluentes conformada por más de 1.100 ríos. Se estima que este sistema hídrico garantiza alrededor del 20% del volumen de agua dulce vertida sobre los distintos mares y océanos del planeta. La mayor parte de estos ríos, incluido el río Amazonas, nacen en la cordillera de los Andes, aun cuando también hay afluentes que se forman en el macizo guayanés y en la meseta brasilera. Pese a la intensa deforestación, la superficie amazónica está todavía, en su gran mayoría, cubierta por bosques húmedos tropicales y aguas continentales naturales (quebradas, caños, ríos y zonas inundadas). Un porcentaje alto de sus suelos tienen vocación de conservación o forestal. Además de la conservación de los recursos hídricos, la razón por la cual se considera que una proporción importante de la Amazonía se debe destinar a la conservación es que se trata de la mayor reserva de biodiversidad del planeta.

En efecto, se estima que la región alberga cerca del 10% de las especies vivas del planeta (PNUMA y OCTA, 2009).

Desde el punto de vista político-administrativo, ocho países comparten el territorio amazónico y son miembros de la Organización del tratado de Cooperación Amazónica (OCTA): Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela. Los territorios que desde el punto de vista político-administrativo se clasifican como amazónicos suman 7.413.827 Km^2 , destacándose Brasil con 5.034.740 Km^2 que equivalen a 67,9% de la superficie total. Le siguen en participación Bolivia y Perú, y en cuarto lugar Colombia. El área que resulta de la intersección hidrográfica, ecológica y político-administrativa se denomina Amazonía Menor, con una extensión de 5.147.970 Km^2 . Si en cambio se considera la unión de estas tres áreas, se contabilizan 8.187.965 Km^2 , que conforman la Amazonía Mayor (PNUMA y OCTA, 2009).

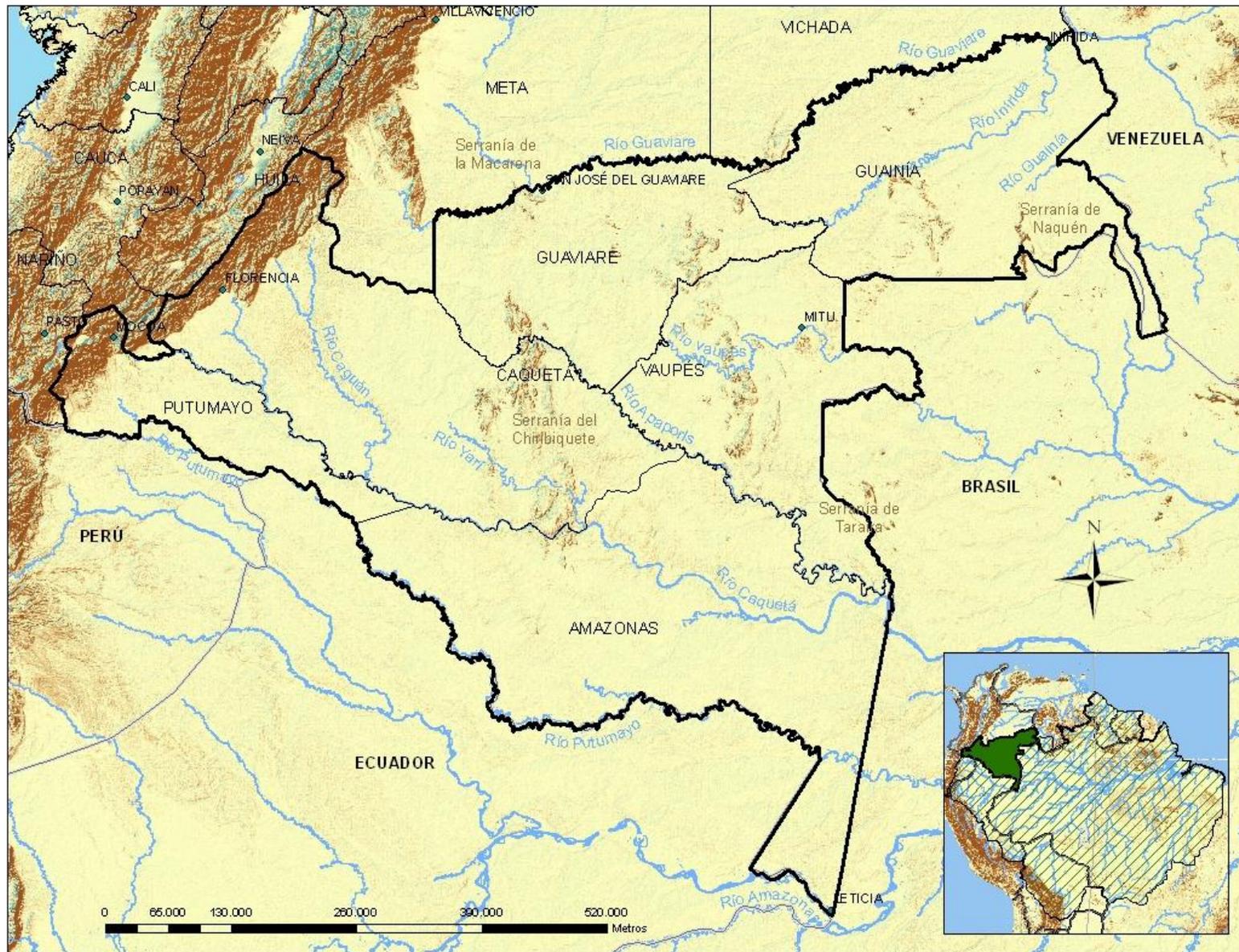
En Colombia, seis departamentos conforman lo que en adelante, para efectos prácticos de este estudio, se llamará la *Amazonía legal colombiana*. En orden de extensión, estos son Amazonas, Caquetá, Guainía, Vaupés, Guaviare y Putumayo. En total, estos departamentos tienen una extensión de 403.348 Km^2 , que equivalen aproximadamente al 5,4% de la Amazonía político-administrativa total, pero corresponden al 35,3% del territorio continental colombiano (IGAC, 2008). Los departamentos de Putumayo y Amazonas limitan al sur con Ecuador y Perú, frontera trazada en su gran mayoría por el río Putumayo, y en menor medida por una línea convencional y el río Amazonas. Al este, los departamentos de Amazonas, Vaupés y Guainía limitan con Brasil, en una frontera que alterna referentes naturales con líneas convencionales. En cuanto a los límites internos, los departamentos de Putumayo y Caquetá tienen fronteras al oeste con Nariño, Cauca y Huila, a lo largo de la cordillera de los Andes. Al norte, la serranía de la Macarena establece los límites entre Caquetá, Guaviare y Meta y el río Guaviare se constituye en la frontera norte de Guaviare y Guainía, separándola Amazonía legal de la Orinoquía legal. Como se verá más adelante, los departamentos en cuestión no corresponden exactamente ni a la Amazonía hidrográfica, ni a la superficie cubierta por bosque húmedo tropical, ni a la región geográfica (Mapa 1 y Cuadro 1).

Cuadro 1. Extensión de la Amazonía colombiana y capitales de los departamentos

Departamento	Extensión (Km²)	Capital
Amazonas	109,665	Leticia
Caquetá	88,965	Florencia
Guainía	72,238	Puerto Inírida
Guaviare	53,460	San José del Guaviare
Putumayo	24,885	Mocoa
Vaupés	54,135	Mitú
Amazonía legal	403,348	
Colombia	1,141,748	

Fuente: IGAC (2008).

Mapa 1. Amazonía colombiana, divisiones político-administrativas, relieve y principales ríos *



Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC, ESRI Data & Maps 9.3 y PNUMA y OCTA (2009).

*En el mapa auxiliar se delimitan los territorios que desde el punto de vista político-administrativo se clasifican como amazónicos, PNUMA y OCTA (2009).

b. La Amazonía colombiana, características físicas de la región geográfica

Más allá de la región natural, o de las divisiones político-administrativas, la noción de *región geográfica* parece la más adecuada para hacer una descripción de la geografía física, ya que considera tanto las características naturales del territorio como la capacidad que tiene el hombre de transformar el paisaje. Esto es pertinente si se tiene en cuenta que existen diferencias sustanciales en el impacto ambiental de los asentamientos humanos, que responden en gran medida a diferencias en la densidad poblacional, el grado de urbanización y el tipo de economía que en ellos se desarrolla. Como se verá, la Amazonía colombiana ha sido menos intervenida que la Amazonía de otros países y, por tanto, menos degradada en términos ambientales.

Entendida como región geográfica, la Amazonía colombiana tiene una extensión mayor a la de los seis departamentos tradicionalmente considerados, en gran medida porque incorpora la superficie cubierta por bosque húmedo tropical de Nariño y Cauca al oeste y Meta y Vichada al norte. No existe una única delimitación de esta región pero puede decirse que su extensión oscila alrededor de 470.000 Km², dependiendo de los criterios empleados por las distintas fuentes. Por ejemplo, una de las diferencias más notables que hay entre IGAC (2008) y SINCHI (2007), es que el IGAC no incluye ni la Serranía de la Macarena en el sur del Meta, ni parte del valle del río Orinoco en el sureste del Vichada, mientras que el SINCHI, sí. Tal variedad de criterios implica algunas incompatibilidades entre fuentes, razón por la cual en adelante se prestará especial atención a la definición de Amazonía a partir de la cual se calculan los estadísticos reportados. A continuación, se profundizará, para el caso de la Amazonía colombiana, en algunos de los aspectos de la geografía física que se habían introducido en el literal a.

✓ El relieve

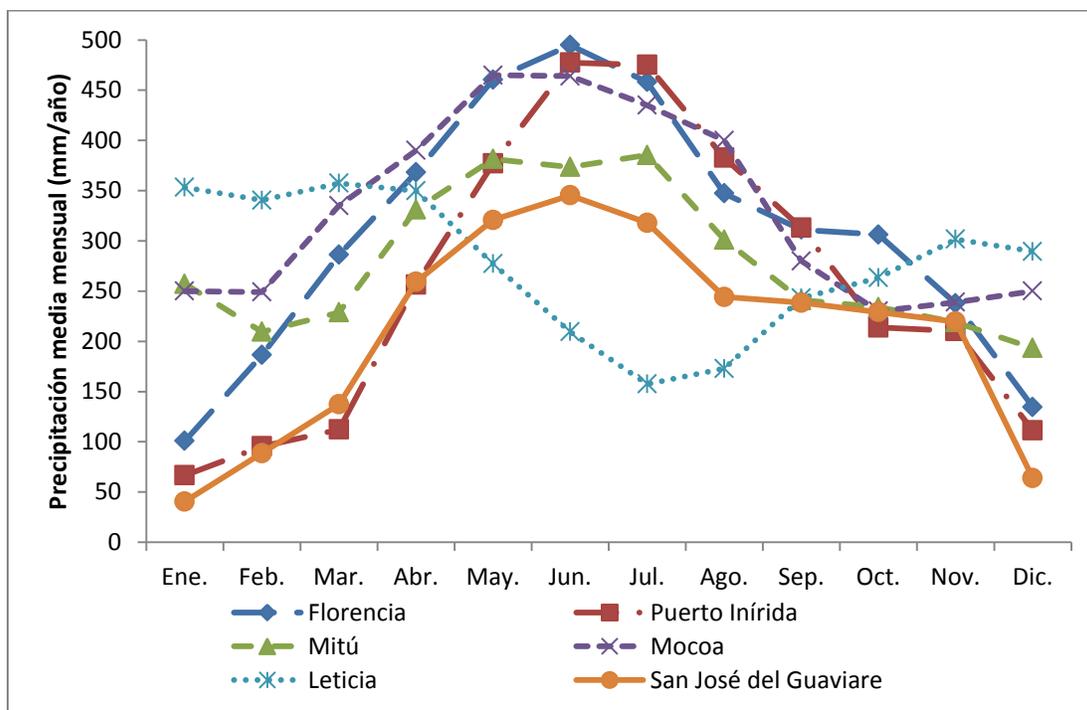
En la región priman las llanuras y las planicies de menos de 300 metros sobre el nivel del mar (msnm). La llanuras, que ocupan la gran mayoría del territorio, se caracterizan por el lomerío y la altiplanicie estructural con un relieve plano o suavemente ondulado, que se

alterna con planicies y valles aluviales. Por su parte, en la planicie antigua del Guainía, ubicada al este, en la mayor parte de los territorios del Guainía y en menor medida del Vaupés, se conforma por superficies de aplanamiento residual, es decir antiguos conjuntos montañosos derivados del Macizo de las Guayanas que presentan altos niveles de erosión. En el piedemonte amazónico, franja cuya amplitud es menor a 50 Km y se encuentra entre la cordillera y la llanura, la altitud puede superar los 1.000 msnm y se encuentran tanto terrenos ondulados, formados por sedimentación de materiales desde territorios más altos, como montañas con pendientes escarpadas que hacen parte del sistema montañoso de la cordillera de los Andes. Finalmente, las serranías de origen guayanés, también llamadas *tepuyes*, son antiguas formaciones de origen precámbrico, que son independientes de la cordillera de los Andes. Se encuentran dispersas en medio de las llanuras y las planicies, esencialmente en territorio venezolano y pueden identificarse por las paredes escarpadas y la cima plana. En Colombia se destacan la Macarena, Chiribiquete, Naquén y Taraira, con altitudes máximas cercanas a los 1.000 msnm.

✓ El clima

Lo primero que debe señalarse es que la red de estaciones de medición meteorológica es mucho menos densa en la región amazónica, razón por la cual se tiene relativamente poca información disponible y resultados más homogéneos. Con la excepción del piedemonte, la Amazonía colombiana tiene un clima cálido y húmedo, con temperaturas promedio que se encuentran entre 24 y 27 grados centígrados y niveles de humedad relativa cercanos al 85%, sin mayores oscilaciones a lo largo del año. Las precipitaciones superan los 2.000 *mm/año* en algunos territorios de la llanura, que incluyen el sur de Putumayo, el centro de Caquetá, parte importante de Guaviare y el norte de Guainía, y los 3.000 *mm/año* en el resto de la región. Con la excepción del extremo sur del departamento de Amazonas y del piedemonte, se observa un régimen de lluvias monomodal con máximos entre mayo y julio y mínimos entre diciembre y enero. El sur del departamento de Amazonas también presenta un régimen monomodal, pero con máximos entre diciembre y enero y mínimos entre junio y agosto. Esto se debe a que esta área se encuentra en el hemisferio sur. En el piedemonte, por su parte, se presenta un régimen bimodal con dos periodos de lluvia, uno en diciembre-enero y otro en mayo-julio (Figura 1).

Figura 1. Precipitación media mensual en ciudades capitales de la Amazonía, promedio histórico (1961-1990)



Fuente: Sistema Nacional Ambiental, IDEAM.

En promedio se tienen más de 200 días de lluvias al año, con registros todavía más altos en el suroeste, incluido el piedemonte y buena parte de los territorios de Caquetá, Putumayo, Amazonas y Vaupés. Dada la nubosidad, se trata de una región con relativamente poco brillo solar. Solo en el extremo sur de Amazonas y en el norte de Guainía se tienen más de 1.700 horas de sol anuales. En el norte del Putumayo y en sus límites con Nariño, Cauca y Caquetá, se registran menos de 1.300 horas de sol por año.

✓ Los recursos hídricos

No todos los ríos que recorren la Amazonía colombiana, entendida como región geográfica, desembocan en el río Amazonas. En efecto, en esta región se encuentran dos grandes cuencas hidrográficas: la amazónica al sur y la del Orinoco al norte. La vertiente amazónica colombiana se extiende por 342.251 Km² (IGAC, 2008). En ella, se destacan, por su participación en el territorio colombiano, las áreas hidrográficas de los ríos Putumayo,

Caquetá, Caguán, Yarí, Apaporis, nacidos en la cordillera oriental o en el piedemonte, y los ríos Vaupés y Guainía (Negro), nacidos en las llanuras. Mientras que el primer grupo de ríos se caracteriza por las aguas claras, aquellos nacidos en la llanura tienden a tener aguas más turbias. El río Amazonas también hace parte de la Amazonía colombiana, sin embargo, la participación en el territorio colombiano de su área hidrográfica es mínima. Esto se debe al hecho de ser fronterizo y por su corto recorrido en Colombia (116Km). Al norte se encuentra una parte de la vertiente del río Orinoco, específicamente las cuencas de los ríos Inírida y Guaviare, que también hacen parte de la Amazonía colombiana (Mapa 1 y Cuadro 2).

Cuadro 2. Áreas hidrográficas de la Amazonía colombiana

Vertiente	Área hidrográfica	Área (Km ²)	% Área nacional
Amazonas	Amazonas	3.238	0,3
	Caquetá	100.250	8,8
	Caguán	21.174	1,9
	Yarí	36.758	3,2
	Apaporis	53.488	4,7
	Putumayo	57.979	5,1
	Vaupés	37.704	3,3
	Guainía	31.285	2,7
Orinoco	Guaviare	84.623	7,4
	Inírida	54.280	4,8

Fuente: IGAC (2008).

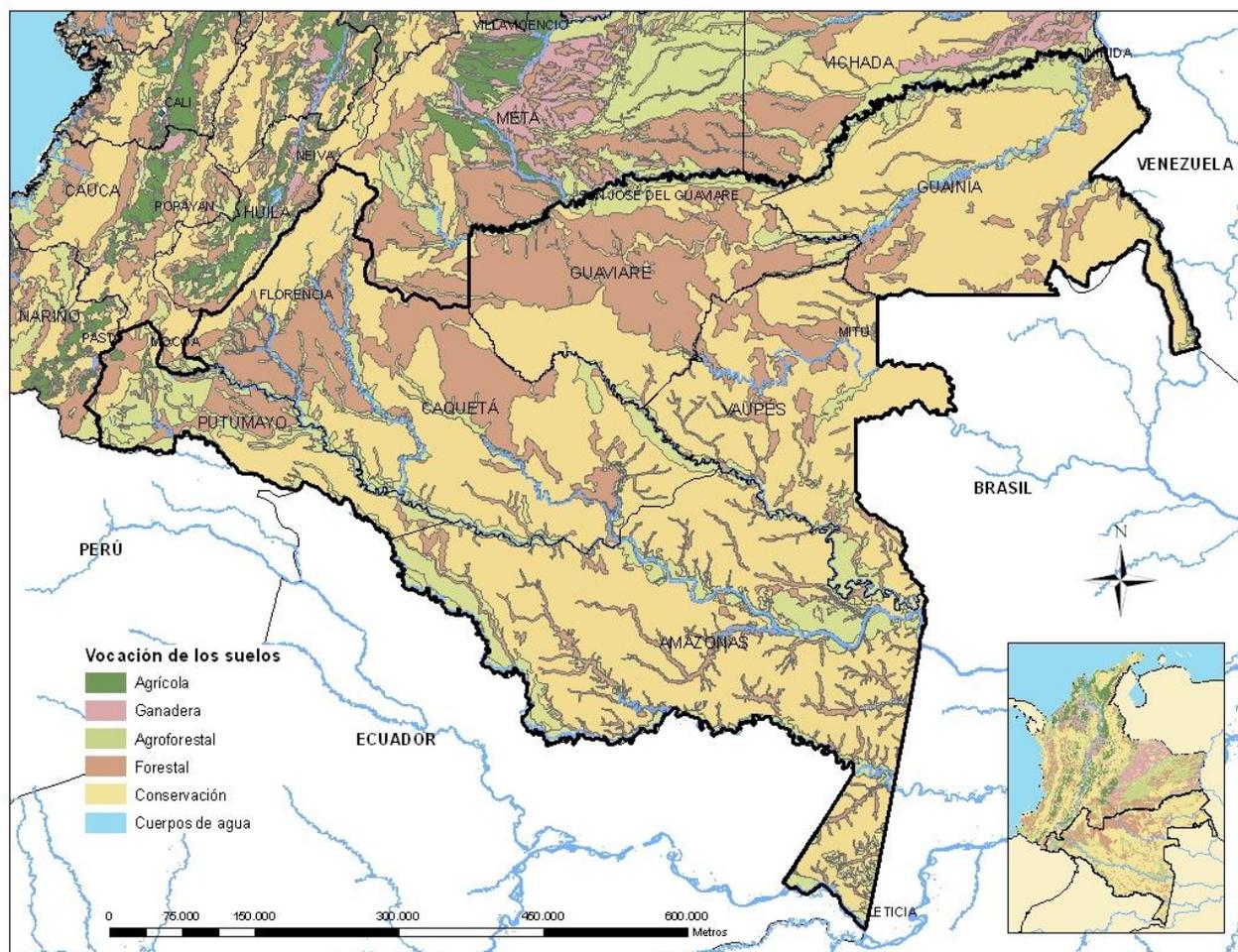
El río Caquetá se destaca por ser el más caudaloso del país, con 15.286 m³/s , seguido por el río Guaviare y el Magdalena. Los caudales de los ríos durante la temporada de lluvias son, en promedio, el doble que los de la estación seca, relación mucho menor a la que se observa en regiones más áridas. Por esta razón, de un total de 14,6 millones de hectáreas inundables que se estiman existen en Colombia, solo 25% se encuentra en la región (IDEAM, IGAC, IAVH, INVEMAR, SINCHI e IIAP, 2002). En la Amazonía colombiana se encuentra también la mayor parte de los pantanos del país, con una superficie aproximada de 1.602.250 miles de metros cuadrados, que corresponden al 81,4% del total nacional. A esto deben agregarse 763.767 metros cúbicos de lagunas, que equivalen a 9,6% del total nacional. En términos de balance hídrico, la mayor parte de la Amazonía tiene

altos excedentes de agua, con la excepción de la cuenca del río Putumayo, el piedemonte y parte de las llanuras noroccidentales de Caquetá y Putumayo, en donde el excedente es moderado (IDEAM, 2001).

✓ Los suelos

Los suelos son en general pobres en nutrientes, propensos a una rápida degradación y la mayoría tiene niveles bajos y muy bajos de fertilidad. Dada esta característica de los suelos, y el gran potencial hidrológico y biológico, se ha concluido que la mayor parte del territorio tiene por vocación la conservación. Estos territorios se deberían alternar con zonas de vocación forestal en el noroeste de Putumayo y Caquetá, en el norte de Guaviare, y en menor medida en Vaupés, y con zonas de vocación agroforestal en el piedemonte y el oeste de las llanuras de Putumayo, así como en los valles de los principales ríos (Mapa 2).

Mapa 2. Vocación de los suelos



Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC.

Todavía hoy, la mayor parte de la Amazonía colombiana está cubierta por ecosistemas naturales entre los que se destacan los bosques y las aguas continentales naturales. En SINCHI (2007), se estima, a partir de información del año 2001, que sólo el 5% de los ecosistemas han sido intervenidos y los bosques de la Amazonía colombiana cubren una superficie de 433.117Km^2 . Teniendo en cuenta que Colombia cuenta con 613.140Km^2 de bosques naturales (IGAC, 2008), se puede decir que 70% de los bosques que se conservan naturales en Colombia se encuentran en la Amazonía. En la mayor parte de los casos, los bosques naturales que desaparecieron han dado paso a pastos, dedicados a ganadería bovina y a vegetación secundaria. En 2001, 4,8% de la Amazonía se encontraba cubierta por pastos

y 0,7% por vegetación secundaria. La agricultura, en cambio, cubría sólo el 0,2% del territorio (Cuadro 3 y Mapa 3).

Cuadro 3. Porcentaje de ecosistemas transformados y cobertura de tierras en la Amazonía colombiana (2001)

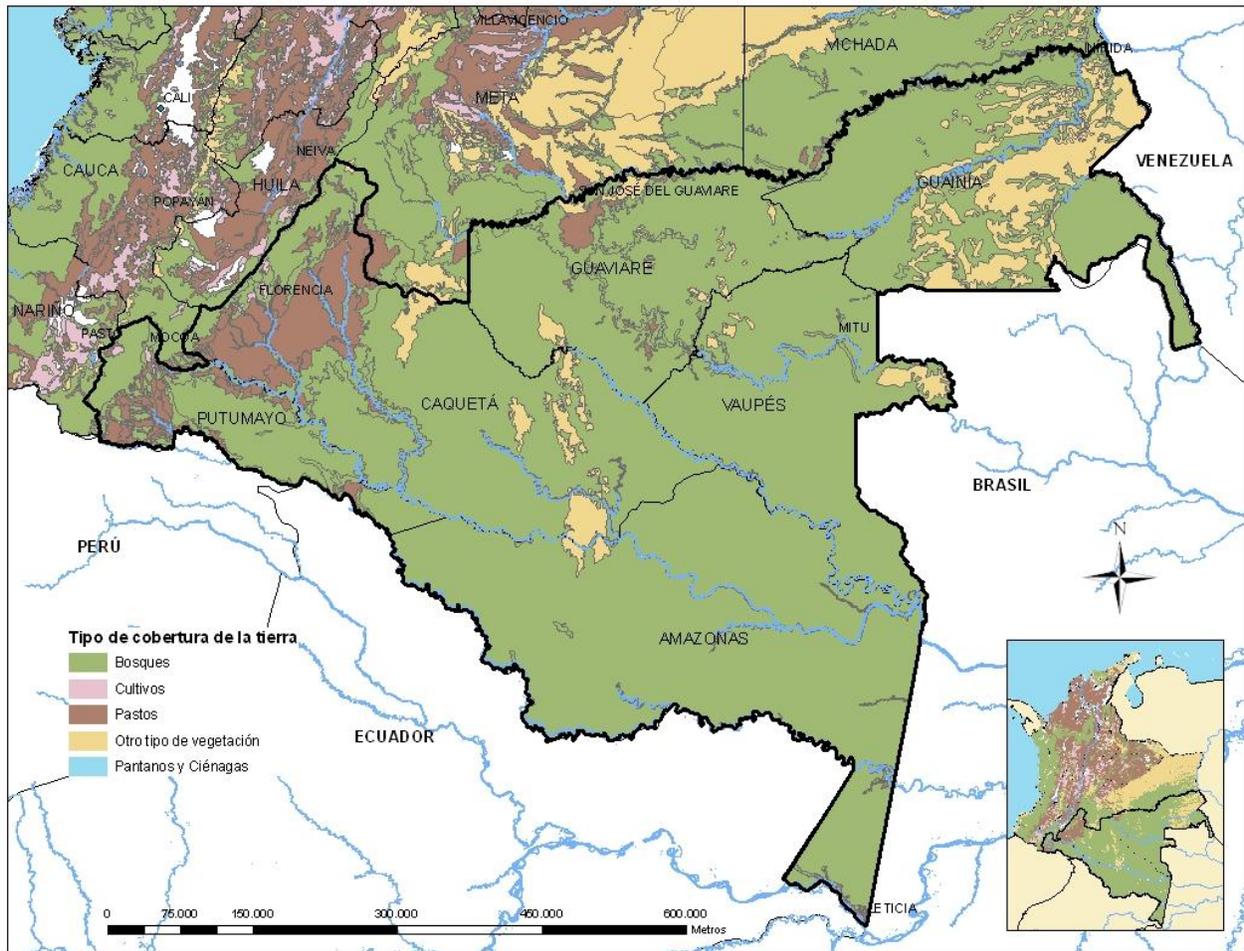
Departamentos	% Ecosistemas transformados	% Bosques naturales	% Aguas continentales naturales	% Pastos	Vegetación secundaria	% Agricultura
Amazonas	0,1	98,5	1,4	0,0	0,1	0,0
Caquetá	15,2	81,6	0,9	13,6	1,2	0,4
Guainía	0,1	95,6	1,2	0,0	0,0	0,0
Guaviare	3,4	94,1	0,4	3,3	0,1	0,0
Putumayo	18,1	78,6	1,6	13,8	3,4	0,9
Vaupés	0,1	97,2	0,7	0,0	0,0	0,0
Región Amazónica *	5,0	90,8	1,1	4,8	0,7	0,2

Fuente: SINCHI (2007).

Nota: Los cálculos son realizados a partir del Mapa de cobertura de tierras del IDEAM con información del año 2001.

* La región Amazónica considerada en SINCHI (2007) tiene una extensión de 477.274 Km², e incluye territorios cubiertos por bosque tropical húmedo de Cauca, Meta, Nariño y Vichada.

Mapa 3. Cobertura de tierras en la Amazonía colombiana (2001)



Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC.

✓ Biodiversidad

Pese a poseer un territorio continental relativamente pequeño, Colombia se encuentra entre los cinco países con mayor diversidad biológica del planeta. En aves y anfibios ocupa el primer lugar, en plantas se encuentra en el segundo lugar, en reptiles en el tercer lugar y en mamíferos en el quinto lugar. De las 4.932 especies de vertebrados (peces, aves, anfibios, mamíferos y reptiles) registradas en el país, 38,8% habitan en la Amazonía, destacándose en particular los peces con 49,7%, y las aves con 46,5% del total nacional. En cuanto a las plantas, 12,9% de las 41.000 registradas se encuentran en la Amazonía (Romero, Cabrera y Ortiz, 2008) (Cuadro 4).

Cuadro 4. Especies por grupo taxonómico y regiones naturales (2008)*

Grupo Taxonómico	Total	Caribe	Andina	Orinoquia	Amazónica	Pacífica
Peces	1357	109	197	619	675	164
Aves	1865	951	974	644	868	830
Anfibios	715	28	380	41	140	195
Mamíferos	471	100	177	101	85	167
Reptiles	524	101	277	119	147	210
Plantas	41000	3151	11500	2692	5300	4525
Total	45932	4440	13505	4216	7215	5927

Fuente: Romero, Cabrera y Ortiz (2008).

* La región natural Amazónica considerada en Romero, Cabrera y Ortiz (2008) incluye los seis departamentos de la Amazonía legal y además la Serranía de la Macarena y parte de la superficie cubierta por bosque tropical húmedo de Meta y Vichada.

c. Estado de conservación de los recursos naturales

Dada la inigualable riqueza en recursos hídricos y biológicos de la Amazonía, es importante evaluar qué tan preservado se encuentra el medio ambiente. Aun cuando la mayor parte de la superficie amazónica sigue cubierta por bosque húmedo tropical, se encuentra en curso un acelerado proceso de intervención, cuyas manifestaciones más comunes son la deforestación y la degradación ambiental. Hasta el año 2005, se habían deforestado en la Amazonía de los países miembros de la OCTA cerca de 857.666 Km^2 de bosque, equivalentes al 11,6% de la superficie total (criterio político-administrativo). Con un aumento en la tasa de deforestación de 15% entre 2006 y 2007, las actividades que más han desplazado al bosque son la ganadería y la agricultura. Brasil aportó el 79,5% del área deforestada entre 2000 y 2005, con un acumulado de 682.124 Km^2 , que corresponden al 13,5% del territorio de la Amazonía legal brasilera. Perú, por su parte, ha perdido 69.713 Km^2 y Bolivia, 45.735 Km^2 , equivalentes al 10,7 y 6,3%, respectivamente, de las áreas amazónicas legales (PNUMA y OCTA, 2009). Para el caso colombiano se reporta un acumulado de 29.302 Km^2 de bosque deforestado en 2005, equivalentes al 7,3% del territorio de la Amazonía legal¹. De estos, 1.360 Km^2 se perdieron entre 2000 y 2005, lo que implica un aumento sustancial en la tasa de deforestación durante los últimos años. De

¹ En cuanto a la deforestación acumulada en Colombia en 2005, la fuente primaria de PNUMA y OCTA (2009) es Soares-Filho, Nepstad, Curran, Cerqueira, Garcia, Azevedo Ramos, Voll, McDonald, Lefebvre y Schlesinger (2006). Estos últimos pronostican tasas de deforestación por subregiones a partir de tendencias observadas entre 1997 y 2002, vía imágenes satelitales.

