

Serranía del Perijá: geografía, capital humano, economía y medio ambiente

Por: María Aguilera Díaz

Núm. 249
Diciembre, 2016



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.

Serranía del Perijá:

Geografía, capital humano, economía y medio ambienteⁱ

María Aguilera Díazⁱⁱ

ⁱ Se agradecen los comentarios y sugerencias de Jaime Bonet, Leonardo Bonilla e Iván Higuera. También la valiosa colaboración de María Camila Barakat y Andrés Carreño, como asistentes en la elaboración de este documento. Así mismo, las referencias suministradas por Fernando Chalarca, Banco de la República- Sucursal Valledupar; Diana Medina, Observatorio Económico de la Cámara de Comercio de Valledupar; Agustín Ramos, Federación Nacional de Cafeteros; Dagoberto Poveda, Comité Agropecuario del Cesar; José Solano, Leonor Mevillo y Gary Rodríguez, Secretaría de Agricultura de la Gobernación del Cesar; Cleer Barrios, Corpocesar; Rodolfo Barrozo, Víctor García, Germán Becerra, Umatas de los municipio Agustín Codazzi, Becerril y Manaure (Cesar); Jairo Hernández, Rafael Pérez, Georgina Pérez Quintero, Incoder; Gregoria Fonseca, Corpoguajira; Yolaina Daza y Delcy Muniver, Cámara de Comercio de La Guajira.

ⁱⁱ La autora es Jefe del Centro Regional de Estudios económicos del Banco de la República-Cartagena. Comentarios y sugerencias a este documento son bienvenidos al teléfono (57 5) 6600808 ext. 5326, o a los correos electrónicos maguildi@banrep.gov.co o maria.aguileradiaz@gmail.com

Serranía del Perijá: Geografía, capital humano, economía y medio ambiente

Resumen

La serranía del Perijá está ubicada al norte de Colombia y comparte frontera con Venezuela. Es un territorio de importancia biológica para el país y la humanidad por los servicios ambientales. Además, tiene resguardos que favorecen a los indígenas yuko-yupkas y los baris, etnias que están casi extinguidas. La economía se base en el sector primario, una parte agropecuaria y otra minera. En la primera se destacan los cultivos permanentes de palma de aceite, café, cacao y la ganadería bovina extensiva, y en la segunda la extracción de carbón que provee regalías y paga impuestos, pero contamina las fuentes hídricas, el suelo y el aire. La población rural, la cual padece altos índices de pobreza, ha sido la principal afectada por el conflicto armado en la región.

Palabras clave: Serranía del Perijá, Caribe colombiano, resguardos indígenas, agricultura, ganadería, minería.

Clasificación JEL: Q15, Q30, R11

Abstract

Serranía del Perija is located at north of Colombia and shares a border with Venezuela. It is a territory with biological importance for the country and humanity because of the environmental services. Furthermore, this place has safeguards that favor indigenous yuko-yupkas and baris, ethnic groups that are almost extinct. The economy is based on the primary sector, agriculture and mining. In the first sector, stands out the permanent crops of palm oil, coffee, cocoa and extensive cattle; in the second one, the coal extraction that provides royalties and pay taxes, but it pollutes water sources, soil and air. The rural population, which suffers high rates of poverty, has been the main affected by the armed conflict in the region.

Keywords: Serranía del Perijá, Colombian Caribbean, indian reservation, agriculture, livestock, mining.

JEL Classification: Q15, Q30, R11

Tabla de contenido

1.	Introducción	1
2.	Aspectos geográficos	2
2.1.	Clima	4
2.2.	Suelos	6
2.3.	Hidrografía	8
3.	Poblamiento	8
4.	Características demográficas, capital humano y pobreza	16
4.1.	Demografía	16
4.2.	Capital humano	20
4.3.	Pobreza	33
5.	Desempeño económico	38
5.1.	Indicador de Importancia Económica Relativa Municipal (IIERM)	38
5.2.	Acceso al suelo rural	41
5.3.	Uso del suelo rural	46
5.4.	Principales actividades económicas	50
6.	Finanzas públicas	68
7.	Aspectos ecológicos y medioambientales	78
7.1.	Activos ecológicos	78
7.2.	Aspectos medioambientales	82
8.	Reflexiones finales	88
	Referencias bibliográficas	
	Anexos	99

1. Introducción

La serranía del Perijá está situada al norte de Colombia, en los departamentos del Cesar, La Guajira y Norte Santander y es el límite con el Estado de Zulia en Venezuela. Es la parte septentrional de la cordillera Oriental que en el macizo de Santander se divide en dos ramales: la rama occidental conserva la dirección original de la cordillera y forma la serranía del Perijá; y la rama oriental entra a Venezuela y forma los Andes de Mérida.

Esta serranía tiene una importancia biológica por los recursos naturales de flora y fauna. Contiene bosques húmedos, secos y páramos cubiertos de pajonales, matorrales y frailejones. Los bienes y servicios que ellos producen benefician directamente a la población de los municipios de los tres departamentos en donde se encuentra este ecosistema. Además, es un patrimonio para el país y la humanidad por los servicios ambientales como la producción de agua, sumidero de carbono y hábitat de muchas especies de fauna y flora. Sus cuencas hidrográficas nutren las arterias fluviales de los departamentos que cruzan y en el Cesar alimentan a la Ciénaga de Zapatosa, el cuerpo de agua dulce más extenso de Colombia (Viloria, 2011).

De la serranía del Perijá se han realizado estudios sobre la geografía humana de los indígenas yukos y baris, habitantes de esta zona desde épocas precolombinas, elaborados por los antropólogos Stephen Bekerman (1974, 1983) y Orlando Jaramillo (2000), quienes describieron la sobrevivencia de estos grupos que están en peligro de extinción. En lo ambiental, la Universidad Nacional de Colombia hizo un inventario biológico de sus montañas altas, medias y bajas (Rangel *et al*, 2007 y 2009), identificándolas como ricas en flora y fauna (un 10% de su flora son especies endémicas). El Banco de Occidente dedicó uno de sus libros de la colección de ecología a esta serranía, en donde Castaño (1999) explicó la geomorfología, describió

a las comunidades indígenas que allí habitan y presentó registros fotográficos sobre la flora y la fauna.

Los anteriores estudios son referenciados en la presente investigación que tiene por objetivo dar a conocer temas geográficos, ambientales, sociales y económicos de los municipios que hacen parte de la serranía del Perijá. El documento además de esta introducción contiene una descripción de los aspectos geográficos, una breve historia de los primeros pobladores y colonizadores de esta subregión, además, relaciona las diversas instituciones que han legislado para su protección creando zonas de reserva y resguardos indígenas. Continúa describiendo las características de la población y su capital humano y calidad de vida; presenta el desempeño de las principales actividades económicas y las finanzas públicas; luego los aspectos ambientales y su problemática y finaliza con unas reflexiones.

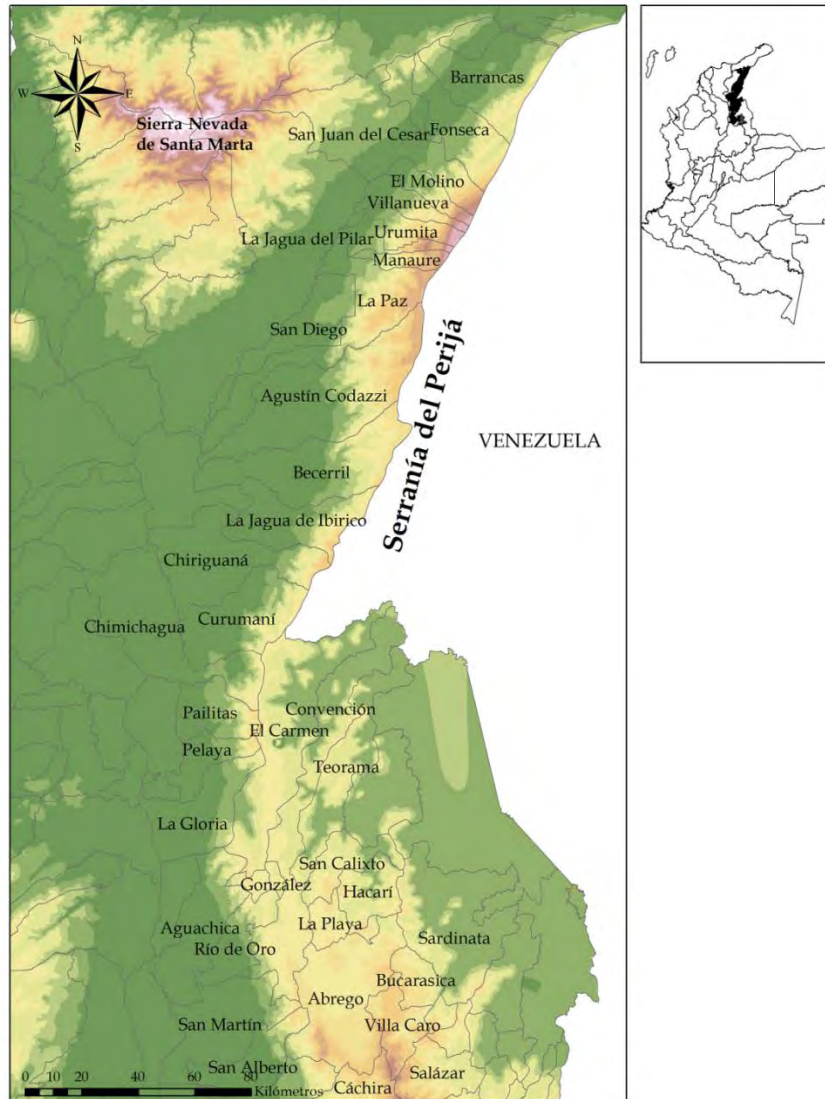
2. Aspectos geográficos

La serranía del Perijá está ubicada al norte de la Cordillera Oriental en los departamentos de La Guajira (7 municipios), Cesar (17 municipios) y Norte Santander (12 municipios). Al oriente marca los límites entre Colombia y Venezuela en el Estado de Zulia. Se encuentra muy cerca de la Sierra Nevada de Santa Marta a 25 kilómetro en línea recta. Los 36 municipios tienen en total una extensión de 26.567 km² y los 17 municipios del Cesar ocupan el 60,9% de este departamento, los 12 municipios de Norte Santander abarcan el 41,8% del territorio departamental y los 7 municipios de La Guajira comprenden el 17,1% del área del departamento (Anexo 1).

En el Mapa 1 se observa que la serranía del Perijá tiene una formación montañosa larga y angosta, parecida a una columna vertebral, de una longitud de más de 295 kilómetros (km), entre los municipios de Barranca (La Guajira) al norte y Cáchira

(Norte Santander) al sur. En la parte media presenta la porción más ancha de unos 50 km (Banco de Occidente, 1999).

Mapa 1.
Municipios con jurisdicción en la serranía del Perijá



Fuente: Elaborado por la autora con datos del IGAC.

La estructura fisiográfica se subdivide en una zona montañosa y otra aluvial. La primera presenta un relieve quebrado formado por laderas con pendientes que exceden el 50% y por escarpes separados por valles encajonados y profundos. Esta zona montañosa tiene tres pisos térmicos: cálido, templado y frío; hasta 1.000 metros sobre el nivel de mar (msnm) de altitud el primero; a 2.000 msnm el segundo y más

de 2.000 msnm el tercero (Jaramillo, 2000b). También existen sabanas naturales en el alto Magdalena como las de Aguachica y La Gloria en el departamento del Cesar.

Las montañas más altas se localizan en la frontera con Venezuela, estos son: el páramo del Avión (3.550 msnm), conocido del lado venezolano como Cerro Plano; aledaño al anterior el Páramo de Sabana Rúbica (3.450 msnm), Páramo de Tetarí (3.400 msnm) y Cerro Pintado (3.300 msnm). Estos cerros se localizan al oriente de los municipios de Agustín Codazzi, La Paz, San Diego, Manaure Balcón del Cesar, La Jagua del Pilar, Urumita, Villanueva y el Molino (Rangel, 2009).

2.1. Clima

En la serranía del Perijá el relieve es un determinante del clima que varía según la altitud y la latitud. El sur es húmedo, el norte es seco. Las tierras bajas son más cálidas y de mayor pluviosidad, en tanto las altas son más frías y secas. De acuerdo con la altitud, el clima puede ser cálido, templado, frío y de páramo. La distribución de su superficie por pisos térmicos se presenta así: 84% cálido, 10,5% medio, 4% frío y 1,5% páramo (Jaramillo, 2000b).

El clima es tropical con dos períodos de lluvias que se presentan entre abril y mayo o junio y otro desde julio o agosto hasta octubre o noviembre; el período seco de mayor duración va desde diciembre hasta marzo y en los meses de junio o julio hay un descanso de lluvias. La vertiente colombiana tiene menor pluviosidad que la venezolana ya que la serranía se convierte en un obstáculo en el desplazamiento de los vientos alisios del noreste.

En la zona norte hay climas semiáridos o semisecos con largos períodos de sequías de hasta 10 años. La característica del clima muy seco se va disminuyendo en dirección sur hasta tornarse un clima semi o ligeramente húmedo en la zona centro, donde se encuentra el sistema fluvio-lacustre de la ciénaga de Zapatosa y demás

lagunas del sector, las cuales son fuentes de agua al sistema local de circulación en la atmósfera.

En la región subandina (1.000 a 2.000 msnm), el clima es semihúmedo con temperaturas mesotermiales, con un balance hídrico de exceso de agua durante la mayoría de los meses del año, de abril a noviembre. En la alta montaña (franjas andinas y de páramos), las precipitaciones más altas son más frecuentes en el sur (Rangel, 2009).

Los aspectos climáticos imperantes en la Serranía de Perijá permiten definir las siguientes formaciones vegetales (Municipio de La Jagua del Pilar, 2012, p: 96-97):

- Bosque seco tropical (bs-T): Tiene una temperatura media superior a 24°C y un promedio de lluvia anual entre 1.000 - 2.000 milímetros (mm). Se presenta en zona cuya elevación puede estar entre 0 y 1.100 msnm. Se presentan dos períodos lluviosos, uno de mediana lluviosidad correspondiente a los meses de abril, mayo y junio, y otro período de gran lluviosidad en los meses de septiembre, octubre y noviembre.
- Bosque húmedo subtropical (bh-ST): Se caracteriza por temperaturas entre 17 y 24°C y un promedio de precipitaciones anuales entre 2.000 a 4.000 mm. Las elevaciones forman laderas con altitud entre 1.000 - 2.000 msnm, donde se introdujo el cultivo del café, luego de tumbar áreas de bosque.
- Bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB): De temperatura media entre 12 y 18°C y un promedio anual de lluvias entre 2.000 y 4.000 mm, con altitudes entre 1.800 y 2.800 msnm. Sobresale el relieve montañoso y accidentado, con ríos y quebradas que corren por cañones escarpados y profundos sin formar valles aluviales.
- Bosque muy húmedo montano (bmh-M). Se caracteriza por unos límites climáticos con una temperatura media entre 6 y 12°C, una precipitación

promedia anual entre 1.000 y 2.000 mm anuales. Se encuentra entre 2.700 y 2.900 msnm, extendiéndose hasta unos 1.000 metros más de altura. Las plantas de estas alturas tienen una estructura típica que les permite acomodarse a las especiales condiciones ecológicas que soportan. Domina el paisaje el frailejón, de hojas lanosas, inflorescencias amarillas y hojas rosetadas, forma típica del páramo.

- Bosque Pluvial Montano (bp-M) También se le conoce como bosque andino y páramo bajo, y está distribuida entre los 3.000 a 3.600 msnm. La precipitación supera los 2.000 mm anuales y la temperatura inferior a 12°C.

2.2. Suelos

Los diversos climas y relieves determinan la variabilidad de los suelos en la serranía del Perijá. En las zonas con relieve quebrado los suelos son poco evolucionados, la materia orgánica se mineraliza rápidamente y hay más pérdidas que acumulación de material, predominando los entisoles¹. En las terrazas y en las orillas de los ríos los suelos cambian su composición textural y presentan variaciones irregulares en el contenido de carbono. En las zonas secas y planas el lavado (lixiviación) es menos intenso que en las regiones húmedas, la materia orgánica se transforma rápidamente y la cantidad de carbono que subsiste en el suelo es bajo (Carrera *et al*, 1982, citado por Rangel, 2009).

¹ Entisoles son los suelos formados por sedimentos recientes, que no han generado aún diversos horizontes distintos a los de un metro de la superficie del suelo, y cuya composición es muy parecida al material rocoso que le dio origen y sobre el cual descansa, según el sistema de taxonomía de los Estados Unidos. <https://www.soils.org/publications/soils-glossary#>

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC (1996) clasifica la aptitud de los suelos según el tipo (Anexo 2) y se resumen así:

- El 64,8% tienen limitaciones severas o muy severas permanentes que limitan el uso a bosques o conservación de la vida silvestre y no pueden corregirse, tales como: pendientes muy pronunciadas o fuertemente inclinadas, poca profundidad del suelo, alta pedregosidad, drenaje pobre, baja capacidad de retención de humedad, altos contenidos de sales y/o sodio y factores climáticos adversos.
- El 16,9% presentan limitaciones ligeras o moderadas, bien sea por profundidad del suelo, erosión, fertilidad, pendiente, drenaje y clima. Son aptos para cultivos o pastos adaptados a las condiciones climáticas de la zona, utilizando prácticas intensivas de conservación de suelos, como rotaciones de cultivos y combinadas con prácticas tendientes a conservar o aumentar la fertilidad del suelo y a mejorar el drenaje.
- El 9,4% muestran limitaciones severas por la poca profundidad de los suelos, fertilidad muy baja, erosión moderada a severa, drenaje pobre, inundaciones frecuentes, y afección moderada de sales o efectos moderados de clima. Se pueden utilizar con unos pocos cultivos con prácticas intensivas de conservación de suelos, entre ellas localización adecuada de los cultivos, siembra en curvas de nivel o en fajas, rotaciones de cultivos, establecimiento de barreras vivas, construcción de acequias de ladera, aplicación de fertilizantes, enmiendas, lavado de sales y fertilización adecuada.
- El 3,7% ostentan limitaciones por inundaciones, encharcamientos o piedras en la superficie del terreno, que limitan su uso únicamente a pastos, bosques o vida silvestre. Generalmente tienen relieve plano y no presentan erosión.