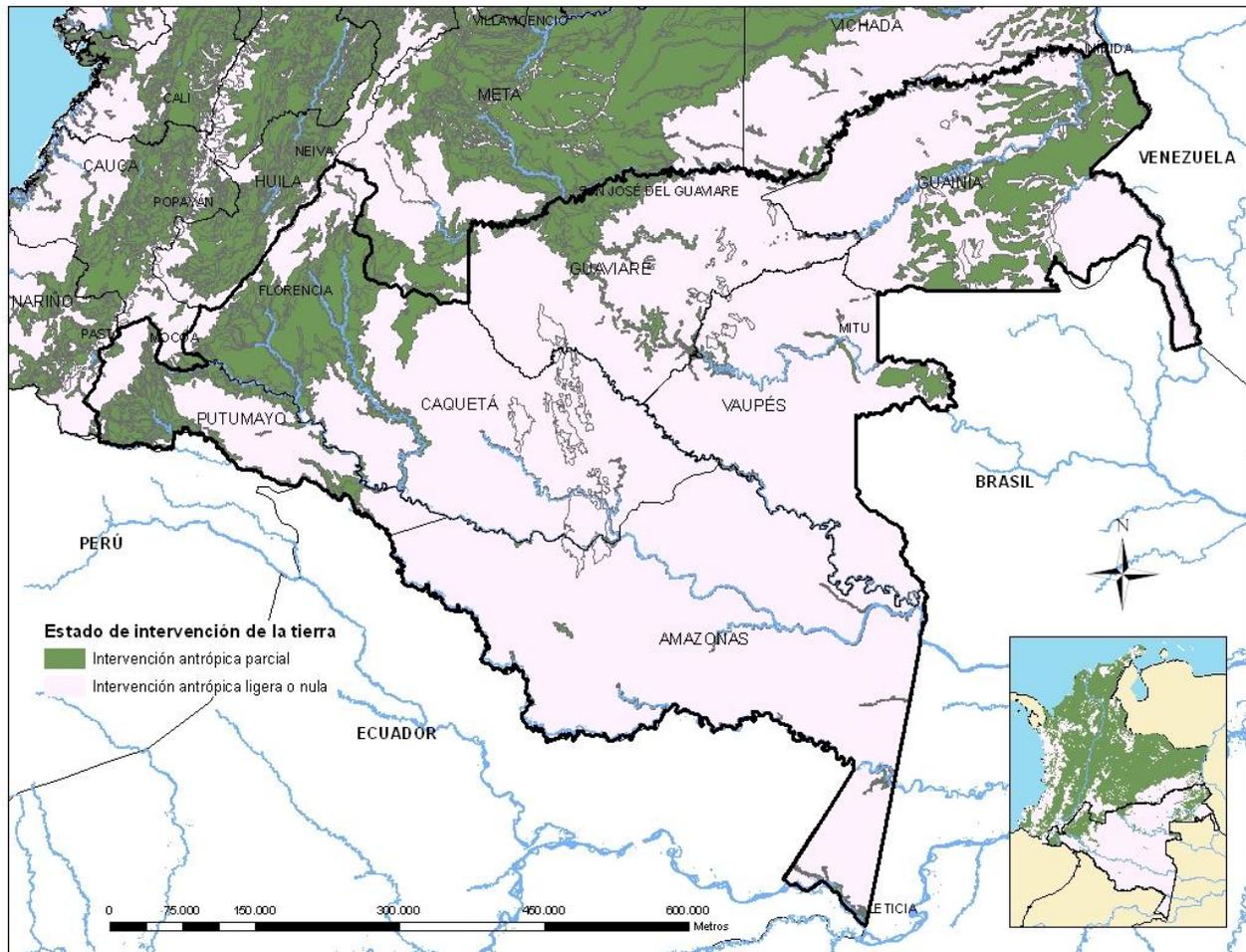
acuerdo con esto, la deforestación de la Amazonía colombiana es relativamente menor que la de Brasil y Perú y supera la de Bolivia, pero en ningún caso puede considerarse marginal.

Como puede verse en el Mapa 4, la tierra de la Amazonía colombiana parcialmente intervenida por el hombre se concentra en el norte del Guaviare, el noroeste de Caquetá y Putumayo, una parte significativa de Guainía y algunas áreas clasificadas como amazónicas de Meta, Cauca y Nariño.²Entre 1988 y 2001 se pasó, en los departamentos de Guaviare, Caquetá, Putumayo y las áreas clasificadas como amazónicas de Meta, Cauca y Nariño, de 169.351 a 161.269 Km^2 de bosques. Esta pérdida neta de 8.082 Km^2 (4,8%) de bosques puede descomponerse en dos: por un lado, 12.917 Km^2 de bosques naturales dejaron de serlo y el otro, surgieron 4.835 Km^2 de nuevos bosques.

El primer componente responde esencialmente a los distintos procesos de colonización, especialmente a la ganadería, pues el 58,4% de los bosques se transformaron en pastos y el 28,2% en vegetación secundaria. En cuanto al segundo componente, 1.326 Km^2 de vegetación secundaria y 2.429 Km^2 de pastos se convirtieron de nuevo en bosques. El hecho de que simultáneamente se destruya y se recupere bosque llama la atención. Para comprender mejor este fenómeno, es importante recordar que la Amazonía cuenta con suelos poco fértiles, lo que implica que una gran cantidad de tierras colonizadas son abandonadas después de cierto tiempo. Es precisamente en estos terrenos abandonados donde tiene lugar la recuperación de la cobertura boscosa. Dado que esta recuperación no es completa en términos de biodiversidad (bosque secundario), parece un mal negocio en términos ambientales deforestar, abandonar las tierras al poco tiempo y en el mejor de los casos recuperar un bosque con inferior potencial biológico.

²Un análisis de la evolución en la cobertura de los suelos de la Amazonía colombiana a partir de imágenes satelitales de 1988 y 2001 puede encontrarse en SINCHI (2007).

Mapa 4. Estado de intervención de la tierra en la Amazonía colombiana (2001)

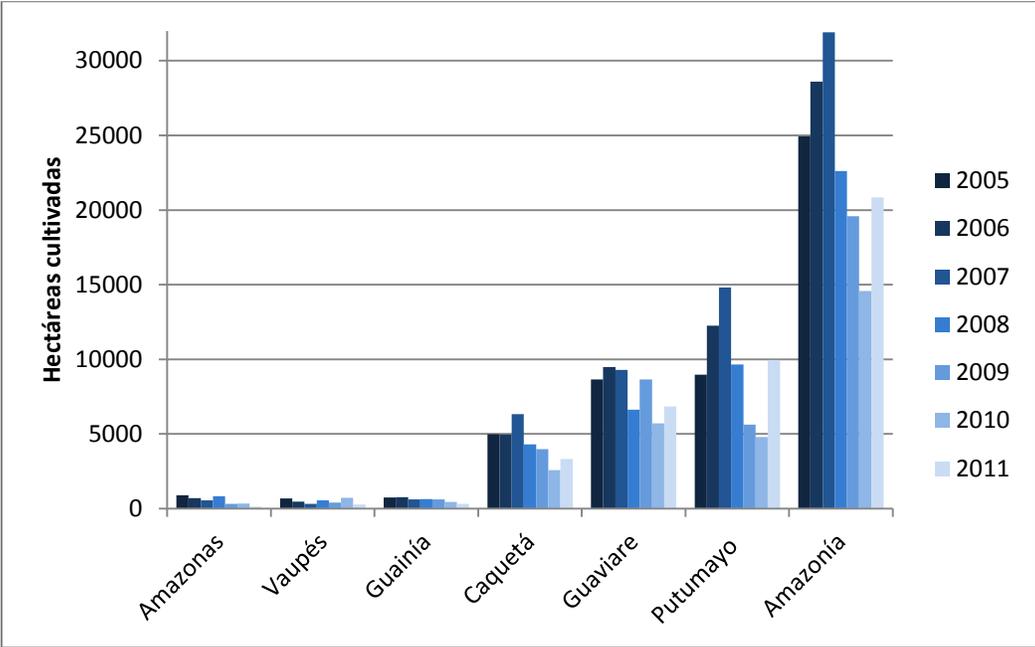


Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC.

En cuanto a las pérdidas en biodiversidad, se consideran en vía de extinción en la Amazonía aproximadamente 1.680 especies de vertebrados y 2.631 de plantas (PNUMA y OCTA, 2009). En Colombia se encuentran en riesgo 6,5% de los vertebrados y 4,3% de las plantas (Romero, Cabrera y Ortiz, 2008). La calidad de los recursos hídricos, por su parte, sólo ha sido afectada por fertilizantes y plaguicidas en el valle de Sibundoy, al noroeste del Putumayo, y en el norte del Guaviare, y por hidrocarburos y sustancias químicas en el Putumayo, a lo largo del oleoducto Orito-Tumaco (IDEAM, 2001).

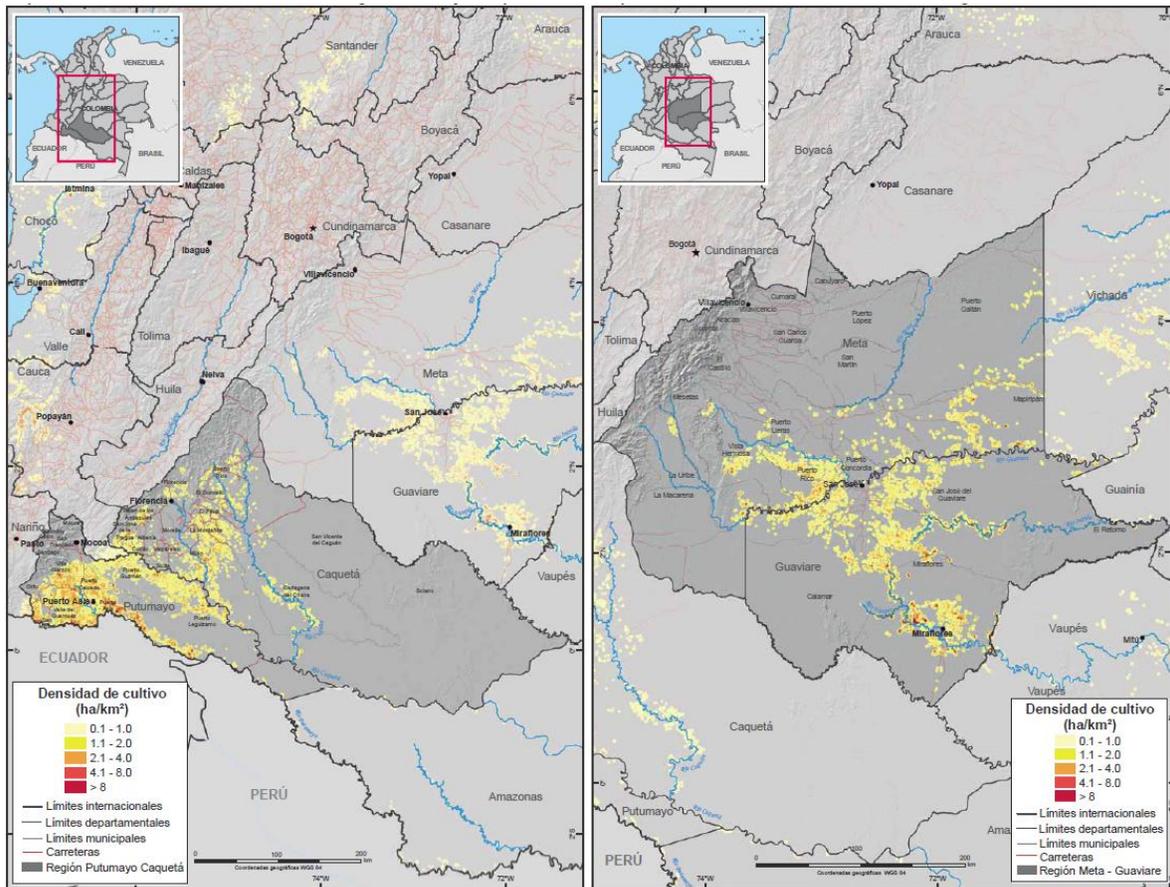
Además de la ganadería y de algunas actividades agrícolas, la fuerte expansión de la coca, que alcanzó más de 200.000 hectáreas cultivadas en el año 2000 entre Bolivia, Colombia y Perú, también es responsable de una parte importante de la deforestación en la Amazonía (UNODC, 2009). En la Amazonía colombiana sobresalen los cultivos de coca en Putumayo, Caquetá, y Guaviare, y en sus límites con Nariño, Cauca y Meta. Entre 2005 y 2011, los cultivos de coca ocuparon en promedio 23.290 hectáreas en los departamentos que conforman la Amazonía legal, que representó el 30,1% del área cultivada de coca en todo el territorio colombiano. De estas, el 93,1% se encontró en el noroeste de Putumayo y Caquetá y el norte de Guaviare (Mapa 5). Cabe mencionar que el área cultivada de coca en la Amazonía legal presentó un comportamiento descendente a partir del 2007. Sin embargo, en 2011 retomó los niveles comparativamente altos del período 2005-2007. Dicho aumento se debe al incremento en el área cultivada en los tres principales departamentos productores de coca en la Amazonía (Cuadro 5).

Cuadro 5. Hectáreas cultivadas de coca en la Amazonía (2005-2011)



Fuente: Cálculos de los autores basados en UNODC (2012).

Mapa 5. Cultivos de coca en Región Putumayo-Caquetá y Meta-Guaviare (2011)



Fuente: Tomado de UNODC (2012).

Si bien en apariencia no se trata de mucha tierra (menos del 0,16% del territorio de estos tres departamentos), esta es una actividad perjudicial en términos de suelos. En primer lugar, provoca erosión y contaminación de las fuentes hídricas, ya sea por los cultivos o por los precursores químicos empleados durante el procesamiento de la hoja de coca y también por el glifosato, químico empleado por los programas gubernamentales de fumigación aérea (Vargas, 2004). En segundo lugar, porque se trata de una actividad que se desplaza rápidamente. De acuerdo con UNODC (2009), sólo el 25% de los cultivos que existían en Colombia en 2007 se encontraron en 2008, dejando atrás una gran cantidad de tierras disponibles para otras actividades agropecuarias o abandonadas. Por su parte, el 15% de los cultivos encontrados en 2008 reemplazaron bosque natural. Si esta tasa se mantuviera

durante un periodo de diez años, entonces los cultivos ilícitos serían responsables de cerca de 40.000 hectáreas de deforestación en la región amazónica.

Otro factor importante de degradación ambiental son las explotaciones minero-energéticas. Uno de los casos más comentados ha sido la explotación petrolera en la Amazonía ecuatoriana, que en 2006 alcanzó los 182.693.891 barriles, el 74,9% de la explotación petrolera de toda la Amazonía. Aun cuando la producción petrolera del Putumayo es pequeña en comparación, 4.611.786 barriles en 2006, los daños ambientales siguen siendo significativos (PNUMA y OCTA, 2009). Si bien se trata de extensiones de tierras relativamente pequeñas, los pozos traen consigo deforestación, contaminación de aguas y, sobre todo, oleoductos y carreteras que abren las puertas a nuevos procesos de colonización y provocan fragmentación de ecosistemas.

Antes de pasar a la demografía, vale la pena señalar que Colombia ha recibido buenas calificaciones internacionales en el tema ambiental, lo que puede parecer incompatible con algunos de los resultados previamente expuestos. De acuerdo con el escalafón del Índice de Desempeño Ambiental (IDA) en 2010, Colombia ocupa el décimo lugar, precedido en Latinoamérica sólo por Costa Rica y Cuba, mientras que Brasil se ubica en el puesto 62.³

Rodríguez (2008) afirma que en el caso de Colombia, dadas las variables tenidas en cuenta, este indicador debe interpretarse “con cautela”. Para comprender hasta qué punto el buen desempeño de Colombia en este índice tiene que ver con la protección de la Amazonía, vale la pena detenerse un poco en la metodología empleada para calcularlo. En el IDA se mide la proximidad de una serie de indicadores con respecto a objetivos de política fijados *ad hoc*. A la hora de ponderar, las categorías que mayor importancia reciben son el impacto del medio ambiente sobre la salud (25%), el aporte al cambio climático (25%), la exposición a la contaminación del aire (12,5%) y el acceso al agua y a los servicios sanitarios básicos (12,5%). El resto de las categorías, entre las cuales la contaminación del

³Índice desarrollado por el Centro de Derecho y Política Ambiental de la Universidad de Yale, véase Emerson, Esty, Levy, Kim, Mara, de Sherbinin y Srebotnjak (2010).

agua y del aire, la protección de la biodiversidad y de los bosques y el uso de tecnologías limpias en la agricultura y la pesca tienen ponderaciones individuales de 4,2%.

Con respecto a los países de la región, Colombia obtuvo puntuaciones sobresalientes en cuatro categorías: la exposición a la contaminación del aire, el cambio climático, la protección de los bosques y la protección de la biodiversidad. Si se tienen en cuenta estos resultados y sus ponderaciones en el IDA, lo primero que se puede decir es que el buen resultado agregado de Colombia se debe más a la poca exposición a la contaminación del aire y al bajo aporte al cambio climático que a la protección de los bosques y de la biodiversidad.

En cuanto a los buenos resultados en estas últimas dos categorías, conviene entrar un poco más en los detalles de las fuentes estadísticas. Para la protección de los bosques, los objetivos específicos considerados son la no reducción de la calidad (medida en cambio porcentual en el volumen de los árboles) y la no reducción de la cobertura (medida en cambio porcentual de superficie). Mientras que en el indicador de calidad no hay información disponible para Colombia, en cobertura, el país ocupa el lugar 85 con una reducción del 0,1% de la superficie total de bosque entre 2000 y 2005, resultado similar al reportado para la Amazonía colombiana en PNUMA y OCTA (2009).⁴ Por otra parte, la protección de la biodiversidad se mide a través de tres objetivos específicos: la protección del 10% del área de cada bioma presente en el territorio, la protección del 10% del área marina y la protección de la totalidad de los hábitats críticos en términos de extinción de especies. Como los tres objetivos se expresan en términos de protección legal del territorio, en lo que, como se verá en la sección VII, Colombia sobresale, no sorprende que el país ocupe los puestos 55, 7, y 36 respectivamente. Sin embargo, estos indicadores sólo reflejan la legislación que existe en cuanto a la protección de los recursos naturales y no necesariamente sus resultados.

⁴ Es pertinente señalar que los datos de cobertura de 2005 corresponden a proyecciones realizadas a partir de información de 1986, 1994 y 2001. Las estadísticas de superficie de bosques se toman de ONUAA (2009) y ONUAA (2006) que a su vez se basan en informes nacionales. En el caso de Colombia, el informe nacional, ONUAA (2005), fue elaborado a partir de datos de cobertura de suelos del IDEAM de los años 1986, 1994 y 2001, y de proyecciones para el año 2005.

IV. Características demográficas

Para estudiar el desarrollo económico de la Amazonía colombiana también es indispensable profundizar acerca de sus características demográficas. Con este fin, la presente sección se organiza en cinco partes. Primero, se describen algunas características básicas como la población total, la densidad poblacional, la localización y la estructura etaria y el género. En seguida se estudia la composición étnica, puesto que los indígenas representan un porcentaje importante de la población. En los tres últimos apartados se hace referencia al crecimiento demográfico y a sus tres componentes: natalidad, mortalidad y migraciones.

a. Características básicas

Lo primero que se debe subrayar en cuanto a la demografía de la Amazonía es que se trata de una región despoblada. Se contabilizan en la Amazonía legal de los ocho países miembros de la OCTA alrededor de 33 millones de habitantes, que corresponderían al 10,7% de la población total de estos países⁵ (PNUMA y OCTA, 2009). En Colombia, la población total conciliada de los departamentos que conforman la Amazonía legal es de 968.255 habitantes en 2005, equivalente al 2,3% de la población colombiana. Los departamentos de Caquetá y Putumayo concentran más del 75% de la población regional, seguido de Guaviare con 9,9%. Los departamentos de Amazonas, Vaupés y Guainía, por su parte, son los menos poblados (ver Cuadro 6).

Es importante señalar que en la Amazonía colombiana existe una diferencia importante entre la población censada y la conciliada, lo que se explica por las altas tasas de omisión censal. En efecto, 26,3% de los habitantes de la región nunca fueron censados y en cambio fueron imputados durante el proceso de conciliación, porcentaje muy superior al 3,7% que se registra a nivel nacional. Sobresalen Guainía y Vaupés con porcentajes de omisión censal de 46,3% y 49,8%, respectivamente (Cuadro 6). La principal razón por la cual hay una omisión censal tan alta es que precisamente se tienen muy pocos habitantes en un

⁵ Este valor debe interpretarse con cautela pues corresponde a la suma de poblaciones calculadas en distintos años y con diferentes criterios geográficos.

territorio muy extenso y de difícil acceso, a lo que se deben agregar serios problemas de orden público. Como es de suponerse, este no es un problema exclusivo del Censo de 2005, ya que la mayor parte de la Amazonía colombiana sigue siendo sistemáticamente excluida de las grandes encuestas periódicas, razón por la cual se cuenta con mucha menos información estadística de esta región en comparación con el resto del país.

Cuadro 6. Población de la Amazonía colombiana (2005)

Departamento	Población conciliada	% Población conciliada de Amazonía legal	% Población conciliada de Colombia	Población censada	% Omisión censal
Amazonas	67.726	7,0	0,2	46.892	30,8
Caquetá	420.337	43,4	1,0	335.697	20,1
Guainía	35.230	3,6	0,1	17.658	46,3
Guaviare	95.551	9,9	0,2	57.243	40,1
Putumayo	310.132	32,0	0,7	235.015	24,2
Vaupés	39.279	4,1	0,1	19.713	49,8
Amazonía legal	968.255	100,0	2,3	712.218	26,3
Colombia	42.888.592		0,0	41.298.706	3,7

Fuente: Cálculos de los autores basados en IGAC (2008) y Censo de población 2005, DANE.

La densidad poblacional de la Amazonía legal de los ocho países miembros de la OCTA es de 4,5 *hab/Km²*, muy inferior a la del mundo, 47,8 *hab/Km²*, y a la de los países miembros de la OCTA, 22,5 *hab/Km²*. Las amazonias con mayor densidad poblacional son las de Perú y Ecuador, con 5,6 y 5,4 *hab/Km²* respectivamente, seguidas de la Amazonía brasilera, 4,96 *hab/Km²* (PNUMA y OCTA, 2009). La Amazonía colombiana se ubica en las últimas posiciones, 2,4 *hab/Km²*. El departamento con la mayor densidad poblacional es Putumayo, 12,5 *hab/Km²*, seguido de Caquetá con 4,7 *hab/Km²*, mientras que Vaupés, Amazonas y Guainía se ubican en las últimas posiciones (ver Cuadro 7).

La Amazonía es una de las regiones más rurales de Colombia. Su tasa de urbanización, entendida como el porcentaje de población conciliada que habita en las cabeceras municipales, es de 48,2%, mientras que la tasa de urbanización de Colombia alcanza el 74,4%. Esto, por supuesto, no significa que las cosas no estén cambiando, como se verá en el literal c, en la Amazonía colombiana la proporción de población que habita las cabeceras ha venido aumentando rápidamente. Sin embargo, las diferencias con respecto al resto del

país siguen siendo sustanciales. Los departamentos con mayores tasas de urbanización son Caquetá y Guaviare, con 55% y 52,1%, respectivamente, mientras que los más rurales son Vaupés, Amazonas y Guainía (Cuadro 7). Si se compara con las de otros países, se encuentra que la colombiana es una de las menos urbanizadas. Entre 2000 y 2007, el 75,25% de la población amazónica venezolana vivía en ciudades; en Brasil lo hacía el 68,22%; y en Perú y Bolivia el 61,6% y el 51,6%, respectivamente (PNUMA y OCTA, 2009).

Cuadro 7. Densidad poblacional (*hab/Km²*), tasa de urbanización, población de la capital departamental y porcentaje de la población conciliada que habita la capital departamental (2005)

Departamento	Densidad poblacional (<i>hab/Km²</i>)	Tasa de urbanización (%)	Población de capital departamental	% Población en capital departamental
Amazonas	0,6	37,9	37.832	55,9
Caquetá	4,7	55,0	143.871	34,2
Guainía	0,5	30,6	17.866	50,7
Guaviare	1,8	52,1	53.994	56,5
Putumayo	12,5	43,7	35.755	11,5
Vaupés	0,7	35,3	28.382	72,3
Amazonía legal	2,4	48,2	317.700	32,8
Colombia	37,6	74,4	19.657.000	45,8

Fuente: Cálculos de los autores basados en IGAC (2008) y Censo de población 2005, DANE.

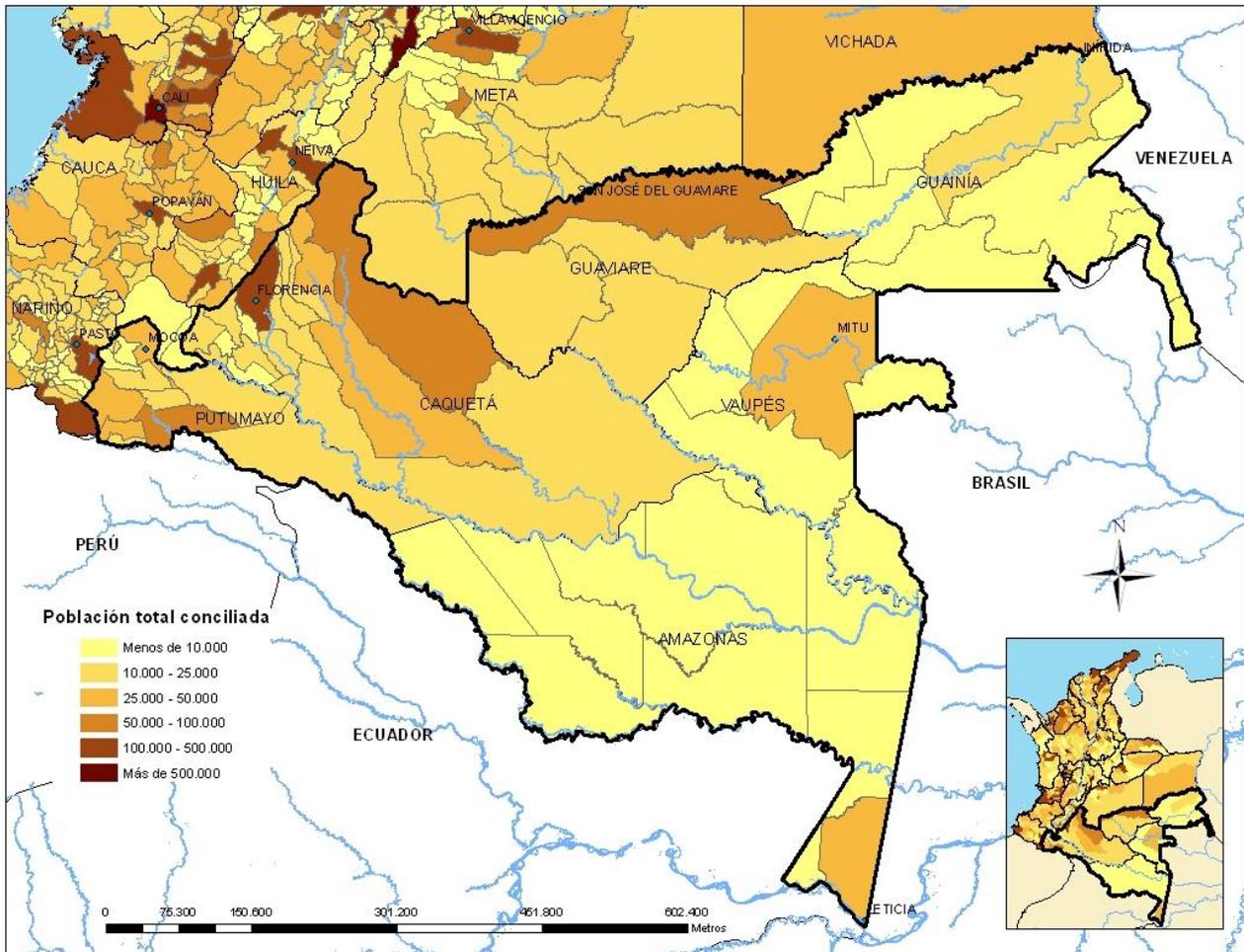
Desagregándola población a nivel municipal (municipios, corregimientos departamentales y municipales), lo primero que llama la atención es que sólo Florencia, capital de Caquetá, supera los 100.000 habitantes y que de las otras cinco capitales, cuatro no superan los 40.000 habitantes. Sorprende además que en Guainía, Amazonas, Guaviare y especialmente en Vaupés se concentre más de la mitad de la población del departamento en la capital. Todo lo contrario sucede en Putumayo en donde sólo el 11,5% habita en Mocoa, e incluso un municipio, Puerto Asís, tiene más habitantes que la capital departamental. En Caquetá, por su parte, sólo el 34,2% de la población reside en Florencia. En el Mapa 6 puede verse más claramente este fenómeno. Mientras que en el noroeste de Caquetá y Putumayo se encuentran siete municipios que tienen más de 25.000 habitantes, en Amazonas, Guainía y

Vaupés los únicos municipios con más de 10.000 habitantes son las capitales. En el caso de Guaviare, todos los municipios superan los 10.000 habitantes, sin embargo, sólo San José del Guaviare tiene más de 50.000.

Tales diferencias se explican en gran medida por los distintos patrones de poblamiento que se dieron en la región. Mientras que los procesos de colonización agrícola se concentraron en la subregión conformada por el noroeste de Caquetá y Putumayo y el norte de Guaviare, que en adelante se notará *anillo de poblamiento*, en el resto de territorio solo se conformaron *enclaves geopolíticos* en las capitales departamentales.⁶ Lo que hace particular a estos enclaves es que se fundaron u ocuparon por razones políticas y no económicas, y no cuentan con vías de acceso terrestre. Dicho esto, no debería sorprender que sea precisamente en el anillo de poblamiento en donde la intervención de la tierra haya sido más intensa o donde haya una mayor proporción de la población. Sí debería esperarse, en cambio, que existan marcadas diferencias entre el anillo de poblamiento y el resto del territorio en temas de condiciones materiales de vida y actividad económica.

⁶ Las expresiones en cursiva se toman de SINCHI (2009) en donde se proponen distintas sub-regionalizaciones de la Amazonía colombiana.

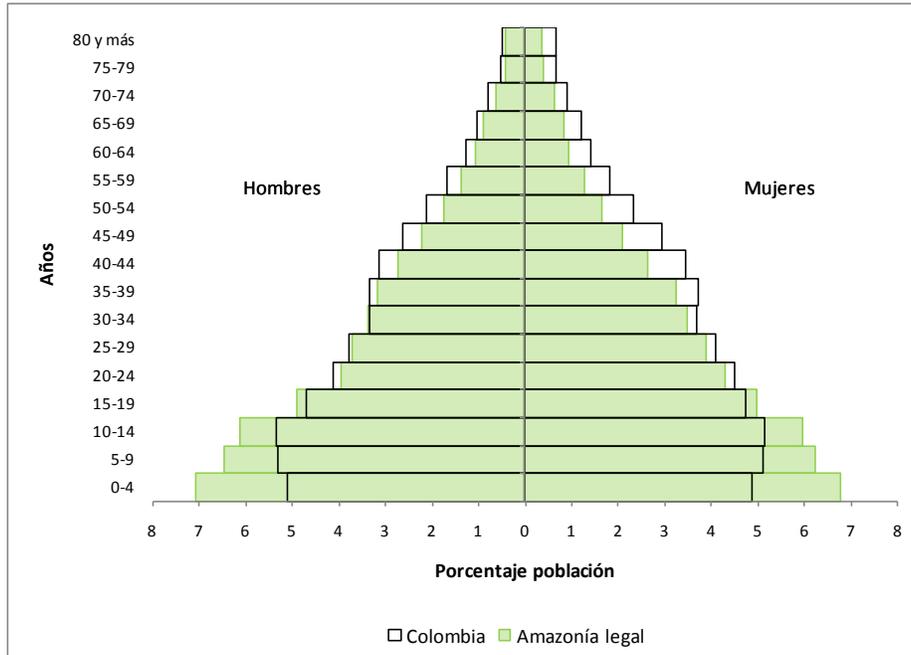
Mapa 6. Población municipal conciliada en la Amazonía colombiana (2005)



Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC y Censo 2005, DANE.

Para concluir con las generalidades, la Figura 2 presenta la estructura de la población de la Amazonía legal colombiana por edad y género, y la compara con la de Colombia. Vale la pena detenerse en dos puntos. En primer lugar, la de la Amazonía es una población particularmente joven, en donde, con respecto a Colombia, hay una mayor proporción de jóvenes menores de 14 años y una menor proporción de mayores de 40 años. En segundo lugar, hay más hombres que mujeres en la Amazonía. Mientras que la relación de masculinidad en Colombia es 95,3, es decir que por cada 100 mujeres hay 95,3 hombres, en la Amazonía esta relación es de 101,2. El faltante más significativo de mujeres se registra entre los mayores de 40 años.

Figura 2. Pirámide poblacional de la Amazonía colombiana y de Colombia (2005)



Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo de población 2005, DANE.

b. Composición étnica y riqueza cultural

La región Amazónica ha sido ancestralmente poblada por indígenas y todavía hoy, estos grupos representan una parte importante de la población. Se estima que alrededor de 1.160.000 indígenas habitan la Amazonía, lo que equivaldría al 3,5% de su población total (PNUMA y OCTA, 2009).⁷ De estos, más del 80% se encuentra en Ecuador, Brasil y Perú. En la Amazonía colombiana la población censada en 2005 que se reconoce como indígena asciende a 93.840 habitantes. Lo primero que debe decirse al respecto es que, dada la gran omisión censal que se registra en la región, se esperaría que la población indígena fuera mayor. Suponiendo que la proporción de indígenas se mantiene entre aquellos que no fueron censados, un estimativo simple de la población indígena conciliada de la región sería de 127.575. Sin embargo, en vista de que se carece de información suficiente para soportar

⁷ Este valor debe interpretarse con cautela pues corresponde a la suma de poblaciones calculadas en distintos años, con diferentes criterios geográficos y sin información disponible para Guyana.

tal supuesto, no se emplearán este tipo de estimativos y se limitará el análisis a la información suministrada por la población censada.

93.840 indígenas equivalen al 13,2% de la población censada de la región, porcentaje muy superior al 3,4% de los colombianos que se reconocen indígenas. Este total de indígenas equivale también al 6,7% de la población indígena de Colombia, lo que parece poco si se tiene en cuenta la extensión del territorio (Cuadro 8). Los departamentos con mayor cantidad de indígenas son Putumayo y Amazonas con el 47,4% y el 20,2% de la población indígena de la región; en Caquetá y Guaviare solo habitan el 5,4% y 2,3%, respectivamente. Hay tres departamentos en donde más del 40% de la población se reconoce como indígena, los cuales son Amazonas, Guainía y Vaupés, que corresponden precisamente a los tres departamentos menos poblados y en los que los procesos de colonización han sido marginales. En Caquetá y Guaviare sucede todo lo contrario, sólo el 1,5% y 3,7% de la población es indígena. Putumayo representa un caso intermedio, en la medida en que tiene una gran cantidad de indígenas pero también de colonos, de tal manera que los primeros sólo representan el 18,9% de la población.

Cuadro 8. Población indígena censada, participación de los indígenas en población indígena de Amazonía legal y de Colombia y en población censada total (2005)

Departamento	Población indígena censada	Indígenas como		
		% de población indígena de Amazonía legal	% de población indígena de Colombia	% de población censada total
Amazonas	19.000	20,2	1,4	40,5
Caquetá	5.026	5,4	0,4	1,5
Guainía	11.595	12,4	0,8	65,7
Guaviare	2.117	2,3	0,2	3,7
Putumayo	44.515	47,4	3,2	18,9
Vaupés	11.587	12,3	0,8	58,8
Amazonía legal	93.840	100,0	6,7	13,2
Colombia	1.392.623		100,0	3,4

Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo de población 2005, DANE.

Un lugar común en el imaginario acerca de los indígenas, y en particular de aquellos que se encuentran en la región amazónica, es que estos habitan en lo profundo de la selva y que se trata de poblaciones netamente rurales. De acuerdo con las estadísticas disponibles, esto parece más un mito que una realidad. En departamentos como Guainía y Vaupés, los pueblos indígenas registran tasas de urbanización superiores al 40%, y en Caquetá, Putumayo y Guaviare estas oscilan alrededor del 30%. Sólo en Amazonas se reporta una tasa de urbanización de indígenas menor a la nacional, con 11,1%. En tres departamentos, Amazonas, Vaupés y Guainía, podría decirse que el grueso de la población rural es indígena, mientras que en los tres departamentos más poblados esto no es cierto. Así mismo, en Guainía y Vaupés, más del 45% de los habitantes de las cabeceras municipales son indígenas mientras que en Caquetá y Guaviare esta proporción no pasa del 2% (Cuadro 9).

Cuadro 9. Tasa de urbanización de la población indígena y participación de indígenas en población censada total en cabeceras y resto (2005) *

Departamento	Tasa de urbanización de población indígena (%)	% población censada en cabeceras que es indígena	% población censada en resto que es indígena
Amazonas	11,1	8,5	76,2
Caquetá	32,0	0,7	3,0
Guainía	41,3	45,9	94,0
Guaviare	29,6	1,5	10,5
Putumayo	31,5	11,6	26,7
Vaupés	54,3	47,6	81,5
Amazonía legal	31,4	6,8	23,3
Colombia	21,4	1,0	10,9

Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo de población 2005, DANE.

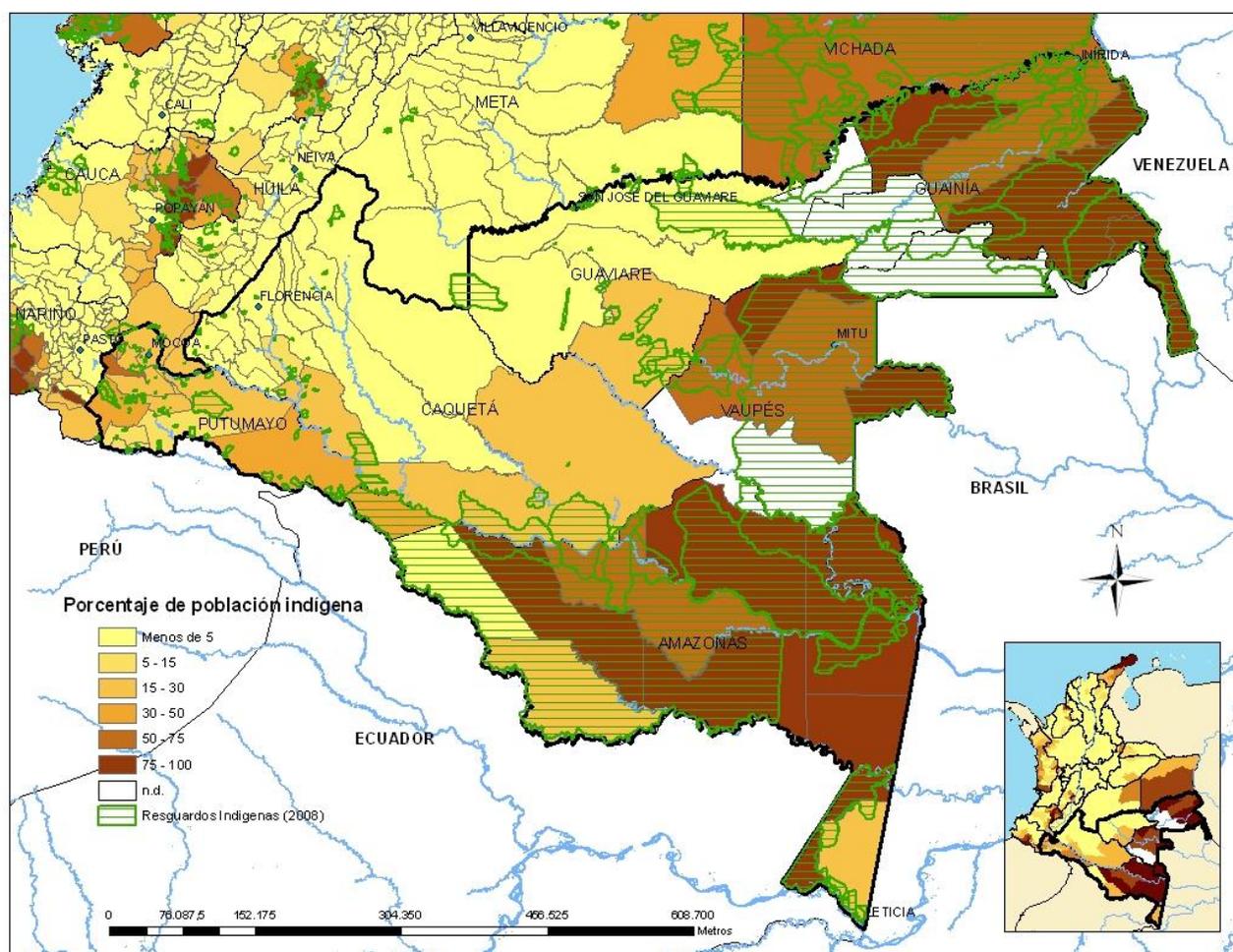
* Sólo se consideran los individuos que informan acerca de pertenencia étnica.

De acuerdo con el CONPES 90 de 2005,⁸ la población de los Resguardos indígenas que se encuentra en Amazonía legal asciende a 81.864 habitantes en 2005, de un total nacional de 744.466. Esto implica que 11% de los habitantes de los Resguardos Indígenas se encuentran en la Amazonía. Esta población equivale al 87% de la población indígena de la región y supera a la población indígena rural, lo que puede tener sentido si se tiene en

⁸ Mediante el cual se establece “la distribución territorial de las participaciones de educación, salud, propósito general y asignaciones especiales del Sistema General de Participaciones –SGP– para la vigencia 2005” (DNP, 2005).

cuenta que no todos los habitantes de los Resguardos son necesariamente indígenas y que también hay Resguardos en áreas urbanas. En el Mapa 7 puede verse que la proporción de población que se reconoce como indígena es mayor en donde se encuentran los Resguardos. Asimismo, se hace evidente que es en los municipios menos poblados en donde la participación de los indígenas es más alta. Los únicos municipios del anillo de poblamiento en los que la población indígena representa más del 5% se encuentran en Putumayo.

Mapa 7. Porcentaje de población municipal total censada que es indígena (2005) y límites de los Resguardos indígenas (2008)



Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC y Censo 2005, DANE.

Una amplia descripción de los grupos indígenas que habitan la Amazonía colombiana puede encontrarse en Dussan (1987) y Arango y Sánchez (2004). Por ahora vale la pena

señalar que existe una gran variedad indígena en la región amazónica, ya que en los seis departamentos comprendidos en la Amazonía legal se encuentran alrededor de 70 etnias, la mayoría de ellas con menos de 1.000 habitantes. El Cuadro 10 contiene las etnias de cada departamento cuya población superaba en el año 2001 los 1.000 habitantes.

Cuadro 10. Etnias de la Amazonía colombiana (2001)

Departamento	Etnia	población
Amazonas	Tikuna	7.102
	Uitoto	5.352
	Tanimuka	1.247
Caquetá	Coreguaje	2.063
	Inga	1.808
	Nasa	1.204
	uitoto	1.073
Guainía	Kurripaco	7.118
	Puinave	5.554
	Piapoco	1.080
Guaviare	Tucano	2.092
	Nukak	1.074
	Guayabero	642
Putumayo	Inga	13.916
	Kamentsa	4.773
	Embera	1.162
	Nasa	1.002
Vaupés	Kubeo	6.222
	Tucano	4.904
	Desano	2.297
	Barasana	1.961
	Wanano	1.253

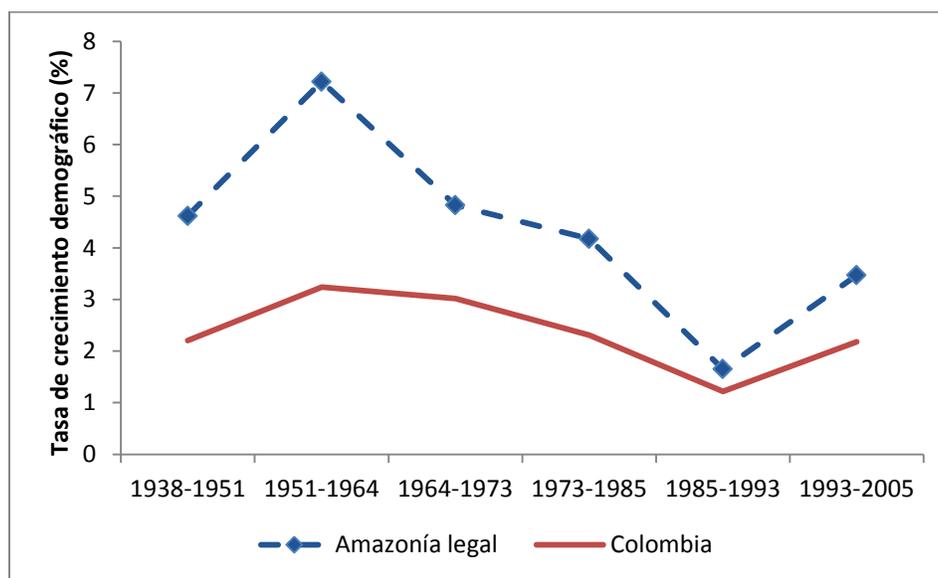
Fuente: Arango y Sánchez (2004).

c. Crecimiento demográfico

La población de la Amazonía colombiana crece más rápido que la del resto del país desde hace por lo menos setenta años, pasando de una participación en la población total de 0,6% en 1938 a cerca de 2,3% en 2005. El periodo en el que más aumentó el número de

habitantes fue entre 1951 y 1964. Desde entonces la tasa de crecimiento ha venido disminuyendo gradualmente (Figura 3).⁹

Figura 3. Tasa de crecimiento demográfico de la Amazonía colombiana (1938-2005)

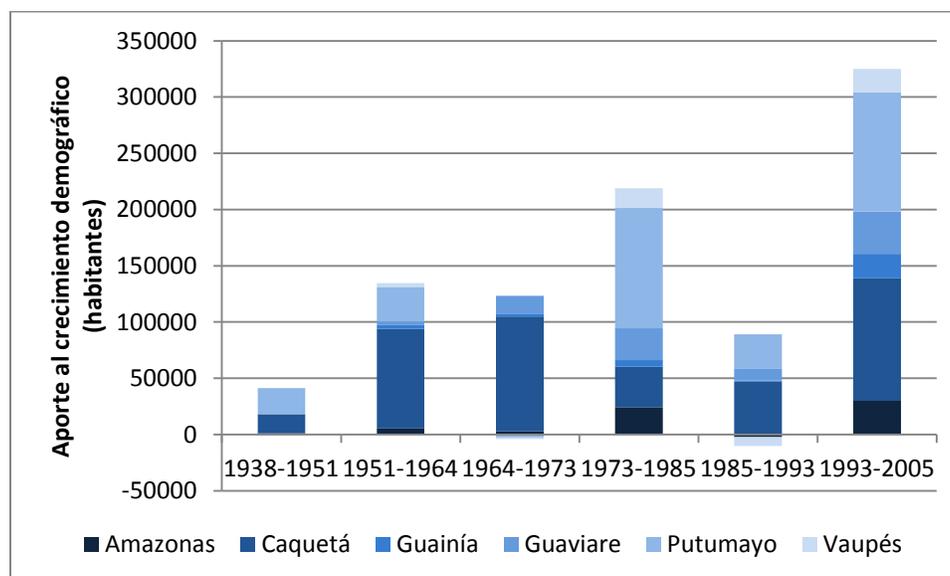


Fuente: Cálculos de los autores basados en Banguero y Castellar (1993) y Censos de población, DANE.

Una pregunta que surge al analizar los resultados agregados tiene que ver con el aporte departamental al crecimiento demográfico regional (ver Figura 4 y Cuadro 11). Lo primero que salta a la vista es que el grueso del crecimiento poblacional entre 1938 y 2005 se debe a dos departamentos, Caquetá y Putumayo, con aportes totales de 43,5% y 32,1%, respectivamente. Le siguen Guaviare y Amazonas. Por otro lado, la participación de los departamentos en el crecimiento demográfico de la región no fue homogénea a través del tiempo. Por ejemplo, entre 1938 y 1973, el aporte de Caquetá creció, mientras que el de Putumayo disminuyó. A partir del periodo 1973-1985, este proceso se revierte, y entre 1993 y 2005, el crecimiento absoluto de la población de Putumayo es muy similar al de Caquetá. El Guaviare, por su parte, comienza a jugar un papel más importante durante el periodo 1964-1973.

⁹ Vale la pena aclarar que la abrupta caída en las tasas de crecimiento demográfico en el periodo 1985-1993, y su aumento en el periodo siguiente, se deben a que se empleó la información original de los censos de población y no la conciliación censal del DANE.

Figura 4. Aporte por departamento al crecimiento demográfico de la Amazonía colombiana (1938-2005)



Fuente: Cálculos de los autores basados en Banguero y Castellar (1993) y Censos de población, DANE.

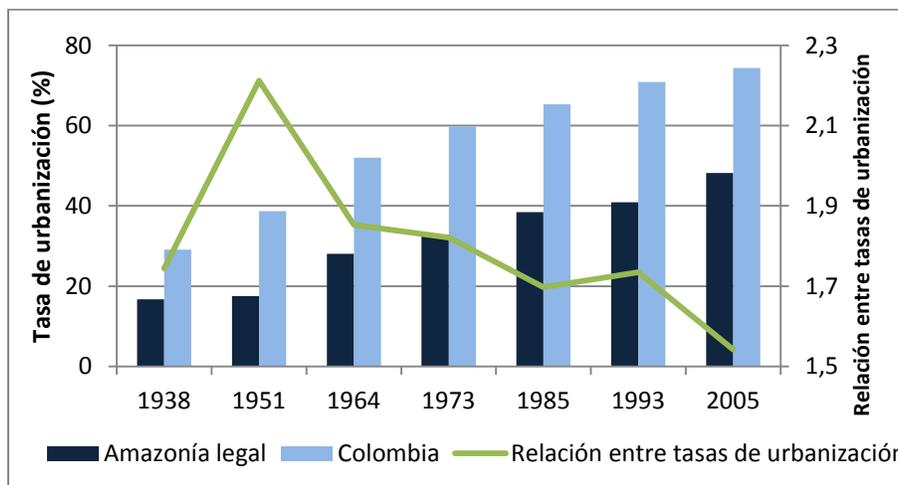
Cuadro 11. Aporte departamental al crecimiento demográfico de la Amazonía colombiana, (1938-2005) (%)

Departamentos	1938-1951	1951-1964	1964-1973	1973-1985	1985-1993	1993-2005	Total
Amazonas	3,0	4,0	2,3	11,1	-2,8	9,2	6,7
Caquetá	41,9	65,6	85,6	16,5	59,5	33,5	43,5
Guainía	0,0	2,7	2,3	2,7	1,5	6,7	3,8
Guaviare	0,0	2,2	13,3	12,9	13,7	11,6	10,4
Putumayo	56,8	23,0	-2,0	48,8	38,1	32,6	32,1
Vaupés	-1,6	2,5	-1,4	7,9	-10,1	6,5	3,4

Fuente: Cálculos de los autores basados en Banguero y Castellar (1993) y Censos de población, DANE.

Resulta igualmente pertinente preguntarse por la evolución de la tasa de urbanización. En el apartado *a* se vio que la población de la Amazonía es todavía predominantemente rural. Sin embargo, desde los años cincuenta la tasa de urbanización de la región ha aumentado más rápidamente que la de Colombia. En 1951, la tasa de urbanización de la Amazonía no pasaba de 18%, mientras que la de Colombia se acercaba al 40%, 2,2 veces más alta. En 2005, esta relación entre las tasas de urbanización se ha reducido sensiblemente, la tasa de urbanización de Colombia, de 74,4%, es sólo 1,5 veces más alta que la de la Amazonía (Figura 5).

Figura 5. Tasa de urbanización de la población de la Amazonía legal y de Colombia y relación entre tasas de urbanización (1938-2005)



Fuente: Cálculos de los autores basados en Banguero y Castellar (1993) y Censos de población, DANE.

d. Natalidad y mortalidad

En un escenario sin migraciones, una tasa de crecimiento demográfico alta, como por ejemplo la de la Amazonía colombiana, puede ser consecuencia de muchos nacimientos, pocas defunciones, o ambos. Desde 1998, el sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales contabiliza, a partir de los certificados emitidos por los funcionarios de salud o de Registro Civil autorizados, los nacimientos y las defunciones del país. Siempre que efectivamente se emitan estos certificados, puede considerarse que las Estadísticas Vitales son la fuente estadística más confiable en cuanto a los nacimientos y las defunciones. En el caso de la Amazonía colombiana, este no parece ser el caso.

Los cálculos basados en Estadísticas Vitales indican que la tasa bruta de natalidad promedio de la Amazonía en el periodo 1998-2006 es de 16,2 nacimientos por cada mil habitantes, levemente inferior a la nacional, de 17,5. Este resultado sorprende si se tiene en cuenta que en 2005, la proporción de niños menores de 14 años es mucho mayor en la Amazonía que en el resto del país. Este resultado tampoco coincide con el de la

Conciliación Censal del DANE para el periodo 1995-2005, en donde se encuentra que los departamentos de la Amazonía tienen tasas brutas de natalidad mayores a 30 por cada mil, mientras que la de Colombia la tasa es de 22,9. Algunas estadísticas del Censo de 2005 corroborarían el hecho de que la Amazonía tiene tasas de nacimiento más altas que el resto del país, tanto el promedio de hijos nacidos vivos por mujer, como el número de niños menores de cinco años por mujer (Cuadro 12).

El alto nivel de subregistro en los nacimientos podría reflejar esta inconsistencia. En Duryea, Olgiati y Stone (2006) se estima, a partir de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud de 2000, que la tasa de subregistro de nacimientos de Colombia es de 16%, superando a Brasil, Nicaragua y Perú. De los departamentos de la Amazonía colombiana, esta encuesta sólo se aplicó en Caquetá, en donde la tasa de subregistro estimada fue de 19,5%, mayor al promedio nacional. En cuanto al resto de la región, hay varios indicios de que los niveles de subregistro pueden ser incluso mayores. En primer lugar, se trata de departamentos relativamente pobres, donde tradicionalmente la tasa de subregistro alcanza los niveles más altos. Tal es el caso de Chocó, La Guajira, Magdalena, Bolívar, Sucre y Córdoba, en donde el subregistro de nacimientos supera el 30%. Lo que estos resultados reflejan es que la probabilidad de que un niño no esté registrado aumenta en los hogares rurales y con bajos niveles socio-económicos. En segundo lugar, entre las principales razones por las cuales las madres colombianas no registran a sus hijos se encuentra la no identificación de los padres, la no disponibilidad de los formatos necesarios para la elaboración del certificado, la falta de tiempo y dinero y la lejanía de los lugares de registro. Todas estas razones parecen acordes a la realidad de los habitantes de la Amazonía, especialmente en las poblaciones rurales y entre los grupos indígenas.

Cuadro 12. Natalidad en la Amazonía colombiana

Departamento	Promedio anual de nacimientos (1998-2006)	Tasa bruta de natalidad promedio (por mil)		Promedio de hijos nacidos vivos por mujer en edad fértil (2005)	Niños menores de 5 años por mujer en edad fértil (2005)
		Estadísticas Vitales (1998-2006)	Conciliación censal (1995-2005)		
Amazonas	1.283	20,0		2,2	0,61
Caquetá	6.755	16,6	30,3	2,2	0,57
Guainía	520	15,6		2,4	0,51
Guaviare	1.494	16,5		2,2	0,55
Putumayo	4.571	15,2	34,8	2,1	0,53
Vaupés	528	14,2		2,3	0,74
Grupo Amazonía*			34,3		
Amazonía legal	15.151	16,2		2,2	0,56
Colombia	723.667	17,5	22,9	1,7	0,37

Fuentes: Promedio Anual de nacimientos (1998-2006): Cálculos de los autores basados en Estadísticas Vitales, DANE. Tasa bruta de natalidad promedio – Estadísticas vitales (1998-2006): Cálculos de los autores basados en Estadísticas Vitales, Censo de población 2005 y proyecciones de población, DANE. Tasa bruta de natalidad promedio – Conciliación censal (1995-2005): Conciliación Censal 1985-2005, DANE. Promedio de hijos nacidos vivos por mujer en edad fértil y razón niños menores de 5 años/mujeres en edad fértil (2005): Cálculos de los autores basados en Censo 2005, DANE.

* El grupo Amazonía del DANE incluye Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada.

Antes de pasar a la mortalidad, vale la pena señalar que en la Amazonía también se tienen madres más jóvenes. En efecto, en 2005, 0,7% de las mujeres entre 12 y 14 y el 20,9% de las mujeres entre 15 y 19 años de la región tienen hijos, cifras muy superiores a las de Colombia, las cuales son de 0,4% y 14,3%, respectivamente. Mientras que el promedio de hijos nacidos vivos en mujeres entre 15 y 19 años en Colombia es de 0,18, en la Amazonía este último es de 0,3. Guainía es el departamento de la Amazonía que sobresale en términos de embarazos adolescentes, pues 1,3% de las mujeres entre 12 y 14 años y 24,7% entre 15 y 19 años tienen hijos (Cuadro 13).

Cuadro 13. Porcentaje de mujeres entre 12 y 14 años, y 15 y 19 años que han tenido hijos y promedio de hijos nacidos vivos en mujeres entre 15 y 19 años (2005)

Departamento	% Mujeres entre 12 y 14 años que han tenido hijos	% Mujeres entre 15 y 19 años que han tenido hijos	Promedio de hijos nacidos vivos en mujeres entre 15 y 19 años
Amazonas	0,6	20,2	0,30
Caquetá	0,7	20,7	0,29
Guainía	1,3	24,7	0,39
Guaviare	0,9	21,3	0,34
Putumayo	0,6	21,1	0,30
Vaupés	0,6	16,5	0,28
Amazonía legal	0,7	20,9	0,30
Colombia	0,4	14,3	0,18

Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo 2005, DANE.

* Sólo se consideran las mujeres que informan acerca del número de hijos nacidos.

Con respecto a la mortalidad hay que decir que también hay diferencias significativas entre fuentes de información estadística. Los cálculos basados en Estadísticas Vitales indican que la Amazonía tiene una tasa bruta de mortalidad de 3,6 por cada mil habitantes, la cual es muy inferior a la de Colombia (4,6). La Conciliación Censal concluye lo contrario, las tasas brutas de mortalidad de los departamentos de la Amazonia son mayores a 6,7 por mil, cuando el promedio nacional es de 6,1. De acuerdo con la Conciliación Censal, los habitantes de la Amazonía tienen además una menor esperanza de vida al nacer que un habitante promedio de Colombia. Más allá, existen diferencias en la tasa de mortalidad entre los departamentos de la Amazonía. En particular, se observa una mayor tasa bruta de mortalidad en Caquetá que en el resto de la región, independiente de la fuente de información que se emplee (Cuadro 14). Si se tiene en cuenta que en Colombia hay una alta tasa de subregistro en las defunciones, estimada en 24,6% para el periodo 1997-1999 (OPS, 2003), no resulta absurdo pensar que en la Amazonía esta tasa es mayor a la de Colombia, probablemente por razones similares a las enunciadas en el caso del subregistro en nacimientos.

Cuadro 14. Mortalidad en la Amazonía colombiana

Departamento	Promedio anual de defunciones (1998-2006)	Tasa bruta de mortalidad (por mil)		Esperanza de vida al nacer (1995-2005)
		Estadísticas Vitales (1998-2006)	Conciliación censal (1995-2005)	
Amazonas	139	2,2		
Caquetá	1.875	4,6	7,3	62,3
Guainía	71	2,1		
Guaviare	299	3,3		
Putumayo	895	3,0	6,7	63,3
Vaupés	74	2,0		
Grupo Amazonía*			6,8	59,6
Amazonía legal	3.354	3,6		
Colombia	188.112	4,6	6,1	68,0

Fuentes: Promedio anual de defunciones (1998-2006): Cálculos de los autores basados en Estadísticas Vitales, DANE. Tasa bruta de mortalidad promedio- Estadísticas Vitales (1998-2006): Cálculos de los autores basados en Estadísticas Vitales, Censo de población 2005 y proyecciones de población, DANE. Tasa bruta de mortalidad promedio – Conciliación censal (1995-2005) y Esperanza de vida al nacer (1995-2006): Conciliación Censal 1985-2005, DANE.

* El grupo Amazonía del DANE incluye Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada.

Las diferencias entre fuentes, en temas de natalidad y mortalidad, reiteran el hecho de que hay grandes falencias en cuanto a la información estadística de la región. Si se asume que, tanto en nacimientos como en defunciones, hay mayores tasas de subregistro en la Amazonía que en el resto del país, y se da prelación a los resultados de la Conciliación Censal, entonces se concluye que la región tiene tasas relativamente altas de natalidad y mortalidad. Desde el punto de vista de la teoría de la transición demográfica, esto es coherente con una población netamente rural y relativamente pobre.

e. Migraciones y desplazamiento forzado

La Amazonía colombiana es una de las regiones más dinámicas del país en términos de migraciones. El grueso de la colonización agrícola de la Amazonía colombiana tuvo lugar durante el siglo XX, concentrándose en los departamentos de Caquetá, Putumayo y Guaviare. Esto implicó un gran flujo de personas que llegaron a la región, tema que se desarrollará en la primera parte del presente apartado, haciendo especial énfasis en la actual localización y los orígenes de los colonos. Sin embargo, durante los últimos años este proceso parece haberse interrumpido y son más los que se van que los que llegan a la Amazonía. En la segunda parte del apartado *e* se estudiará el flujo de personas que han

salido del departamento en que residían y se prestará particular atención al desplazamiento forzado, en vista de la intensidad del fenómeno.

Las migraciones tienen una particularidad, se trata de un flujo y no de un stock, lo que complica, desde el punto de vista metodológico, su estudio. Por supuesto, no existe un registro en el cual se puedan conocer los distintos lugares en que han habitado los colombianos a lo largo de sus vidas y, por tanto, no se puede reconstruir perfectamente la historia de estos flujos. En su defecto, una de las aproximaciones más comunes al tema consiste en emplear algunas preguntas de las encuestas y los censos de población. Cuando se compara el lugar de nacimiento con el de residencia, por ejemplo, se hace referencia a movimientos de población en periodos relativamente largos. En el caso de la Amazonía, lo que se esperaría es que los colonos hayan nacido en departamentos o municipios distintos del que habitan en el momento del censo. Los datos del Censo de 2005 parecen confirmar esta hipótesis, pues la proporción de personas que dicen haber nacido en el municipio en que residen es significativamente menor en los departamentos en los que se concentró la colonización agrícola, Guaviare, Putumayo y Caquetá, que en el resto de la región y en Colombia. En Guaviare, por ejemplo, sólo el 43,7% de los actuales habitantes son oriundos del municipio en que residen, mientras que en Colombia lo son el 63,1%. Nótese además que los habitantes de Amazonas, Guainía y Vaupés migran menos que el colombiano promedio, ya que el porcentaje de habitantes de estos departamentos que habita en el municipio en que nació supera en general el 75% (Cuadro 14).

Si se desagrega esta medida por grupos de edad se puede ver que la proporción de habitantes de la región menores de 14 años que nacieron en el municipio en el que residen, 75,9%, es casi tan alta como la de Colombia, 79,2%. Esto refleja el hecho de que las migraciones son más comunes entre adultos, pero también puede estar asociado con el fuerte reverso que se ha registrado durante los últimos años en las dinámicas demográficas de la Amazonía colombiana. Este tema se desarrollará en la segunda parte del presente apartado. En cuanto a los adultos de la Amazonía, sólo el 46,2% de la población entre 15 y 64 años y el 25,7% de los mayores de 65 años residen en el municipio en que nacieron, porcentajes significativamente menores a los de Colombia.

Cuadro 15. Porcentaje de población actual que nació en el municipio en que reside (2005)*

Departamento	% de población actual total que nació en municipio en que reside	% de población actual entre 0 y 14 años que nació en municipio en que reside	% de población actual entre 15 y 64 años que nació en municipio en que reside	% de población actual mayor de 65 años que nació en municipio en que reside
Amazonas	79,5	90,2	72,8	67,9
Caquetá	57,8	76,6	47,5	22,0
Guainía	72,1	85,8	63,9	51,2
Guaviare	43,7	70,7	27,3	10,6
Putumayo	50,7	71,0	39,9	22,5
Vaupés	79,6	88,0	72,9	79,3
Amazonía legal	56,8	75,9	46,2	25,7
Colombia	63,1	79,2	57,2	42,9

Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo 2005, DANE.

* Sólo se consideran los individuos que informan si nacieron o no en el municipio en que residen.

Entre quienes no nacieron en el municipio en que residen, están los que nacieron en otro municipio del mismo departamento y los que nacieron en otro departamento. Existen en este punto diferencias importantes al interior de la Amazonía. Mientras que en Guaviare, el 47,2% de los residentes nacieron en otros departamentos, en Putumayo sólo el 15,5% de la población nació en otro departamento, y el grueso de las migraciones se dio entre municipios del departamento. En Caquetá, la proporción de personas nacidas en otros departamentos es ligeramente mayor a la de aquellos que nacieron en el departamento pero cambiaron de municipio. También en Amazonas, Guainía y Vaupés, en donde prácticamente no hubo colonización agrícola, pesan relativamente poco las migraciones entre municipios del mismo departamento (Cuadro 16).