2.3. Hidrografía

Después de la Sierra Nevada de Santa Marta, la serranía del Perijá es la segunda fábrica natural de agua de la región Caribe colombiana. El sistema hidrográfico está constituido por ríos, quebradas y caños que alimentan el complejo cenagoso de Zapatoza y el río Magdalena. Algunos de los ríos que nacen en esta serranía son: Urumita, Marquezote, Marquezotico, Villanueva, Los Quemaos, El Molino, Cañaverales, Capuchino, Totolee, Carraipía, Chiriamio y Manaure. Este último nace en la zona del cerro El Pintao y recorre 29 Kms en el municipio de su mismo nombre, en dirección este - oeste (Municipios de Fonseca, Manaure y Urumita, 2012).

La serranía de Perijá drena sus aguas hacia dos regiones: la cuenca del río Cesar al oeste en el Caribe colombiano; y al este la cuenca del Catatumbo y el Zulia que vierten sus aguas al lago de Maracaibo. De la primera cuenca cabe mencionar las quebradas de Calenturitas, Casacará, Pernambuco, Maracas, Magiriaimo, Sicarare; y los ríos Apón, Santa Ana con sus tributarios principales: el río Negro y El Tucuco (Jaramillo, 2000a). En la segunda cuenca se encuentra el río de Oro que lo forman dos ríos principales, el del noroeste en el territorio Bari, venezolano, y el intermedio o Motilón que constituye la frontera entre Colombia y Venezuela (Jaramillo, 2000b).

3. Poblamiento

En la época precolombina la serranía del Perijá era habitada por los yuko-yukpas, los dobokubis y los baris, tres etnias indígenas que se disputaron el control territorial sus partes bajas. El primer contacto con los conquistadores lo tuvieron con Ambrosio Alfinger, entre 1530 y 1540, quien con su violencia los obligó a refugiarse en las partes alta de esta serranía, hasta que en 1691 una misión de capuchinos buscó el contacto pacífico con estas etnias. Los colonizadores del siglo XVIII comúnmente los llamaban Motilones por llevar su cabello recortado (Jaramillo, 2000a).

Los yuko-yukpas², de la familia lingüística Caribe, aún existen y están localizados al noreste del departamento del Cesar, en los municipios de Agustín Codazzi y Becerril (Cesar-Colombia) y en Venezuela cerca de las fuentes del río Apón. Practican una agricultura de rotación con cultivos de subsistencia como maíz, millo, yuca, ñame y caraotas, entre otros; recolectan moluscos e insectos que encuentran en quebradas y bosques y consumen carnes provenientes de la caza y de animales domésticos. Pescan periódicamente en quebradas y ríos que descienden de la cordillera y utilizan como herramientas el arpón, el chuzo, el barbasco y la carnada. Viven de manera dispersa, en casas unifamiliares de forma rectangular de tres o cuatro metros de longitud, tres de ancho y dos y medio de alto, techo pajizo y empalizada (Jaramillo, 2000a).

Los dobokubis también llamados kunaguasava, “gente de agua”, son de la familia lingüística Chibcha. En el siglo XVIII se localizaban un poco más al norte de los yukos, entre las provincias de Santa Marta y Maracaibo. Están casi extinguidos y se confunden con los yukos y baris. Los pocos que quedan están establecidos entre los ríos Aguas Blanca y Maraca en la serranía del Perijá (Banco de Occidente, 1999).

Los barís son de la familia lingüística Chibcha. En la época de la conquista se encontraban ubicados al sur del lago de Maracaibo, desde la cordillera de los Andes venezolanos hasta la serranía del Perijá colombiana, teniendo al río Apón como límite septentrional. En la actualidad habitan una región de bosque húmedo tropical, en la hoya el río Catatumbo, en el departamento de Norte Santander (Colombia) y en la frontera con Venezuela. Viven en bohíos o malokas o casas comunales de forma semiovalada o rectangular, que llegan a tener entre 10 y 43 metros de largo por 6 y

² En la lengua Caribe los apelativos yuko significa “gente salvaje” y yukpa “indio manso”.

15 metros de alto, techo de paja hasta el suelo, que son periódicamente habitados y distribuidos en los sectores rivereños y en tierras firmes donde desarrollan faenas de horticultura, caza y pesca. Para la producción agrícola aprovechan los sedimentos que dejan las crecientes de los ríos para el cultivo de yuca dulce y varias especies de plátanos. En las tierras firmes crían animales domésticos como cerdos y aves, cultivan plantas como la palma del género *jessenia* de la cual aprovechan la madera y las hojas en la construcción de los techos, de su fruto después de etapas de fermentación obtienen una leche que sirve como bebida alimenticia y del mesocarpio sacan un aceite de calidad parecida al de oliva (Jaramillo, 2000b).

Los baris se caracterizaron como guerreros y mantuvieron su resistencia a la pacificación durante cinco siglos por su adaptación a las residencias múltiples que los mantuvo aislados de las poblaciones y les evitaba el contagio de las enfermedades importadas. Entre 1722 y 1818, se inició la primera pacificación a través de un indio cautivo al que aceptaron como contacto para adquirir algunas herramientas que antes conseguían por la fuerza, como machetes, cuchillos y hachas. Esto permitió a las misiones capuchinas a catequizarlos y ponerlos en contacto con las poblaciones mayoritarias. Posteriormente, entre 1818 y 1913, la guerra de la independencia forzó a los capuchinos a abandonar las misiones y los baris regresaron a la selva. El siglo XIX transcurrió de manera pacífica y permitieron la construcción de un camino, en 1895, entre Tamalameque y el Tarra venezolano para facilitar el transporte de ganado (Jaramillo, 2000b).

Entre 1913 y 1930 se iniciaron exploraciones geológicas en áreas habitadas por los baris, realizadas por compañías norteamericanas y europeas en el Tarra venezolano y por la concesión Barco en Colombia. El descubrimiento de reservas de petróleo por estas compañías llevó de nuevo a la reacción violenta de los indígenas por la defensa de su territorio. Además, se dio un creciente aumento de colonos en busca

de tierras para cultivar, por la alta demanda de productos agrícolas para el abastecimiento de alimentos.

En la década de los años cuarenta y cincuenta del siglo XX, época de la Segunda Guerra Mundial y de la violencia en Colombia, el flujo poblacional de la serranía del Perijá aumentó agravado por el despido masivo de trabajadores de las compañías petroleras extranjeras. Los desempleados optaron por permanecer en la región, organizaron sus viviendas y trasladaron sus familias a la región para instalarse allí permanentemente (Jaramillo, 2000b). A finales de los cincuenta se abrieron fincas en la parte alta de la serranía, para levantar ganado en tierras fronterizas con Venezuela y luego vender de manera ilegal a ese país.

Posteriormente, a comienzo de los años sesenta del siglo XX se dieron nuevas pacificaciones: en 1960 la misión de los capuchinos en Venezuela; en 1961 Bruce Olson (misionero noruego) hizo contacto con los baris colombianos y les enseñó que el dialogo y era la mejor manera de tratar a las personas y defender lo de ellos; en 1963 el padre Rafael García Herreros y la congregación de la Hermanas de la Madre Laura fundaron una misión en la zona del río Catatumbo (Jaramillo, 2000b).

A partir de los años sesenta se aumentó el flujo de colonizadores, se intensificó la tala y explotación de madera y se construyeron carreteras y trochas por donde pasaba el ganado de contrabando y los colombianos que iban a trabajar ilegalmente a Venezuela. Este tipo de organizaciones e infraestructura permitió en los años setenta la adaptación a la producción y comercialización de la marihuana, actividad que condujo a la concentración de la tierra, a la descomposición socioeconómica entre campesinos e indígenas y atrajo la presencia de grupos armados dedicados a la extorción y al boleteo de finqueros, técnicos y empleados de las empresas multinacionales (Corpes C.A., 1992).

En la décadas de ochenta la guerrilla de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (Farc) incursionó en la región de los baris, en el Norte de Santander, en búsqueda de territorios para expandirse. Luego a finales de los noventa llegó la arremetida de los paramilitares con homicidios, torturas, desplazamientos, entre otros hechos. Para resolver esos conflictos armados dialogaron con el comandante del Frente 33 de las Farc, Emiro Roperó (alias Rubén Zamora), y con el comandante paramilitar del Bloque Catatumbo, Aldemiro Manco Sepúlvesa (alias Cordillera), a los cuales le pidieron respeto hacia las personas de su comunidad y de su territorio. Esos diálogos redujeron la violencia. Hoy los problemas son con los campesinos que han llegado a habitar en su territorio (Sánchez, 2016).

Durante los siglos XIX y XX, los territorios y poblaciones de estas etnias disminuyeron por las constantes confrontaciones entre los mismos grupos y entre ellos y los blancos que invadían sus tierras para la ganadería y la agricultura. En efecto, en la época de la conquista los baris ocupaban un área calculada en 21.300 km² con una población estimada en 4.000 personas. A comienzo de siglo XX había descendido a 16.000 km² y su población total se aproximaba a 2.500 habitantes³.

El Cuadro 1 muestra la reducción tanto del territorio como de la población de los baris durante el siglo XX. En cuanto a la población, se aprecia cierto repunte de 800 en 1960 a 1.200 en 1970 y 1.400 en 1980. Jaramillo (2000b) considera que fue por la adaptación a las nuevas condiciones que les impuso la pacificación: viviendas unifamiliares agrupadas al modo de caseríos o poblados, introducción de agricultura sedentaria y comercial, frente a la vida seminómada y de rotación de los

³ Según cálculos de Lizalde y Beckerman (1982, citado por Jaramillo, 2000b)

silvicultivos. Estas etnias persisten en territorios, reservas y resguardos indígenas⁴ y han perdido tradiciones culturales por la presencia de colonos.

Cuadro 1.
Cambios en el territorio y población de los bari, 1990-1980

Año	Área en Km ²	Población estimada	Densidad por Km ²
1900	16.000	2.000	0,13
1920	14.000	2.000	0,14
1930	13.500	2.000	0,15
1940	9.700	1.500	0,15
1950	7.400	1.200	0,16
1960	5.100	800	0,16
1970	3.300	1.200	0,36
1980	2.400	1.400	0,58

Fuente: Beckerman (1983), citado por Jaramillo (2000b).

Los yukpas del resguardo Iroka, ubicado en la zona rural del municipio de Codazzi, también fueron afectados por el desplazamiento forzado y el despojo. En diciembre de 2014, presentaron una demanda colectiva para reclamar los derechos territoriales de 175 familias que tienen asentamiento en la serranía del Perijá. La Unidad de Restitución de Tierras tiene el proceso (Barrios, 2016).

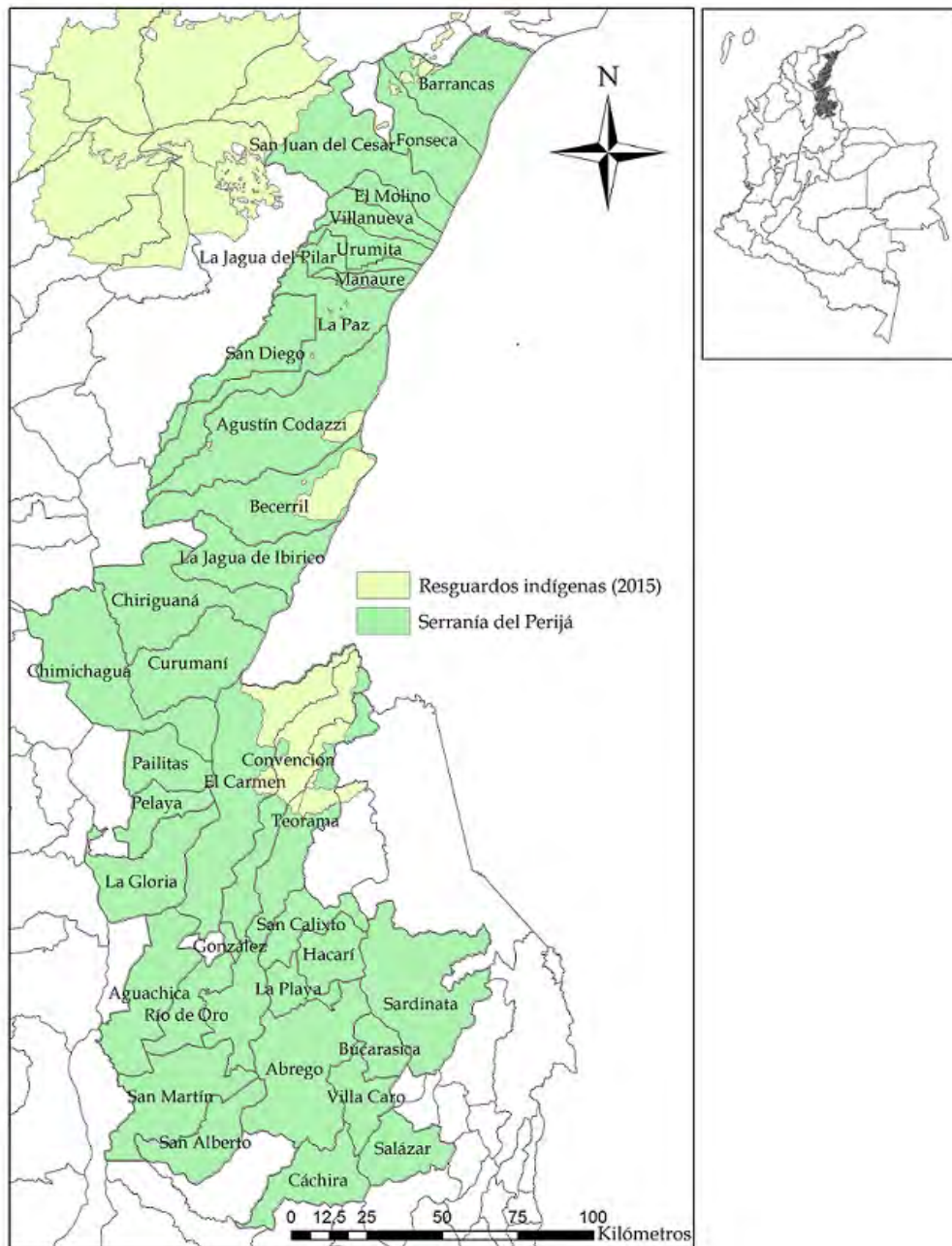
⁴ El Decreto 2164 de 1995, Artículo 2, define como: “**Territorios indígenas** las áreas poseídas en forma regular y permanente por una comunidad, parcialidad o grupo indígena y aquellas que, aunque no se encuentren poseídas en esa forma, constituyen el ámbito tradicional de sus actividades sociales, económicas y culturales. **Reserva indígena** como un globo de terreno baldío ocupado por una o varias comunidades indígenas que fue delimitado y legalmente asignado por el Incora a aquellas para que ejerzan en él los derechos de uso y usufructo con exclusión de terceros”. El Artículo 21 define a los **resguardos indígenas** como “una institución legal y sociopolítica de carácter especial, conformada por una o más comunidades indígenas, que con un título de propiedad colectiva que goza de las garantías de la propiedad privada, poseen su territorio y se rigen para el manejo de éste y su vida interna por una organización autónoma amparada por el fuero indígena y su sistema normativo propio”.

Los aspectos institucionales adoptados en Colombia para proteger a las comunidades indígenas están contemplados en la Constitución Política de 1991 (Artículo 63 y 329), que determinó a las tierras comunales de los grupos étnicos como inalienables, imprescriptibles e inembargables. A su vez, la Ley 21 de 1991 acogió la política general sobre pueblos indígenas, aprobada en la 76ª reunión de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), realizada en Ginebra 1989. Esta ley en su Artículo 14 reconoce el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan los pueblos indígenas.

La Ley 160 de 1994, en el Artículo 85, reguló los programas de ampliación, reestructuración o saneamiento de los resguardos, dirigidos a “facilitar el cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad por parte de las comunidades, conforme a sus usos o costumbres, a la preservación del grupo étnico y al mejoramiento de la calidad de vida de sus integrantes”.

En la serranía del Perijá se encuentran establecidos ocho resguardos indígenas, los cuales ocupan 104.004 hectáreas (ha). Como se aprecia en el Mapa 2 y Cuadro 2, el de mayor extensión es el resguardo Motilón-Barí, localizado en los municipios de El Carmen, Convención y Teorama (Norte Santander), en un área de 83.000 ha, específicamente en jurisdicción del Parque Nacional Natural Catatumbo Barí, en donde se destinó un área de 56.330 ha como reserva especial destinada a la población Motilón-Barí. En la misma zona también se encuentra el resguardo indígena Motilón-Barí de Catalaura, en la jurisdicción de los municipios de Teorama y Tibú, con 13.300 has, sobre la margen izquierda del río Catatumbo entre los caños Brandy y Martillo, en el asentamiento donde está ubicada la misión de las hermanas de la Madre Laura. Dichas áreas fueron sustraídas previamente de la Zona de Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones.

Mapa 2.
Resguardos indígenas ubicados en la Serranía del Perijá



Fuente: Elaborado por la autora con datos del IGAC.

Los otros resguardos pertenecientes a la etnia yuko-yukpa están ubicados en el departamento del Cesar, siendo los de mayor extensión: el Socorpa con 25.000 ha, ubicado en el municipio de Becerril; y el Iroka con 8.678 ha localizado en el

municipio de Codazzi. Los otros están en el municipio de La Paz y son pequeñas áreas que en conjunto ascienden a 387 ha.

Cuadro 2.
Resguardos indígenas ubicados en la serranía del Perijá

Nombre del resguardo	Étnia	Área (hectáreas)	Municipios de ubicación
Caño Padilla	Yukpa	93	La Paz (Cesar)
El Rosario, Bellavista y Yukatán	Yukpa	137	La Paz (Cesar)
La Laguna-El Coso-Cinco Caminos	Yukpa	157	La Paz (Cesar)
Menkue-Misaya y La Pista	Yukpa	310	Agustín Codazzi (Cesar)
Iroka	Yukpa	8.678	Agustín Codazzi (Cesar)
Socorpa	Yukpa	25.000	Becerril (Cesar)
Motilón - Barí	Motilón Barí	56.330	El Carmen, Convención y Teorama (Norte Santander)
Gabarra-Catalaura	Motilón Barí	13.300	Teorama y Tibú (Norte Santander)
Total	Serranía del Perijá	104.004	

Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)

4. Características demográficas, capital humano y pobreza

4.1. Demografía

La población total de los 36 municipios donde se encuentra la serranía del Perijá asciende a 751.994 habitantes, según la proyección del DANE a junio de 2015, de los cuales el 58,8% está localizado en la zona urbana y el 41,2% en la rural, siendo este último porcentaje superior al del total nacional (23,6%), al de los departamentos del Cesar (25,4%) y Norte Santander (21,5%), e inferior al de La Guajira (45,2%).

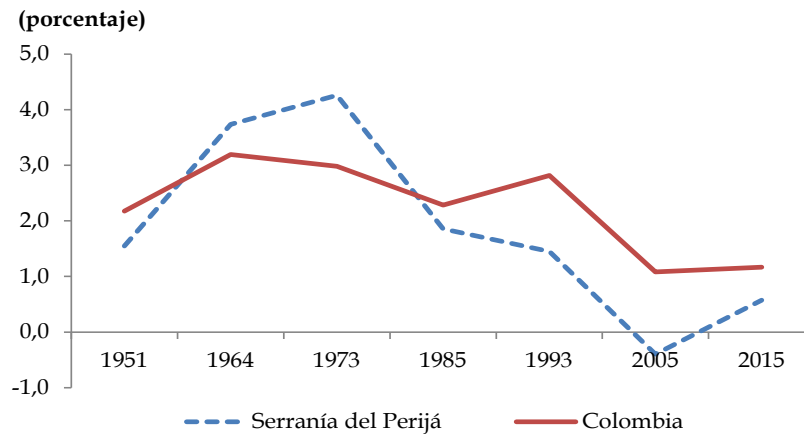
La subregión del Perijá tuvo el mayor crecimiento poblacional entre 1938 y 1973 con una tasa promedio anual de 3.2%, superior a la del país (2,8%); mientras que entre 1985-2015 fue de 1,1% promedio anual, inferior a la nacional que fue de 1,9%. (Gráfico 1 y Anexos 3a, 3b y 3c). El primero fue un periodo de inmigraciones atraídas por la colonización de fincas ganaderas y la siembra de cultivos ilícitos como la marihuana. En el segundo periodo, la subregión se vio afectada por la presencia de

grupos armados fuera de la ley, que llevó al desplazamiento de campesinos e indígenas hacia otras zonas del país⁵ y a la migración hacia las ciudades en busca de mejores oportunidades de empleo y servicios de salud y educación.

Entre 2005 y 2015, la tasa de crecimiento de la población total de la serranía del Perijá cambió su tendencia decreciente iniciada a partir de 1985, lo cual obedece a la menor tasa de mortalidad infantil (TMI) que pasó de 23,4 por mil en 2005 a 18,7 mil en 2013, que aún es superior a la de Colombia (17,2 por mil); además, está por encima de la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio que Colombia se propuso cumplir para 2015 que era de 14 por mil (Anexo 4). Acosta y Romero (2014) explican que la reducción de la TMI en Colombia obedece al aumento de la cobertura de atención prenatal y posnatal, al incremento de cobertura de vacunación y a las mejoras de las condiciones sanitarias, entre otras.

⁵ Entre 1997 y 2009, los desplazados de los municipios de la serranía del Perijá totalizaron cerca de 150.000 personas, siendo los cinco mayores expulsores los municipios de Agustín Codazzi, San Juan del Cesar, Convención, Curumaní y La Jagua de Ibirico, que aportaron el 40,7% del total. Entre 2010 y 2014, los desplazados forzados ascienden a 20.000 personas y las mayores ocurrencias se dieron en San Calixto, Sardinata, Teorama, Hacarí y Fonseca, que en conjuntos representaron el 46,1%.

Gráfico 1.
Tasas de crecimiento promedio anual de la población total de los municipios ubicados en la serranía del Perijá, 1951-2015



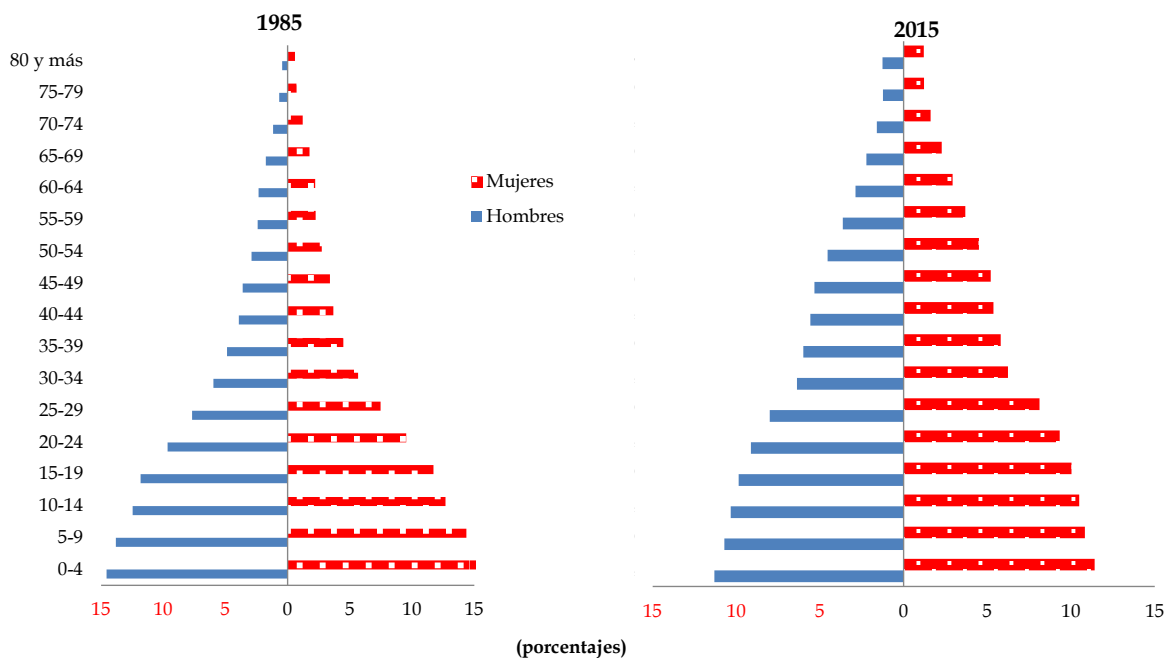
Fuentes: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, Censos de población ajustados y proyección para 2015.

La distribución de la población por edad y sexo cambia con el tiempo y es un indicador que permite determinar la distribución de los recursos y las necesidades de inversión. El Gráfico 2 muestra la pirámide de edades y el cambio de estructura por rango de edades de la población de la serranía del Perijá, entre los años 1985 y 2015, observándose que la población de niños y jóvenes menores de 19 años descendió 10,8 puntos porcentuales (pp), en tanto que el mayor crecimiento se dio en la población en edad laboral, comprendida en el rango de edad entre 20 y 64 años, que se incrementó en 8,7 pp. Los mayores de 65 años también aumentaron aunque en menor porcentaje (2,1 pp). Resultado de lo anterior, la carga económica o población dependiente⁶ pasó de 136 a 96 personas por cada 100 en edad de trabajar. Esto significa que hay un mayor número de personas en edad de trabajar y producir y una menor población dependiente (Cuadro 3). Esto determina una mayor oferta

⁶ Calculada como el porcentaje de población menor de 19 años y mayor de 65 años, sobre la población entre 20 y 64 años.

laboral y la necesidad de demanda por servicios de educación, salud, recreación y vivienda.

Gráfico 2.
Pirámide poblacional de los municipios de la serranía del Perijá, por rango de edades, 1985-2015



Fuente: DANE, Censo de población de 1985 y proyecciones para 2015.

Cuadro 3.
Población por rango de edad, de la serranía del Perijá y Colombia, 1985 y 2015
(porcentajes)

Rango de edad	Serranía del Perijá		Colombia	
	1985	2015	1985	2015
Menores de 19 años	53,5	42,7	47,8	35,7
Entre 20 y 64 años	42,4	51,0	47,8	56,8
Mayores de 65 años	4,2	6,3	4,4	7,5
Carga económica o razón de dependencia	136	96	109	76

Fuente: DANE, censo de 1985 y proyecciones para 2015.

4.2. Capital humano

El capital humano, considerado como la inversión en educación, las aptitudes adquiridas con los programas de aprendizaje y la salud de la fuerza laboral, es factor clave para potenciar las capacidades humanas, aumentar la productividad, lograr la prosperidad y el bienestar de las personas y, en general, repercute en el desarrollo económico. Varios estudios internacionales lo comprueban⁷. Para el caso de Colombia, Romero (2006) encontró que la educación explica el 60% de las diferencias de los ingresos laborales en las principales ciudades colombianas. A su vez, Ávila (2009) muestra cómo los incrementos en la expectativa de vida, asociada con el estado de salud de la población, afectan el crecimiento económico de un país.

4.2.1. Educación

En la subregión de la serranía del Perijá y, en general en Colombia, se han hecho inversiones en recursos físicos y humanos por mejorar la cobertura, eficiencia y eficacia de la educación pero los progresos han sido insuficientes, como lo muestran la evolución de los indicadores de analfabetismo, años promedio de educación, matrículas y logros alcanzados en calidad, que a continuación se presentan.

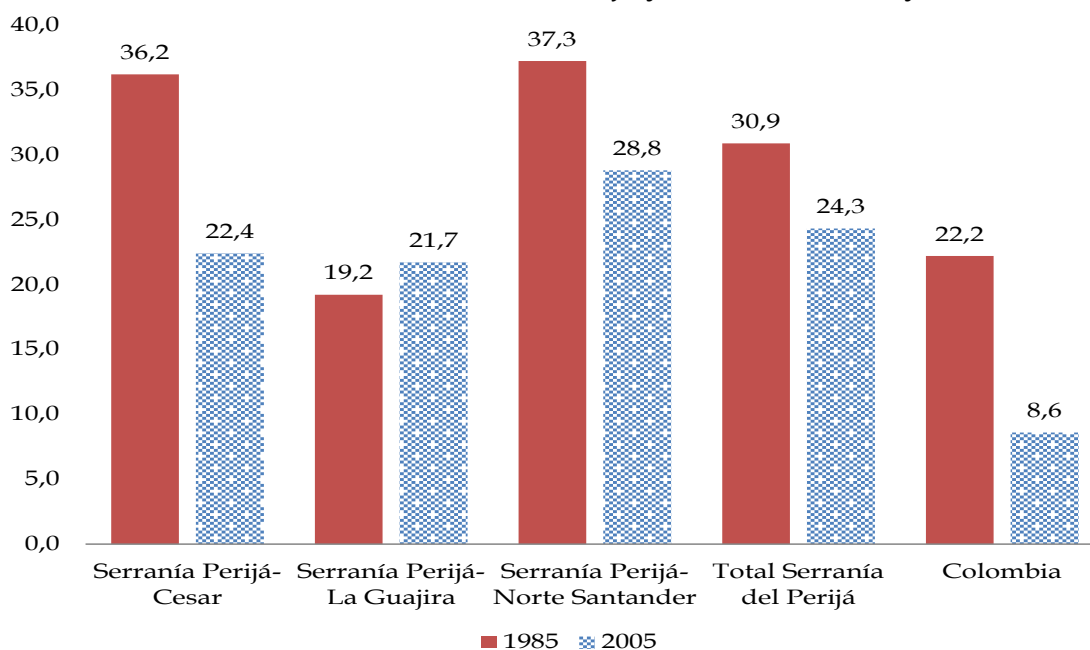
La tasa de analfabetismo en la serranía del Perijá, entre 1985 y 2005 (último año disponible por municipios), bajó 6,6 pp, pasando de 30,9 a 24,3 analfabetas por cada 100 personas mayores de 15 años. No obstante, esta última tasa superaba tres veces la nacional (8,6%) y era similar a la de Nigeria en el mismo periodo (28,6%). Los

⁷ La inversión en educación es explicada por Shultz (1960, 1961, 1962), Becher (1964), Giménez, 2005), Glaeser (2011), citados por Aguilera (2014). La inversión en salud ha sido estudiada por Grossman (1972), Bloom y Canning (2000), Howitt (2005), citados por Meisel y Aguilera (2015).

resultados al interior de la subregión fueron diferentes: la zona de Norte Santander promedió el mayor porcentaje de analfabetas y presentó en nueve de sus doce municipios tasas superiores al promedio de la subregión; mientras que en la del Cesar once de los diecisiete están por debajo del promedio subregional; y en La Guajira solo uno de los siete supera este promedio (Gráfico 3 y Anexo 6).

En 2014, el 3er CNA registró que el 23,0% de los productores mayores de 15 años, residentes en las áreas rurales dispersas, no sabían leer ni escribir español, y dentro de los residentes en territorios étnicos el 26,6% eran analfabetas.

Gráfico 3.
Tasa de analfabetismo en población mayor de 15 años que no sabe leer y escribir, en la serranía del Perijá y Colombia, 1985 y 2005

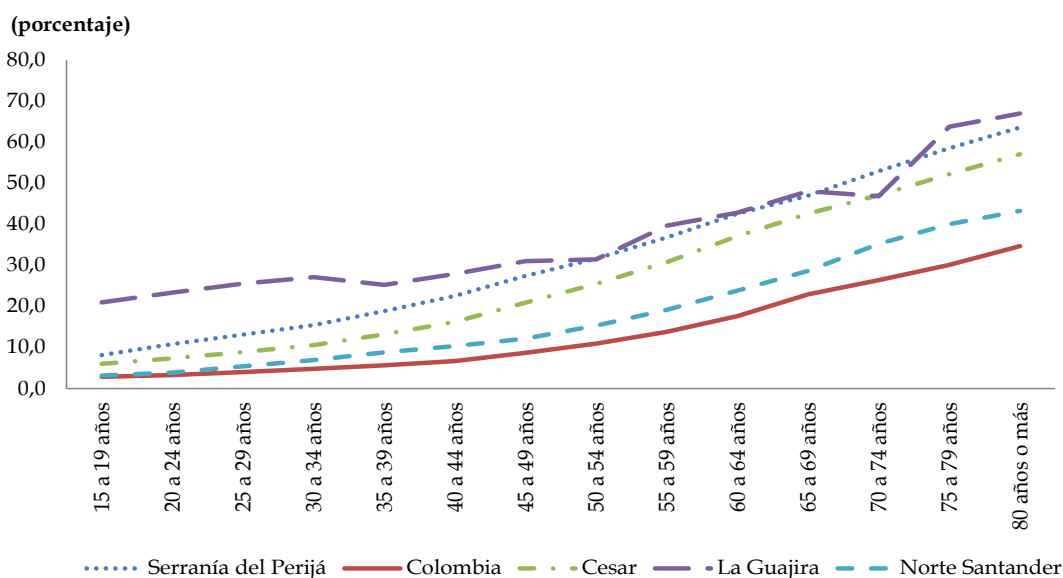


Fuente: DANE, Censos de población, 1985 y 2015.

El Gráfico 4 muestra la tasa de analfabetismo por rango de edad para 2005. Los indicadores indican que el analfabetismo era muy alto en las generaciones mayores, ya que para la población de más de 80 años de edad, en la serranía del Perijá, ascendía a 63,7%, esto es 7,8 veces superior a la del rango entre 15 y 19 años, que era

la menor (8,2%). Además, entre los 15 y 64 años llegó a ser tres veces superior a la del país y después de los 65 años se mantuvo en el doble de la del país. Esto pudo ser resultado de una mayor emigración de los jóvenes educados a las ciudades, en busca de mejores oportunidades. No obstante, en 2005, la serranía aún tenía un 9,4% de jóvenes entre los 15 y 24 años que no sabían leer ni escribir mientras en el total nacional era el 3,1%. El compromiso de Colombia con los Objetivos de Desarrollo del Milenio para el 2015 fue reducir al 1% la tasa de analfabetismo para personas entre 15 y 24 años y el dato más actualizado indica que en 2013 estaba en 1,7%.