Cuadro 16. Migraciones en la Amazonía colombiana (2005)*

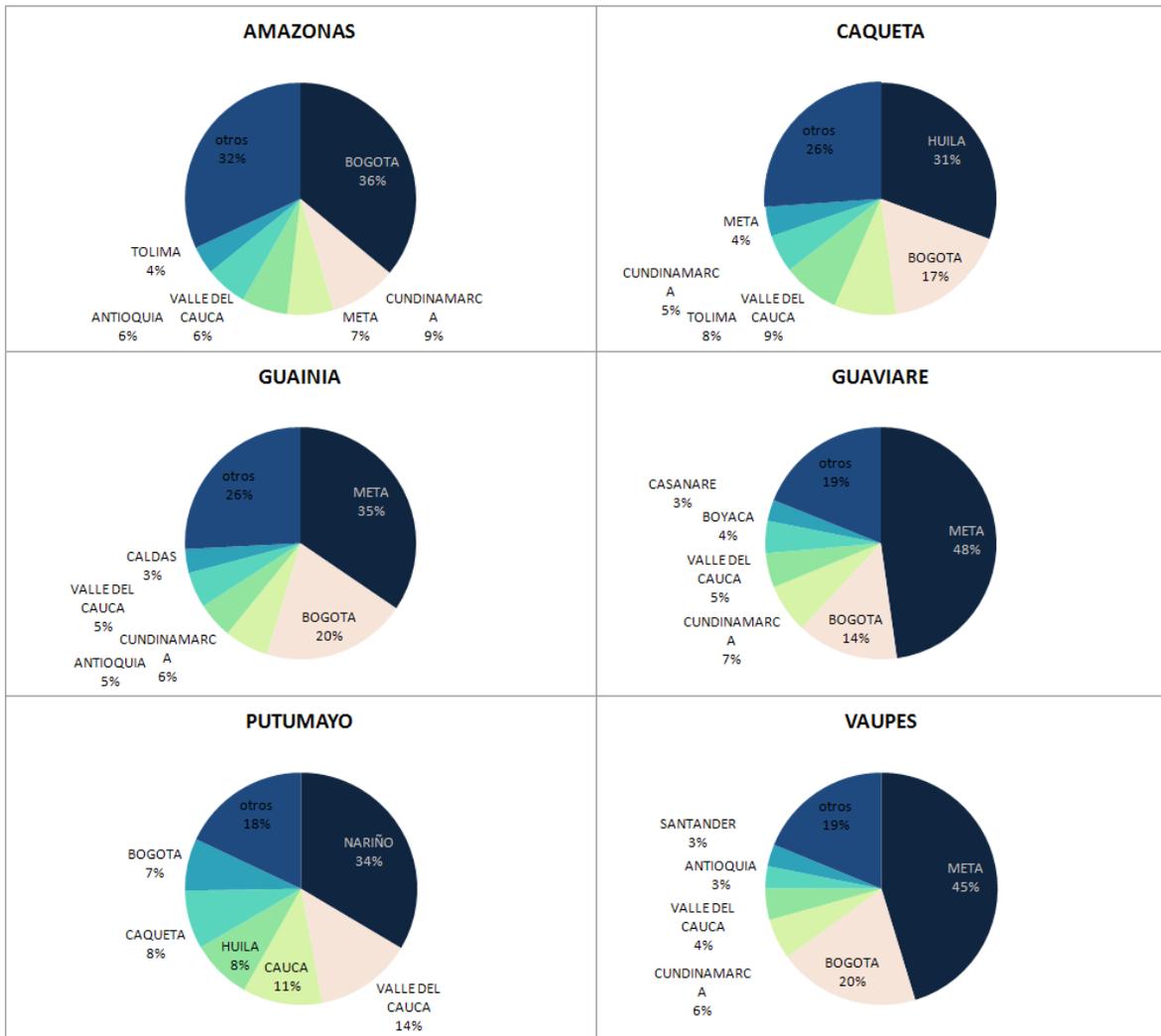
Departamento	% de población nacida en municipio en que reside	% Población nacida en otro municipio del departamento en que reside	% Población nacida fuera del departamento en que reside
Amazonas	79,5	9,0	11,5
Caquetá	57,8	19,3	22,9
Guainía	72,1	11,5	16,4
Guaviare	43,7	9,1	47,2
Putumayo	50,7	33,9	15,5
Vaupés	79,6	4,6	15,9
Amazonía legal	56,8	21,6	21,7
Colombia	63,1	16,4	20,6

Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo 2005, DANE.

* Sólo se consideran los individuos que informan si nacieron o no en el municipio en que residen y también acerca del departamento de nacimiento.

La Figura 6 muestra el lugar de origen de quienes no nacieron en el departamento en que residen. Lo primero que se observa es que existen marcadas diferencias en cuanto a los orígenes de los migrantes de la Amazonía, y que estas diferencias parecen, por lo menos en donde hubo colonización agrícola, estar relacionadas con la ubicación geográfica y las vías de acceso. Mientras que los colonos de Guaviare provienen mayoritariamente de Meta, Boyacá, Cundinamarca y Bogotá, en Caquetá priman los nacidos en Huila, Tolima y Valle del Cauca; en Putumayo, los nacidos en Nariño, Valle del Cauca y Cauca. En Guainía y Vaupés, y muy particularmente en Amazonas, se observa una gran proporción de nacidos en Bogotá, lo que seguramente tiene que ver con el hecho de que sus capitales son enclaves geopolíticos. Además de los bogotanos, en Guainía y Vaupés priman los nacidos en Meta. Es importante señalar que las migraciones entre los departamentos de la Amazonía son relativamente marginales. Vale la pena destacar que el 7% de los que llegaron a Amazonas y 7% de los que llegaron a Caquetá nacieron en Putumayo, sin embargo, como se verá más adelante, estas son migraciones relativamente recientes.

Figura 6. Procedencia de los migrantes de la Amazonía (2005)*



Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo 2005, DANE.

* Sólo se consideran los individuos que informan acerca del departamento de nacimiento.

Durante los últimos años se ha observado un revés en las dinámicas migratorias de la región. De acuerdo con la Conciliación Censal, los saldos migratorios de la región son negativos desde hace por lo menos diez años. En Putumayo la tasa de migración neta es negativa desde el periodo 1985-1990. En el periodo en que se registró la tasa de migración neta más importante, 2000-2005, se fueron de este departamento 18.658 personas más de las que llegaron. En Caquetá el saldo fue positivo, aunque relativamente pequeño, hasta el periodo 1990-1995, pero de ahí en adelante los saldos migratorios netos fueron negativos, situación similar a la ocurrida en los demás departamentos de la región (Cuadro 17).

Cuadro 17. Saldos migratorios y tasa de migración neta*(por mil) (1985-2005)

Departamento	1986-1990		1990-1995		1995-2000		2000-2005	
	Saldo migratorio	Tasa neta						
Caquetá	456	0,3	491	0,3	-26.603	-13,7	-23.669	-11,6
Putumayo	-1.998	-1,8	-5.053	-4,0	-11.431	-8,1	-18.658	-12,4
Grupo Amazonía **	3.794	4,3	3.921	3,7	-237	-0,2	-10.997	-7,8
Colombia (internacional)	-245.587	-1,5	-268.264	-1,5	-703343	-3,6	-661.151	-3,2

Fuente: Conciliación Censal 1985-2005, DANE.

* Tasa de migración neta: Diferencia entre inmigrantes y emigrantes durante un periodo dado de tiempo, dividido por población promedio del mismo periodo.

** El grupo Amazonía del DANE incluye Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada.

Además del lugar de nacimiento, la pregunta del Censo de 2005 *¿en dónde vivía hace cinco años?* puede ayudar a caracterizar las dinámicas migratorias. De acuerdo con las respuestas de los censados, el 25,9% de las personas nacidas en la región ya no residen en el departamento en que nacieron. Así mismo, 11,1% de las personas que hace cinco años habitaban en la región, cambiaron de departamento. En ambos casos la Amazonía tiene tasas mayores a las de Colombia, las cuales son de 20,6% y 4,3% respectivamente. Guaviare es el departamento en el que una mayor proporción de la población emigró, pues 37,5% de las personas que nacieron en este departamento y 22% de las personas que hace cinco años vivían ahí, ahora residen en otros departamentos. Lo siguen Caquetá y Putumayo, donde 27,4% y 25,4% de los habitantes que allí nacieron y 10,8% y 10,4% de las personas que hace cinco años residían en estos departamentos cambiaron de departamento de residencia. Estas tasas de emigración son significativamente menores en Amazonas, Guainía y Vaupés (Cuadro 18).

Cuadro 18. Migraciones en la Amazonía colombiana (2005)*

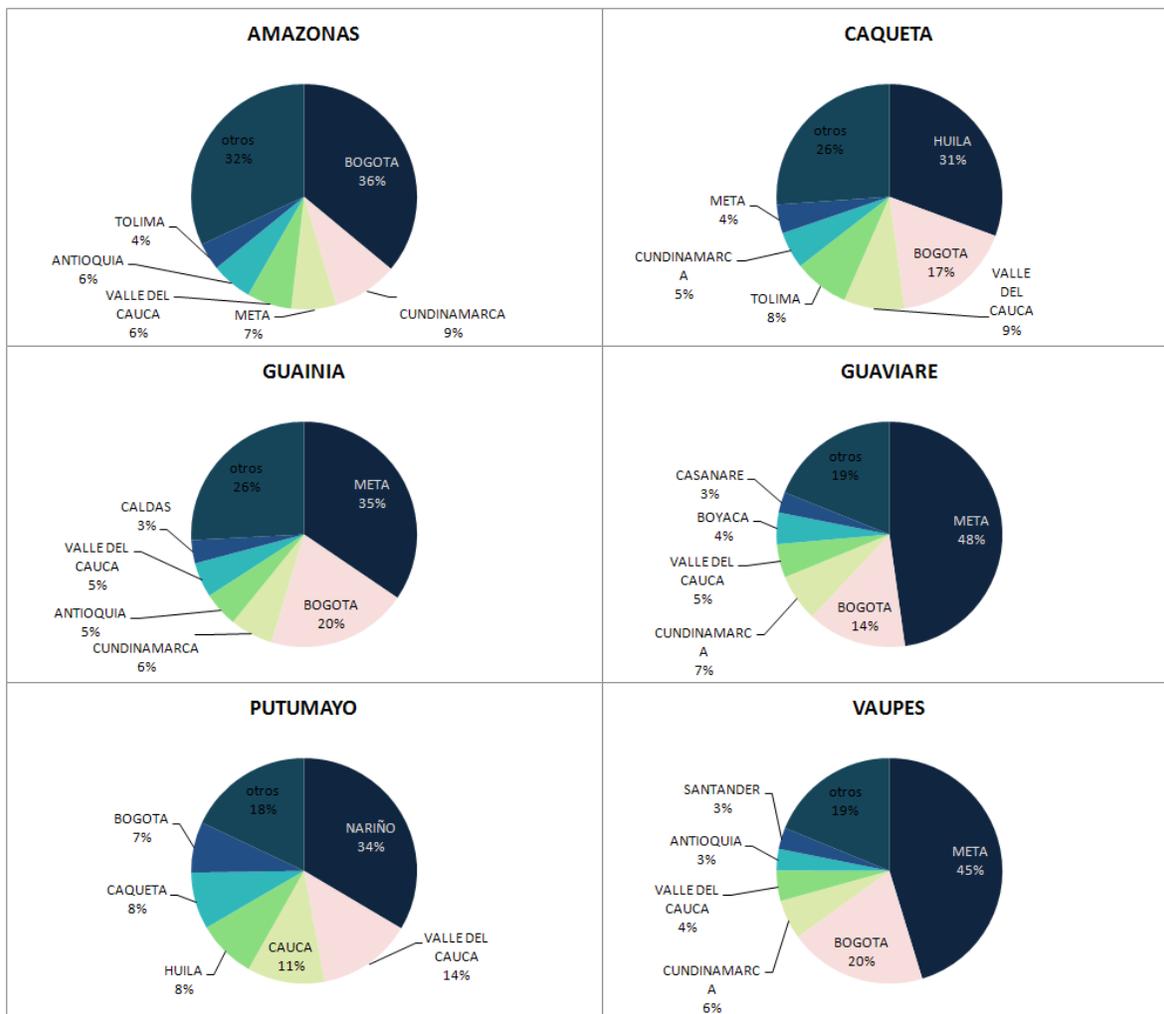
Departamento	% de población nacida en el departamento que ya no reside en este	% de población residente en el departamento hace 5 años que ya no reside en este
Amazonas	15,6	6,0
Caquetá	27,4	10,8
Guainía	12,8	7,1
Guaviare	37,5	22,0
Putumayo	25,4	10,4
Vaupés	17,5	7,6
Amazonía legal	25,9	11,1
Colombia	20,6	4,3

Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo 2005, DANE.

* Sólo se consideran los individuos que informan acerca del departamento de nacimiento y de residencia cinco años atrás.

Surge la pregunta, ¿a dónde se fueron? En la Figura 7 se presenta, para cada uno de los departamentos de la Amazonía, el actual lugar de residencia de las personas que se fueron en los últimos cinco años. Mientras que una proporción importante de los habitantes de Guaviare, Guainía y Vaupés se fueron a Meta, Bogotá y Cundinamarca, los emigrantes de Caquetá ahora se encuentran mayoritariamente en Huila, Bogotá y Tolima; los de Putumayo, en Nariño, Valle del Cauca, Cauca y Huila; y los de Amazonas, en Bogotá y Cundinamarca. Nótese que el criterio geográfico parece de nuevo jugar un papel central, en el que las personas migran hacia los departamentos con los cuales hay conectividad y contigüidad. Como era de esperarse, también hay una mayor migración hacia Bogotá, la región más próspera del país. Esto último es particularmente cierto para el caso de los departamentos que representan enclaves geopolíticos. Igualmente, vale la pena resaltar que las migraciones entre departamentos de la Amazonía no son comunes. El caso más significativo es el del 8% de las personas que dejaron Putumayo y ahora se encuentran en Caquetá.

Figura 7. Lugar de residencia actual de los habitantes que residían hace cinco años en la Amazonía (2005)*



Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo 2005, DANE.

* Sólo se consideran los individuos que informan acerca del departamento de residencia cinco años atrás.

Colombia es uno de los países con mayor población desplazada como consecuencia de la violencia, siendo la región amazónica una de las principales afectadas por este fenómeno. En ese orden de ideas, tiene sentido pensar que el conflicto interno colombiano ha incidido sobre los flujos migratorios que se han presentado en esta región, a través del desplazamiento forzado de la población, sobre todo en el período 1995-2005, cuando hubo un incremento en los niveles de violencia. De acuerdo con las estadísticas de la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional, que es la fuente más

conservadora en cuanto al número de desplazados en Colombia, entre 2000 y 2009 se vieron obligados a dejar sus hogares 3.303.979 personas, equivalentes al 7,7% de la población conciliada de Colombia en 2005. El problema es particularmente grave en la Amazonía colombiana, donde han sido expulsados de sus hogares 343.908 personas, que corresponden a 35,5% de la población conciliada de la región y al 10,4% del total de los desplazados del país. Los departamentos en los cuales hubo la mayor cantidad de expulsados son Caquetá y Putumayo, con 158.631 y 134.253 personas, respectivamente, seguidos por Guaviare con 43.481. Tal cantidad de personas equivale, respectivamente, al 37,7%, 43,3% y 45,5% de la población total conciliada de cada departamento. Guaviare es por tanto el departamento de la Amazonía en donde la intensidad del desplazamiento es mayor. El único departamento en el que el porcentaje de expulsados en la población total es menor al nacional es Amazonas, con 1,2% (Cuadro 19).

Cuadro 19. Población expulsada y recibida por desplazamiento forzado en la Amazonía colombiana (acumulado 2000-2009)

Departamento	Población expulsada (acumulado 2000-2009)	Población expulsada como			Población recibida (acumulado 2000-2009)	Población recibida como		
		% de población total conciliada (2005)	% de población expulsada de Amazonía legal	% de población expulsada de Colombia		% de población total conciliada (2005)	% de población recibida en Amazonía legal	% de población recibida en Colombia
Amazonas	786	1,2	0,2	0,0	864	1,3	0,3	0,0
Caquetá	158.631	37,7	46,1	4,8	91.995	21,9	26,7	2,8
Guainía	3.332	9,5	1,0	0,1	4.434	12,6	1,3	0,1
Guaviare	43.481	45,5	12,6	1,3	21.090	22,1	6,1	0,6
Putumayo	134.253	43,3	39,0	4,1	73.220	23,6	21,3	2,2
Vaupés	3.425	8,7	1,0	0,1	1.844	4,7	0,5	0,1
Amazonía legal	343.908	35,5	100,0	10,4	193.447	20,0	100,0	5,9
Colombia	3.303.979	7,7		100,0	3.303.979	7,7		100,0

Fuente: Cálculos de los autores basados en Estadísticas de la población desplazada, Acción Social.

En el cuadro anterior se puede observar que el total de desplazados recibidos en la región es sustancialmente menor al de los expulsados, lo que implica que, como sucede con las migraciones en general, el saldo es negativo durante los últimos años. Hay dos razones por las cuales puede suceder esto: por un lado, una parte significativa de los expulsados de la Amazonía abandonan los departamentos en que residían; por el otro, pocos expulsados del resto del país llegan a la región, pues prefieren migrar hacia los centros urbanos más prósperos. Sólo en Amazonas y Guainía hay más desplazados recibidos que expulsados,

mientras que en el resto de los departamentos se registra que la población recibida equivale aproximadamente a la mitad de la expulsada.

Una vez se desagrega por tipo de movilidad, puede verse que en Colombia, 39,9% de los expulsados se fueron a otro departamento (inter-departamental) y 31,1% a otro municipio del mismo departamento (inter-municipal, mismo departamento). El tercer desplazamiento más común en el país es el intra-municipal de rural a urbano, que corresponde a la población del área rural de un municipio que se desplaza a la cabecera.

En la Amazonía son mucho más comunes los desplazamientos inter-departamentales, con 54,3% de los expulsados. Por ejemplo, en Amazonas el 83,2% de los expulsados abandonaron el departamento; en Guaviare lo hizo el 57,9%; en Putumayo, el 56,6%; en Caquetá, el 51,8%; y en Vaupés, el 50,8% (Cuadro 20). Esto implica que entre 2000 y 2009 por problemas de violencia, 82.099 personas abandonaron Caquetá; 75.922, Putumayo; y 25.189, Guaviare, cifras que pueden clasificarse como muy elevadas si se comparan con los saldos migratorios de la región.

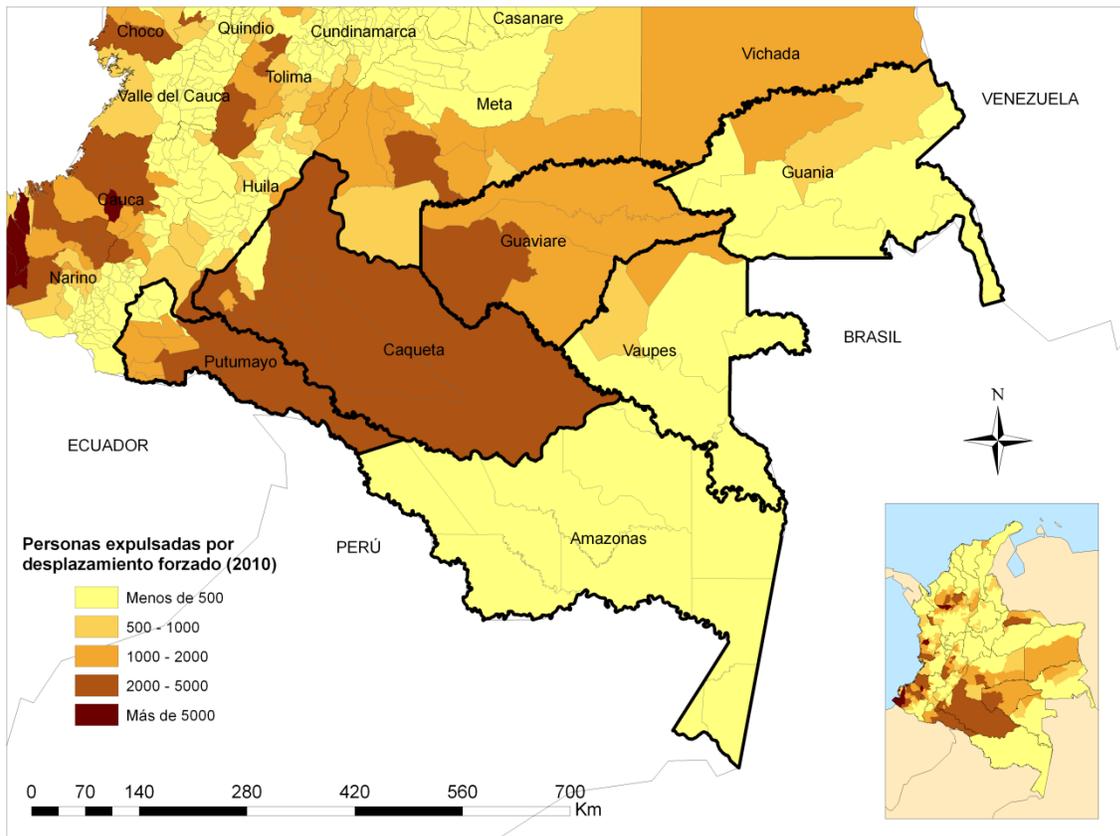
Cuadro 20. Porcentaje de la población desplazada en la Amazonía colombiana por tipo de movilidad (acumulado 2000-2009)

Departamento	Inter - departamental	Inter - municipal (mismo departamento)	Intra - urbano			
			rural rural	rural urbano	urbano rural	urbano urbano
Amazonas	83,2	14,8	0,0	2,0	0,0	0,0
Caquetá	51,8	34,8	1,1	11,8	0,0	0,4
Guainía	31,4	49,4	2,6	14,3	0,2	2,2
Guaviare	57,9	10,4	1,7	28,1	0,1	1,7
Putumayo	56,6	22,9	2,5	17,8	0,0	0,3
Vaupés	50,8	11,2	7,9	27,4	0,1	2,7
Amazonía legal	54,3	27,0	1,8	16,4	0,0	0,6
Colombia	39,9	31,1	4,5	22,8	0,1	1,6

Fuente: Cálculos de los autores basados en Estadísticas de la población desplazada, Acción Social.

En el Mapa 8 puede verse que en los municipios del anillo de poblamiento se concentra la mayor cantidad de personas expulsadas por desplazamiento forzado, particularmente en Puerto Asís (Putumayo), Florencia y San Vicente del Caguán (Caquetá), y San José del Guaviare, (Guaviare).

Mapa 8. Población expulsada por desplazamiento forzado (2010)



Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC y Vicepresidencia de la República.

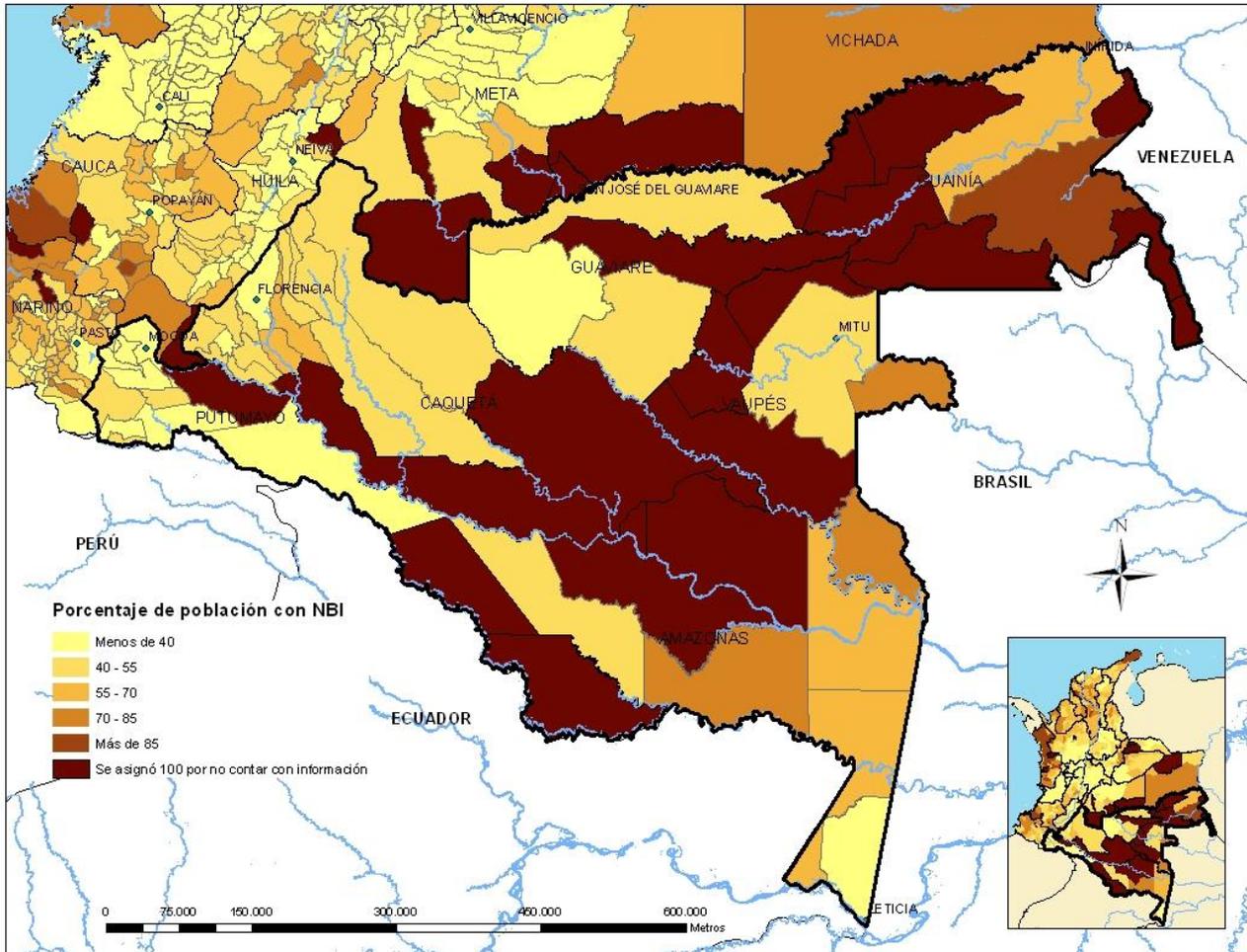
V. Capital humano y condiciones materiales de vida

En esta sección se caracteriza el estado actual del capital humano y de las condiciones materiales de vida de los habitantes de la Amazonía colombiana. Para ello se presentarán indicadores de pobreza y de los principales componentes socioeconómicos, tales como educación, nutrición, salud, infraestructura de transportes y servicios públicos domiciliarios. La importancia del tema radica en que las falencias en el capital humano y en las condiciones materiales de vida pueden llegar a ser los principales obstáculos para el crecimiento de largo plazo de la región.

a. Pobreza

El porcentaje de población con Necesidades Básicas Insatisfechas, NBI, medida asociada a la pobreza estructural, tiene en cuenta cinco indicadores: inasistencia escolar de niños entre 6 y 12 años, vivienda con características inadecuadas, vivienda sin servicios higiénicos, hacinamiento en el hogar y dependencia económica. En el Mapa 9 se observa que en 2005 fueron varios los municipios de la región, especialmente en los departamentos de Amazonas, Guainía y Vaupés, en los que el DANE asigna el valor máximo de porcentaje de población con NBI por no contar con información. Esto sucede porque los componentes del NBI se construyen a partir de información del Censo de 2005 y, como se vio antes, las tasas de omisión censal son muy altas en esta región. Dejando de lado estos casos, las menores tasas de NBI se encuentran, en su gran mayoría, en el anillo de poblamiento, en las cercanías de Mocoa y Puertos Asís en Putumayo, y Florencia en Caquetá. El único municipio en Amazonas, Guainía y Vaupés con menos del 40% de la población con NBI es Leticia. Tanto en 1993 como en 2005, el porcentaje de población con NBI de la Amazonía es significativamente mayor al nacional. Sin embargo, se observan grandes avances durante este periodo. El porcentaje de población con NBI cayó de 69,4% a 41,1% en la región, con cambios especialmente notorios en Guainía y Vaupés, en donde el porcentaje de NBI era 100% en 1993, y en Putumayo y Guaviare, donde se pasó de cerca de 80% a menos de 40% (Cuadro 21).

Mapa 9. Porcentaje de población municipal con por lo menos una Necesidad Básica Insatisfecha, NBI (2005)



Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC y Censo 2005, DANE.

Otra medida que puede ser útil para conocer las condiciones de vida de los habitantes de la región es la clasificación en el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales, SISBEN. Esta clasificación se construye a partir de las respuestas de una encuesta de condiciones socioeconómicas y tiene por uso principal focalizar los programas sociales del Estado. Las personas en niveles 1 y 2 del SISBEN son las más pobres, razón por la cual tienen acceso a un conjunto programas sociales y subsidios, que incluyen, entre otros, el Régimen Subsidiado de Salud y Familias en Acción. En 2007, el 61,1% de la población de la Amazonía estaba clasificada como SISBEN nivel 1, porcentaje significativamente mayor al registrado en Colombia, de 38,2%. Si a estos se suman las

personas clasificadas en nivel 2, se tiene que el 73% de la población de la región es considerada pobre, con acceso a los diferentes programas del Estado. Note que la discrepancia entre los dos criterios de pobreza presentados, NBI y SISBEN, es mucho mayor en la Amazonía que en el resto del país (ver Cuadro 21).

Cuadro 21. Porcentaje de población con por lo menos una Necesidad Básica Insatisfecha, NBI (1993 y 2005) y porcentaje de población clasificada en SISBEN 1 y 2 (2007)

Departamento	% NBI		% SISBEN (2007)	
	1993	2005	Nivel 1	Nivel 2
Amazonas	69,4	44,4	17,1	14,7
Caquetá	58,2	41,7	70,8	11,7
Guainía	100,0	60,6	12,5	16,1
Guaviare	79,8	39,9	75,1	11,2
Putumayo	78,8	36,0	65,6	12,3
Vaupés	100,0	54,8	8,6	3,3
Amazonía legal	69,4	41,1	61,1	11,9
Colombia	35,8	27,7	38,2	25,6

Fuentes: Porcentaje de población con NBI: Censos 1993 y 2005, DANE. Porcentaje de población clasificada en SISBEN 1 y 2: Cálculos de los autores basados en DNP (2008), Censo 2005 y Proyecciones de población 2006-2020, DANE.

b. Educación

La Amazonía colombiana se encuentra rezagada en términos de educación. La tasa de analfabetismo, el principal indicador de capital humano, es de 10%, mientras que la nacional es de 8,9%. Asimismo, la tasa de asistencia escolar de jóvenes entre 5 y 17 años es menor a la del país. Solo el 25,2% de la población tiene educación media completa y el 9,4%, educación superior completa. Los departamentos con mayores problemas de analfabetismo e inasistencia escolar son Guainía y Caquetá. En cuanto a la cobertura en educación media, únicamente en Amazonas y Vaupés se supera el 30%. Caquetá y Guaviare registran, por su parte, la menor proporción de población con educación superior, seguidos de Putumayo. Llama la atención que los resultados en educación superior de Amazonas, Guainía y Vaupés sean mejores que los de los tres departamentos más poblados de la región. Esto podría estar relacionado con la formación de enclaves geopolíticos, en la medida en que en las capitales de estos departamentos hay una mayor proporción de servidores públicos. La importancia del sector público en la economía de estos

departamentos corroborará esta hipótesis. Además, dada la riqueza biológica y cultural del territorio, en ciudades como Leticia se reúne una masa crítica de académicos, que se han radicado o están realizando trabajos de campo (Cuadro 22).