Gráfico 4.
Tasa de analfabetismo por rango de edad, en la serranía de Perijá, Colombia y departamentos del Cesar, La Guajira y Norte Santander, 2005



Fuente: DANE, Censo de población, 2005.

Otro indicador para medir capital humano es la escolaridad promedio en los mayores de 15 años, que en la población de la serranía del Perijá, entre 1993 y 2005, pasó de 5,5 a 6,6 el número de años aprobados. Esto es, se necesitaron 12 años para un aumento de 1,1 puntos de dicho promedio. En Colombia en igual periodo pasó de 5,1 a 8,3 y en 2013 subió a 9,1, ubicándose en el promedio latinoamericano, donde Chile muestra el mejor indicador con 11,6, según la Cepal. En 2010, los primeros

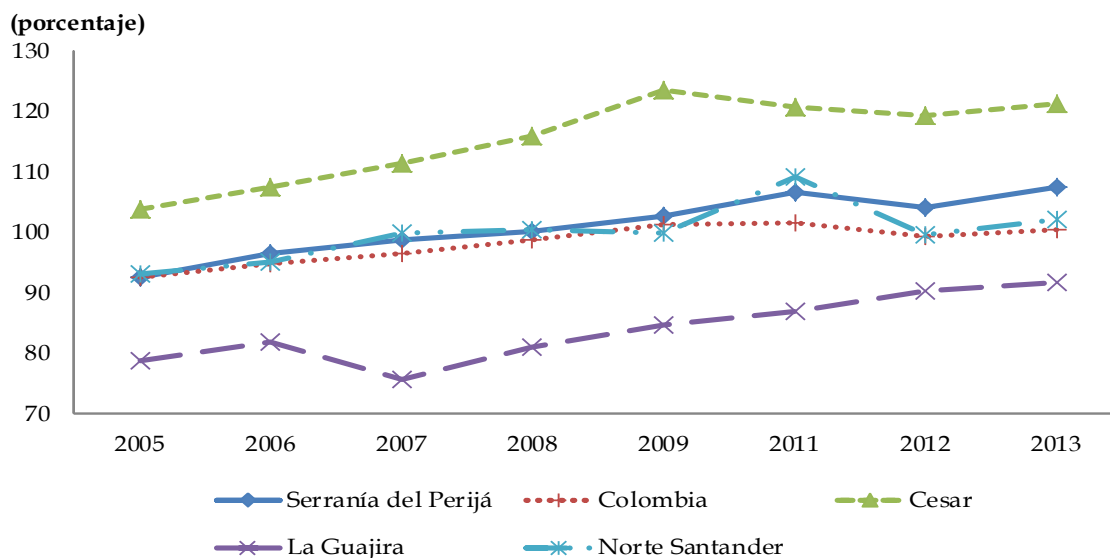
cinco países del mundo con los mayores promedios de años de estudios de la población de 15 años o más fueron: Estados Unidos (13,2) Eslovaquia (12,8), República Checa (12,8), Alemania (12,4) y Canadá (12,3), según el Banco Mundial. Si en la serranía del Perijá se sigue con el ritmo de 1,1 cada doce años para el lograr el mínimo de nueve años de educación básica para todos transcurrirían 16 años para alcanzar ese nivel.

En cuanto al nivel educativo de la población en edad de trabajar (25 a 64 años), según el censo de 2005, en la serranía del Perijá el 24,2% tenía como mínimo educación media superior; en Colombia la proporción era de 38,5%. En tanto que, en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) la proporción llegaba a 66% en 2000. Por su parte, con educación superior solo el 9,3% de los adultos de la serranía de Perijá poseía ese grado de escolaridad. Este porcentaje es la mitad del promedio del país (18,1%) que también es inferior al promedio de la OCDE que llegaba a 22% en 2000 (OCDE, 2014).

En el Gráfico 5 y Anexo 7 se observa un crecimiento en la tasa de cobertura bruta⁸ en educación total en la serranía, que pasó del 92,6% en 2005 al 107,6% en 2013. El porcentaje superior a 100 significa que hay una población en un nivel educativo diferente a la edad teórica para cursarlo. Al interior de la subregión hay casos extremos en donde la tasa de cobertura bruta no llega al 100%, presentándose las cinco más las bajas en los siguientes municipios: 61,6% en González (Cesar), 65,2% en Urumita (La Guajira), 72,8% en Teorama, 73,6% en Villa Caro y 78,4% en Hacarí (Norte Santander los tres últimos).

⁸ Indicador de la capacidad que tiene el sistema educativo para atender la demanda social en educación sin importar la edad en un nivel educativo específico. Se calcula como la relación entre el número de estudiantes matriculados en un nivel educativo respecto a la población en edad teórica para cursarlo.

Gráfico 5.
Tasas de cobertura bruta en educación total, 2005-2013



Nota: Cuando la tasa supera el 100% significa que hay matriculados en un nivel educativo que no corresponde a su edad para cursarlo.

Fuente: Ministerio de Educación.

A pesar del aumento de la cobertura bruta total, en la serranía del Perijá en 2013 los recursos físicos y humanos para atender la educación media apenas llegaron al 55,5% de la población entre 15 y 16 años⁹; al 87% de la educación secundaria cuya población corresponde al rango de 11 a 14 años de edad¹⁰; y al 46,8% de la preescolar (entre 3 y 5 años de edad)¹¹. Solo en la educación primaria la oferta superó el 100% de la población entre 6 y 10 años de edad¹². Sin embargo, hay que destacar que, entre 1996 y 2013, en la serranía del Perijá, el número total de matriculados en los niveles básicos de secundaria y media creció en mayor porcentaje de lo que se

⁹ La educación media comprende los grados décimo y once y puede tener un carácter académico o técnico. Al concluirla el educado está habilitado para ingresar a la educación superior. La media académica profundiza en un campo específico de las ciencias, las artes o las humanidades. La media técnica habilita a los estudiantes para el desempeño laboral (Mineducación, 2013).

¹⁰ La básica educación secundaria comprende cuatro grados, de sexto a noveno (ibid).

¹¹ El nivel de preescolar comprende los grados de prejardín, jardín y transición. El grado de transición o grado cero es obligatorio y hace parte de la educación básica (ibid).

¹² La básica primaria es de cinco grados y va de primero a quinto (ibid).

registró en el total del país. Además, el sector oficial fue el que aumentó sus matrículas (Cuadro 4 y Anexo 8).

En el Cuadro 4 también se observa que en la serranía del Perijá, entre 1996 y 2013 la matrícula en la zona urbana creció 1,0%, similar al crecimiento de la población para ese periodo, mientras en la rural cayó, al igual que decreció su población. Por el contrario, en Colombia creció la rural el doble que en la urbana. En cuanto a los niveles de educación, los mayores crecimientos fueron en secundaria y educación media, seguidos de los de preescolar, que son los niveles de cobertura más bajas. En el Anexo 8 se muestra que, tanto que en la Serranía como en el total del país, los matriculados en primaria superaron el 100%, lo cual indica que los recursos están atendiendo población en extraedad y repitentes.

Cuadro 4.
Tasa de crecimiento de las matrículas en la serranía del Perijá
y en Colombia, 1996-2013

	Serranía del Perijá	Colombia
Total alumnos	0,4	0,5
Total alumnos en sector oficial	0,6	1,2
Total alumnos en sector no oficial	-1,7	-1,8
Total alumnos en el área rural	-0,4	0,8
Total de alumnos en el área urbana	1,0	0,4
Total alumnos de preescolar	1,6	1,4
Total alumnos de primaria	-0,7	-0,5
Total alumnos de secundaria	2,0	1,4
Total alumnos de educación media	2,1	1,9

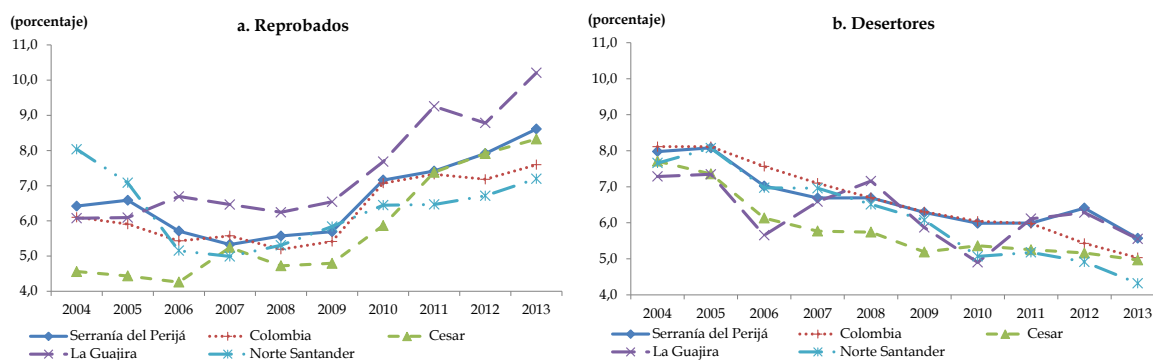
Fuente: DANE y MEN, formulario C600.

Entre 2004 y 2013, tanto en la subregión como el total del país, la proporción de reprobados creció en los últimos cinco años, como se puede apreciar en el Gráfico 6a. Esto es una ineficiencia en el uso de los recursos, ya que los reprobados tienen un ingreso tardío a un nivel de acuerdo a su edad. Al interior de la subregión, los seis municipios con mayores tasas de reprobados fueron: San Calixto (Norte

Santander) con el 19,6%, La Jagua del Pilar (La Guajira) con 14,2%, San Martín (12,0%), San Alberto (11,2%) y San Diego (11,1%), estos últimos pertenecientes al departamento del Cesar.

Por otra parte, entre 2004 y 2013, el porcentaje de desertores descendió tanto en la serranía del Perijá como en el país (Gráfico 6b). No obstante, el de la subregión superó en 60 puntos básicos (pb) al del país, e incluso en varios municipios los porcentajes fueron superior al 10%, siendo estos: Villa Caro y Teorama (Norte Santander) con 14,3% y 10,2%, respectivamente, y en Villanueva (La Guajira) con 10,2%.

Gráfico 6.
Tasa promedio de reprobados y desertores en municipios de la serranía del Perijá, departamentos del Cesar, La Guajira y Norte Santander y en Colombia, 2004-2013



Fuente: Ministerio de Educación.

La calidad de la educación básica (primaria y secundaria) se midió a través de los resultados de las pruebas Saber para las materias de lenguaje y matemática, que se aplicaron a los estudiantes de los grados tres, cinco y nueve, en 2014. Cada pregunta de estas pruebas está asociada a tres niveles de dificultad y a partir de los cuales se

definen cuatro niveles de desempeño: insuficiente; mínimo; satisfactorio y avanzado¹³.

El Gráfico 7 muestra que en 2014, en la serranía del Perijá, los tres grados evaluados presentaron el mayor número de alumnos en el rango de desempeño mínimo, es decir superaron las preguntas de menor complejidad de las pruebas para el área y grado. Mientras que el nivel satisfactorio, que se espera que todos o la mayoría de estudiantes lo alcancen, el mayor promedio fue de 29,3% logrado en lenguaje por los estudiantes de tercer grado, esto es 29,3 de cada 100 alumnos evaluados comprendieron bien lo que leyeron. Por su parte, en matemáticas el mayor promedio también se obtuvo en los alumnos de tercer grado, en donde 25,3 de cada 100 fueron capaces de resolver problemas de alguna complejidad.

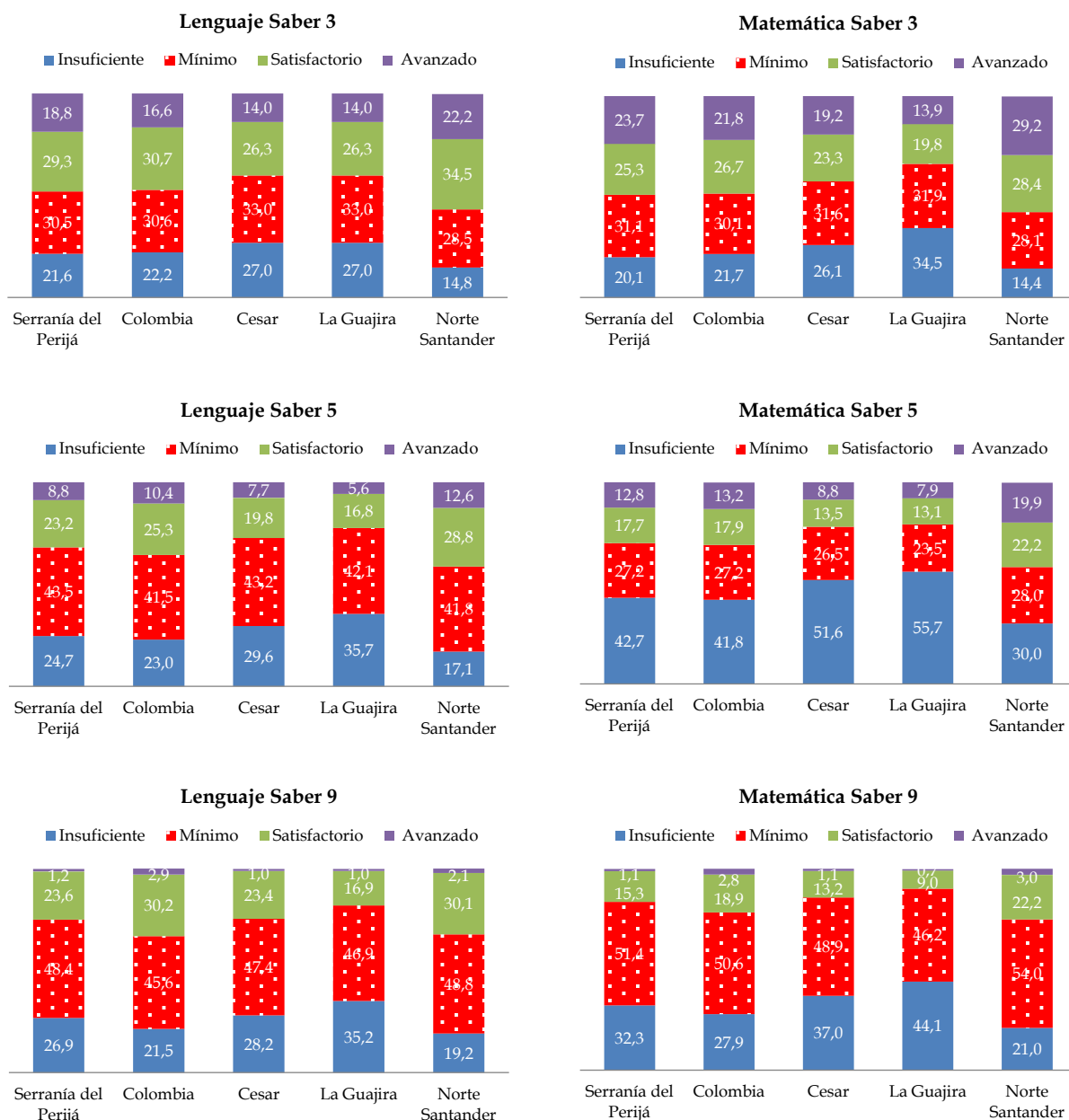
¹³ Insuficiente: en este nivel se encuentran los estudiantes que responden de manera correcta las preguntas del primer nivel de dificultad con una probabilidad menor al 50% (ICFES, 2015).

Mínimo: en este nivel se encuentran los estudiantes que responden de manera correcta las preguntas del primer nivel de dificultad con una probabilidad mayor al 50% y las preguntas del segundo nivel de dificultad con una probabilidad menor al 50% (Ibid).

Satisfactorio: en este nivel se encuentran los estudiantes que responden de manera correcta las preguntas del segundo nivel de dificultad con una probabilidad mayor al 50% y las preguntas del tercer nivel de dificultad con una probabilidad menor al 50% (Ibid).

Avanzado: en este nivel se encuentran los estudiantes que responden de manera correcta las preguntas del tercer nivel de dificultad con una probabilidad mayor al 50% (Ibid).

Gráfico 7.
Porcentajes promedio según nivel de logro de las pruebas Saber 3, 5 y 9 en lenguaje y matemáticas, 2014



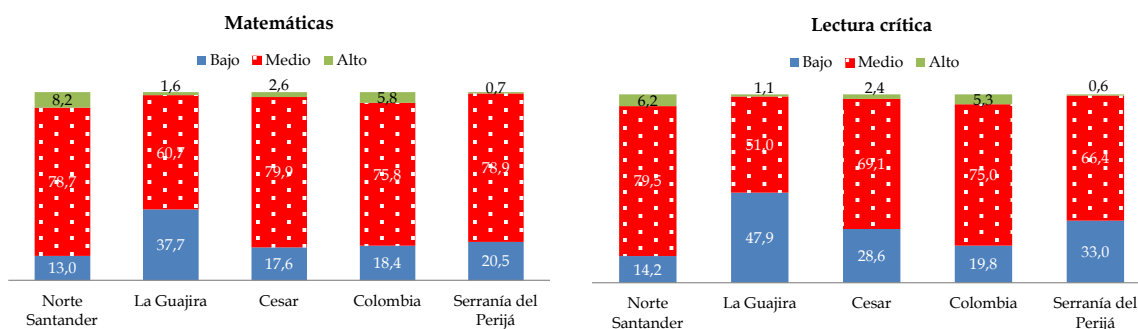
Fuente: Ministerio de Educación.

La calidad de la educación media se evaluó a través de la prueba Saber 11 que realiza los estudiantes de grado once en el año 2014. La escala de esta prueba es de 0 a 100.

Para este trabajo los niveles de logro se establecieron con base en los promedios de los colegios así: bajo (menor a 45), medio (entre 45 y menor de 60) y alto (60 y más).

En el Gráfico 8, se observa que el mayor porcentaje de los estudiantes que presentaron esta prueba, en 2014, se ubicaron en el nivel medio, al igual que lo observado en el total país y en los tres departamentos donde se ubica esta subregión. El nivel alto en matemáticas solo lo alcanzó el 0,7% del total de los evaluados, esto es 55 de 8.069 estudiantes, y el promedio máximo fue de 64,6 obtenido por los alumnos de un colegio bilingüe de Aguachica con jornada en la mañana; mientras que el máximo obtenido en el país fue de 81,1 que lo registró un colegio bilingüe de Bogotá con jornada completa. Por su parte, en lectura crítica solo el 0,6% de los estudiantes alcanzaron el nivel alto, siendo el máximo promedio de 60.3 logrado por los alumnos de una institución privada de Aguachica con jornada de la tarde; en tanto que, en el país el promedio máximo fue de 76,6 logrado por los alumnos de un colegio de Bogotá de jornada completa.

Gráfico 8.
Pruebas Saber 11 en matemáticas y lectura crítica por nivel de logro, 2014



Fuente: ICFES.

4.2.2. Salud

En el país y la subregión del Perijá se han logrado avances en la cobertura en los servicios de salud. La cifras más recientes indican que entre 2008 y 2015, el número de afiliados al servicio de salud en los municipios que conforman la subregión de la

serranía del Perijá se incrementó en 149.320 personas al alcanzar 766.419 afiliados, aumentando la cobertura total del servicio de salud de 79,4% en 2008 a 101,9% en 2015, superando en este último año a la total del país (Cuadro 5) ¹⁴. El mayor crecimiento se observó en los municipios pertenecientes al departamento del Cesar que aportaron el 70,4% del citado incremento, y fue la única zona de la serranía donde aumentó el porcentaje de afiliados al régimen contributivo y descendió el de subsidiados (Gráfico 9). Al interior de la serranía la mínima cobertura la presenta el municipio de Urumita con el 45,9%; y catorce municipios registran coberturas superiores a 100% (Anexo 9).

Cuadro 5.
Cobertura total al servicio de salud, 2008 y 2015

	2008		2015	
	Total número de afiliados	Cobertura total (porcentaje)	Total número de afiliados	Cobertura total (porcentaje)
Serranía-Cesar	376.337	86,1	481.466	115,4
Serranía-La Guajira	110.351	70,2	143.058	87,9
Serranía-Norte Santander	130.411	81,9	141.895	82,4
Serranía del Perijá	617.099	79,4	766.419	101,9
Colombia	37.008.584	83,3	46.671.720	96,8
Cesar	834.546	88,7	1.156.635	112,4
La Guajira	555.528	72,8	879.458	91,8
Norte Santander	1.124.725	88,2	1.352.143	99,7

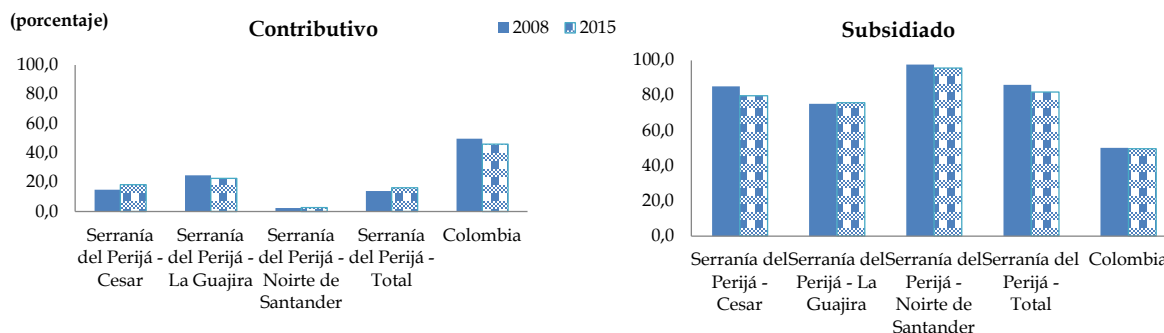
Fuente: Sistema Integral de Información de la Protección Social.

Según el 3er CNA, en 2014, de las 97.702 personas que vivían en la zona rural dispersa, el 92,2% estaba afiliado a un régimen de salud. Del total, 10.819 personas habitaban territorios de grupos étnicos, de las cuales el 94,2% tenían una afiliación a la seguridad social en salud. A su vez, dentro de los jefes de hogar que se auto-reconocieron étnicamente, 2.799 eran indígenas y el 85,8% tenían acceso al régimen

¹⁴ El porcentaje mayor a 100% puede indicar que están registradas en determinados municipios personas que habitan en otros.

de salud subsidiado, el 8,6% eran del régimen contributivo, el 0,2% del régimen especial y el 4,0% no estaban afiliados a un ningún régimen de salud.

Gráfico 9.
Porcentaje de afiliados al servicio de salud, por régimen, 2008 y 2015



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Dirección de Aseguramiento en Salud, Riesgos Profesionales y Pensiones.

En 2015, la serranía del Perijá registró un número de 2.741 defunciones, de las cuales el 58,2% fueron personas mayores de 65 años, el 32,8% en edades entre 15 y 64 años y el 8,9% restantes eran menores de 15 años. En el Cuadro 6 se observa que en Colombia el porcentaje fue similar en los adultos mayores, mientras que en el de los menores de 15 años fue 6,9 puntos porcentuales más bajo.

Cuadro 6.
Porcentaje de defunciones por grupo de edad, zonas de la serranía del Perijá, departamentos y Colombia, 2015p

	Menor de 1 año	1-4 años	5-14 años	15-44 años	45-64 años	65 y más años	Total
Serranía-Cesar	6,8	1,6	1,4	14,4	18,1	57,8	100,0
Serranía-La Guajira	5,4	1,7	1,2	13,0	21,3	57,3	100,0
Serranía-Norte Santander	4,2	0,6	1,8	16,1	16,5	60,8	100,0
Serranía del Perijá	6,1	1,4	1,5	14,5	18,4	58,2	100,0
Cesar	6,6	1,5	1,5	15,5	18,9	56,0	100,0
La Guajira	12,5	3,3	2,6	21,3	19,6	40,8	100,0
Norte Santander	2,9	0,6	0,8	13,0	19,3	63,4	100,0
Colombia	1,8	0,3	0,0	10,4	29,2	58,3	100,0

(p) preliminar

Fuente: DANE - Estadísticas Vitales

Las principales causas de muerte en la serranía del Perijá y Colombia en 2015 se muestra el Cuadro 7, donde se observa que tanto para la subregión como para el

país las más frecuentes fueron las enfermedades no transmisibles, que padecen en su mayoría personas mayores de 65 años, atribuidas a enfermedades isquémicas del corazón, respiratorias, cerebro vascular y diabetes. Estas enfermedades pueden ocasionarse por el envejecimiento o modos de vida poco saludable en las personas, como las dietas malsanas, el consumo de alcohol y tabaco. En la serranía del Perijá, el segundo mayor porcentaje son las muertes por lesiones, violencia y accidentes que supera en 10,2 pp al del país. Los accidentes terrestres (38,6%) y los homicidios (31,6%) constituyen la mayoría de estas defunciones y fueron en su mayoría en personas entre 15 y 64 años de edad.

Cuadro 7.
Porcentaje de defunciones por grupo de edad y por tipo de enfermedad, en la serranía del Perijá y Colombia, 2015p

Tipo de enfermedad	Menor de 1 año	1-4 años	5-14 años	15-44 años	45-64 años	64 y más años	Total
Serranía del Perijá							
No transmitible	1,0	0,9	0,7	5,9	19,5	72,0	74,0
Transmitibles	11,1	4,2	2,6	13,2	18,0	50,8	6,9
Lesiones, violencia y accidentes	1,8	2,6	5,2	60,9	19,2	10,4	14,1
Maternas y perinatales	86,7	0,7	0,7	11,1	0,7	0,0	4,9
Colombia							
No transmitible	0,7	0,2	0,0	8,7	30,4	60,0	89,1
Transmitibles	2,3	0,8	0,0	12,6	28,2	56,1	6,1
Lesiones, violencia y accidentes	0,9	1,6	0,0	49,0	10,7	37,8	3,9
Maternas y perinatales	99,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9

(p) preliminar

Fuente: DANE - Estadísticas Vitales

La cobertura es un indicador de disponibilidad que la población tiene del servicio en salud, aunque ha aumentado hay deficiencia en la calidad y barreras de acceso, en oferta o demanda, que impiden a la población el aprovechamiento de este servicio. Bonet y Guzmán (2015) citan varias investigaciones que han empleado distintas medidas para definir los indicadores calidad, como la oportunidad en la asignación de citas, atención a los servicios de imagenología y la satisfacción global. En cuanto al acceso a la oferta y la demanda del servicio de salud, se usan indicadores como la disponibilidad de los recursos médicos, la distancia del centro

de salud más cercano y el tiempo de viaje (por carecer de información por municipios no se analizan estos indicadores). Sin embargo, las causas de mortalidad por rango de edad indican que la calidad de la salud, en la serranía del Perijá fue menos favorable para las personas más vulnerables como son mayores de 65 y menores de 15 años de edad.

4.3. Pobreza

La pobreza no es solo la falta de ingresos sino que es un problema que abarca varias dimensiones como la deficiencia en viviendas, alimentos, educación y salud. También está determinada por la falta de oportunidades de empleo y crédito; deficiencia en la infraestructura de vías, escuelas, hospitales, servicios de abastecimiento de agua y saneamiento, entre otros (Banco Mundial, 2001). En esta sección se describe la pobreza a través de dos indicadores: el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)¹⁵, que analiza la pobreza estructural a través de cinco componentes que están asociados con los bajos niveles de ingreso y características físicas de las viviendas; y el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)¹⁶, que determina la naturaleza de las privaciones de las personas y la intensidad de las mismas.

¹⁵ El NBI evalúa las condiciones materiales del hogar en cinco frentes: 1. Vivienda inadecuada; 2. Servicios básicos insuficientes; 3. Hacinamiento crítico; 4. Inasistencia escolar; y 5. Alta dependencia económica. Si presenta una de las anteriores se considera que está en pobreza, y si carece de dos o más está en estado de miseria.

¹⁶ EL IPM analiza cinco dimensiones y 15 variables: 1. Condiciones educativas del hogar (logro educativo y analfabetismo); 2. Condiciones de la niñez y la juventud (asistencia escolar, rezago escolar, acceso a servicio para el ciudadano de la primera infancia y trabajo infantil); 3. Empleo (desempleo y empleo formal); 4. Salud (acceso en salud y acceso a servicios de salud dada una necesidad); y 5. Servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda (acceso a fuente de salud dada, eliminación de excretas, material de pisos, material de paredes exteriores y hacinamiento crítico). Combina el porcentaje de personas consideradas pobres y el número promedio de privaciones en las cuales presentan algún tipo de privación (Cárdenas, 2013).

En el Cuadro 8 se observa que en la serranía del Perijá, entre 1985 y 2005, el porcentaje de personas pobres se redujo en 16,9 pp, y el de miseria en 16,4 pp, mostrando que, en los veinte años, salieron de pobres 87.411 personas y de la miseria 91.128 personas. La zona de La Guajira fue la única que presentó aumentó en estos indicadores.

Cuadro 8.
Pobreza por NBI y miseria, 1995, 1993 y 2005

	Pobreza			Miseria			Pobreza	Miseria
	1985	1993	2005	1985	1993	2005	2005-1985	
	Porcentaje						Variación en el número de personas	
Serranía-Cesar	68,4	61,5	51,6	44,3	34,9	25,6	(46.184)	(58.408)
Serranía-La Guajira	57,9	48,7	53,7	31,3	22,5	35,5	8.054	14.209
Serranía-Norte Santander	79,4	68,4	57,2	51,9	39,7	29,2	(49.281)	(46.929)
Total serranía del Perijá	70,7	61,0	53,9	45,1	33,9	28,7	(87.411)	(91.128)
Colombia	64,2	35,8	27,8	35,7	14,9	10,6	(7.388.317)	(6.179.990)
Cesar	66,4	55,3	44,7	46,9	29,9	22,0	(60.166)	(128.760)
La Guajira	64,5	53,4	65,2	33,1	24,4	47,1	250.998	221.848
Norte Santander	64,7	41,8	30,4	37,2	18,9	11,0	(212.817)	(202.555)

Fuente: DANE.

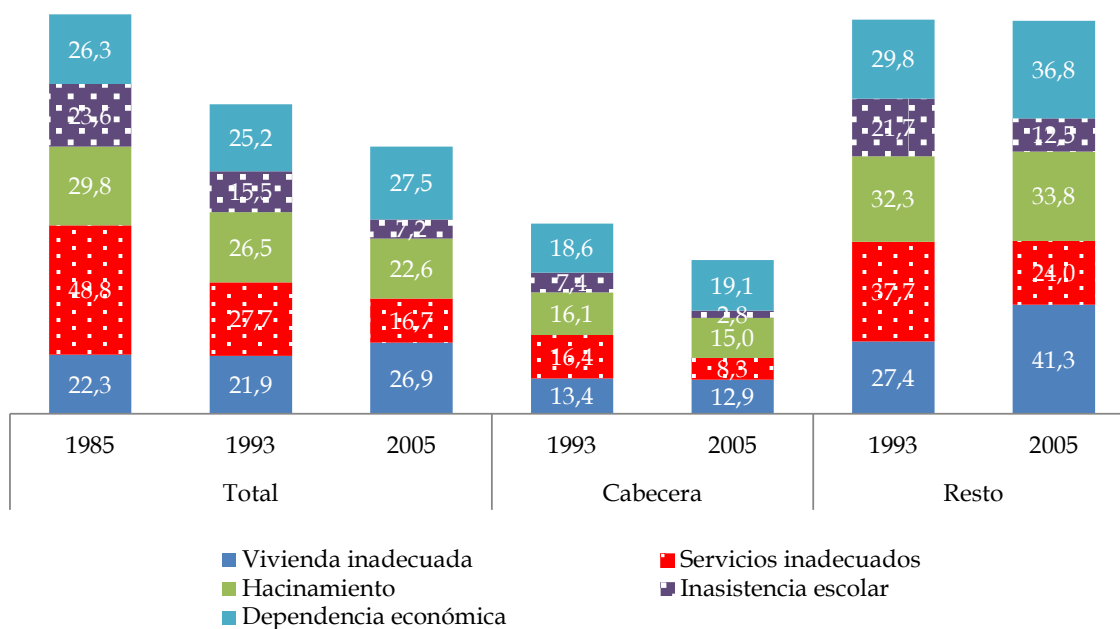
Los avances en la disminución de la pobreza y la miseria en las cabeceras municipales fueron mayores que en las zonas rurales. Entre 1993 y 2005, en la serranía del Perijá, el NBI se redujo en 10,1 pp en las cabeceras al pasar de 47,3% en 1993 a 37,2% en 2005, y las zonas rurales en 4,0 pp, al pasar de 74,1% a 70,2%. Por su parte, la miseria en las cabeceras descendió en 4,5 pp en igual periodo, al pasar 18,5% en 1993 a 14,0% en 2005; y en el resto disminuyó 0,1 pp al pasar de 45,1% en 1993 a 44,9% en 2005. Ambos indicadores continúan por encima del promedio nacional (Anexo 10).

Dentro de la subregión los municipios con los porcentajes de personas con NBI más bajos en la cabecera, en 2005, fueron: La Playa (13,9%) y Cachirá (14,8%), ambos de Norte Santander, que se ubicaron por debajo de promedio nacional (19,7%); y en las

zonas rurales tres municipios del Cesar (San Alberto, San Diego y San Martín) y uno de Norte Santander (Salazar) registraron porcentajes inferior al del país (53,5%). (Anexo 10)

El Gráfico 10 muestra el NBI por componentes y zonas. En 2005, la mayor deficiencia se da en la dependencia económica, tanto en las zonas rurales como en las cabeceras; le siguen los relacionados con la vivienda como son: el hacinamiento y los servicios básicos. El más alto porcentaje de personas con dependencia económica lo presentó la zona de Norte Santander, y el de deficiencias en vivienda, hacinamiento e inasistencia escolar lo mostró la zona de La Guajira (Anexo 11). Por otro lado, las mayores disminuciones, entre 1993 y 2005, se observaron en los servicios públicos y la inasistencia escolar.