Cuadro 22. Tasas de analfabetismo, alfabetización en jóvenes, asistencia escolar y porcentaje de población con educación media y superior completa (2005) (%)*

Departamento	Analfabetismo	Alfabetismo en jóvenes	Asistencia escolar	Población con educación media completa	Población con educación superior completa
Amazonas	8,3	97,0	85,0	32,2	10,2
Caquetá	11,4	96,0	79,1	24,6	8,8
Guainía	15,8	94,7	80,3	20,6	10,1
Guaviare	9,8	97,3	83,4	23,4	8,6
Putumayo	7,9	97,9	81,8	24,8	9,8
Vaupés	9,4	97,6	86,8	30,4	13,5
Amazonia legal	10,0	96,8	81,2	25,2	9,4
Colombia	8,9	96,8	83,3	37,5	16,5

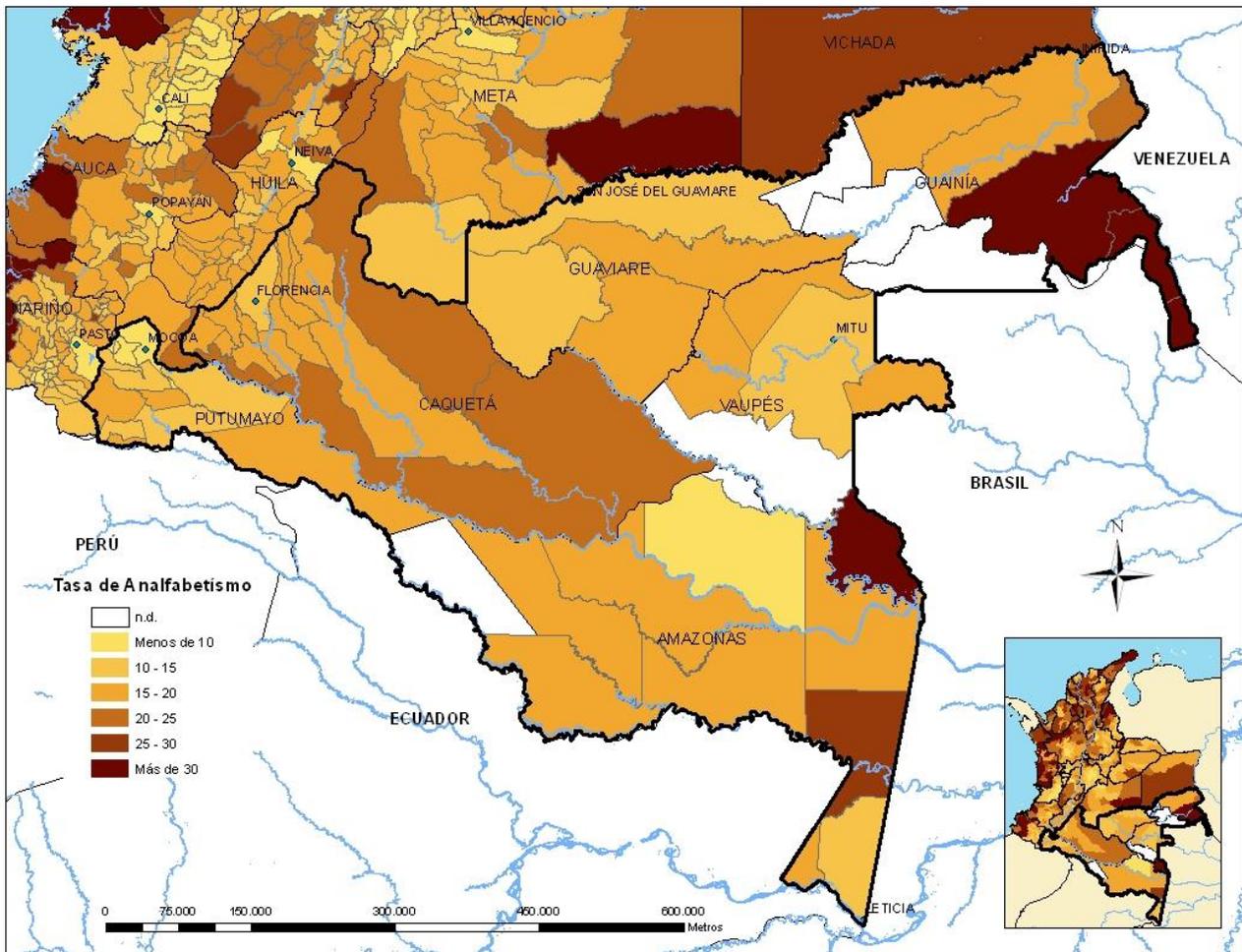
Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo 2005, DANE.

* Sólo se consideran los individuos que informan acerca del nivel educativo.

Definiciones: Tasa de analfabetismo: Porcentaje de población de 5 años o más que no sabe leer ni escribir. Tasa de alfabetización en jóvenes: Porcentaje de población entre 16 y 24 años que sabe leer y escribir. Tasa de asistencia escolar: Porcentaje de la población entre 5 y 17 años que asiste a alguna educación educativa. Porcentaje de población con educación media completa: Porcentaje de la población de 18 años o más que tiene educación media completa. Porcentaje de población con educación superior completa: Porcentaje de la población de 25 años o más que tiene educación superior completa.

Si se desagrega a nivel municipal, puede verse que las tasas más bajas de analfabetismo se registran en el anillo de poblamiento y en las capitales de los tres departamentos menos poblados. Sólo en algunos de los municipios menos poblados de Amazonas y Guainía se tienen tasas de analfabetismo superiores a 25% (Mapa 10). Vale la pena resaltar que, pese al rezago, parece haber avances en ciertos campos. Por ejemplo, la tasa de alfabetización en jóvenes, que corresponde a la proporción de jóvenes entre 16 y 24 años que sabe leer y escribir, es igual a la del país lo que indica que en el tema de alfabetización se están logrando avances importantes.

Mapa 10. Tasa de analfabetismo en la Amazonía colombiana (2005)*



Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC y Censo 2005, DANE.

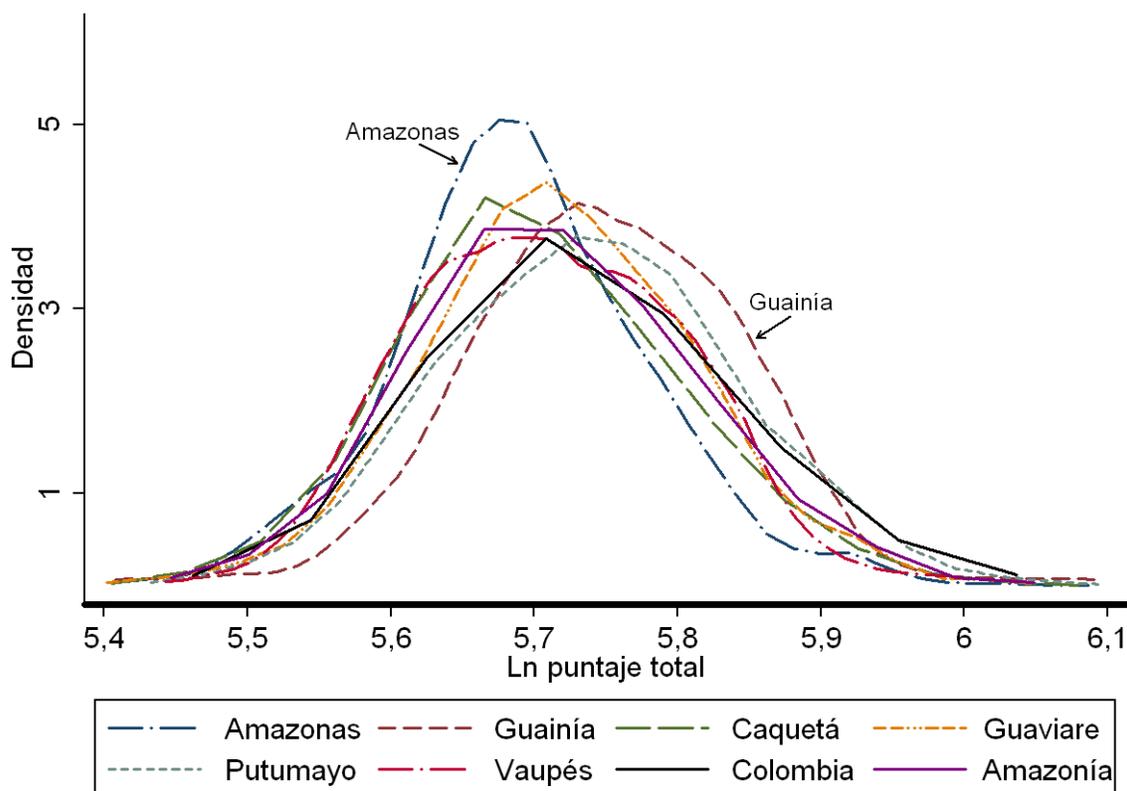
* Sólo se consideran los individuos que informan acerca del nivel educativo.

Definición: Tasa de analfabetismo: Porcentaje de población mayor de 5 años que no sabe leer ni escribir.

La Amazonía también presenta rezagos en cuanto a la calidad de la educación. En la Figura 8 se muestra la distribución del puntaje total promedio obtenido por los bachilleres en la prueba SABER 11 del año 2009, que es el Examen de Estado que toman los estudiantes próximos a culminar sus estudios de educación media y que sirve como indicador de la calidad educativa. Como puede verse, los jóvenes de la región amazónica obtuvieron promedios menores a los nacionales, ya que la distribución de los puntajes de la Amazonía colombiana se encuentra a la izquierda de la distribución nacional. Esta figura permite ver diferencias en la calidad de la educación al interior de la región, donde Amazonas, Vaupés y Caquetá son los departamentos con peores puntajes en la Prueba SABER 11, mientras

que Guainía y Guaviare son los que tienen bachilleres con el mejor desempeño comparativo.

Figura 8. Puntaje promedio en la Prueba SABER 11(2009)*



Fuente: Cálculos de los autores basados en resultados de SABER y Examen de Estado, ICFES.

* Puntaje corresponde al logaritmo natural de la suma de los puntajes obtenidos en cada una de las pruebas.

c. Nutrición

Además de la educación, una buena nutrición es esencial para el desarrollo del capital humano. En ese sentido, los habitantes de la Amazonía tienen algunas desventajas, pues el 9% de la población tuvo días de ayuno, mientras que en Colombia la tasa fue de 7,7%. Asimismo, las tasas de desnutrición crónica de niños entre 5 y 9 años y 10 y 17 años son comparativamente altas en la región, 13,2% y 17,8%, respectivamente. Este no es el caso

de los niños menores de 4 años, cuya tasa de desnutrición crónica, relativamente baja, es de 9,6%.

Al mirar otras medidas antropométricas se encuentra que las mujeres de la Amazonía tienen una estatura menor a la de las mujeres del país, hecho que resulta consistente con los problemas de desnutrición crónica previamente señalados y el hecho de que esta región tiene una mayor proporción de población indígena, cuya estatura tiende a ser menor (ver Cuadro 23).

Una vez se desagrega por departamentos, se pierde algo de coherencia entre las fuentes estadísticas consultadas. Por ejemplo, el departamento en el que una mayor proporción de la población informa haber tenido días de ayuno, Guainía, tiene tasas de desnutrición crónica relativamente bajas. Por su parte, Vaupés, que reporta las mayores tasas de desnutrición crónica en niños mayores de 5 años, y la menor estatura promedio de las mujeres adultas, es el departamento en el que una menor proporción de la población informa haber tenido días de ayuno. En cuanto a los demás departamentos, las fuentes estadísticas coinciden en que Guaviare y Putumayo tienen los mejores resultados en nutrición, mientras que Amazonas y Caquetá están entre los de peor desempeño.

Cuadro 23. Porcentaje de población que tuvo días de ayuno, porcentaje de jóvenes con desnutrición crónica por grupos de edad y estatura promedio de mujeres entre 15 y 49 años (2005)*

Departamentos	% de población que tuvo días de ayuno	% de jóvenes con desnutrición crónica **			Estatura promedio de mujeres entre 15 y 49 años (cm)
		0-4 años	5-9 años	10-17 años	
Amazonas	10,3	13,3	17,5	20,0	154,0
Caquetá	9,6	10,7	15,2	18,5	154,4
Guainía	15,9	7,8	11,4	16,1	154,1
Guaviare	3,4	6,2	9,4	12,5	155,3
Putumayo	7,3	8,2	10,1	17,8	153,8
Vaupés	7,2	12,4	18,7	20,7	152,4
Amazonía legal	8,5	9,6	13,2	17,8	154,2
Colombia	7,4	12,0	12,6	16,2	155,5

Fuentes: Porcentaje de población que tuvo días de ayuno: Cálculos de los autores basados en Censo 2005, DANE. Estatura promedio de mujeres entre 15 y 49 años y porcentaje de niños menores de tres años con desnutrición crónica: Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2005, Profamilia.

* Sólo se consideran los individuos que informan acerca de haber tenido o no días de ayuno.

** Desnutrición crónica: Estatura baja para la edad, entendiendo por baja dos desviaciones estándares o más por debajo de la media.

d. Salud

En lo que respecta a la salud, este documento se centrará en dos aspectos fundamentales: el acceso a los servicios de salud y los principales problemas de salud pública. El Cuadro 24 presenta la tasa de afiliación en salud, tanto en el régimen subsidiado como en el contributivo. Mientras que en 2011, se encontraba afiliado en salud el 90,9% de la población del país, en la Amazonía la tasa de afiliación era de 82,5%. La diferencia radica en que, aun cuando hay una mayor proporción de personas en el Régimen Subsidiado de Salud, sólo el 13,4% de la población de la región está afiliada al régimen contributivo. La elevada tasa de afiliación al Régimen Subsidiado de Salud es consistente con el hecho de que el 73% de la población se encuentra clasificada en SISBEN niveles 1 y 2.

Cuadro 24. Porcentaje de población afiliada a régimen contributivo y subsidiado (2011)

Departamento	% de la población afiliada a régimen contributivo	% de la población afiliada a régimen subsidiado
Amazonas	16,9	69,3
Caquetá	14,8	62,9
Guainía	9,6	96,7
Guaviare	10,9	62,9
Putumayo	12,8	77,8
Vaupés	5,8	57,8
Amazonía legal	13,4	69,1
Colombia	42,6	48,3

Fuente: Cálculos de los autores basados en Ministerio de Salud y protección social (Afiliados cargados en BDUA a diciembre 31 de 2011) y proyección de población DANE.

En cuanto a los problemas de salud pública, vale la pena recordar que la esperanza de vida al nacer de los habitantes de la Amazonía es significativamente menor a la nacional. Conocer las causas por las cuales mueren los habitantes de la Amazonía resulta entonces especialmente útil para identificar algunos de los principales problemas de salud pública de la región. Aun cuando en la Amazonía parece haber un alto nivel de subregistro en las defunciones, las Estadísticas Vitales tienen información valiosa en cuanto a la incidencia de las diferentes enfermedades y problemas relacionados con la salud.

Como puede verse en el Cuadro 25. En orden, las cinco primeras causas de defunciones no fatales de la Amazonía son: homicidios, enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades cerebro-vasculares, enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores e infecciones respiratorias agudas. Aproximadamente el 38% de las defunciones registradas se deben a estas cinco causas, destacándose los homicidios, con una incidencia de 14,5%, superior a las enfermedades isquémicas del corazón, segundas en el ranking, con 9,1%. Los departamentos en los que una mayor proporción de las defunciones son homicidios son Putumayo y Guaviare, con incidencias superiores de 18% y 22%, respectivamente, seguidos de Caquetá con 14%; en Amazonas la incidencia del homicidio es de 7%. Lo que estos resultados indican es que la violencia es, sin lugar a dudas, uno de los principales problemas de salud pública de la Amazonía.

Cuadro 25. Principales causas de mortalidad, incidencia y posición en ranking de incidencia (2010)

Departamento	Homicidios*		Enfermedades isquémicas del corazón		Enfermedades cerebro vasculares		Enf. Crónicas vías respiratorias inferiores		Infecciones respiratorias agudas	
	Incidencia (%)	Ranking	Incidencia (%)	Ranking	Incidencia (%)	Ranking	Incidencia (%)	Ranking	Incidencia (%)	Ranking
Amazonas	6,88	2	4,76	5	4,76	6	1,59	26	7,41	1
Caquetá	13,95	1	11,54	2	5,59	3	4,89	4	2,83	8
Guainía	0,98	33	4,90	5	7,84	2	4,90	6	9,80	1
Guaviare	21,73	1	9,58	2	5,43	3	3,51	4	1,60	20
Putumayo	18,01	1	6,78	2	6,14	3	4,66	4	4,45	5
Vaupés	0,00	.	2,33	16	4,65	4	2,33	12	4,65	3
Amazonía	14,48	1	9,09	2	5,72	3	4,41	4	3,70	5
Colombia	9,20	2	14,66	1	6,81	3	5,60	4	3,37	6

Departamento	Diabetes mellitus		Síntomas, signos y afecciones mal definidas		Acc. Transporte terrestre, inclusive secuelas		Eventos de intención no determinada, incl. Secuelas		Otras enf. Sistema digestivo	
	Incidencia (%)	Ranking	Incidencia (%)	Ranking	Incidencia (%)	Ranking	Incidencia (%)	Ranking	Incidencia (%)	Ranking
Amazonas	3,17	9	6,35	3	3,70	8	1,06	31	2,12	19
Caquetá	4,59	5	3,88	6	2,59	10	3,30	7	2,24	11
Guainía	3,92	8	1,96	21	0,98	25	1,96	19	1,96	16
Guaviare	1,92	13	1,28	26	2,56	10	2,56	9	1,60	18
Putumayo	2,33	8	1,59	21	4,03	6	2,01	12	2,75	7
Vaupés	0,78	26	3,10	8	2,33	14	3,10	9	3,88	6
Amazonía	3,47	6	3,05	7	2,99	8	2,70	9	2,37	10
Colombia	3,42	5	2,07	15	3,01	9	1,15	27	3,33	7

Fuente: Cálculos de los autores basados en Estadísticas Vitales, DANE.

* Incluye agresiones, intervenciones legales, operaciones de guerra y secuelas.

Nota: La incidencia se encuentra expresada en porcentajes.

Mientras que las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebro-vasculares también se encuentran entre las principales causas de defunción del país, los eventos de intención no determinada, tercera causa de mortalidad en la Amazonía, y los síntomas, signos y afecciones mal definidas, quinta causa, llaman la atención. En ambos casos parece tratarse de errores de diagnóstico y deficiencia en la certificación, problemas que usualmente se asocian con certificados emitidos por personas sin conocimientos médicos (OPS, 2003).

e. Servicios públicos domiciliarios y comunicaciones

La pobreza se relaciona con el déficit en la provisión de servicios públicos domiciliarios (Ramírez, 2007). En ese orden de ideas, por su NBI significativamente alto, es de esperarse que en la Amazonía la cobertura de servicios públicos domiciliarios sea baja. En efecto, sólo el 54,8% de las viviendas cuenta con el servicio de acueducto; en alcantarillado esta cobertura asciende a 50,4%. Estos porcentajes son considerablemente menores a los presentados por el país, cuyas coberturas en acueducto y alcantarillado ascienden a 83,4% y 73,1% respectivamente. La energía eléctrica presenta un mejor comportamiento, alcanzando el 70,4% de los hogares. No obstante, sigue siendo menor que la cobertura nacional, la cual es de 93,4%. Asimismo, vale la pena mencionar que la región no cuenta con el servicio de gas natural, razón por la cual una proporción importante de la población se ve en la necesidad de cocinar con leña, factor que representa un riesgo, ambiental y de salubridad, pues se talan más árboles, al tiempo que aumenta la incidencia de enfermedades respiratorias (Cuadro 26).

Cuadro 26. Cobertura en la prestación de servicios públicos domiciliarios en la Amazonía colombiana (2005) (%)

Departamento	Vivienda con acueducto	Vivienda con alcantarillado	Vivienda con energía eléctrica	Vivienda con gas natural
Amazonas	54,0	41,0	73,0	0,0
Caquetá	67,8	57,9	71,8	0,0
Guainía	30,7	19,0	62,0	0,0
Guaviare	35,9	37,0	80,0	0,0
Putumayo	44,0	47,8	66,7	0,0
Vaupés	66,2	44,4	75,2	0,0
Amazonia legal	54,8	50,4	70,4	0,0
Colombia	83,4	73,1	93,6	40,4

Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo 2005, DANE.

Finalmente, vale la pena analizar los servicios asociados con las comunicaciones. En este aspecto la Amazonía presenta el peor desempeño entre las regiones colombianas, ya que la tasa de penetración de internet, que puede considerarse como un buen indicador de las comunicaciones, es inferior al promedio nacional, de manera que los departamentos amazónicos se sitúan en los últimos lugares en la distribución relacionada con este indicador. El Cuadro 27 muestra que Caquetá y Putumayo son los departamentos amazónicos con mayor penetración total de internet, con 1,6%, seguidos de Amazonas, cuya penetración es de 0,9%. Estos valores son sumamente inferiores a la tasa de penetración nacional, la cual asciende a 15,6%. Más allá de lo anterior, el comportamiento de los indicadores presentados por los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés reflejan que en esta región prácticamente no hay penetración de internet, lo que dificulta, la integración de esta región con el resto del país.

Cuadro 27. Penetración total de internet en la Amazonía colombiana (2012) (%)

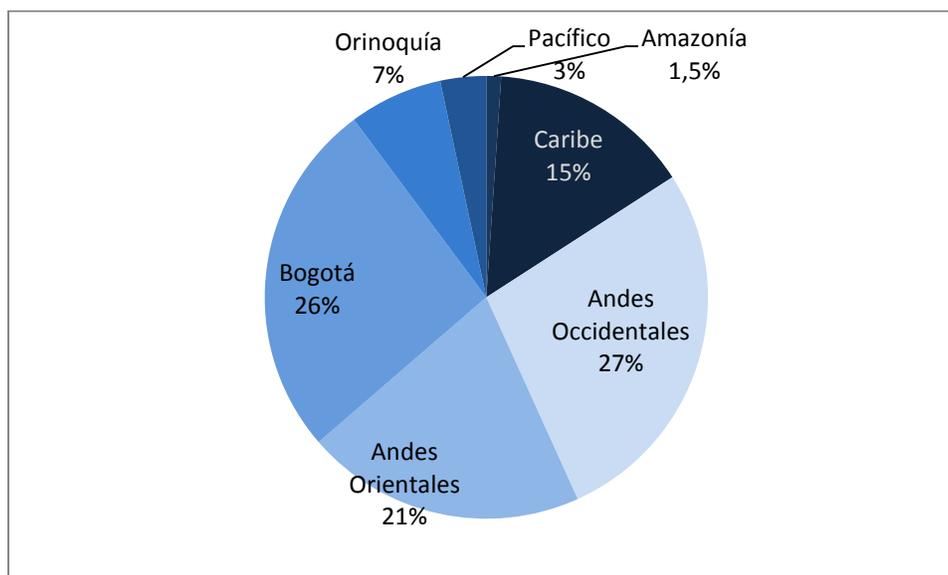
	Penetración total de internet	Posición entre los departamentos
Amazonas	0,9	29
Caquetá	1,6	28
Guainía	0,2	30
Guaviare	0,1	31
Putumayo	1,6	27
Vaupés	0,1	32
Colombia	15,6	

Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

VI. Economía amazónica

A pesar de ocupar el 35% del territorio nacional, en 2011 la Amazonía tuvo una participación en el PIB nacional que tan solo ascendió al 1,1%, lo que implica que el tamaño de su economía no es proporcional a su extensión territorial. La Figura 9 corrobora lo anterior, pues se puede observar que la Amazonía es la región colombiana con menor participación en el PIB nacional. Esta relación es persistente, ya que en 1990 la participación de la Amazonía fue del 1,5%, lo cual sugiere que no se han desarrollado sectores con una incidencia significativa sobre el crecimiento económico.

Figura 9. Composición económica regional de Colombia (2011)



Fuente: Cálculos de los autores con base en información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Nota: Los Andes Occidentales incluye Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda y Valle. Andes Orientales incluye Boyacá, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Santander y Tolima. El Caribe Continental lo conforma Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre; no se incluye San Andrés. La región Pacífica incluye Cauca, Chocó y Nariño. La Orinoquía incluye Arauca, Casanare, Meta y Vichada

Una posible razón por la que la Amazonía colombiana ha tenido una escasa participación en el PIB nacional puede relacionarse con la falta de conectividad entre esta y las demás regiones del país. Como se ha mostrado a lo largo de este estudio, la Amazonía ha permanecido como una región geográficamente aislada. No obstante, el anillo de

poblamiento, además de ser la zona con mayor población, es la de mayor participación en el PIB amazónico y, por ende, en el PIB colombiano.

Lo anterior se explica a partir del hecho de que el anillo de poblamiento se encuentra mucho más integrado con la economía de otras regiones. Como se vio en la sección anterior, el grueso de la red vial de la Amazonía se encuentra en esta zona, factor que le permite articularse con los mercados regionales, pues los costos de transporte terrestre son significativamente menores en estos departamentos. Precisamente, esta es la razón por la cual Leticia maneja un volumen de carga aérea mayor que el de cualquier otra ciudad amazónica, ya que la única forma que tiene el Amazonas para recibir mercancía proveniente del interior del país es por vía aérea.

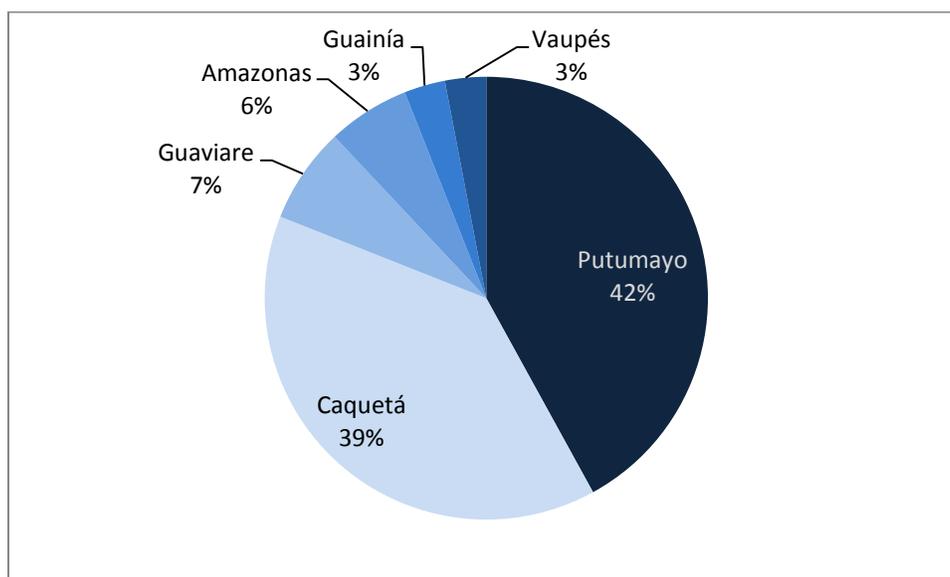
La falta de conectividad también se presenta al interior de la región misma e igualmente limita las posibilidades de crecimiento económico. Por ejemplo, Leticia, además de no contar con comunicación terrestre con el resto del país, carece de comunicación terrestre con los demás municipios del Amazonas; la única forma de comunicación son las rutas aéreas y fluviales.

Las desigualdades regionales en el ingreso no solo se presentan al comparar la participación de la Amazonía en la economía nacional, sino al interior de la región misma. Llama la atención que a pesar de solo representar el 1% del PIB nacional, al interior de la misma se presenten amplias desigualdades en el ingreso. La Figura 10 muestra que los dos departamentos con mayor participación en la economía amazónica son Putumayo y Caquetá, los cuales concentran el 81% del ingreso regional, lo que coincide con su participación demográfica. A medida que nos alejamos hacia la periferia, el ingreso departamental disminuye proporcionalmente, siendo los departamentos de Vaupés, Guainía, Amazonas y Guaviare los de menor ingreso. Por lo tanto, la participación de estos departamentos en el PIB nacional es nula.

Vale la pena resaltar el aumento del PIB en Putumayo, cuya participación en el PIB regional pasó de 19% a 42% entre 1990 y 2011, llegando a convertirse en el departamento

con mayor ingreso en la Amazonía. Ello se debe al incremento en la explotación de hidrocarburos desde mediados de la década anterior, lo cual significó la disminución de la participación relativa de otros departamentos, específicamente Guaviare y Caquetá, cuyas participaciones disminuyeron en 19% y 5%, respectivamente, durante el mismo período; la participación de Amazonas, Vaupés y Guainía permaneció constante y por debajo del 10% (CEPAL, 2013).

Figura 10. Composición del PIB de la Amazonía colombiana por departamentos (2011)



Fuente: Cálculos de los autores con base en información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

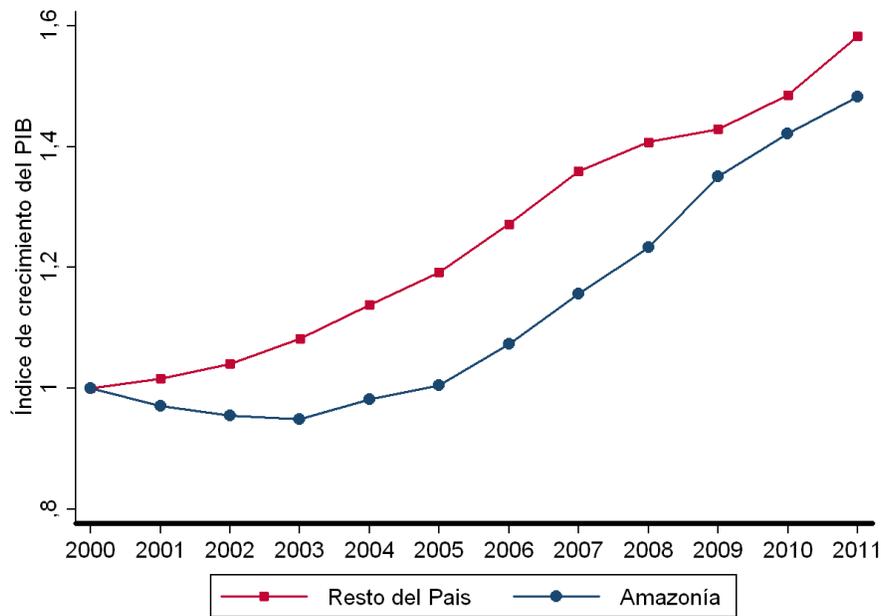
La participación de la Amazonía en la economía nacional no solo se ha mantenido estancada, sino que la brecha del producto de esta región con respecto al resto del país ha aumentado a lo largo de la última década. Esto se debe a que la región ha presentado tasas de crecimiento económico comparativamente bajas. Para ilustrar este punto el Panel (a) de la Figura 11 muestra los índices del PIB real para el período 2000-2011, donde el PIB en el 2000 se hace igual a 1 para ambos y luego se aplican las tasas de crecimiento económico observadas durante este período. Los resultados muestran que en efecto la región amazónica ha crecido a tasas menores que el resto del país, lo que implica que la brecha en el producto ha aumentado. Hacia el final del período se presenta un proceso de convergencia, lo cual se explica fundamentalmente a partir del drástico aumento en el PIB

del Putumayo, relacionado con la explotación de petróleo, y la disminución del crecimiento económico en el país como consecuencia de la crisis financiera del 2008, la cual tendría poca incidencia sobre regiones poco integradas a la economía nacional, tal como la Amazonía.

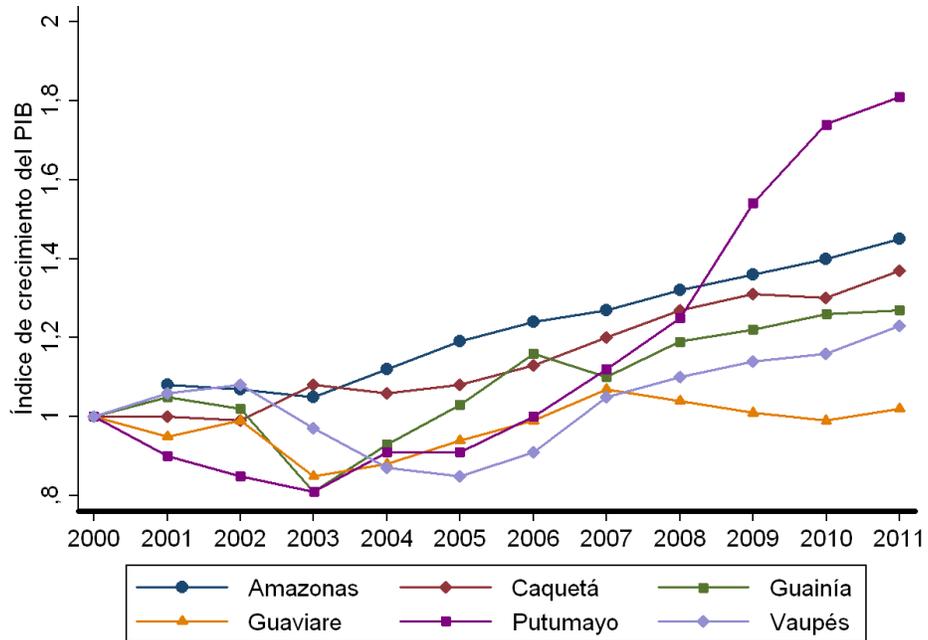
También resulta interesante realizar el anterior ejercicio al interior de la región. El Panel (b) de la Figura 11 muestra que los departamentos con menor participación en el PIB amazónico son los que han presentado las menores tasas de crecimiento. Por ejemplo, el PIB del Guaviare no aumentó a lo largo de la última década, lo que se debe al hecho de que su crecimiento fue negativo durante una buena parte de este período. Por su parte, aunque Vaupés y Guainía aumentaron su PIB, lo hicieron en proporciones que son menores a las presentadas por Amazonas y Caquetá. Concretamente, el aumento en el PIB de los primeros estuvo alrededor de 1,2 veces, mientras que en los últimos fue de aproximadamente 1,4 veces. Putumayo fue el departamento con mayor crecimiento económico a lo largo de la última década, alcanzando casi el doble de su PIB inicial.