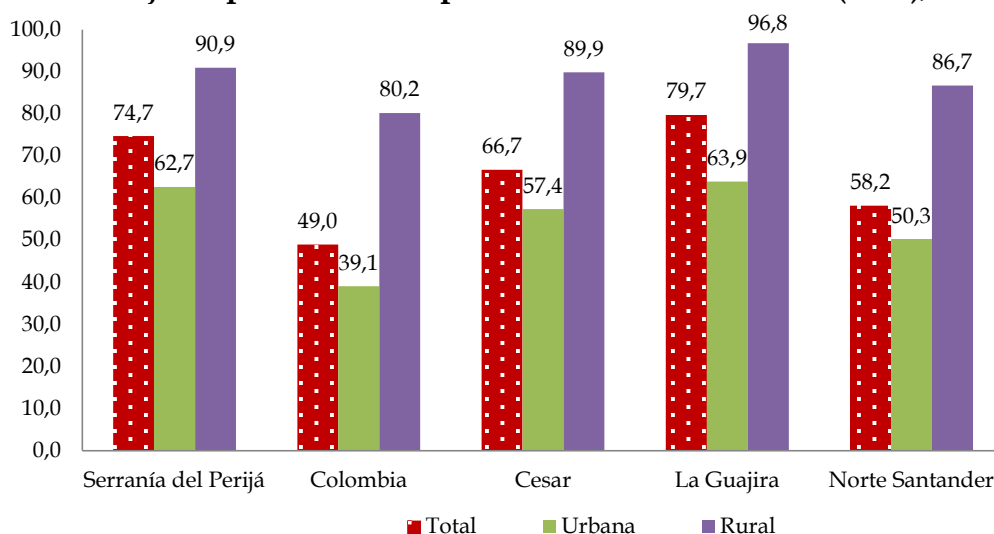
Gráfico 10.
Porcentajes promedio de personas con NBI en la serranía del Perijá por componentes, 1985 - 2005



Fuente: DANE.

Acorde con el IPM de 2005, la población perteneciente a los municipios de la serranía en un 74,7% se consideró pobre, cifra superior en 25,8 pp a la de Colombia. El mayor porcentaje lo presenta la zona rural que supera en 28,2 pp a los de la zona urbana de la subregión y en 10,7 pp al de la zona rural del país (Gráfico 11 y Anexo 12). Entre los cinco factores que más incidieron en las condiciones de pobreza en la serranía, dos están relacionados con el trabajo (informalidad y dependencia económica), dos con las condiciones educativas (bajo logro educativo y analfabetismo) y uno con salud (aseguramiento) (Gráfico 12).

Gráfico 11.
Porcentaje de población con pobreza multidimensional (IPM), 2005

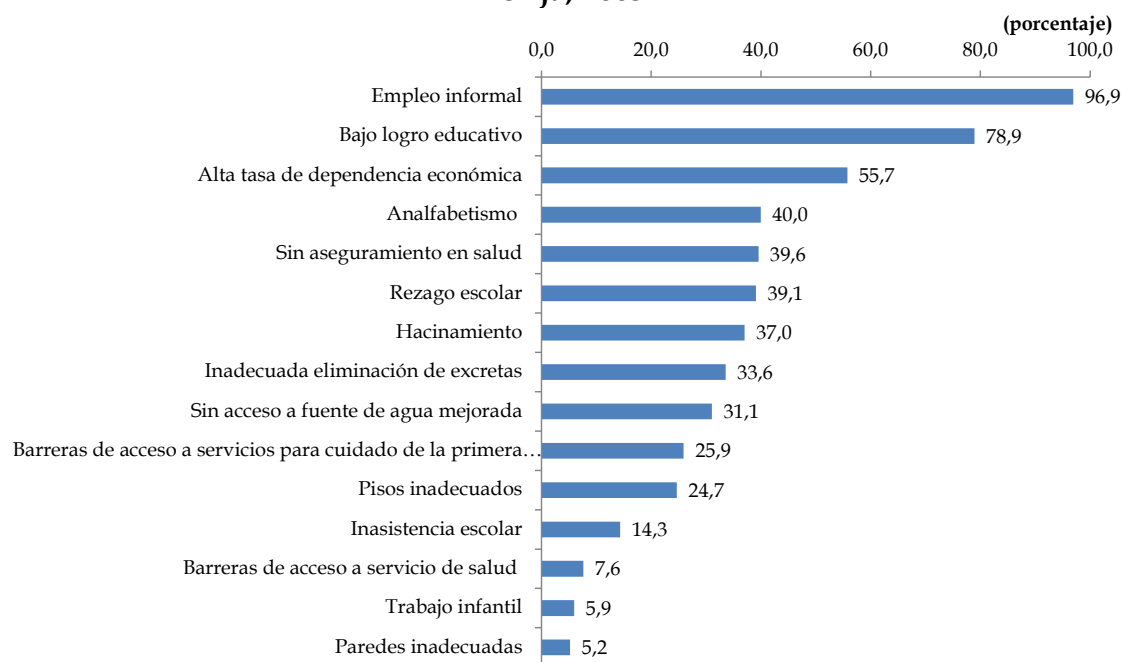


Fuente: DANE, Censo 2005. Cálculos DNP-SPSCV.

En la serranía del Perijá, en 2014, de las 27.537 viviendas ubicadas en la zona rural dispersas y ocupadas con personas presentes, el 66,6% tenía energía eléctrica, el 11,6% acueducto, el 3,5% alcantarillado y el 33,1% no tenía acceso a ningún servicio públicos, según el 3er CNA. Al compararlos con los del promedio nacional, el de energía es inferior en 15,2 pp, el de acueducto en 30,8 pp y el de alcantarillado en 2,5 pp. Por su parte, en los territorios habitados por grupos étnicos, el 50,3% de las

viviendas carecían de estos servicios y solo el 49,7% contaba con la energía eléctrica, que es el de mayor cobertura en el país (Cuadro 9).

Gráfico 12.
Porcentaje de población con pobreza multidimensional (IPM) en la serranía del Perijá, 2005



Fuente: DANE, Censo 2005. Cálculos DNP-SPSCV.

Resumiendo, los indicadores de capital humano de la serranía muestran que han mejorado los de educación, salud y pobreza. Sin embargo, los esfuerzos no fueron suficientes ya que persisten altas tasas de analfabetismo, la cobertura en educación básica no es universal, con excepción de la primaria, la escolaridad es baja al igual que la calidad de la educación. En salud se aumentó la cobertura y, aunque no se analizó la calidad, pueden presentarse las barreras de acceso de oferta y demanda que da en el país. La pobreza muestra alto porcentaje en las zonas rurales, en donde las mayores deficiencias son de vivienda, hacinamiento y servicios inadecuados.

Cuadro 9.
Porcentaje de viviendas ocupadas, en zonas rurales, con acceso a los servicios públicos básicos, 2014

Servicios públicos básicos	Serranía del Perijá	Cesar	La Guajira	Norte de Santander	Colombia
Total área rural dispersa censada					
Energía eléctrica	66,6	51,8	18,5	89,2	81,8
Alcantarillado	3,5	2,4	1,0	5,0	6,0
Acueducto	11,6	12,9	4,3	19,6	42,5
Ninguno	33,1	47,8	80,8	10,7	16,4
En territorios de grupos étnicos					
Energía eléctrica	49,7	10,3	13,7	36,8	52,6
Alcantarillado	2,1	0,8	0,5	1,0	5,2
Acueducto	11,2	5,3	3,0	3,9	20,0
Ninguno	50,3	89,4	85,6	63,2	45,9
En territorios de grupos no étnicos					
Energía eléctrica	68,4	59,6	31,6	90,2	87,6
Alcantarillado	3,7	2,7	2,3	5,0	6,2
Acueducto	11,7	14,3	8,1	19,9	47,0
Ninguno	31,2	40,0	67,3	9,7	10,5

Fuente: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario, 2014.

5. Desempeño económico

5.1. Indicador de Importancia Económica Relativa Municipal (IIERM)¹⁷

De acuerdo con el IIERM, calculado por el DANE, en 2014 los 36 municipios que hacen parte de la serranía del Perijá, aportaron el 33,2% al valor agregado (VA)¹⁸ del

¹⁷ Publicado a partir de 2014, con el propósito de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 1551 de 2012, con el objeto de conocer la estructura del valor agregado por municipio, obtenido con indicadores directos e indirectos. La importancia económica o peso relativo representa el Producto Interno Bruto de cada municipio dentro de su departamento. El peso relativo se define como la distribución del valor agregado del departamento entre cada uno de los municipios de su jurisdicción (Decreto 1638 de 2013).

¹⁸ Valor agregado corresponde al valor creado en el proceso de producción por efecto de la combinación de factores. Se obtiene como la diferencia entre el valor de la producción bruta y los consumos intermedios.

total de la actividad económica de los departamentos de Cesar, La Guajira y Norte Santander. Al interior de cada departamento su distribución es diferente, los diecisiete municipios del Cesar tienen un peso relativo en VA departamental de 61,9%, los siete de La Guajira el 17,0% y los doce de Norte Santander el 11,7%.

Además, el IIERM tiene un ordenamiento jerárquico de siete categorías que indica la posición de un municipio con base al nivel de su valor agregado y de su peso relativo, denominado grado de importancia económica, en donde el grado 1 es el de mayor VA y en el grado 7 el de menor VA¹⁹. En 2014, veintidós municipios de la serranía del Perijá quedaron con grado 7 y 6, once en los grados 5, 4 y 3 y solo tres se ubicaron en grado 2 (Cuadro 10). Esto indica que los procesos productivos de los entes territoriales de esta subregión tienen poco valor agregado.

Las diferencias en el grado de importancia económica entre los municipios de la serranía del Perijá son grandes. La Jagua del Pilar con grado 7 presentó el menor VA (\$16 miles de millones), mientras que los tres municipios del grado dos superaron los \$1.000 miles de millones de VA, siendo estos La Jagua de Ibirico, Becerril y Agustín Codazzi, con \$2.205, \$1.214 y \$1.175 miles de millones, respectivamente. En estos tres municipios se tienen explotaciones mineras de carbón y, además, son dinámicos en actividades agropecuarias y comerciales.

Acorde con la importancia relativa de las actividades económicas dentro del PIB de los tres departamentos y el peso relativo municipal, el Gráfico 13 muestra que en 2014 la economía de esta subregión se basó en un 43,8% en el sector primario (agropecuario y minería), el 42,4% en sector terciario (comercio, transporte,

¹⁹ La Resolución 1128 de 2013 estableció los rangos de los grados de importancia económica municipal para 2014 y la Resolución 1468 de 2014 los actualizó.

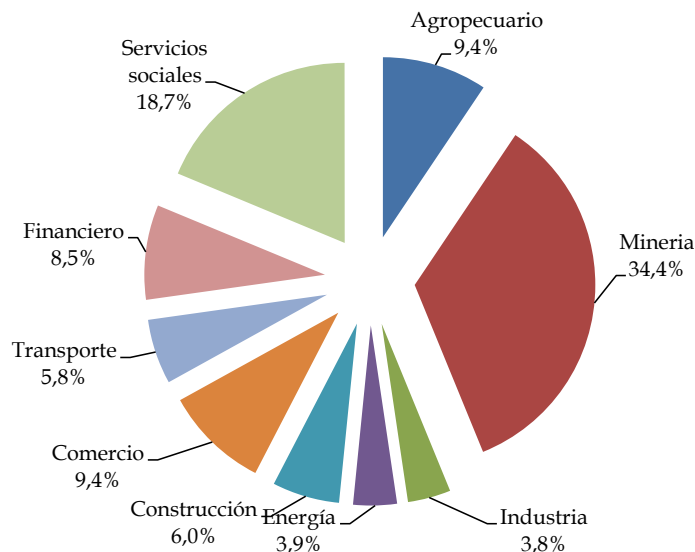
financiero y servicio sociales) y el 13,8% en el sector secundario (industria, energía y construcción).

Cuadro 10.
Serranía del Perijá. Peso relativo dentro del PIB departamental y el grado de importancia económica, según el valor agregado (VA), 2014

Departamento	Municipio	Valor agregado (miles de millones de pesos)	Peso relativo municipal en el PIB departamental (porcentaje)	Grado de importancia económica
Cesar	Agustín Codazzi	1.175	9,1	2
	Becerril	1.214	9,4	2
	La Jagua de Ibirico	2.205	17,0	2
	Aguachica	613	4,7	3
	Chiriguaná	789	6,1	3
	San Martín	434	3,3	3
La Guajira	Barrancas	804	11,0	3
Cesar	San Alberto	319	2,5	4
	Curumaní	172	1,3	5
	Río de Oro	198	1,5	5
	La Paz	182	1,4	5
Norte de Santander	Abrego	241	2,0	5
	San Calixto	183	1,5	5
	Sardinata	201	1,7	5
Cesar	Chimichagua	161	1,2	6
	La Gloria	115	0,9	6
	Pailitas	121	0,9	6
	Pelaya	130	1,0	6
	San Diego	101	0,8	6
La Guajira	Fonseca	121	1,6	6
	San Juan del Cesar	139	1,9	6
	Villanueva	87	1,2	6
Norte de Santander	Convención	108	0,9	6
	El Carmen	110	0,9	6
	La Playa	136	1,2	6
	Salazar	94	0,8	6
	Teorama	100	0,8	6
Cesar	González	49	0,4	7
	Manaure	57	0,4	7
La Guajira	El Molino	32	0,4	7
	La Jagua del Pilar	16	0,2	7
	Urumita	46	0,6	7
Norte de Santander	Bucarasica	34	0,3	7
	Cachirá	57	0,5	7
	Hacarí	67	0,6	7
	Villa Caro	53	0,4	7
Total serranía del Perijá		10.663		
Colombia		693.759		
Cesar		12.978		
La Guajira		7.337		
Norte de Santander		11.814		

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Gráfico 13.
Serranía del Perijá. Participación porcentual por grandes ramas de actividad económicas dentro del valor agregado, 2014



Fuente: DANE. Cálculo de la autora.

5.2. Acceso al suelo rural

La tierra es un recurso básico para el desarrollo económico y social, sin embargo, en la serranía del Perijá, al igual que el resto de Colombia, el área rural tiene un atraso económico y social, frente al área urbana, en donde es baja la formalidad de la tierra y alta su concentración. Deininger (2004), señala la importancia de una política de tierra para asegurar los derechos de propiedad, lo cual incentiva a invertir, incrementa el acceso al crédito y promueve el uso eficiente y sostenible de las tierras rurales y urbanas en lo ecológico, económico y social. Adicionalmente, deben acompañarse de un mayor acceso a la educación y la tecnología, puesto que el capital humano y la transferencia de tecnología son factores productivos claves para la productividad, el crecimiento económico y mayor bienestar.

De acuerdo al 3er CNA de 2014, en la serranía del Perijá se censaron 2.511.944 hectáreas de suelo rural, esto es el 94,6% del total de la superficie de este territorio.

El 9,7% del área rural dispersa es territorio con grupos étnicos. Se censaron 44.198 unidades productivas agropecuarias (UPA), de las cuales el 55,5% reportaron poseer títulos de propiedad de la tierra donde desarrollan su actividad, el 6,6% la tenían en arriendo, el 4,5% correspondían a propiedad colectiva, el 2,7% el trato era de aparcería, el 0,9% en usufructo, el 0,4% en comodato, el 0,1% ocupación de hecho, el 0,1% adjudicatario o comunero, el 2,4% mixtas, el 1,4% otra forma de tenencia y el 25,4% restante no informó.

El Anexo 13 muestra el régimen de tenencia de la tierra por municipios de la subregión, observando grandes diferencias: los dos con mayor porcentaje de formalización (propietarios con matrícula inmobiliaria) son Hacarí (83,4%) y Urumita (81,4%), y los dos con menor porcentaje son Villanueva (23,2%) y Teorama (27,7%).

La alta informalidad en la serranía del Perijá y en Colombia es consecuencia de los conflictos internos que ha tenido el país por el narcotráfico y las guerrillas, que llevó al abandono de predios, el despojo de tierras y transacciones fraudulentas de los mismos, facilitando la concentración de la tierra mediante la compra con capital del narcotráfico (Perfetti, *et al*, 2013). Además, como lo expresa Ibañez, *et al* (2014) “el impacto del conflicto se transmite a través de dos canales: choques violentos e incertidumbre generada por el conflicto. En las regiones con un intenso conflicto, los hogares reducen la cantidad de tierra asignada a los cultivos permanentes, aumentan la producción de cultivos transitorios y disminuyen las inversiones”. También los actores armados pueden obligar a la siembra de cultivos ilícitos como la coca y ofrecer protección a cambio de una extorsión.