Figura 11. Índices del PIB real departamental y regional (2000-2011)

Panel (a)



Panel (b)



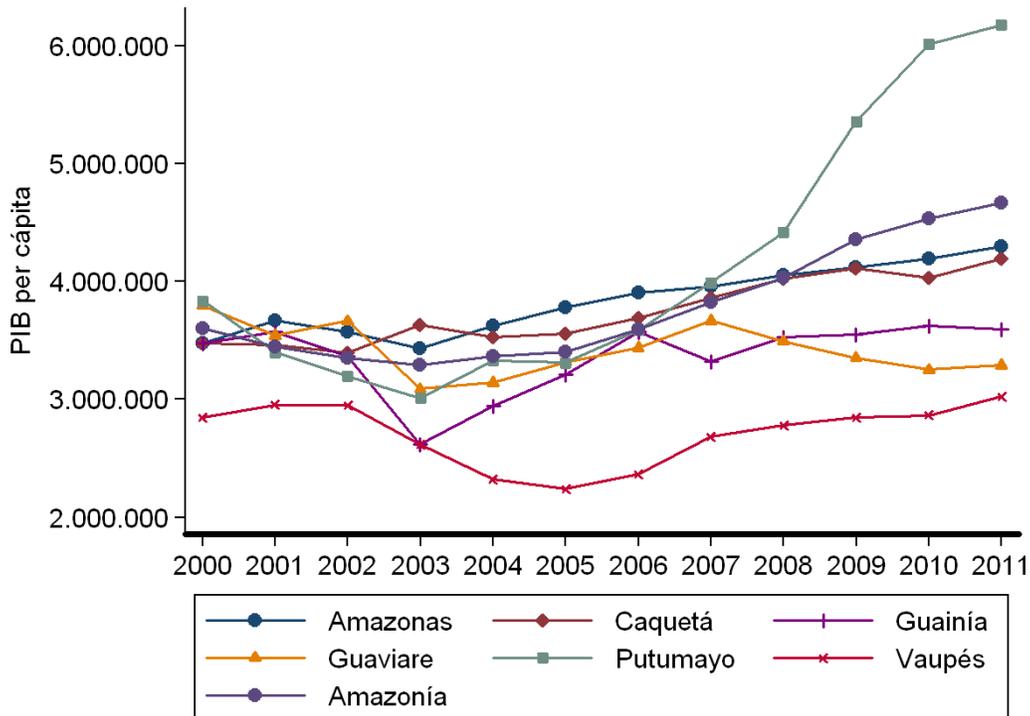
Fuente: Cálculos de los autores con base en información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

En cuanto al PIB per cápita, el comportamiento de los departamentos amazónicos a lo largo de la década anterior revela amplias disparidades. Concretamente, mientras que el ingreso per cápita creció en Amazonas, Caquetá y Putumayo, en Guaviare, Vaupés y Guainía permaneció igual o incluso disminuyó (ver Figura 12). La divergencia se hace particularmente evidente al analizar los departamentos de Putumayo y Vaupés. Este último fue el departamento de menor ingreso per cápita entre 2000 y 2011, y su rezago con respecto al resto aumentó considerablemente, pues entre 2003 y 2005 hubo una recesión económica.

En 2000 el PIB por habitante de Vaupés fue 0,8 veces el PIB per cápita regional; en 2011 fue 0,65 veces este. Por su parte, Putumayo aumentó considerablemente su ingreso por habitante hasta el punto en que en 2011 fue 1,32 veces el de la Amazonía; en 2000 fue 1,07 veces el PIB regional. Guaviare, que en 2000 tenía el segundo mayor PIB per cápita (1,05 veces el regional) fue el de mayor disminución: al final del período tuvo un PIB per cápita que fue 0,71 veces el regional, lo que evidencia su estancamiento. Amazonas y Caquetá mantuvieron constante su proporción con respecto al ingreso per cápita regional, la cual fue de 0,9.

Para el período 2000-2011 la tasa de crecimiento anual del PIB per cápita regional fue de 2,94%. Putumayo fue el departamento con mayor crecimiento, con una tasa de 5,96%, la más alta entre los departamentos amazónicos. Vale la pena aclarar que la mayor parte de dicho crecimiento se explica a partir de la explotación de hidrocarburos desde 2007, momento en el que su PIB per cápita aumenta notablemente. Por su parte, Guaviare fue el de menor crecimiento, con una tasa de 0,4%. El resto de los departamentos amazónicos tuvo una tasa de crecimiento que osciló entre 2,16 y 3,47%.

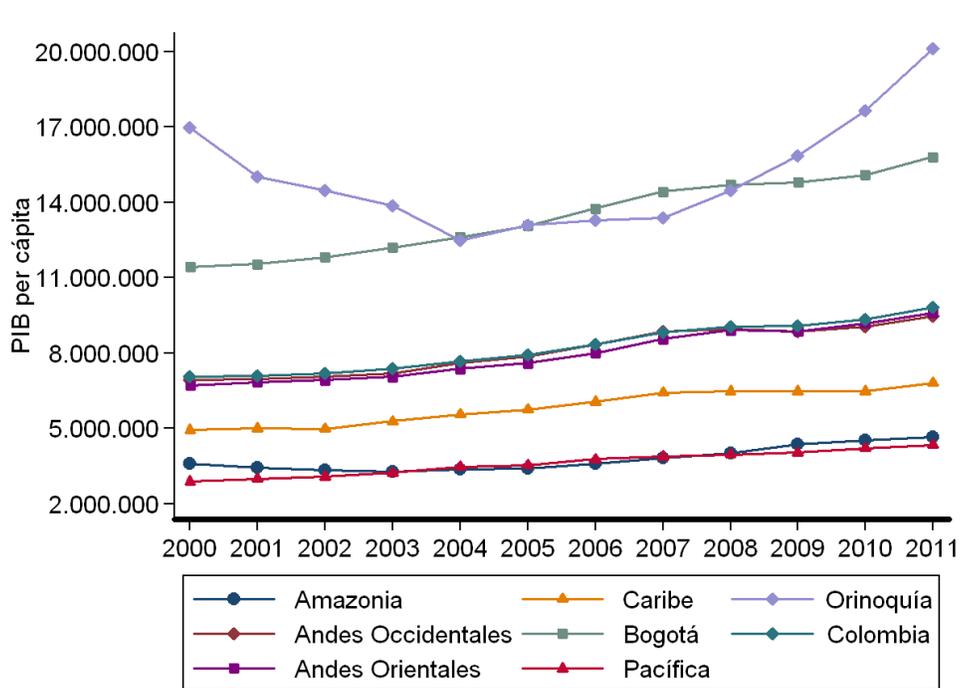
Figura 12. PIB per cápita de los departamentos amazónicos (2000-2011) (constante)



Fuente: Cálculos de los autores con base en información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Las disparidades en el ingreso per cápita también son evidentes al comparar a la Amazonía con las demás regiones colombianas. En efecto, como lo muestra la Figura 13, el PIB per cápita de esta región es el segundo menor entre las regiones colombianas. Aunque a principios de la década anterior la Amazonía tenía el PIB per cápita más bajo, esta situación cambió a partir del 2008. Precisamente, se puede observar que a partir de ese año hubo una mayor tasa de crecimiento del PIB amazónico.

Figura 13. PIB per cápita de las regiones colombianas (2000-2011) (constante)



Fuente: Cálculos de los autores con base en información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

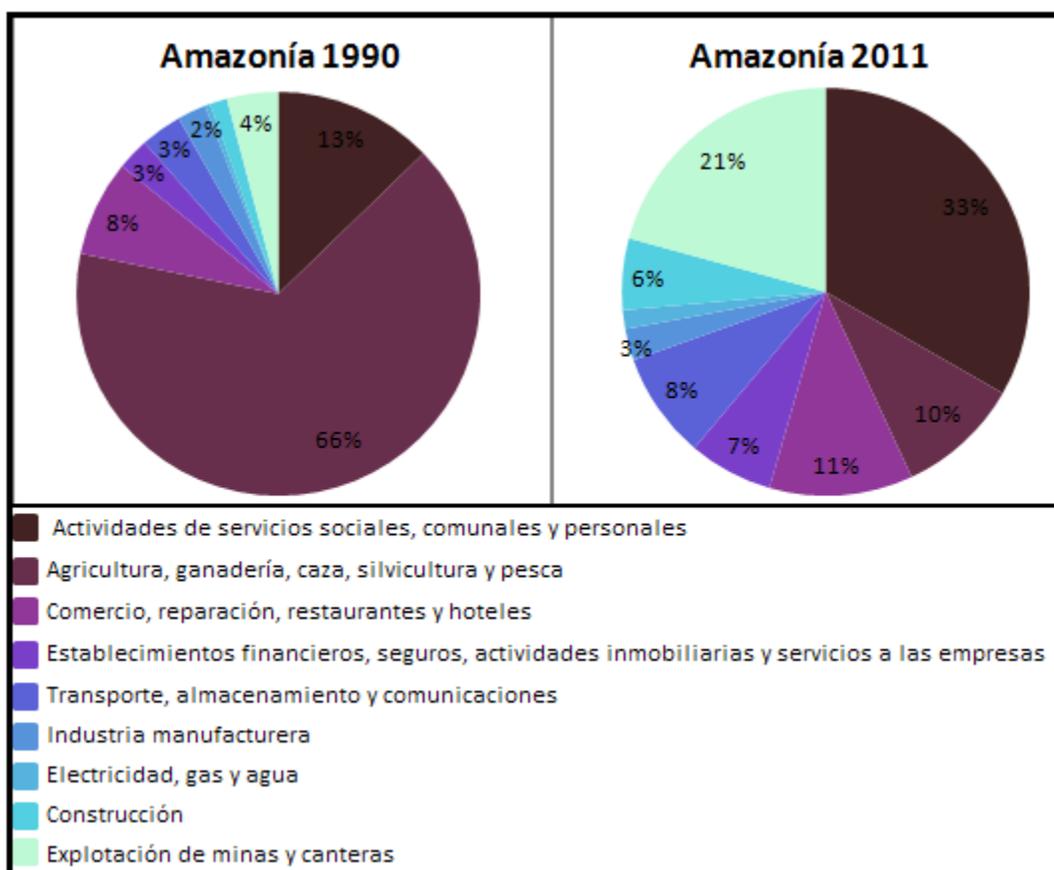
a. Composición económica de la Amazonía

El PIB de la Amazonía está compuesto fundamentalmente por los sectores primario y terciario. Las dos principales ramas de actividad económica, las cuales representan el 50% del ingreso regional, son las actividades de servicios sociales, comunales y personales y la explotación de minas y canteras. La primera incluye principalmente la administración pública y la segunda, la extracción de hidrocarburos. En la región la industria manufacturera es prácticamente inexistente, pues su participación no fue superior al 3% entre 1990 y 2011 (ver Figura 14).

Si se analiza la dinámica que han presentado los diferentes sectores que componen el PIB regional, se pueden observar cambios significativos en la composición económica amazónica. Por ejemplo, en 1990 el 66% del PIB regional correspondía al sector relacionado con actividades agrícolas y ganaderas y de pesca; en 2011 dicha participación

se redujo al 10%, lo que denota el surgimiento de nuevos sectores económicos, siendo el principal de estos la explotación de minas y canteras en el Putumayo. El principal sector en desarrollarse durante este tiempo corresponde al de administración pública y defensa, que incrementó su participación en 20 puntos porcentuales, lo que se debe a la colonización de la Amazonía. Sin embargo, también vale la pena resaltar el aumento de la participación de otros sectores, como la construcción, establecimientos financieros y actividades inmobiliarias y transporte, almacenamiento y comunicaciones.

Figura 14. Composición económica de la Amazonía colombiana



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) – Cuentas Departamentales.

Si se analiza la evolución de las grandes ramas de actividad económica en cada uno de los departamentos se encuentra que el sector asociado con el transporte, almacenamiento y comunicaciones aumentó su participación en el PIB de cada uno de los departamentos. El

principal incremento de este sector se presentó en Amazonas, donde su participación pasó de 5% a 13% entre 2000 y 2011, hecho que confirma el desarrollo de actividades turísticas en el Departamento. Igualmente, se evidencia el estancamiento de la industria manufacturera, ya que en la mayoría de los departamentos este sector redujo su participación o permaneció constante, alrededor del 3%. En Caquetá, Guaviare y Guainía la construcción tuvo un incremento considerable, siendo el último departamento el de mayor aumento, al pasar de menos de 2% en 2000 al 10% en 2011.

Por otro lado, las actividades agrícolas y ganaderas disminuyeron considerablemente su participación en Amazonas y Guaviare. En este último departamento la participación de este sector fue de 26% en 2000; en 2011 fue 0,7%. Finalmente, se puede ver que la explotación de hidrocarburos adquirió una importancia considerable en el Putumayo, pues la participación de esta actividad, reflejada en la explotación de minas y canteras, pasó de 23% a 50% del PIB departamental, y se convirtió en la segunda actividad de mayor importancia en el PIB regional, pues en este mismo período pasó de representar el 4% del PIB regional al 21% (ver Cuadro 28).

Cuadro 28. Composición del PIB de los departamentos amazónicos por grandes ramas de actividad económica (%)

	Amazonas		Caquetá		Guainía		Guaviare		Putumayo		Vaupés	
	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000	2011
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	45,1	41,8	35,9	37,2	69,9	53,0	39,0	45,8	29,7	23,5	60,1	49,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	21,1	12,6	17,4	17,2	7,0	7,9	25,6	0,7	10,1	4,4	2,3	4,6
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	13,4	20,7	14,4	11,9	9,9	11,7	18,5	18,9	21,7	7,7	13,5	16,2
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	8,8	7,9	17,4	8,5	5,6	5,0	5,2	5,5	4,1	5,0	15,3	6,9
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5,4	13,3	4,4	9,4	3,9	8,4	2,9	10,8	3,5	5,9	3,0	14,2
Industria manufacturera	3,9	2,0	4,2	3,9	2,0	3,0	2,0	2,9	3,8	1,3	1,0	0,8
Electricidad, gas y agua	1,9	1,7	1,7	2,1	0,0	0,8	0,9	1,5	1,1	0,9	1,0	0,8
Construcción	0,5	0,0	4,5	9,0	1,7	10,3	6,0	11,7	2,9	1,8	3,9	7,2
Explotación de minas y canteras	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	2,1	23,2	49,5	0,0	0,0

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) – Cuentas Departamentales.

Los departamentos amazónicos tienen una composición económica heterogénea. Lo primero que se puede decir al analizar la composición del PIB por ramas de actividad económica es que hay algunas actividades que son importantes para todos los departamentos, como el comercio, correo y telecomunicaciones, educación de no mercado, hoteles, bares, restaurantes y similares y la administración pública y defensa.

En todos los departamentos amazónicos, a excepción de Putumayo y Vaupés, la administración pública y defensa representa la principal actividad económica; en Vaupés es la educación de no mercado, que también hace parte de las actividades de servicios sociales, comunales y personales. Sin embargo, al mismo tiempo se pueden observar actividades económicas específicas. Por ejemplo, en Putumayo la extracción de petróleo representa el 47% del PIB departamental, y a su vez el 21% del PIB regional, ya que en ningún otro departamento amazónico hubo producción de hidrocarburos. Por su parte, la producción pecuaria en Caquetá se constituye como la actividad económica de mayor importancia, después de la administración pública. En Amazonas, la pesca representa el 10% del PIB del Departamento. Por su parte, Amazonas se consolida como un importante destino turístico, lo cual se refleja en la participación de las actividades económicas relacionadas con el turismo (comercio, el transporte aéreo y hoteles, restaurantes, bares y similares), las cuales representan el 25% del PIB departamental, una participación mayor que en cualquier otro departamento amazónico. De esa manera, el análisis de la composición económica departamental revela importantes potencialidades territoriales (ver Cuadro 29).

Cuadro 29. Composición económica de la Amazonía colombiana por ramas de actividad económica (2011) (%)

	Amazonas	Caquetá	Guainía	Guaviare	Putumayo	Vaupés
Cultivo de otros productos agrícolas	0	3	3	0	2	2
Producción pecuaria y caza	1	11	0	2	1	0
Silvicultura, extracción de madera	2	1	1	0	1	2
Pesca	10	0	1	0	0	0
Extracción de petróleo crudo y de gas natural	0	0	0	0	47	0
Extracción de minerales no metálicos	0	1	0	1	0	0
Alimentos, bebidas y tabaco	1	2	1	2	0	1
Resto de la industria	1	1	1	1	1	0
Generación, captación y distribución de energía eléctrica	1	1	1	1	1	1
Construcción de edificaciones	0	2	9	0	0	0
Construcción de obras de ingeniería civil	0	7	1	11	2	7
Comercio	13	5	5	11	3	6
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	0	1	0	0	0	0
Hoteles, restaurantes, bares y similares	6	6	7	7	4	10
Transporte por vía terrestre	0	2	0	1	1	0
Transporte por vía aérea	5	0	1	1	0	3
Actividades complementarias y auxiliares al transporte	1	0	0	0	0	0
Correo y telecomunicaciones	7	7	7	7	5	10
Intermediación financiera	5	3	4	3	2	6
Actividades inmobiliarias	2	3	1	1	2	0
Actividades de servicios a las empresas	0	3	0	1	1	1
Administración pública y defensa	20	21	25	24	11	15
Educación de mercado	0	0	0	0	0	0
Educación de no mercado	12	8	17	11	7	17
Servicios sociales y de salud de mercado	5	4	6	4	3	6
Otras actividades de servicios de mercado	3	2	4	3	1	6
Otras actividades de servicios de no mercado	0	0	0	0	0	3
Hogares privados con servicio doméstico	0	0	0	1	0	1

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) – Cuentas Departamentales.

b. Infraestructura de transportes

Lo primero que debe decirse es que dado el énfasis en la protección de las riquezas naturales y culturales de la Amazonía, una mayor infraestructura para el transporte no necesariamente conlleva a un mejor resultado. En efecto, existe consenso en que el desarrollo de la infraestructura de transportes en áreas de selvas tropicales relativamente vírgenes genera inevitablemente deforestación.¹⁰ En el caso de Colombia, se ha mostrado que los patrones de deforestación de la Amazonía siguen los ríos, que son el único medio de transporte en la mayor parte del territorio (Armenteras, Rudas, Rodríguez, Sua y Romero, 2006). Asimismo, hay resistencia por parte de algunos grupos indígenas a que se construyan o mejoren las vías en sus territorios, en vista de que con las vías llegan los colonos, lo cual altera considerablemente su entorno.

En el tema de la infraestructura vial, Brasil es el país que más esfuerzos ha realizado. Cuenta con vías pavimentadas que comunican al sur del país con las principales ciudades amazónicas, entre las cuales se encuentran Manaus y Belem do Pará. Además, hay vías que comunican a Manaus con Venezuela y con Guyana. En contraste, la Amazonía colombiana cuenta con pocas vías de acceso terrestre. De los 13.296 km de red vial primaria que tenía Colombia en 2007, sólo 7,7% se encontraba en la región. En la red secundaria sucede una situación similar, ya que la participación de la Amazonía fue del 10,8%. Así, la densidad vial de la región, que mide la relación entre la longitud de las vías y el área del territorio, es por lo menos diez veces menor a la nacional (Cuadro 30).

¹⁰ Véase Nelson y Hellerstein (1997), Kaimowitz y Angelson (1998), Geist y Lambin (2001), Andersen, Granger, Reis, Weinhold y Wunder (2002) y Walker, Drzyzga, Li, Qi, Caldas, Arima y Vergara (2004).

Cuadro 30. Red vial primaria y secundaria y densidad vial (2007)

Departamento	Vías principales (km)	Vías secundarias (km)	Densidad vial * (km/km ²)
Amazonas	0,0	76,2	0,00
Caquetá	227,3	3.256,5	0,04
Guainía	0,0	155,1	0,00
Guaviare	91,7	570,9	0,01
Putumayo	255,4	386,3	0,03
Vaupés	0,0	26,7	0,00
Amazonía legal	574,4	4.471,7	0,01
Colombia	13.296,0	123.310,0	0,12

Fuente: Cálculos de los autores basados SINCHI (2009) y Anuario Estadístico (2008), Ministerio de Transporte.

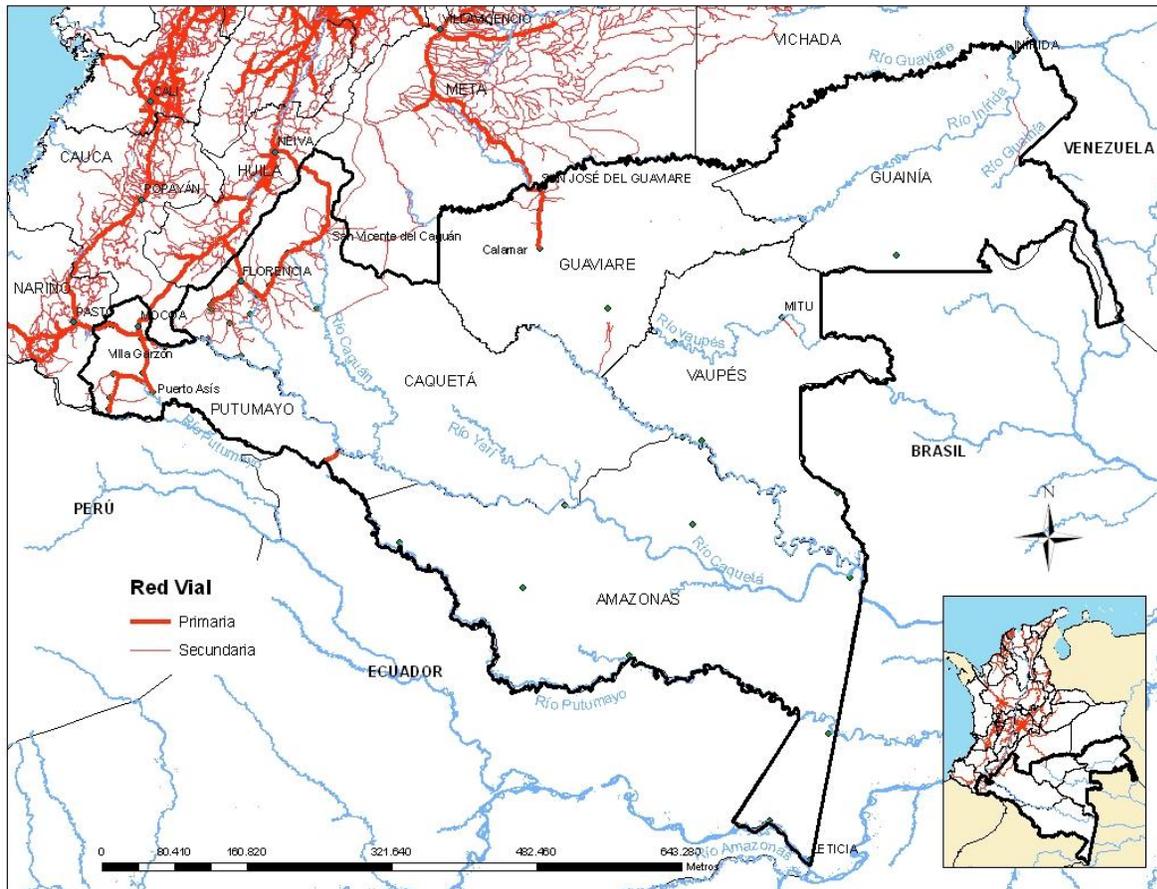
* La densidad vial se calcula con el total de vías de las redes primaria y secundaria.

El grueso de la red vial de la Amazonía se concentra en el anillo de poblamiento, en los departamentos de Caquetá, Putumayo y Guaviare. Las vías más importantes, y que se encuentran en mejores condiciones, son las que comunican las capitales de estos tres departamentos con el interior del país. No obstante, como se puede ver en el Mapa 11, la mayor parte de la región amazónica no tiene comunicación terrestre con el resto del país, lo que se explica, entre otras cosas, por la dificultad geográfica de la zona.

Otro factor que vale la pena mencionar, y que afecta la comunicación de esta región con el resto del país, subyace en la navegabilidad fluvial, la cual es interrumpida por rápidos y raudales. Como se puede ver en el Cuadro 31, las proporciones de segmentos navegables en los principales ríos de la Amazonía colombiana son relativamente altas. Por ejemplo, el río Caquetá es navegable en 89% de su recorrido; el Putumayo, en 93%. Por su parte, los ríos Amazonas y Guaviare son navegables en todo su tramo. En este punto vale la pena resaltar el papel fundamental que desempeña el río Amazonas, el cual permite mantener una navegación mayor permanente a lo largo de sus 116 kilómetros de recorrido por territorio colombiano. Esto permite, además de comunicar a Leticia con Puerto Nariño, el desarrollo del sector turístico de la zona, una de las principales actividades económicas de la región.

Lo anterior se debe a que la navegación por el río Amazonas representa una atracción turística por sí misma. Además, el río permite llegar a otros sitios turísticos importantes, como la Isla de los Micos y el Parque Nacional Natural Amacayacú.

Mapa 11. Infraestructura de transportes (2008)



Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC, SINCHI (2009) y Anuario Estadístico (2008), Ministerio de Transporte.

Cuadro 31. Navegabilidad de los principales ríos de la Amazonía colombiana (2008)

Vertiente	Río	Tipo de navegación			Longitud no navegable (Km)	Longitud del Río (Km)
		Mayor permanente (Km)	Mayor transitoria (Km)	Menor permanente (Km)		
Amazonas	Amazonas	116	0	0	0	116
	Caquetá	857	343	0	150	1.350
	Putumayo	1.272	316	12	117	1.717
	Vaupés	600	60	0	340	1.000
Orinoco	Guaviare	774	173	0	0	947
	Inírida	30	0	418	471	919

Fuente: Cálculos de los autores basados SINCHI (2009) y Anuario Estadístico (2008), Ministerio de Transporte.

Debido a la escasa comunicación terrestre de esta región con el resto del país y la dificultad en la navegación fluvial, los aeropuertos desempeñan un papel fundamental para mantenerla comunicada, sobre todo en zonas catalogadas como enclaves geopolíticos. El principal aeropuerto regional es el de Leticia. Esto se debe a que esta ciudad se ha consolidado como un importante destino turístico en Colombia, por ser considerada un portal para visitar el río Amazonas y la selva amazónica, uno de los principales atractivos turísticos en Sudamérica. Por esta razón, el volumen de pasajeros movilizados por esta ciudad es, por un amplio margen, mayor que en cualquier otra ciudad amazónica colombiana. El volumen de pasajeros movilizados por Leticia es incluso mayor que el de ciudades con una población sustancialmente mayor, como Florencia o Puerto Asís. En el Cuadro 32 se puede observar que en 2007 por esta ciudad se movilizaron 85.256 pasajeros, seguida de Puerto Asís con 62.168 y Florencia con 45.634. Más allá de lo anterior, la importancia del terminal aéreo de esta ciudad se refleja en el volumen de carga movilizado, donde la brecha con respecto a las demás ciudades amazónicas se hace incluso mayor, lo cual se debe a que es el aeropuerto que cuenta con la mejor infraestructura.

Cuadro 32. Aeropuertos de la Amazonía colombiana (2007)

Departamento	Aeropuerto	Pasajeros (Números)	Carga (Toneladas)
Amazonas		91.030	13.248
La Chorrera	La Chorrera	2.364	91
La Pedrera	La Pedrera	2.418	366
Leticia	Alfredo Vásquez Cobo	85.256	12.754
Tarapacá	Tarapacá	992	37
Caquetá		53.386	2.851
Araracuara	Araracuara	1.995	327
Cartagena de Chaira	Cartagena de Chaira	0	2
Florencia	Gustavo Artunduaga	45.634	869
Larandia	Larandia	257	205
Puerto Rico - Caquetá	Puerto Rico - Caquetá	1	26
San Vicente del Caguán	Eduardo Falla Solano	5.123	609
Solano	Solano	376	813
Guainía		19.904	2.796
Barranco Minas	Barranco Minas	552	522
Puerto Inírida	César Gaviria Trujillo	19.352	2.274
Guaviare		34.385	5.922
Miraflores	Miraflores	3.185	1.103
Morichal	Morichal	22	1
San José	San José	600	14
San José del Guaviare	Jorge Enrique González	30.578	4.804
Putumayo		89.078	1.263
Orito	Orito	7.054	52
Puerto Asís	Tres de Mayo	62.168	581
Puerto Leguizamón	Caucaya	11.915	448
Villa Garzón	Villa Garzón	7.941	182
Vaupés		32.993	6.261
Caruru	Caruru	1.381	620
Mitú	Fabio Alberto León Bentley	30.154	5.164
Pacoa	Pacoa	80	24

Fuente: Aeronáutica Civil.

La importancia del transporte aéreo para mantener comunicada a la Amazonía se refleja en el hecho de que hay vuelos regulares a zonas con una densidad poblacional significativamente baja, como lo son La Chorrera y La Pradera, en Amazonas. Se podría decir que estas zonas son accesibles exclusivamente por avión, ya que el viaje de Leticia a

La Chorrera, por ejemplo, toma aproximadamente 20 días en bote; y a La Pradera, 15 días. Además, no existe una carretera que comunique a estos corregimientos departamentales con alguna otra ciudad. Lo interesante, sin embargo, consiste en que estos vuelos se hacen regularmente a pesar de que la población de La Chorrera o La Pradera no excede los 4.500 habitantes, que la mayoría son indígenas, vive con necesidades básicas insatisfechas y es predominantemente rural.

VII. El debate acerca de la conservación de los recursos naturales y la diversidad cultural y el desarrollo sostenible

Un punto de partida para el debate es comprender la diferencia entre preservación y conservación. Mientras que preservar equivale proteger un recurso de cualquier daño, conservar implica darle un uso responsable. Se habla de conservación de los recursos de la Amazonía porque es innegable la presencia de asentamientos humanos en la Amazonía, y es inevitable que esta presencia tenga impactos ambientales. El objetivo de la conservación es mitigar al máximo los daños causados por los distintos procesos de poblamiento, asegurándose que se renueven permanentemente los recursos.

En el contexto del poblamiento y la colonización de la frontera agrícola, el dilema al que se enfrentan los defensores de los recursos naturales y de la diversidad cultural es que, desde un punto de vista netamente económico, conservar este tipo de bienes casi nunca ha sido una decisión racional. De no ser compatibles los intereses privados, motores del desarrollo económico regional, con la conservación, se hace necesario regular a los agentes a través de instituciones lo suficientemente fuertes como para legislar y garantizar el cumplimiento de la ley.

Este no siempre ha sido el caso en la Amazonía colombiana. Prueba de ello es que, hasta mediados del siglo XX, los procesos de colonización más importantes de la región fueron promovidos por el Estado mismo. Desde entonces, el interés por conservar la diversidad biológica y cultural ha ido creciendo paulatinamente, lo que se ha traducido en un marco

legal e institucional cada vez más sólido. Sin embargo, la degradación ambiental todavía prosigue, razón por la cual se hace necesario evaluar la efectividad de las políticas actuales.

a. Legislación sobre medio ambiente y minorías étnicas

Las riquezas que requieren de mayores esfuerzos de conservación en la Amazonía colombiana son las naturales, entre las cuales sobresalen la cobertura vegetal, la biodiversidad y los recursos hidrográficos. También se tienen culturales, representadas esencialmente en la lengua y las costumbres de las diversas etnias indígenas que habitan la región. A continuación se describen brevemente algunos elementos de la legislación colombiana que fueron diseñados para asegurar la conservación de estos recursos.