La concentración de la tierra en pocas manos, si son improductivas, acentúa la pobreza de los campesinos. No obstante, en un mercado perfecto de tierras que funcione de forma eficiente, la gran propiedad puede transferir o arrendar la

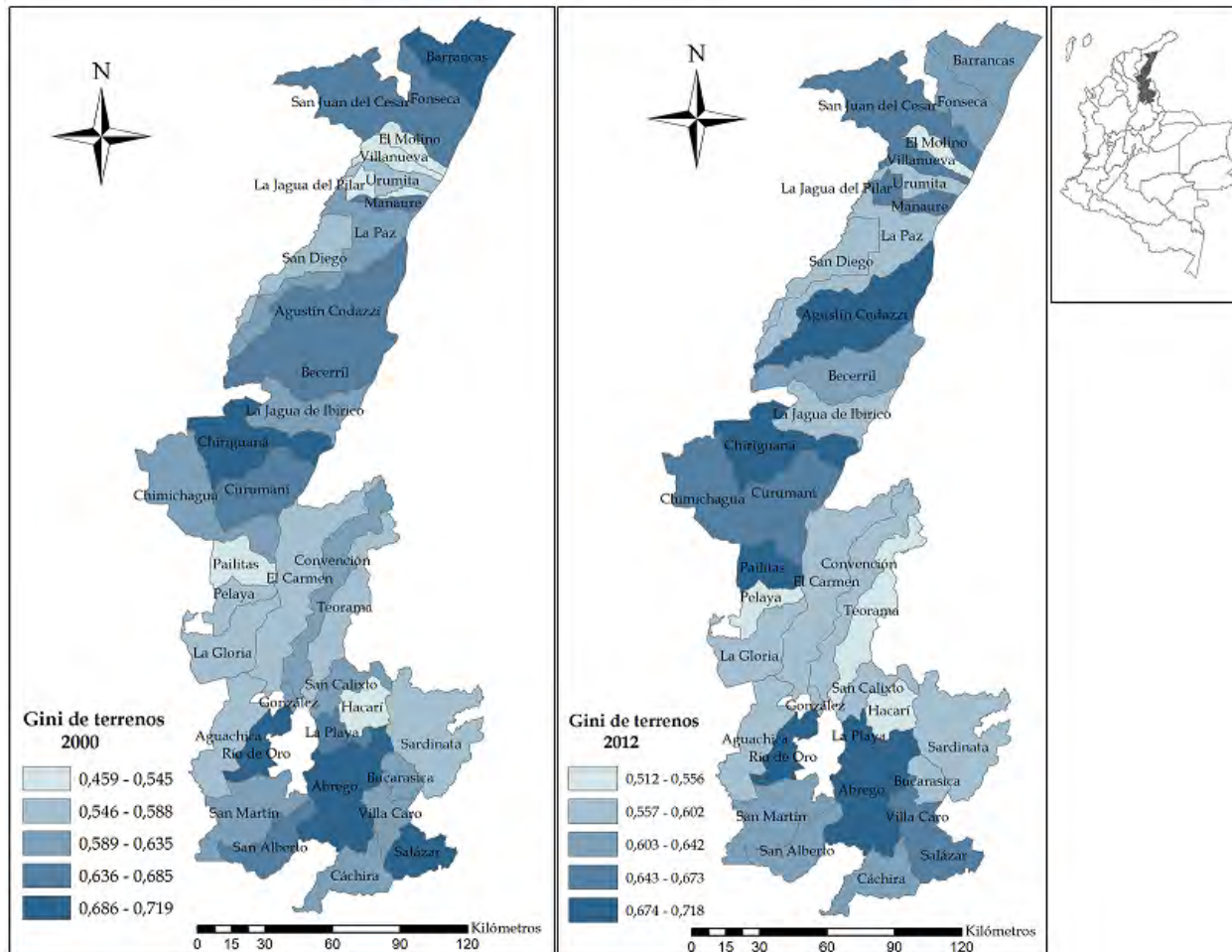
cantidad de tierra que le permita al productor la eficiencia y productividad con mínimo costo de transacción. Sin embargo, el mercado es imperfecto y las decisiones de transferencia y uso de la tierra no se guía por la mayor productividad (Perfetti, *et al*, 2013).

Un indicador para medir la concentración es el coeficiente Gini de predios²⁰, que en la serranía del Perijá al igual que en Colombia es alto. Según datos del catastro del IGAC y cálculos del CEDE (2014), entre 2000 y 2012, el coeficiente de concentración de la tierra municipal en la subregión fue de 0,623 en promedio, un poco menor al nacional (0,689). Al comparar los Gini promedios de los municipios de los tres departamentos, Norte Santander presenta el más alto índice (0,673), seguido de Cesar (0,631) y La Guajira (0,606).

El Mapa 3 y Anexo 14 muestran que entre 2000 y 2012 la concentración de la tierra bajó en algunos municipios de la subregión como Barrancas, Fonseca, San Juan del Cesar (La Guajira), Becerril, La Jagua de Ibirico, San Alberto (Cesar), Busacarica, Convención, El Carmen, Salazar (Norte Santander). Por el contrario, aumentó en Agustín Codazzi, Pailitas (Cesar), Villa Nueva (La Guajira) y La Playa (Norte Santander).

²⁰ Este indicador va de 0 a 1 y a medida que se acerca a 0 hay mayor equidad en la distribución de la tierra y viceversa.

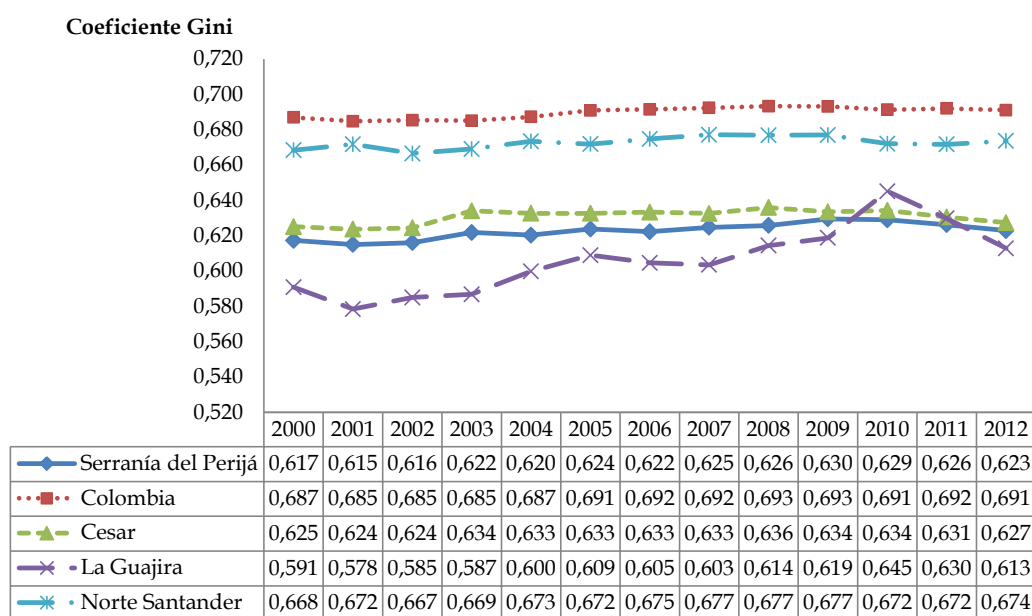
Mapa 3.
Serranía del Perijá. Coeficiente Gini por municipio, 2012



Fuente: CEDE, calculados con datos suministrados por el IGAC.

El Gráfico 14 presenta la evolución de los Gini de terrenos de la serranía, Colombia y los tres departamentos de la subregión, para un periodo de trece años, en donde se observa que la concentración se mantiene en todos, con excepción de La Guajira cuyo el indicador es el más bajo, fue creciente durante diez años y en los últimos tres años cambio la tendencia, pero es superior al del 2000.

Gráfico 14
Evolución del coeficiente Gini promedio municipal de terrenos, 2000-2009



Fuente: CEDE, cálculos con base en datos suministrados por el IGAC.

Ocampo (2014), planteó políticas de Estado para que el país salde su deuda histórica con el campo. Entre las estrategias para el acceso a activos productivos propuso las siguientes: 1) formalización de títulos; 2) restitución de tierras; 3) constitución de un fondo de tierras con fines de redistribución; 4) ampliación de minifundios; 5) fomento de formas de arrendamiento consistentes con los propósitos de democratizar la propiedad; y 6) consolidación de territorios comunales (resguardos indígenas y territorios comunales de las comunidades de afrodescendientes). Sobre

este último punto, en la subregión se establecieron resguardos para proteger a las comunidades indígenas de los baris y yuko-yukpa, como se anotó en la sección 3.

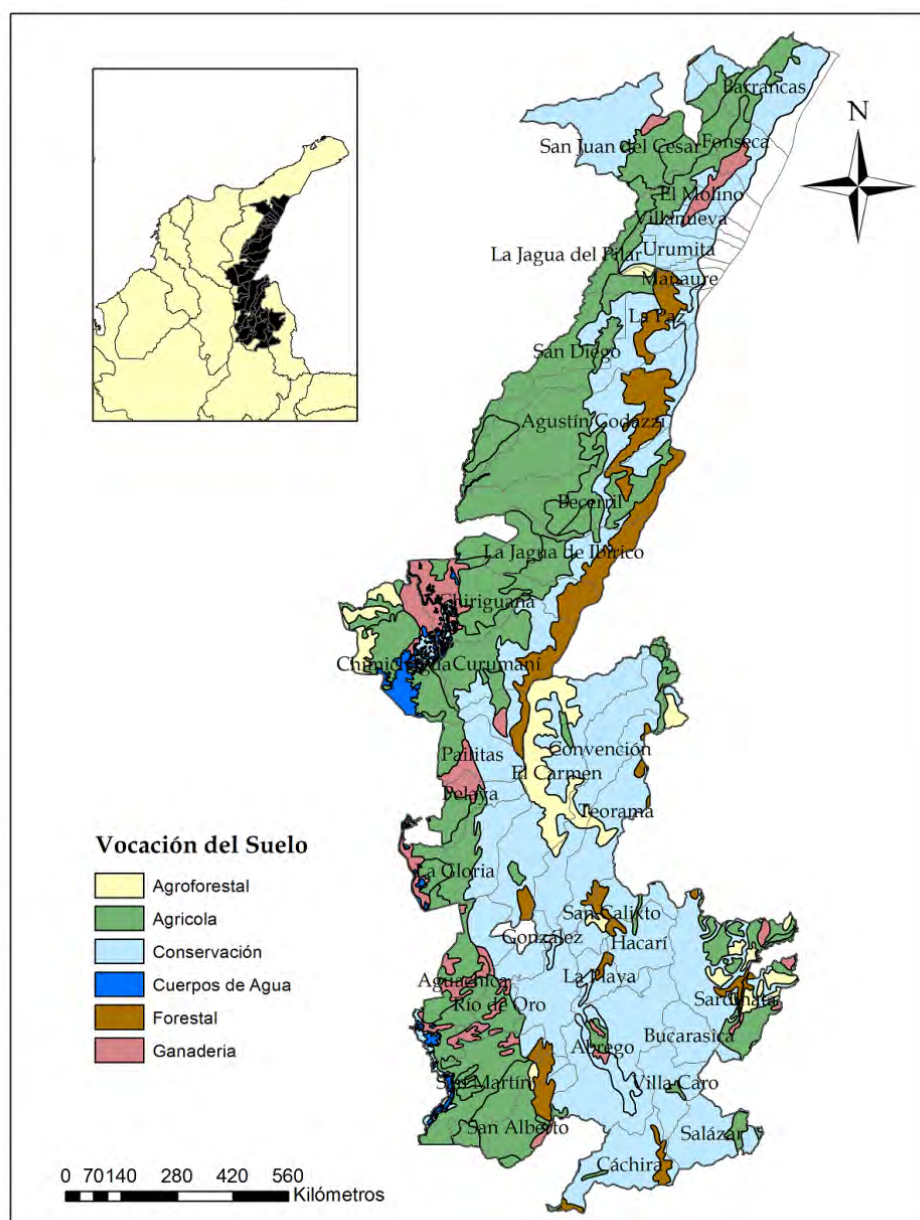
A su vez, un documento de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *Revisión de la OCDE de las políticas agrícolas: Colombia 2015*, evaluó el desempeño del sector, durante las dos últimas décadas, valoró las reformas de política agrícola aplicadas en Colombia, e hizo recomendaciones de política para respaldar al sector, entre ellas: 1) hacer reformas estructurales para apoyar a la agricultura; 2) mejorar los derechos de propiedad de la tierra y la utilización del suelo; 3) fortalecer el marco institucional de la política agrícola; 4) reforzar el sistema de innovación agrícola; y 5) lograr mayor integración en los mercados agroalimentarios internacionales (OCDE, 2015).

Algunas de las anteriores recomendaciones, el gobierno ya las comenzó a implantar y las incluyó en el primer punto del acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera, denominado “Hacia un nuevo campo colombiano: una reforma rural integral”, firmado en una primera instancia por el Gobierno y las FARC-EP, en octubre de 2016.

5.3. Uso del suelo rural

La vocación de las tierras depende de sus condiciones agroecológicas, como el clima, la geomorfología, el material parental, la erosión y las inundaciones, que determinan la clase de los suelos y la aptitud, ya sea para cultivos manejados, ganadería, bosques protectores o productores y conservación de las cuencas hidrográficas. Según el IGAC, los suelos de la serranía de Perijá en un 40,0% tienen vocación para la agricultura, el 18,1% para la ganadería combinada con lo forestal y el 58,2% restante para la conservación y protección del medio natural y cuencas hidrológicas (Mapa 4).

Mapa 4.
Vocación de los suelos de la serranía del Perijá



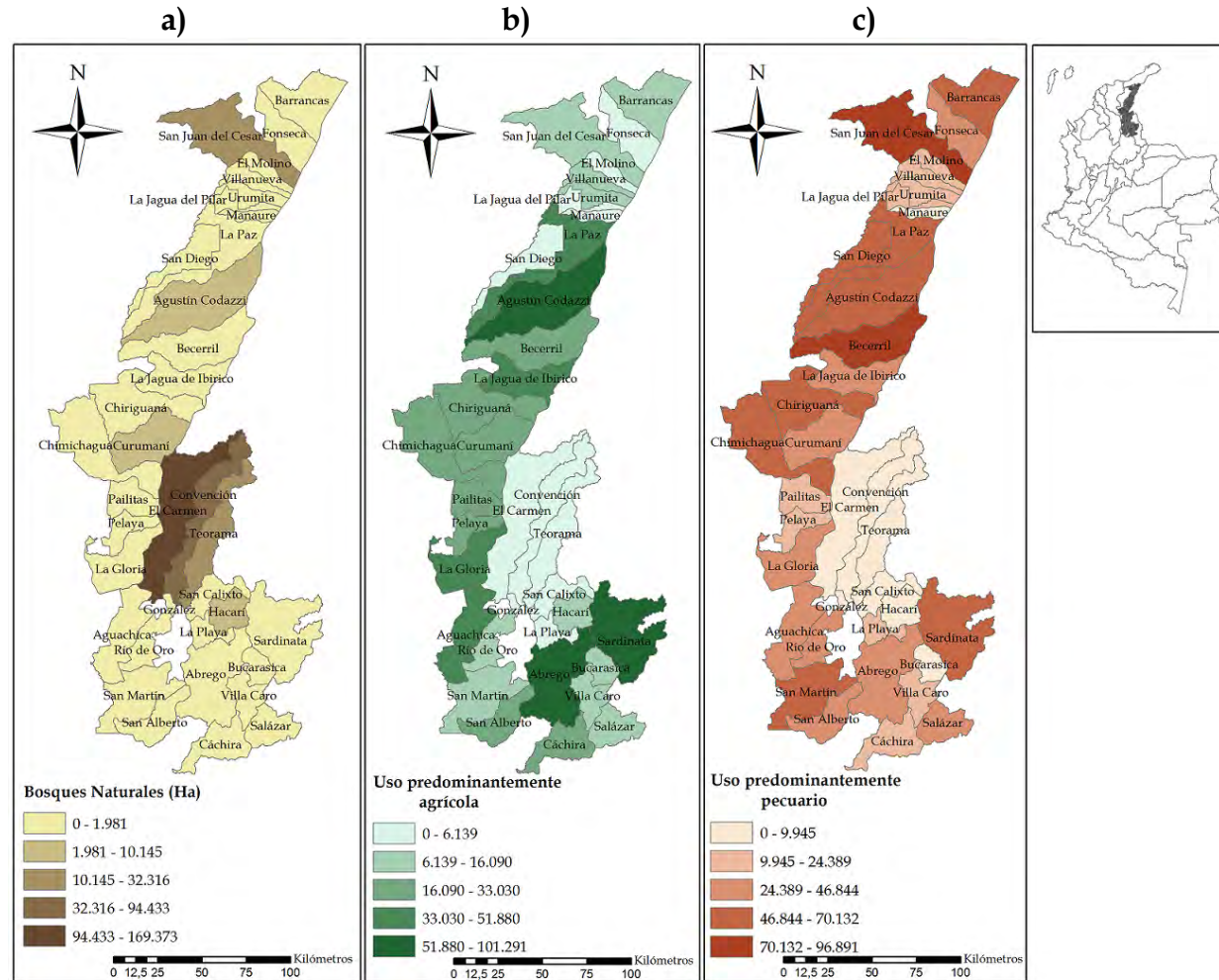
Fuente: Elaborado por la autora con datos del IGAC, 2004.

Según el 3er CNA, los municipios de la serranía del Perijá tienen 2.352.053 hectáreas (ha) de suelo rural, de los cuales el 50,4% son de uso predominantemente pecuario (1.185.750 has), el 35,0% están dedicados a la agricultura (823.060 has) y el 14,6% son

bosques naturales (343.242 ha). El Anexo 15 presenta los datos por municipios y el Mapa 5c muestra que las actividades pecuarias ocupan mayor área en los municipios de La Guajira y Cesar, las agrícolas en Cesar y Norte Santander (Mapa 5b), y la forestal en Norte Santander es donde se encuentra la mayor área con bosques naturales (Mapa 5a).