En cuanto a la conservación de los bosques, la Ley 2 de 1959 es pionera, estableciendo la creación de zonas de reservas forestales, destinadas al “desarrollo de la economía forestal y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre (...)”. Con la excepción de una franja de 20 Kmal oeste de la cordillera, en el piedemonte de Putumayo y Caquetá, la reserva forestal de la Amazonía abarcaba inicialmente toda el área de los seis departamentos. Hoy en día han sido sustraídos de la reserva gran cantidad de territorios en Putumayo, Caquetá y Guaviare, además de la cuenca del río Putumayo. En el Artículo 13 de la misma ley se definen los Parques Naturales Nacionales (PNN) como zonas que en ocasiones se sobreponen a las reservas forestales y en las que queda prohibido “la adjudicación de baldíos, la venta de tierras, la caza, la pesca y toda actividad industrial, ganadera o agrícola, distinta a la del turismo o a aquellas que el Gobierno Nacional considere convenientes para la conservación o embellecimiento de la zona”. Por su parte, en el Decreto 2811 de 1974 se establece el Sistema de Parques Nacionales que incorpora entre otros los Parques Naturales Nacionales (PNN), las Reservas Naturales Nacionales (RNN) y los Santuarios de la Fauna y la Flora. Como se verá, algunos de los Parques Nacionales más grandes del país se encuentran en la Amazonía. En el tema de la biodiversidad Colombia ratificó el Convenio de Diversidad Biológica (Ley 165 de 1994).

En lo que concierne a las tierras de los grupos indígenas, vale la pena destacar primero la Ley 135 de 1961, cuyo Artículo 29 prohíbe “la adjudicación de baldíos que estén ocupados por comunidades indígenas, o que constituyan su hábitat, si no únicamente y con destino a la constitución de resguardos indígenas”. Por su parte, el Artículo 94 promueve la construcción de “resguardos de tierras, en beneficio de los grupos o tribus indígenas que no las posean”. El Convenio 169 de 1989 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), al cual se suscribe Colombia, establece además que: “Los derechos de los pueblos interesados (los indígenas) a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos”.

En la Constitución Política de 1991 se reconoce el derecho a la propiedad colectiva (Art. 55) y se establece que las tierras comunales de los grupos étnicos, indígenas, afrodescendientes y raizales son no enajenables y no prescriptibles (Art. 63). Finalmente, el artículo 85 de la Ley 160 de 1994 establece que: “Los terrenos baldíos determinados por el INCORA con el carácter de reservas indígenas, constituyen tierras comunales de grupos étnicos para los fines previstos en el Artículo 63 de la Constitución Política”. Con respecto a la cultura y la educación, el Artículo 10 de la Constitución de 1991 establece que las lenguas indígenas son oficiales en sus territorios y el Artículo 68 declara el derecho a una educación que respete y desarrolle su identidad cultural.

El 11,78% de la superficie amazónica colombiana hace parte del Sistema de Parques Nacionales, y 45,45% es resguardo indígena. La mayor parte de estos territorios se encuentran en la reserva forestal, que también incluye otro 28,46% de superficie de la Amazonía. Por su parte, 3,93% se encuentra en Distritos de Manejo Integrado, 7,21% tiene uso privado y hay un restante 6,81% cuyo estado legal todavía no ha sido establecido¹¹ (SINCHI, 2007). De acuerdo con esto, por lo menos el 57% de la Amazonía colombiana se encuentra estrictamente protegida, al encontrarse en Parques Nacionales o en resguardos indígenas. Estas áreas representan a su vez una parte importante de las áreas protegidas de

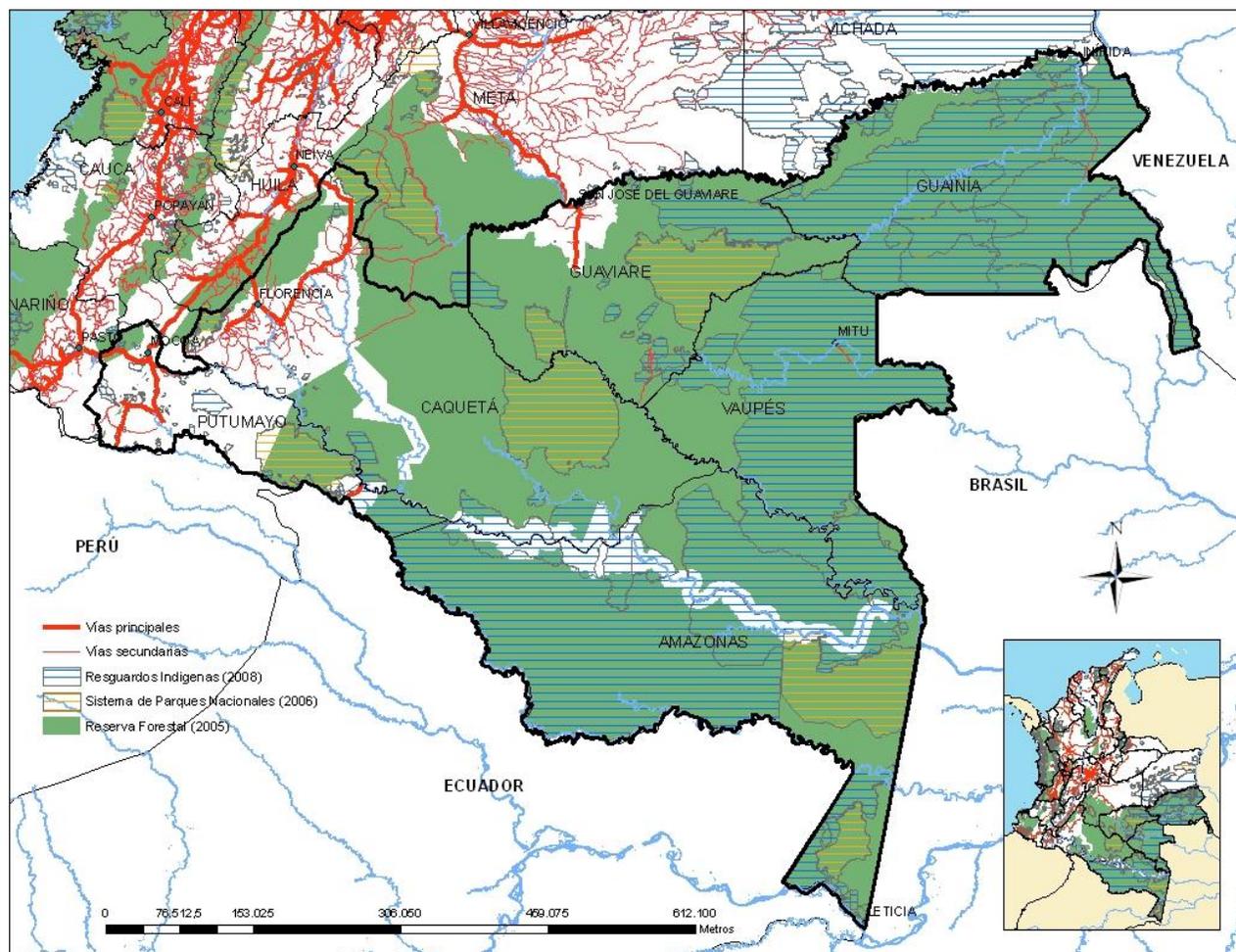
¹¹Existen territorios con doble asignación legal que equivalen al 3,62% de la superficie total que corresponden a áreas de resguardo indígena que también son PNN, RNN o DMI. Por esta razón la suma de las participaciones en el territorio es mayor a 100.

Colombia, cerca de 61% de la superficie del Sistema de Parques Nacionales y el 78% de la superficie de los resguardos indígenas del país.¹²

No todos los departamentos que conforman la Amazonía legal tienen igual proporción de áreas protegidas. En efecto, casi la totalidad de los Distritos de Manejo Integrado (DMI) y de los territorios de uso privado se concentran en Putumayo, Caquetá y Guaviare. Es también en estos departamentos en donde se encuentran la mayor parte de los territorios cuya única protección legal es la reserva forestal. Por su parte, los resguardos indígenas más extensos se encuentran en los departamentos de Amazonas, Vaupés y Guainía. Entre los PNN más grandes están, por orden de extensión, Chiribiquete, en Caquetá y Guaviare, Río Puré y Cahuarí, en Amazonas, Los Picachos, en Caquetá y Meta, La Paya, en Putumayo, Amacayacú, en Amazonas, e IndiWasi, en Putumayo y Caquetá. Por su parte, la Reserva Natural Nacional más grande es la de Puinawai, en Guainía, seguida de Nukak, en Guaviare (Mapa 12).

¹² Cálculos del autor a partir de información cartográfica de SIGOT, Parques Nacionales, IGAC y Ministerio del Interior.

Mapa 12. Áreas protegidas



Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC, SINCHI (2009) y Anuario Estadístico (2008), Ministerio de Transporte.

Si se comparan las áreas protegidas con el estado de intervención de la tierra se encuentra que aquellas con mayor intervención, las del anillo de poblamiento, son precisamente las que se sustrajeron de la Reserva Forestal de la Amazonía. En este sentido, vale la pena resaltar que, en términos de conservación, la gran ventaja del Sistema de Parques Nacionales y de los resguardos indígenas es que se imposibilita permanentemente la adjudicación de baldíos a particulares.

No resulta inusual que el mismo Gobierno sea quien solicite el levantamiento de áreas de reserva para proyectos de distinta naturaleza. En ocasiones se levanta parte de una reserva con el fin de normalizar la situación de colonos establecidos dentro de los linderos de la

misma. Por ejemplo, la Resolución Ejecutiva 440 de 1971 del Ministerio de Agricultura sustrajo 501.350 hectáreas de la reserva de La Macarena con el fin de “contribuir a solucionar el problema de índole social” de los colonos.

En cuanto a la explotación del subsuelo, también hay diferencias. Mientras que en los PNN están prohibidas las actividades de explotación de hidrocarburos, en las reservas forestales basta con sustraer el área de la reserva, y en los resguardos indígenas pueden realizarse una vez realizada una consulta previa con la comunidad (contemplada en el Convenio 169 de 1989 de la OIT y reglamentada en el Decreto 1320 de 1998).

Como puede verse, en el marco de la ley no son pocos los riesgos que todavía corren las riquezas de la Amazonía colombiana. Esto es especialmente cierto en proximidades del anillo de poblamiento, donde paulatinamente se extiende la red vial y se han sustraído extensos territorios de la reserva forestal. Se debe entonces prestar especial atención a la agenda legislativa, en la medida en algunos proyectos pueden resultar adversos a los intereses de la conservación.

b. “Selvas sin Ley”¹³

La debilidad del Estado es probablemente el argumento más empleado a la hora de explicar la expansión de la insurgencia, los cultivos ilícitos y la violencia en la frontera agrícola y las selvas de Colombia. La ilegalidad que resulta de esta debilidad también ha sido señalada como responsable del deterioro ambiental. En esta tradición, Rangel (2004) argumenta que “Colombia ha sido un país con mucho más territorio que Estado” y “esta precariedad de las instituciones del Estado frente a la dimensión del territorio ha hecho posible fenómenos como la colonización espontánea y no regulada, y el asentamiento de grupos armados insurgentes en amplias zonas del país”. Aun cuando en este documento no se pretende medir la incidencia del conflicto armado, o de los cultivos ilícitos, en el deterioro del medio ambiente y de la diversidad cultural de la Amazonía, vale la pena describir algunas de las

¹³Expresión tomada de Andrade (2004).

relaciones que se han identificado entre los conflictos ambientales y sociales en la frontera agrícola, destacando el rol que ha jugado la ilegalidad.

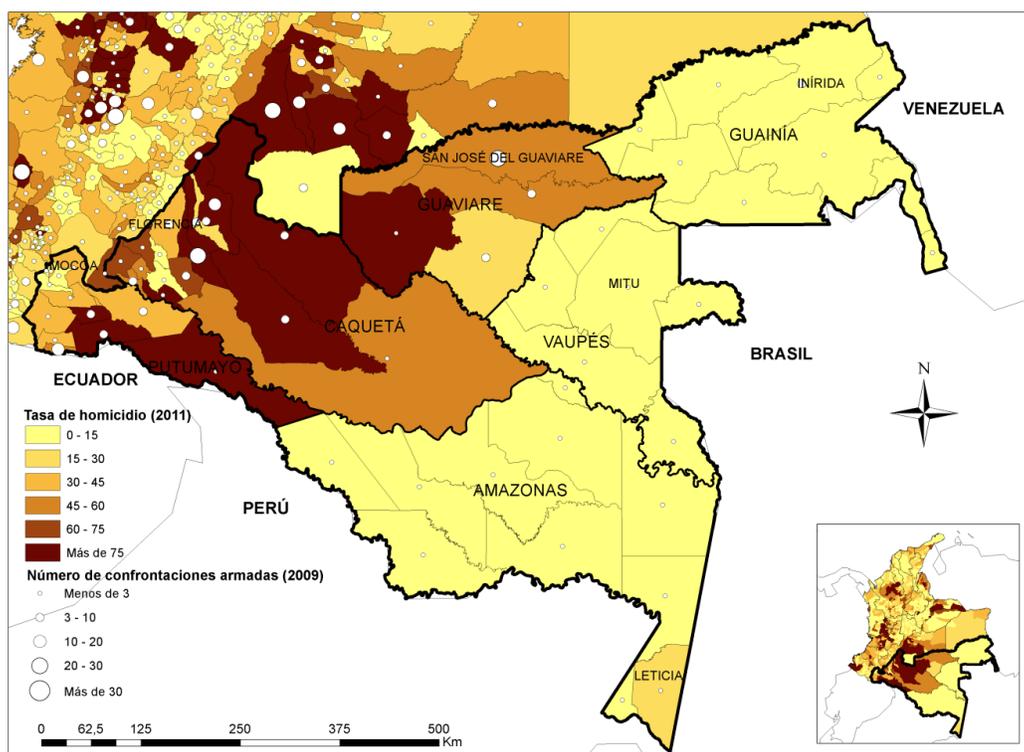
En cuanto a la colonización espontánea, Andrade (2004) sostiene que “la escasez de recursos naturales pudo haber influido en la descomposición de la economía campesina andina”, lo que “contribuyó a la movilidad interna de un sector de la población, en momentos en que la frontera agrícola del país estaba abierta”. Al respecto, el autor afirma que la ilegalidad es una característica inherente a estos procesos de colonización, dado que “los límites jurídicos, como los establecidos por la Ley 2 de 1959 que declaró la zona de Reserva Forestal de la Amazonía, no disuadieron la apropiación privada y la transformación del bosque”. A esto debe agregarse que “los grupos iniciales de campesinos que desmontan la selva [...], son desplazados por los grandes compradores de mejoras, que concentran la propiedad para la ganadería extensiva a medida que las áreas son incorporadas a la red de infraestructura”. Este tipo de conflictos se debe en gran medida a “la interacción de limitaciones ecológicas y tecnológicas, con la orfandad política de estos grupos sociales”. “El resultado es un campesinado que inicia un ciclo de colonizaciones itinerantes en los ámbitos regionales”. En el contexto del auge del narcotráfico, este campesinado se convierte en “un grupo social de población flotante, conocido como los *raspachines*, con alta movilidad social, en especial en las zonas de frontera agrícola” (Andrade, 2004).

Respecto a los grupos armados insurgentes, Rangel (2004) argumenta que el “monte” no sólo sirvió como refugio durante la etapa de “hibernación”, sino que también proporcionó abundantes recursos económicos, sustentados en bonanzas como el petróleo, la minería y la coca. De esta manera, la geografía se convierte en “elemento clave desde el punto de vista táctico y estratégico que jugó a favor de la guerrilla y en contra del gobierno”. Todo esto fue posible porque que “las elites se conformaron y se acomodaron con la soberanía sobre el resto del territorio, sobre todo porque esta parte era suficiente para desarrollar una vida económica y política normal”. Además del ocultamiento y de los recursos, en algunas regiones de frontera, “la guerrilla ha llenado ese déficit de territorialidad que ha existido por la baja densidad poblacional, la escasa presencia institucional del Estado y las precarias

relaciones comerciales con la economía formal”, constituyéndose en “constructora de territorios”, lo que le ha permitido ampliar las bases de apoyo social entre los campesinos.

La estrecha relación entre los cultivos ilícitos, el conflicto armado y la violencia en Colombia ha sido ampliamente documentada.¹⁴ En lo que concierne la Amazonía colombiana, es pertinente señalar que las tasas de homicidio más altas se registran en los municipios en los que hay una mayor intensidad del conflicto armado (Mapa 13). Nótese que es precisamente en estos municipios, los del anillo de poblamiento, que se concentran en el noroeste de Putumayo y Caquetá, en la Serranía de la Macarena y el norte de Guaviare, en donde se encuentran la mayor cantidad de cultivos ilícitos y de laboratorios de procesamiento de hoja de coca. También son estos los municipios en los que se registraron la mayor cantidad de personas expulsadas por desplazamiento forzado.

Mapa 13. Tasa de homicidio (2011) y número de confrontaciones armadas (2009)



Fuente: Cartografía elaborada por los autores con base en IGAC, Policía Nacional y Vicepresidencia de la República.

¹⁴ Véase por ejemplo Díaz y Sánchez (2004), Sánchez (2007), Barón (2009) y Sánchez *et al.* (2012).

Entre los principales afectados por el conflicto se encuentran los grupos indígenas. En ACNUR (2006) se estima que el total de indígenas asesinados en el país entre 1985 y 2006 ascendió a 1.641. Así mismo, es de resaltar que 6,9% de los desplazados expulsados de la Amazonía son indígenas, porcentaje mucho mayor al de Colombia que es 2,3%; en Guainía y Vaupés, más del 70% de los desplazados son indígenas. Si se compara este acumulado con la población indígena censada en 2005, se encuentra que aproximadamente el 18,7% de la población indígena de la Amazonía legal ha sido expulsada por desplazamiento forzado, sobresaliendo los departamentos de Guaviare y Caquetá, con 72,4% y 56,7%, respectivamente (Cuadro 33).

Cuadro 33. Población indígena expulsada de la Amazonía colombiana por desplazamiento forzado (2000-2009)

Departamento	Población indígena expulsada	Población indígena expulsada como	
		% de población expulsada total	% de población indígena total censada (2005)
Amazonas	285	17,1	1,5
Caquetá	2.849	1,5	56,7
Guainía	1.906	70,7	16,4
Guaviare	1.532	4,7	72,4
Putumayo	9.190	8,7	20,6
Vaupés	1.818	75,9	15,7
Amazonía legal	17.580	6,9	18,7
Colombia	76.829	2,3	5,5

Fuente: Cálculos de los autores basados en Estadísticas de la población desplazada, Acción Social y Censo 2005, DANE.

Resulta difícil medir qué tan preservadas se encuentran las costumbres de los grupos indígenas amazónicos, siendo la capacidad para hablar la lengua de la etnia un reflejo de ello. Los indígenas de la Amazonía hablan el idioma de su pueblo en una proporción ligeramente superior a la que se observa en el resto del país, sobresaliendo los departamentos de Vaupés y Guainía. Sin embargo, llama en especial la atención que en Putumayo, el departamento en que más indígenas hay, sólo el 27,2% habla el idioma de su pueblo (Cuadro 34).

Cuadro 34. Porcentaje de la población indígena que habla el idioma de su pueblo (2005)

Departamento	% de indígenas que habla idioma de su pueblo
Amazonas	45,0
Caquetá	51,8
Guainía	86,0
Guaviare	62,3
Putumayo	27,2
Vaupés	72,2
Amazonía legal	45,7
Colombia	44,1

Fuente: Cálculos de los autores basados en Censo de población 2005, DANE.

El recrudecimiento del conflicto armado también es responsable de un gran daño ambiental. De acuerdo con Andrade (2004), “el conflicto ha colocado a grandes territorios más allá del alcance de las políticas ambientales del Estado”. Bajo la tutela de los distintos grupos armados, y con el impulso de los cultivos ilícitos, “la colonización ha llegado a fronteras de áreas protegidas, antes consideradas en la jerga de la planificación de la conservación como fuera de peligro”.

Prueba de ello es que en 2008 se encontraron 3.448 hectáreas de cultivos ilícitos en PNN y RNN, que representan el 12,2% del total de la superficie de cultivos ilícitos en Colombia. Nótese que el 42,9% de estos cultivos se encuentran en PNN y RNN de la Amazonía (UNODC, 2009).

Otra consecuencia de la ausencia de reglas de juego ha sido el auge de la minería ilegal en el Bajo Caquetá, fomentada por grupos irregulares. Andrade señala además que pueden estar presentando fenómenos de “defaunación” en la Amazonía, asociados con la “sobreexplotación de poblaciones animales para alimentar, o complementar la alimentación, de grandes concentraciones humanas”. Por otro lado, el desarrollo de infraestructura con fines estratégicos también puede ser perjudicial en términos ambientales.

Un impacto que ha tenido el conflicto armado sobre el medio ambiente, ciertamente controversial y difícil de medir, es el freno a la inversión que se da por la incapacidad del Estado de garantizar la seguridad. Más allá de las repercusiones económicas y sociales, este impacto puede ser positivo en términos de protección de recursos naturales. Por ejemplo, la presencia de los grupos guerrilleros, las extorsiones y los secuestros, aumentaron los costos de entrar a las selvas colombianas para las empresas de algunos sectores extractivos. Algo similar sucedió en el sector ganadero, cuya actividad fue una de las más afectadas por la expansión de la guerrilla (Álvarez, 2003). Ante esto, vale la pena mencionar que en Brasil los principales factores de deforestación de la Amazonía no se encuentran en la pequeña colonización campesina, sino en las grandes empresas madereras, la ganadería y algunos monocultivos, como la soya (PNUMA y OCTA, 2009). Contabilizar impactos de esta naturaleza de ninguna manera implica que la “conservación a la fuerza” por parte de grupos insurgentes sea legítima. Tampoco se está afirmando que el efecto neto del conflicto sobre el medio ambiente sea positivo. Lo que es importante retener es que los efectos del conflicto sobre el medio ambiente van más allá de los cultivos ilícitos y no todos son negativos.

Hacer un balance completo en el que se exploren las complejas relaciones entre el conflicto armado y el medio ambiente es importante en la medida en que es la única manera de estar en capacidad de prever todo lo que pueda suceder en el momento en el que eventualmente cese el conflicto, y desaparezcan los cultivos ilícitos. Cárdenas y Rodríguez (2004) remiten a “las experiencias de posconflicto en Nicaragua, Guatemala y El Salvador [...] bien aleccionadoras en este sentido: los daños ambientales durante dicho periodo han sido graves y eventualmente superiores a los acontecidos durante la guerra, como consecuencia de los procesos desordenados de apertura de la frontera agrícola a que ha dado lugar”. Más aún, si se acepta, como lo propone Andrade (2004), que el “conflicto en el país tiene desde sus inicios una dimensión ambiental”, se hace indispensable una sólida política ambiental que, en coordinación con la política agraria, cierre las puertas a nuevos conflictos. Por eso, en la siguiente sección se desarrollan algunas perspectivas de desarrollo de la Amazonía colombiana.

c. Perspectivas de desarrollo

Lo primero que se debe tener en cuenta en esta discusión es que la calidad de vida de sus habitantes depende la capacidad de conservar los recursos naturales y la diversidad cultural. En este sentido, se debe llegar a políticas que permitan simultáneamente, mejorar la calidad de vida de los habitantes y conservar los recursos naturales y la diversidad cultural. La pregunta es ¿cómo? En efecto, hasta nuestros días, estos dos objetivos se han mostrado en esencia excluyentes. La mayor parte de las actividades económicas que han permitido aumentar el ingreso de los habitantes de la región han implicado presiones sobre el medio ambiente.

Los mercados verdes se perfilan hoy como componente central de la solución a este dilema. Últimamente ha venido creciendo la percepción de que se debe dar un mejor uso a los recursos naturales como consecuencia del cambio climático, hecho que ha permitido asignar un valor tangible a la conservación. Por ejemplo, los consumidores están cada vez más dispuestos a pagar un excedente por productos agrícolas cultivados sin fertilizantes químicos. También expresan sus preferencias por artesanías originales y producidas cumpliendo la legislación laboral, así como por un turismo que respete las normas ambientales. Además, crece rápidamente el mercado de emisiones en el que se generan incentivos económicos al desarrollo limpio. La Amazonía colombiana ha comenzado un largo camino hacia el desarrollo de este tipo de mercados.

Entre las cadenas de valor de las empresas de biocomercio¹⁵ de la Amazonía colombiana están frutales amazónicos, artesanías de fibras y semillas, maderables para artesanías y mueblería, flores y follajes, ecoturismo, café, plantas medicinales y peces ornamentales. Estas cadenas han sido identificadas por tratarse de actividades en las que se supone que la

¹⁵ Empresas que se rigen por los siguientes principios: Conservación de la biodiversidad, uso sostenible de la biodiversidad, distribución justa y equitativa de beneficios, sostenibilidad socio-económica, cumplimiento con la legislación nacional e internacional, respeto a los derechos de los trabajadores y de las comunidades locales, claridad acerca de los derechos al uso y tenencia de la tierra y a los recursos naturales (Arcos, Lozada, Mejía y Gómez, 2009).

región amazónica puede tener ventajas comparativas. El papel desempeñado por entidades nacionales e internacionales en el desarrollo de estos sectores ha sido fundamental. Desde el año 2000, han sido varios los concursos, además del apoyo y el acompañamiento a ferias regionales, nacionales e internacionales. También en algunos casos, ha habido apoyo técnico. En Arcos *et al.* (2009) pueden consultarse, cadena por cadena, algunos resultados de empresas de biocomercio de Caquetá, Putumayo y Amazonas. Las dificultades más grandes que enfrentan estos empresarios están relacionadas con problemas de competitividad. Algunas de las causas identificadas son “el desconocimiento de los costos del aprovechamiento del recurso, el desconocimiento de protocolos de manejo, el bajo valor agregado y diferenciación de los productos, y la nula articulación de los actores de la cadena”. Los autores coinciden con estudios previos en la necesidad de fortalecer las habilidades empresariales, rol que pueden liderar las incubadoras empresariales de la región. Así mismo resaltan la necesidad de incentivar la investigación y el desarrollo de productos, lo cual puede lograrse a través de convenios con las universidades y los distintos centros de investigación. Por último, es importante posicionar marcas y diferenciar el producto y explorar nuevos canales de comercialización en el mercado nacional e internacional.

Por su parte, los mercados de emisiones, y en particular la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD), se muestran como una nueva opción para frenar la deforestación. En estos esquemas, los países en desarrollo reciben beneficios económicos a cambio de preservar sus bosques, contribuyendo así a disminuir la generación de gases de efecto invernadero. Los incentivos provienen de los países industrializados, que son los principales generadores de este tipo de gases, de tal forma que estos últimos puedan cumplir con los compromisos adquiridos en relación con la reducción de emisiones. En este ámbito, vale la pena resaltar que actualmente Colombia avanza en “la consecución de apoyos internacionales para fortalecer la capacidad técnica del país y responder así a los requerimientos tecnológicos, humanos e institucionales asociados al desarrollo de proyectos REDD” (Ortega, García-Guerrero, Ruiz, Sabogal y Vargas, 2010).

Para un desarrollo pleno de estos mercados es necesario avanzar en el ordenamiento territorial de la región. Definir los límites entre las áreas de colonización y las de preservación, permite abordar preguntas como ¿qué tipo de presencia del Estado se requiere? ¿Qué tanta? y ¿en dónde? Por ejemplo, mientras que en el anillo de poblamiento hacen falta, entre otros, proyectos de infraestructura, educación e investigación y desarrollo para mejorar la competitividad y fomentar las actividades económicas ambientalmente sostenibles, en las áreas de preservación es indispensable frenar la expansión de la red vial e impedir nuevas sustracciones a la Reserva Forestal. Así mismo es importante evaluar hasta qué punto figuras legales como las de PNN, RNN o resguardo indígena son suficientes para preservar los recursos naturales y la diversidad cultural. En las actuales circunstancias parece claro que es necesario un mayor control policial en algunas áreas, ya sea para cortar el avance de los cultivos ilícitos y la subversión, como para controlar otro tipo de actividades ilegales, por ejemplo la minería y el tráfico de especies silvestres.

VIII. Conclusiones y reflexiones

La Amazonía es la más extensa de las regiones colombianas, la de mayor cobertura de bosque natural y la más biodiversa. Desde el punto de vista ambiental, es una de las más importantes, lo que la convierte en una zona estratégica para el desarrollo del país. Actualmente, se encuentra en un estado ecológico saludable, pues los niveles de intervención han permanecido relativamente reducidos debido a los bajos niveles de colonización y de actividades económicas. Sin embargo, los últimos años se han caracterizado por un aumento paulatino en los niveles de colonización y la creciente incidencia de economías regionales basadas en la explotación de hidrocarburos, lo que ha conllevado a un incremento en la deforestación.

Se trata de una región con enormes desafíos, que a pesar de su importancia, se encuentra entre aquellas con mayor incidencia de la pobreza. Precisamente, dada su riqueza cultural y ambiental, además de la importancia de sus ecosistemas para el planeta, resulta crucial que las iniciativas asociadas con la conservación de sus recursos naturales no sólo incluyan a la

población nativa, sino que se traduzcan en un mayor bienestar social, pues las condiciones socioeconómicas son desfavorables.

Para ello resulta crucial que se tenga una visión territorial adecuada y más ajustada a las circunstancias de la Amazonía, de tal forma que se pueda planificar el desarrollo regional en concordancia con las potencialidades específicas locales. En este aspecto resulta fundamental la generación de más información y conocimiento sobre esta región, en particular en lo que tiene que ver con lo económico y social. Esto se debe a que entre las regiones geográficas de Colombia, esta es de la que menos información se tiene. No se cuenta con información relacionada con el mercado laboral, o la calidad de vida, ya que las encuestas del DANE no la tienen en cuenta. Las políticas de desarrollo deben estar sustentadas en estudios científicos que cuenten con los insumos requeridos para ese propósito. Y en ese sentido, hasta que no haya un mayor compromiso por parte del Estado para conocer mejor a la región, las políticas públicas podrían ser ineficientes.

La mayor presencia estatal no solo debe estar motivada por la generación de información acerca de la Amazonía, sino para garantizar la institucionalidad en un territorio que históricamente ha permanecido aislado. Como se vio en este estudio, esta región tiene una alta incidencia de grupos irregulares. Si bien es cierto que las difíciles condiciones de seguridad de la Amazonía han contenido la colonización y, por ende, la deforestación, también es cierto que los cultivos ilícitos y la minería ilegal generan impactos ambientales negativos, además de limitar la eficacia de mecanismos tradicionales diseñados para la protección ambiental y cultural.

En esencia, lo que se requiere, además de una mayor institucionalidad, es una visión integral del territorio Amazónico, de manera que la política de desarrollo regional incorpore las dinámicas locales. Por ahora, la Amazonía tiene dos posibles sendas de desarrollo: la primera consiste en un enfoque basado en la conservación, donde se aproveche su potencial estratégico para generar riqueza para la población nativa a partir del turismo ecológico y la mitigación del cambio climático. Esta senda garantizaría un flujo constante de ingresos, ya que hay una creciente valoración económica de los ecosistemas que contribuyen a prevenir el cambio climático, aspecto en el cual la Amazonía desempeña un papel fundamental. La segunda, consiste en una senda basada en la explotación intensiva de los recursos naturales,

donde se generan altos beneficios económicos inmediatos mediante el establecimiento de proyectos dedicados a la explotación minero energética. No obstante, dichos beneficios son de carácter privado y supeditados a la factibilidad económica de la actividad, mientras se generan efectos negativos a través de la alteración permanente de las características ambientales y culturales del territorio, lo que significa un costo de oportunidad comparativamente alto.

Finalmente, es importante que en la Amazonía haya una mayor conectividad, tanto interregional como intrarregional, para favorecer la configuración de economías locales y no de enclaves económicos que funcionan de manera aislada, tal como viene sucediendo en la actualidad. Una forma de lograr dicha integración consiste en el desarrollo de una red vial que minimice los impactos ambientales, de tal manera que se pueda lograr altos niveles de crecimiento económico sin perjudicar los ecosistemas que a futuro representarán la mayor fuente de riqueza regional.

Bibliografía

Andersen, Lykke E., Granger, Clive W. J., Reis, Eustaquio J., Weinhold, Diana y Wunder, Sven (2002). *The Dynamics of Deforestation and Economic Growth in the Brazilian Amazon*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Andrade, Germán, I. (2004). “Selvas sin ley. Conflicto, drogas y globalización”, en Martha Cárdenas y Manuel Rodríguez, editores, *Guerra, sociedad y medio ambiente*. Foro Nacional Ambiental, Bogotá.

Álvarez, María (2004). “Deforestation in the Times of Violence: Conservation Implications of the Colombian War”, en Steven, V. Price, *War and tropical forests: Conservation in areas of armed conflicts*. Food Products Press, New York, USA.

Arcos, Adriana L., Lozada, Paola A., Mejía, Diana y Gómez, José A. (2009). *Análisis de las iniciativas empresariales de biocomercio en el sur de la Amazonía colombiana*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, IAvH, Bogotá.

Armenteras, Dolores, Rudas, Guillermo, Rodríguez, Nelly, Sua, Sonia y Romero, Milton (2006). “Patterns and Causes of Deforestation in the Colombian Amazon”. *Ecological Indicators*, Vol. 6, pp- 353-368.

Arango, Raúl y Sánchez, Enrique (2004). *Los pueblos indígenas de Colombia en el umbral del nuevo milenio*. Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.

Banguero, Harold y Castellar, Carlos (1993). *La población de Colombia 1938 – 2025: Una visión retrospectiva y prospectiva para el país, los departamentos y sus municipios*. Universidad del Valle, Colección de Edición Previa, Cali.

Barón, Juan D. (2009). “El homicidio en los tiempos del Plan Colombia”, Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional, No. 115. Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER), Cartagena.

Becker, Bertha (1994). *Amazônia*. Editora Atica, Sao Paulo, Brasil.

Cárdenas, Martha y Rodríguez, Manuel (2004). “Presentación: Más allá de los impactos negativos sobre la naturaleza: Las complejas relaciones entre guerra, sociedad y medio ambiente”, en Martha Cárdenas y Manuel Rodríguez, editores, *Guerra, sociedad y medio ambiente*. Foro Nacional Ambiental, Bogotá.

Chaparro, Alejandro y Carvajal, Diana (2007). “Amazonía: Biodiversidad, biotecnología y patentes en el marco de los tratados de libre comercio”, en Consuelo Ahumado, editora, *Movimientos sociales, biodiversidad y libre comercio en la Amazonía*. Observatorio Andino, Bogotá.

CEPAL y Patrimonio Nacional (2013). “*Amazonía posible y sostenible*”. Bogotá: CEPAL y Patrimonio Nacional

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2005). “La distribución territorial de las participaciones de educación, salud, propósito general y asignaciones especiales del Sistema General de Participaciones –SGP– para la vigencia 2005”. *CONPES Social*, No. 90.

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2008). “Indicadores Sociales Departamentales”. *Sistema de Indicadores Sociodemográficos para Colombia*, No. 37.

Díaz, Ana M. y Sánchez, Fabio (2004) “Geografía de los cultivos ilícitos y conflicto armado en Colombia”. *Documento CEDE*, No. 2004-18. Universidad de los Andes.

Domínguez, Camilo (1987). “Colombia y la Panamazonía”, en *Colombia amazónica*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Donadío, A. (1995). *La Guerra con el Perú*. Bogotá: Editorial Planeta.

Duryea, Suzanne, Olgiati, Analia y Stone, Leslie (2006). “The Under-Registration of Births in Latin America”. *Working Paper*, No. 551. Banco Interamericano de Desarrollo.

Dussan, Elizabeth R. (1987). “Etnografía de los grupos indígenas contemporáneos”, en *Colombia amazónica*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Emerson, Jay, Esty, Daniel C., Levy, Marc A., Kim, Christine., Mara, Valentina, Sherbinin, Alex D., y Srebotnjak, Tanja (2010). *Environmental Performance Index*. Yale Center for Environmental Law and Policy, New Haven.

Geist, Helmut J. y Lambin, Eric F. (2001) “What Drives Tropical Deforestation?: A meta-analysis of proximate and underlying causes of deforestation based on subnational case study evidence”. *LUCC Report Series*, No. 4. University of Louvain.

Hardenburg, W. (1913). *The Devil’s Paradise*. Publicado en el Diario *The Truth*. Disponible en: <http://archive.org/details/putumayodevilspa00hardrich>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM (2001). *El medio Ambiente en Colombia*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, Bogotá.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, IAvH, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, INVEMAR, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, SINCHI e Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, IIAP (2002). *Perfil del Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente en Colombia*. Sistema de Información Ambiental de Colombia, SIAC, Bogotá.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, IAvH, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, INVEMAR, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, SINCHI e Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, IIAP (2007). *Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia*. Bogotá.

Kaimowitz, David y Angelson, Arild (1998). *Economic models of tropical deforestation: A review*. Center for International Forestry Research, Bogor, Indonesia.

Mejía, Mario (1987). “La Amazonía colombiana, introducción a su historia natural”, en *Colombia amazónica*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Ministerio de Transporte (2008). “Anuario Estadístico 2008”, <http://www.mintransporte.gov.co> [en línea], consultado el 19 de marzo de 2010, en <http://www.mintransporte.gov.co/Servicios/Estadisticas/ANUARIO_ESTADISTICO_2008.pdf>.

Mogollón, José V., Maldonado, Juan M., Rodríguez, Manuel, y Uribe, Eduardo (2006). “Asuntos esenciales para comunicar al Señor Presidente en relación con la Ley Forestal”. *Policy paper*, No. 10. Foro Nacional Ambiental.

Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana / Uriel Gonzalo Murcia García, Editor. Bogotá: *Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI*, 2009. 242 p. Disponible en http://siatac.co/c/document_library/get_file?uuid=71ed7cbe-10ce-4780-94df-815f1c575862&groupId=762

Murcia, G.U.G.; Huertas, Rodríguez, Castellanos, 2010. Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana, datos del año 2007. *Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI*. Bogotá, D. C., 177. Disponible en http://siatac.siac.net.co/c/document_library/get_file?uuid=cdd1f25f-aa52-4f79-85c2-0256110aa818&groupId=762

Naciones Unidas Oficina Contra la Droga y el Delito (UNODC), Cultivos de coca estadísticas municipales, 2012. Disponible en: http://www.unodc.org/documents/colombia/Documentostecnicos/COCA_MUNICIPIOS_2011_internet.pdf

Nelson, Gerald C. y Hellerstein, Daniel (1997). “Do Roads Cause Deforestation? Using Satellite Images in Econometric Analysis of Land Use”. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 79, pp. 80-88.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, ONUAA (2005). “Informe nacional: Colombia”. *Evaluación de los recursos forestales mundiales 200:5 informe nacional*, No. 157.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, ONUAA (2006). “Global Forest Resources Assessment 2005: Progress towards sustainable forest management”. *Forestry paper*, No. 147.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, ONUAA (2009). *State of the world's forests 2009*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma.

Organización Panamericana de la Salud, OPS (2003). “Sobre la estimación de tasas de mortalidad para países de la Región de las Américas”. *Boletín Epidemiológico*, Vol. 24, No. 4.

Ortega, Sergio C., García-Guerrero, Andrea, Ruiz, Cesar A., Sabogal, Javier y Vargas, Juan D. (2010). *Deforestación Evitada. Una Guía REDD + Colombia*. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Conservación Internacional Colombia; Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF); The Nature Conservancy; Corporación Ecovera; Fundación Natura; Agencia de Cooperación Americana (USAID); Patrimonio Natural - Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas y Fondo para la Acción Ambiental. Bogotá.

Pineda, R. (2003). “La Casa Arana en el Putumayo, El Caucho y el Proceso Esclavista”. *Revista Credencial Historia*, Edición 160. Disponible en:
<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/abril2003/1raro.htm>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (2009). *Perspectivas del Medio Ambiente en la Amazonía – GEO Amazonía*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

Presidencia de la República (2008). “Reporte de Consejo Comunal de Gobierno No. 193, San José del Guaviare, 29 de marzo de 2008”,
<http://sigob.presidencia.gov.co/consejoscomunales> [en línea], consultado el 20 de marzo de 2010.

Ramírez, M. (2007). Pobreza y servicios públicos domiciliarios. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. Disponible en:
http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDS/Pobreza/En_Que_Vamos_/SERVICIOS/%20PUBLICOS.PDF

Rangel, Alfredo (2004). “Naturaleza y dinámica de la guerra en Colombia”, en Martha Cárdenas y Manuel Rodríguez, editores, *Guerra, sociedad y medio ambiente*. Foro Nacional Ambiental, Bogotá.

Rodríguez, Manuel (2008). “Colombia, ¿País líder en la protección ambiental?”.
<http://www.razonpublica.org.co> [en línea], consultado el 12 de marzo de 2010,
<http://www.razonpublica.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=76>.

Romero, Milton, Cabrera, Ederson y Ortiz, Néstor (2008). *Informe sobre el estado de la biodiversidad en Colombia 2006-2007*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, IavH, Bogotá.

Sánchez-Jabba, A., Díaz, A.M., Peláez, A., Ángel, L., Tautiva, J., Castelblanco, O. & González, C. (2012). Evolución geográfica del homicidio en Colombia. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, No. 169, Banco de la República.

Sánchez, Fabio (2007). *Las cuentas de la violencia*. Facultad de Economía, Universidad de los Andes – Norma, Bogotá.

Walter R, Drzyzga, S. Li, Y, Qi, J., Caldas, M., Arima, E. & Vergara, D. (2004) A Behavioral Model of Landscape Change in the Amazon Basin: The Colonist Case. *Ecological applications* 14(4): S299-S312.

ÍNDICE "DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE ECONOMÍA REGIONAL"

<u>No.</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>	<u>Fecha</u>
1	Joaquín Viloría de la Hoz	Café Caribe: la economía cafetera en la Sierra Nevada de Santa Marta	Noviembre, 1997
2	María M. Aguilera Díaz	Los cultivos de camarones en la costa Caribe colombiana	Abril, 1998
3	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones de algodón del Caribe colombiano	Mayo, 1998
4	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del carbón en el Caribe colombiano	Mayo, 1998
5	Jaime Bonet Morón	El ganado costeño en la feria de Medellín, 1950 – 1997	Octubre, 1998
6	María M. Aguilera Díaz Joaquín Viloría de la Hoz	Radiografía socio-económica del Caribe Colombiano	Octubre, 1998
7	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué perdió la Costa Caribe el siglo XX?	Enero, 1999
8	Jaime Bonet Morón Adolfo Meisel Roca	La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo, 1926 – 1995	Febrero, 1999
9	Luis Armando Galvis A. María M. Aguilera Díaz	Determinantes de la demanda por turismo hacia Cartagena, 1987-1998	Marzo, 1999
10	Jaime Bonet Morón	El crecimiento regional en Colombia, 1980-1996: Una aproximación con el método <i>Shift-Share</i>	Junio, 1999
11	Luis Armando Galvis A.	El empleo industrial urbano en Colombia, 1974-1996	Agosto, 1999
12	Jaime Bonet Morón	La agricultura del Caribe Colombiano, 1990-1998	Diciembre, 1999
13	Luis Armando Galvis A.	La demanda de carnes en Colombia: un análisis econométrico	Enero, 2000
14	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones colombianas de banano, 1950 – 1998	Abril, 2000
15	Jaime Bonet Morón	La matriz insumo-producto del Caribe colombiano	Mayo, 2000
16	Joaquín Viloría de la Hoz	De Colpuertos a las sociedades portuarias: los puertos del Caribe colombiano	Octubre, 2000
17	María M. Aguilera Díaz Jorge Luis Alvis Arrieta	Perfil socioeconómico de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta (1990-2000)	Noviembre, 2000
18	Luis Armando Galvis A. Adolfo Meisel Roca	El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998	Noviembre, 2000
19	Luis Armando Galvis A.	¿Qué determina la productividad agrícola departamental en Colombia?	Marzo, 2001
20	Joaquín Viloría de la Hoz	Descentralización en el Caribe colombiano: Las finanzas departamentales en los noventas	Abril, 2001
21	María M. Aguilera Díaz	Comercio de Colombia con el Caribe insular, 1990-1999.	Mayo, 2001
22	Luis Armando Galvis A.	La topografía económica de Colombia	Octubre, 2001
23	Juan David Barón R.	Las regiones económicas de Colombia: Un análisis de <i>clusters</i>	Enero, 2002
24	María M. Aguilera Díaz	Magangué: Puerto fluvial bolivarense	Enero, 2002
25	Igor Esteban Zuccardi H.	Los ciclos económicos regionales en Colombia, 1986-2000	Enero, 2002
26	Joaquín Viloría de la Hoz	Cereté: Municipio agrícola del Sinú	Febrero, 2002
27	Luis Armando Galvis A.	Integración regional de los mercados laborales en Colombia, 1984-2000	Febrero, 2002

28	Joaquín Viloría de la Hoz	Riqueza y despilfarro: La paradoja de las regalías en Barrancas y Tolú	Junio, 2002
29	Luis Armando Galvis A.	Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia, 1988-1993	Junio, 2002
30	María M. Aguilera Díaz	Palma africana en la Costa Caribe: Un semillero de empresas solidarias	Julio, 2002
31	Juan David Barón R.	La inflación en las ciudades de Colombia: Una evaluación de la paridad del poder adquisitivo	Julio, 2002
32	Igor Esteban Zuccardi H.	Efectos regionales de la política monetaria	Julio, 2002
33	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación primaria en Cartagena: análisis de cobertura, costos y eficiencia	Octubre, 2002
34	Juan David Barón R.	Perfil socioeconómico de Tubará: Población dormitorio y destino turístico del Atlántico	Octubre, 2002
35	María M. Aguilera Díaz	Salinas de Manaure: La tradición wayuu y la modernización	Mayo, 2003
36	Juan David Barón R. Adolfo Meisel Roca	La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990	Julio, 2003
37	Adolfo Meisel Roca	La continentalización de la Isla de San Andrés, Colombia: Panyas, raizales y turismo, 1953 – 2003	Agosto, 2003
38	Juan David Barón R.	¿Qué sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980 y el 2000?	Septiembre, 2003
39	Gerson Javier Pérez V.	La tasa de cambio real regional y departamental en Colombia, 1980-2002	Septiembre, 2003
40	Joaquín Viloría de la Hoz	Ganadería bovina en las Llanuras del Caribe colombiano	Octubre, 2003
41	Jorge García García	¿Por qué la descentralización fiscal? Mecanismos para hacerla efectiva	Enero, 2004
42	María M. Aguilera Díaz	Aguachica: Centro Agroindustrial del Cesar	Enero, 2004
43	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía ganadera en el departamento de Córdoba	Marzo, 2004
44	Jorge García García	El cultivo de algodón en Colombia entre 1953 y 1978: una evaluación de las políticas gubernamentales	Abril, 2004
45	Adolfo Meisel R. Margarita Vega A.	La estatura de los colombianos: un ensayo de antropometría histórica, 1910-2002	Mayo, 2004
46	Gerson Javier Pérez V.	Los ciclos ganaderos en Colombia, 1950-2001	Junio, 2004
47	Gerson Javier Pérez V. Peter Rowland	Políticas económicas regionales: cuatro estudios de caso	Agosto, 2004
48	María M. Aguilera Díaz	La Mojana: Riqueza natural y potencial económico	Octubre, 2004
49	Jaime Bonet	Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: experiencia colombiana	Noviembre, 2004
50	Adolfo Meisel Roca	La economía de Ciénaga después del banano	Noviembre, 2004
51	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del departamento de Córdoba: ganadería y minería como sectores clave	Diciembre, 2004
52	Juan David Barón Gerson Javier Pérez V Peter Rowland.	Consideraciones para una política económica regional en Colombia	Diciembre, 2004
53	José R. Gamarra V.	Eficiencia Técnica Relativa de la ganadería doble propósito en la Costa Caribe	Diciembre, 2004
54	Gerson Javier Pérez V.	Dimensión espacial de la pobreza en Colombia	Enero, 2005
55	José R. Gamarra V.	¿Se comportan igual las tasas de desempleo de las siete principales ciudades colombianas?	Febrero, 2005

56	Jaime Bonet	Inequidad espacial en la dotación educativa regional en Colombia	Febrero, 2005
57	Julio Romero P.	¿Cuánto cuesta vivir en las principales ciudades colombianas? Índice de Costo de Vida Comparativo	Junio, 2005
58	Gerson Javier Pérez V.	Bolívar: industrial, agropecuario y turístico	Julio, 2005
59	José R. Gamarra V.	La economía del Cesar después del algodón	Julio, 2005
60	Jaime Bonet	Desindustrialización y terciarización espuria en el departamento del Atlántico, 1990 - 2005	Julio, 2005
61	Joaquín Viloria De La Hoz	Sierra Nevada de Santa Marta: Economía de sus recursos naturales	Julio, 2005
62	Jaime Bonet	Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto	Julio, 2005
63	María M. Aguilera Díaz	La economía del Departamento de Sucre: ganadería y sector público	Agosto, 2005
64	Gerson Javier Pérez V.	La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia	Octubre, 2005
65	Joaquín Viloria De La Hoz	Salud pública y situación hospitalaria en Cartagena	Noviembre, 2005
66	José R. Gamarra V.	Desfalcos y regiones: un análisis de los procesos de responsabilidad fiscal en Colombia	Noviembre, 2005
67	Julio Romero P.	Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004	Enero, 2006
68	Jaime Bonet	La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia	Enero, 2006
69	Joaquín Viloria de la Hoz	Educación superior en el Caribe Colombiano: análisis de cobertura y calidad.	Marzo, 2006
70	José R. Gamarra V.	Pobreza, corrupción y participación política: una revisión para el caso colombiano	Marzo, 2006
71	Gerson Javier Pérez V.	Población y ley de Zipf en Colombia y la Costa Caribe, 1912-1993	Abril, 2006
72	María M. Aguilera Díaz	El Canal del Dique y su sub región: una economía basada en su riqueza hídrica	Mayo, 2006
73	Adolfo Meisel R. Gerson Javier Pérez V.	Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana	Junio, 2006
74	Julio Romero P.	Movilidad social, educación y empleo: los retos de la política económica en el departamento del Magdalena	Junio, 2006
75	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	El legado colonial como determinante del ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975-2000	Julio, 2006
76	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	Polarización del ingreso per cápita departamental en Colombia	Julio, 2006
77	Jaime Bonet	Desequilibrios regionales en la política de descentralización en Colombia	Octubre, 2006
78	Gerson Javier Pérez V.	Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia	Octubre, 2006
79	María M. Aguilera Díaz Camila Bernal Mattos Paola Quintero Puentes	Turismo y desarrollo en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
80	Joaquín Viloria de la Hoz	Ciudades portuarias del Caribe colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada	Noviembre, 2006
81	Joaquín Viloria de la Hoz	Propuestas para transformar el capital humano en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
82	Jose R. Gamarra Vergara	Agenda anticorrupción en Colombia: reformas, logros y recomendaciones	Noviembre, 2006
83	Adolfo Meisel Roca Julio Romero P	Igualdad de oportunidades para todas las regiones	Enero, 2007
84	Centro de Estudios Económicos Regionales CEER	Bases para reducir las disparidades regionales en Colombia Documento para discusión	Enero, 2007

85	Jaime Bonet	Minería y desarrollo económico en El Cesar	Enero, 2007
86	Adolfo Meisel Roca	La Guajira y el mito de las regalías redentoras	Febrero, 2007
87	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía del Departamento de Nariño: ruralidad y aislamiento geográfico	Marzo, 2007
88	Gerson Javier Pérez V.	El Caribe antioqueño: entre los retos de la geografía y el espíritu paisa	Abril, 2007
89	Jose R. Gamarra Vergara	Pobreza rural y transferencia de tecnología en la Costa Caribe	Abril, 2007
90	Jaime Bonet	¿Porqué es pobre el Chocó?	Abril, 2007
91	Gerson Javier Pérez V.	Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social de Buenaventura	Abril, 2007
92	Jaime Bonet	Regalías y finanzas públicas en el Departamento del Cesar	Agosto, 2007
93	Joaquín Viloría de la Hoz	Nutrición en el Caribe Colombiano y su relación con el capital humano	Agosto, 2007
94	Gerson Javier Pérez V. Irene Salazar Mejía	La pobreza en Cartagena: Un análisis por barrios	Agosto, 2007
95	Jose R. Gamarra Vergara	La economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza	Octubre, 2007
96	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación, nutrición y salud: retos para el Caribe colombiano	Noviembre, 2007
97	Jaime Bonet Jorge Alvis	Bases para un fondo de compensación regional en Colombia	Diciembre, 2007
98	Julio Romero P.	¿Discriminación o capital humano? Determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros	Diciembre, 2007
99	Julio Romero P.	Inflación, costo de vida y las diferencias en el nivel general de precios de las principales ciudades colombianas.	Diciembre, 2007
100	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué se necesita una política económica regional en Colombia?	Diciembre, 2007
101	Jaime Bonet	Las finanzas públicas de Cartagena, 2000 – 2007	Junio, 2008
102	Irene Salazar Mejía	Lugar encantados de las aguas: aspectos económicos de la Ciénega Grande del Bajo Sinú	Junio, 2008
103	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía extractiva y pobreza en la ciénega de Zapatosa	Junio, 2008
104	Eduardo A. Haddad Jaime Bonet Geofrey J.D. Hewings Fernando Perobelli	Efectos regionales de una mayor liberación comercial en Colombia: Una estimación con el Modelo CEER	Agosto, 2008
105	Joaquín Viloría de la Hoz	Banano y revaluación en el Departamento del Magdalena, 1997-2007	Septiembre, 2008
106	Adolfo Meisel Roca	Albert O. Hirschman y los desequilibrios económicos regionales: De la economía a la política, pasando por la antropología y la historia	Septiembre, 2008
107	Julio Romero P.	Transmisión regional de la política monetaria en Colombia	Octubre, 2008
108	Leonardo Bonilla Mejía	Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia	Diciembre, 2008
109	María Aguilera Díaz Adolfo Meisel Roca	¿La isla que se repite? Cartagena en el censo de población de 2005	Enero, 2009
110	Joaquín Viloría De la Hoz	Economía y conflicto en el Cono Sur del Departamento de Bolívar	Febrero, 2009
111	Leonardo Bonilla Mejía	Causas de las diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia, un ejercicio de micro-descomposición	Marzo, 2009
112	María M. Aguilera Díaz	Ciénega de Ayapel: riqueza en biodiversidad y recursos hídricos	Junio, 2009

113	Joaquín Viloría De la Hoz	Geografía económica de la Orinoquia	Junio, 2009
114	Leonardo Bonilla Mejía	Revisión de la literatura económica reciente sobre las causas de la violencia homicida en Colombia	Julio, 2009
115	Juan D. Barón	El homicidio en los tiempos del Plan Colombia	Julio, 2009
116	Julio Romero P.	Geografía económica del Pacífico colombiano	Octubre, 2009
117	Joaquín Viloría De la Hoz	El ferroníquel de Cerro Matoso: aspectos económicos de Montelíbano y el Alto San Jorge	Octubre, 2009
118	Leonardo Bonilla Mejía	Demografía, juventud y homicidios en Colombia, 1979-2006	Octubre, 2009
119	Luis Armando Galvis A.	Geografía económica del Caribe Continental	Diciembre, 2009
120	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial	Enero, 2010
121	Irene Salazar Mejía	Geografía económica de la región Andina Oriental	Enero, 2010
122	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Fondo de Compensación Regional: Igualdad de oportunidades para la periferia colombiana	Enero, 2010
123	Juan D. Barón	Geografía económica de los Andes Occidentales de Colombia	Marzo, 2010
124	Julio Romero	Educación, calidad de vida y otras desventajas económicas de los indígenas en Colombia	Marzo, 2010
125	Laura Cepeda Emiliani	El Caribe chocoano: riqueza ecológica y pobreza de oportunidades	Mayo, 2010
126	Joaquín Viloría de la Hoz	Finanzas y gobierno de las corporaciones autónomas regionales del Caribe colombiano	Mayo, 2010
127	Luis Armando Galvis	Comportamiento de los salarios reales en Colombia: Un análisis de convergencia condicional, 1984-2009	Mayo, 2010
128	Juan D. Barón	La violencia de pareja en Colombia y sus regiones	Junio, 2010
129	Julio Romero	El éxito económico de los costeños en Bogotá: migración interna y capital humano	Agosto, 2010
130	Leonardo Bonilla Mejía	Movilidad inter-generacional en educación en las ciudades y regiones de Colombia	Agosto, 2010
131	Luis Armando Galvis	Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles	Septiembre, 2010
132	Juan David Barón	Primeras experiencias laborales de los profesionales colombianos: Probabilidad de empleo formal y salarios	Octubre, 2010
133	María Aguilera Díaz	Geografía económica del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Diciembre, 2010
134	Andrea Otero	Superando la crisis: Las finanzas públicas de Barranquilla, 2000-2009	Diciembre, 2010
135	Laura Cepeda Emiliani	¿Por qué le va bien a la economía de Santander?	Diciembre, 2010
136	Leonardo Bonilla Mejía	El sector industrial de Barranquilla en el siglo XXI: ¿Cambian finalmente las tendencias?	Diciembre, 2010
137	Juan David Barón	La brecha de rendimiento académico de Barranquilla	Diciembre, 2010
138	Luis Armando Galvis	Geografía del déficit de vivienda urbano: Los casos de Barranquilla y Soledad	Febrero, 2011
139	Andrea Otero	Combatiendo la mortalidad en la niñez: ¿Son las reformas a los servicios básicos una buena estrategia?	Marzo, 2011
140	Andrés Sánchez Jabba	La economía del mototaxismo: el caso de Sincelejo	Marzo, 2011
141	Andrea Otero	El puerto de Barranquilla: retos y recomendaciones	Abril, 2011

142	Laura Cepeda Emiliani	Los sures de Barranquilla: La distribución espacial de la pobreza	Abril, 2011
143	Leonardo Bonilla Mejía	Doble jornada escolar y la calidad de la educación en Colombia	Abril, 2011
144	María Aguilera Díaz	Habitantes del agua: El complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta	Mayo, 2011
145	Andrés Sánchez Jabba	El gas de La Guajira y sus efectos económicos sobre el departamento	Mayo, 2011
146	Javier Yabrudy Vega	Raizales y continentales: un análisis del mercado laboral en la isla de San Andrés	Junio, 2011
147	Andrés Sánchez Jabba	Reformas fiscales verdes y la hipótesis del doble dividendo: un ejercicio aplicado a la economía colombiana	Junio, 2011
148	Joaquín Vilorio de la Hoz	La economía anfibia de la isla de Mompox	Julio, 2011
149	Juan David Barón	Sensibilidad de la oferta de migrantes internos a las condiciones del mercado laboral en las principales ciudades de Colombia	Julio, 2011
150	Andrés Sánchez Jabba	Después de la inundación	Agosto, 2011
151	Luis Armando Galvis Leonardo Bonilla Mejía	Desigualdades regionales en la dotación de docentes calificados en Colombia	Agosto, 2011
152	Juan David Barón Leonardo Bonilla Mejía	La calidad de los maestros en Colombia: Desempeño en el examen de Estado del ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación	Agosto, 2011
153	Laura Cepeda Emiliani	La economía de Risaralda después del café: ¿Hacia dónde va?	Agosto, 2011
154	Leonardo Bonilla Mejía Luis Armando Galvis	Profesionalización docente y la calidad de la educación en Colombia	Septiembre, 2011
155	Adolfo Meisel Roca	El sueño de los radicales y las desigualdades regionales en Colombia: La educación de calidad para todos como política de desarrollo territorial	Septiembre, 2011
156	Andrés Sánchez Jabba	Etnia y rendimiento académico en Colombia	Octubre, 2011
157	Andrea Otero	Educación para la primera infancia: Situación en el Caribe Colombiano	Noviembre, 2011
158	María Aguilera Díaz	La yuca en el Caribe colombiano: De cultivo ancestral a agroindustrial	Enero, 2012
159	Andrés Sánchez Jabba	El bilingüismo en los bachilleres colombianos	Enero, 2012
160	Karina Acosta Ordoñez	La desnutrición en los primeros años de vida: Un análisis regional para Colombia	Enero, 2012
161	Javier Yabrudy Vega	Treinta años de finanzas públicas en San Andrés Islas: De la autosuficiencia a la dependencia fiscal.	Enero, 2012
162	Laura Cepeda Emiliani Juan David Barón	Segregación educativa y la brecha salarial por género entre los recién graduados universitarios en Colombia	Febrero, 2012
163	Andrea Otero	La infraestructura aeroportuaria del Caribe colombiano	Febrero, 2012
164	Luis Armando Galvis	Informalidad laboral en las áreas urbanas de Colombia	Febrero, 2012

165	Gerson Javier Pérez Valbuena	Primera versión de la Política de Seguridad Democrática: ¿Se cumplieron los objetivos?	Marzo, 2012
166	Karina Acosta Adolfo Meisel Roca	Diferencias étnicas en Colombia: Una mirada antropométrica	Abril, 2012
167	Laura Cepeda Emiliani	¿Fuga interregional de cerebros? El caso colombiano	Abril, 2012
168	Yuri C. Reina Aranza	El cultivo de ñame en el Caribe colombiano	Junio, 2012
169	Andrés Sánchez Jabba Ana María Díaz Alejandro Peláez et al.	Evolución geográfica del homicidio en Colombia	Junio, 2012
170	Karina Acosta	La obesidad y su concentración según nivel socioeconómico en Colombia	Julio, 2012
171	Javier Yabrudy Vega	El aguacate en Colombia: Estudio de caso de los Montes de María, en el Caribe colombiano.	Agosto, 2012
172	Andrea Otero	Cali a comienzos del Siglo XXI: ¿Crisis o recuperación?	Agosto, 2012
173	Luis Armando Galvis Bladimir Carrillo	Un índice de precios espacial para la vivienda urbana en Colombia: Una aplicación con métodos de emparejamiento.	Septiembre, 2012
174	Andrés Sánchez Jabba	La reinención de Medellín.	Octubre, 2012
175	Karelys Katina Guzmán	Los subsidios de oferta y el régimen subsidiado de salud en Colombia.	Noviembre, 2012
176	Andrés Sánchez Jabba	Manejo ambiental en Seaflower, Reserva de Biosfera en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.	Noviembre, 2012
177	Luis Armando Galvis Adolfo Meisel	Convergencia y trampas espaciales de pobreza en Colombia: Evidencia reciente.	Diciembre, 2012
178	Karina Acosta	Cartagena, entre el progreso industrial y el rezago social.	Diciembre, 2012
179	Gerson Javier Pérez V.	La Política de Seguridad Democrática 2002-2006: efectos socioeconómicos en las áreas rurales.	Diciembre, 2012
180	María Aguilera Díaz	Bucaramanga: capital humano y crecimiento económico.	Enero, 2013
181	Andrés Sánchez Jabba	Violencia y narcotráfico en San Andrés	Febrero, 2013
182	Luis Armando Galvis	¿El triunfo de Bogotá?: desempeño reciente de la ciudad capital.	Febrero, 2013
183	Laura Cepeda y Adolfo Meisel	¿Habrán una segunda oportunidad sobre la tierra? Instituciones coloniales y disparidades económicas regionales en Colombia.	Marzo, 2013
184	Karelys Guzmán Finol	La industria de lácteos en Valledupar: primera en la región Caribe.	Marzo, 2013

185	Gerson Javier Pérez Valbuena	Barranquilla: avances recientes en sus indicadores socioeconómicos, y logros en la accesibilidad geográfica a la red pública hospitalaria.	Mayo, 2013
186	Luis Armando Galvis	Dinámica de crecimiento económico y demográfico regional en Colombia, 1985-2011	Mayo, 2013
187	Andrea Otero	Diferencias departamentales en las causas de mortalidad en Colombia	Mayo, 2013
188	Karelys Guzmán Finol	El río Cesar	Junio, 2013
189	Andrés Sánchez	La economía del bajo San Jorge	Julio, 2013
190	Andrea Otero	Río Ranchería: Entre la economía, la biodiversidad y la cultura	Julio, 2013
191	Andrés Sánchez Jabba	Bilingüismo en Colombia	Agosto, 2013
192	Gerson Javier Pérez Valbuena Adolfo Meisel Roca	Ley de Zipf y de Gibrat para Colombia y sus regiones:1835-2005	Octubre, 2013
193	Adolfo Meisel Roca Leonardo Bonilla Mejía Andrés Sánchez Jabba	Geografía económica de la Amazonia colombiana	Octubre, 2013