Otra lectura que se hace del 3er CNA de 2014 es la poca tecnificación que tiene el sector agropecuario del país, y esta subregión no es la excepción. Del total de unidades productoras agropecuarias (UPA) censadas en la serranía del Perijá (36.874 UPA), solo el 24,5% tiene acceso a maquinaria para el desarrollo de la actividad agropecuaria, de la cual el 67,6% es para la actividad agrícola y el 32,4% para la pecuaria. En la agrícola predomina la maquinaria liviana y en la pecuaria la pesada. Por otro lado, el 23,2% cuenta con construcciones productivas; solo el 10% recibió asistencia para buenas prácticas agrícolas, pecuarias o ambiental; y al 12,6% le aprobaron un crédito para compra de insumos (40,8%), pago de mano de obra (20,5%), instalación de cultivos (12,7%), compra de animales (11,2%), maquinaria agrícola (3,2%), compra de tierra (2,2%) y obras y mantenimiento de infraestructura (2,2%), entre otros.

Mapa 5.
Usos predominantes del suelo en las zonas rurales de la serranía del Perijá, 2014



Fuente: DANE, 3er CNA, 2014.

Teniendo en cuenta el uso actual, se puede concluir que el área utilizada en agricultura y conservación está por debajo del uso potencial, en tanto que la ganadería excede el área de acuerdo su potencial agroecológico. La no correspondencia entre vocación y usos puede obedecer a las siguientes causas: la tenencia de la tierra con alta concentración de propietarios y extensión, la inseguridad, la pobreza y la poca tecnificación en las actividades del sector agropecuario, entre otras.

5.4. Principales actividades económicas

La serranía del Perijá tiene diversos climas y está dotada de tierras y recursos acuíferos para el desarrollo de actividades agropecuarias, mineras y agroindustria, aunque su mayor vocación es para la conservación y la protección de bosques naturales, la flora y la fauna que los habitan. A continuación se describen las principales actividades económicas de esta zona.

5.4.1 Agricultura

Según el 3er CNA de 2014, la serranía del Perijá tenía 232.459 hectáreas (ha) utilizadas para la producción agrícola, de las cuales el 76,9% corresponde a áreas cultivadas, el 23,1% a tierras en descanso. El Anexo 16 muestra la distribución de uso del suelo agrícola por municipios, encontrando que del total cultivado el 59,4% se encuentra en la zona del Cesar, el 36,8% en Norte Santander y el 3,8% restante en La Guajira. Se destacan con las mayores áreas sembradas los municipios de Agustín Codazzi, San Alberto y San Martín, en Cesar, y Sardinata y Ábrego, en Norte Santander, al destinar entre 10.000 y 18.000 ha a la agricultura.

Según las evaluaciones agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Minagricultura, 2016), entre 2007 y 2015, el área sembrada con los principales cultivos en la serranía del Perijá pasó de 192.603 ha a 200.048 ha, con un crecimiento

promedio anual de 0,5%, las únicas áreas que se incrementaron fueron las de los cultivos permanentes, en tanto que la de los anuales y transitorios descendieron. En 2015 los cultivos permanentes representaron el 63.1% del total, seguidos de los cultivos transitorios (32,0%) y cultivos anuales (4,9%) (Anexo 17).

Cuadro 11.
Principales cultivos permanentes, transitorios y anuales de la serranía del Perijá, 2015

Tipo de cultivo y cultivos	Área sembrada			Producción		Rendimiento	
	Hectáreas	Participación porcentual sobre total tipo cultivo	Tasa crecimiento real promedio anual (%)	Toneladas	Tasa crecimiento real promedio anual (%)	Toneladas/ Hectáreas	
			2007-2015		2007-2015	2007	2015
<u>Permanentes</u>							
- Palma de aceite	51.763	41,0	8,2	144.910	7,3	3,7	3,3
- Café	35.243	27,9	0,7	28.005	5,7	0,6	0,9
- Cacao	11.821	9,4	3,3	6.145	6,1	0,5	0,6
- Plátano	10.491	8,3	1,4	58.354	2,4	5,4	6,2
- Caña panelera	7.366	5,8	1,2	41.173	4,6	4,5	5,6
<u>Transitorios</u>							
- Maíz	36.529	57,1	-3,5	41.925	-9,5	1,9	1,7
- Arroz	9.377	14,7	-6,1	40.878	-9,9	5,9	4,6
- Frijol	8.918	13,9	-2,2	8.760	-2,5	1,0	1,2
- Cebolla de bulbo	2.861	4,5	-5,9	44.792	-8,6	19,7	16,0
- Algodón	1.499	2,3	-1,3	2.810	-3,4	2,3	2,2
<u>Anuales</u>							
- Yuca	9.778	99,7	-1,3	95.535	-3,8	12,0	10,9

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2016). Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva - Grupo de Información y Estadísticas Sectoriales. Cálculos de la autora.

Cultivos permanentes

En 2015, el área sembrada con cultivos permanentes ascendió a 126.288 ha y se incrementó en 3,8% promedio anual frente a los de 2007. Los cinco productos con mayor cobertura del uso del suelo son en su orden: la palma de aceite, el café, el cacao, el plátano y la caña panelera, que en conjunto conformaron el 92,4% de dicho

área. Entre 2007 y 2015 estos cinco productos registraron tasas de crecimiento positivas, destacándose con las más altas la palma de aceite y el cacao (Cuadro 12).

La palma de aceite es el producto con más área sembrada en la serranía del Perijá, al participar con el 41,0% del total de los cultivos permanentes, y el de mayor crecimiento promedio anual (8,2%). Los cinco municipios con mayor área sembrada se encuentran en el Cesar y representan el 73,1% del total sembrado en la subregión (Cuadro 12).

Las primeras plantaciones de palma de aceite se estimularon con un plan de fomento del gobierno, iniciado en 1957, y las pioneras en la subregión fueron: Palmas Oleaginosas Hipinto, Hipilandia, en San Martín, que fue vendida en 1985 y pasó a llamarse Palmas del Cesar; e Industrial Agraria de Palma, S.A, Indupalma, en San Alberto. Esta última fue una de las más grandes de América y sus desarrollos agronómicos, industriales y organizativos aportaron al conocimiento de la adaptación, mejoramiento genético, control de plagas y enfermedades. Posteriormente en los años setenta y ochenta, la crisis del algodón llevó a empresarios de la región a vincularse a la actividad palmera, creándose las plantaciones de Las Flores, en Codazzi, con una gran integración vertical, ya que esta empresa produce la semilla, cultiva la palma, extrae el aceite crudo y lo transforma en comestible (Aguilera, 2002).

En 2015 la producción de aceite crudo de la subregión aportó el 10,2% de la total del país. En la subregión el rendimiento promedio de aceite crudo bajó de 3,7 tonelada por hectárea (ton/ha) en 2007 a 3,3 ton/ha en 2015. En este último año el rendimiento fue similar al del total país (3,2 ton/ha), según Minagricultura (2016). A este cultivo lo afectó el fuerte verano afrontado en los últimos tres años y el envejecimiento de algunos árboles.

El café es el segundo cultivo permanente con mayor área sembrada al representar el 27,9% del total de los cultivos de este tipo en la serranía del Perijá, en 2015, y se cultiva en 35 de los 36 municipios de la subregión, no obstante el 49,9% de los cafetales se encuentra en cinco municipios, tres del Cesar y dos de Norte Santander (Cuadro 12).

La producción de café en pergamino en la subregión contribuyó con el 3,3% de la total nacional y, entre 2007 y 2015, creció en 5,7% promedio anual, superior al del total nacional (0,3%), gracias al mayor rendimiento (Cuadro 12), aunque su tecnificación es baja, no hay sistemas de riego, ni procesamiento de la semilla y muy pocos productores tienen sus fincas certificadas con buenas prácticas agrícolas. Sin embargo, es de alta generación de empleo y con una alta demanda en el mercado nacional e internacional por su calidad (Red Ormet, 2015). La Federación de Cafeteros viene coordinando las actividades de mejoramiento, productividad, uso de tecnologías y cuidado ambiental de este cultivo.

Cuadro 12.
Municipios de la serranía del Perijá con las mayores áreas sembradas con los principales cultivos, 2015

		(Hectáreas)												
Departamentos	Municipios	Palma de aceite	Café	Cacao	Plátano	Caña panelera	Maíz	Arroz	Frijol	Cebolla bulbo	Algodón	Yuca	Total	
Cesar	San Alberto	11.775		830									12.605	
	Agustín Codazzi	9.300	6.704								295		16.299	
	La Gloria	6.740					3.150						9.890	
	San Martín	6.193						1.547					7.740	
	Becerril	3.850					2.500	1.259	1.310				8.919	
	La Paz		4.633							1.290		170	700	6.793
	La Jagua de Ibirico		2.631	760	750			1.184				31		5.356
	Pelaya						5.800	892						6.692
	Aguachica						3.088		630			953	500	5.171
	Manuare						3.015							3.015
	Curimaní								1.114					1.114
	San Diego											50		50
Norte Santander	Convención		1.710		924	2.004							4.638	
	Salazar		1.692			216							1.908	
	Sardinata			2.826	1.428	1.130						1050	6.434	
	Teorama			1.301	713	887						500	3.401	
	El Carmen			772	1.281					320		602	2.975	
	Gonzalez					2.350							2.350	
	Abrego								840	570			1.410	
	La Playa								610	814			1.424	
	San Calixto									772			772	
	Villa Caro									100			100	
	Hacari											610	610	
	Subtotal cinco mayores áreas		37.858	17.370	6.489	5.096	6.587	17.553	5.996	4.680	2.576	1.499	3.962	109.666
Total áreas principales cultivos		51.763	35.243	11.821	10.491	7.366	36.529	9.377	8.918	2.861	1.499	9.812	185.680	
Participación porcentual cinco mayores áreas		73,1	49,3	54,9	48,6	89,4	48,1	63,9	52,5	90,0	100,0	40,4	59,1	

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2016). Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva - Grupo de Información y Estadísticas Sectoriales. Cálculos de la autora.

El cacao es el tercer cultivo permanente con mayor área sembrada en la serranía del Perijá al participar con el 9,4% del total en 2015. Se cultiva en 33 de los 36 municipios de la subregión, destacándose con las cinco mayores área los municipios de Sardinata, Teorama, San Alberto, El Carmen y La Jagua de Ibirico, que en conjunto aportan el 54,9% del área total (Cuadro 12). Entre 2007 y 2015, el área cultivada se incrementó en 3,3% promedio anual, inferior a la tasa promedio del país (4,8%).

La producción de granos seco de cacao fue de 6.145 toneladas en 2015, equivalente al 6,8% del total nacional y, entre 2007 y 2015, creció 6,1% promedio anual, superior a la tasa del país (5,6%), debido a la mayor área sembrada y mejor rendimiento que es similar al del promedio del país (Cuadro 11).

El cacao es un cultivo ambientalmente sostenible, de alta demanda nacional e internacional. A pesar de la importancia de este cultivo, la producción es artesanal, y sus principales problemas son la falta de almacenamiento de agua para riego, comercialización deficiente y sin el procesamiento adecuado para transformarlo en cacao tostado (Municipios de Teorama y Manaure, 2012).

En el municipio de Sardinata, donde se encuentra la mayor área sembrada con cacao, en 2012 se cosecharon 2.841 hectáreas que demandaron 227.280 jornales, lo que significa que por cada hectárea nueva se necesitarían 80 jornales adicionales. La comercialización del cacao producido se hace a través de dos canales: los intermediarios que compran la producción en la finca, o a través de los centros de acopio ubicados en municipios aledaños. El principal mercado es Bucaramanga (Red Ormet, 2013).

El plátano es el cuarto cultivo permanente con mayor área sembrada al conformar el 8,3% de total en 2015. Se encontró en 33 municipios de la subregión, y los cinco con mayor área cultivadas tienen el 48,6% del total (Cuadro 12). Entre 2007 y 2015 el

área sembrada se incrementó en 1,7% promedio anual, tasa superior a la del promedio del país que fue de 1,6%.

En 2015, la producción de plátano en la subregión totalizó 58.354 toneladas que contribuyen con el 1,6% del total nacional. El rendimiento fue de 6,2 ton/ha, inferior al del promedio del país que fue de 7,5 ton/ha, aunque superior al de 2007 que era de 5,7 ton/ha (Minagricultura, 2016).

El Plátano dominico es el tipo que se cultiva en Sardinata, primer productor de la subregión y del departamento de Norte Santander, sembrado por cerca de 1.310 productores (Municipio de Sardinata, 2012).

En 2015 la serranía del Perijá tenía 7.366 hectáreas sembradas con caña panelera, con las cuales participó con el 5,8% del total de los cultivos permanentes. Este cultivo lo tienen 16 municipios de la subregión y el 89,4% se encuentra en cinco municipios (Cuadro 12). Entre 2007 y 2015, el área creció en 1,2% promedio anual, el doble de la tasa promedio nacional (0,6%).

La producción de caña panelera se incrementó en 4,6% promedio anual, entre 2007 y 2015, gracias al mayor rendimiento que pasó de 4,5 ton/ha a 5,6 ton/ha, similar al promedio del país que se mantuvo en los ocho años en 5,5 ton/ha (Minagricultura, 2016).

Este producto se cultiva y cosecha en forma artesanal, utiliza mano de obra familiar y de jornaleros, se encuentra en áreas de laderas con pendientes altas y para su transporte utiliza bestias que llevan el producto al trapiche donde se produce la panela. En 1960 en González (Norte Santander) había 25 trapiches y en 2012 totalizaban 43 trapiches mecánicos ubicados en las zonas cercanas a los cultivos. De este producto también se extrae dulces típicos, como la melcocha y el alfondoque.

Lo producido se comercializa en Ocaña y en el propio municipio para el consumo local. La importancia de la caña panelera en este municipio se muestra en el escudo municipal, ya que es uno de los símbolos representativos, junto con la cebolla, por ser los cultivos de cuya producción se deriva gran parte de los ingresos de sus pobladores (Municipio de Gonzalez, 2012).

Cultivos transitorios

En 2015, los cultivos transitorios registraron 63.948 ha con un descenso de 4,1% promedio anual comparados con los de 2007; se destacan con las mayores áreas sembradas el maíz, el arroz, el frijol, la cebolla de bulbo y el algodón que aportaron el 92,6% de estos cultivos (Cuadro 11 y Anexo 17).

En la serranía del Perijá, el maíz es el cultivo transitorio de mayor cobertura al conformar el 57,1% del total de área sembrada con este tipo de cultivo en 2015. En los últimos ocho años registró un decrecimiento de 3,5% promedio anual, tasa superior a la del promedio nacional (-0,7%). Este producto se siembra en todos los municipios de esta subregión, y las mayores áreas se encuentran en Pelaya, La Gloria, Aguachica, Manaure y Becerril, que aportaron el 48,1% del total (Cuadro 12).

En 2015, la producción de maíz en la subregión totalizó 41.925 toneladas, participando con el 3,0% del total nacional, y mermó en 47.914 toneladas comparadas a las que se obtuvieron en el 2007, al presentar una tasa de decrecimiento de 9,5% promedio anual, en tanto que en el país creció en 1,0% promedio anual. La baja en la producción de la serranía del Perijá se debió a que las áreas cosechadas descendieron en 8,0% y el rendimiento bajó de 1,9 ton/ha en 2007 a 1,7 ton/ha en 2015, cifras alejadas a las del promedio del país, en donde las áreas cosechadas descendieron en menor porcentaje (0,8%), pero los rendimientos aumentaron de 2,2 a 2,5 ton/ha en igual periodo (Minagricultura, 2016).

En Pelaya, el municipio con mayor área sembrada con este cultivo en la subregión, se viene migrando de la siembra de maíz hacia la de palma de aceite, ya que en las fronteras del municipio se encuentra una planta de extracción de aceite crudo de palma que requiere de la producción de más de 15.000 hectáreas de palma (Municipio de Pelaya, 2012).

Los pequeños productores de Becerril, otro de los mayores productores de maíz en la subregión, consideran que el precio no es competitivo y con frecuencia comercializan con pérdidas. Sin embargo, es un alimento de autoconsumo y es la materia prima de elaboración de productos típicos regionales (Red Ormet, 2015).

El segundo cultivo transitorio de mayor área sembrada en la serranía del Perijá es el arroz que aporta el 14,7% del total de este tipo de cultivos. Al igual que el maíz este cultivo en la subregión viene en descenso. En 2015 de los 16 municipios de la subregión tenían siembras de este producto, cinco aportaron el 63,8% del total (Cuadro 12). Entre 2007 y 2015, el área sembrada cayó a una tasa de 6,1% promedio anual, mientras que en el total del país aumentó en 2,1% promedio anual.

En 2015 la producción de arroz en la subregión sumó 40.878 toneladas, con un decrecimiento de 9,9% promedio anual, al disminuir en 49.432 toneladas frente a las registradas en 2007. Este descenso es causado a la menor área sembrada y a una baja en su rendimiento (Cuadro 11). En Colombia la producción creció en 0,2%, por una mayor área sembrada, pero su rendimiento pasó de 5,6 ton/ha a 4,9 ton/ha en el citado periodo (Minagricultura, 2016).

El frijol es el tercer producto con mayor área sembrada entre los cultivos transitorios de la serranía del Perijá. Según Minagricultura (2016), en 2015 totalizó 8.918 hectáreas y participó con el 13,9% del total de los cultivos transitorios de la subregión. Los cinco municipios con mayores siembras en conjunto representaron

el 52,5% del total de este cultivo en la subregión. Entre 2007 y 2015 el área decreció en 2,2% promedio anual, tasa más alta a la registrada en el país (0,7%).

En 2015, la producción de frijol alcanzó 8.760 toneladas con disminución de 2,5% promedio anual comparadas con la de 2007. Esta merma obedece a la menor área cosechada que en 2015 fue de 7.316 hectáreas, cifra menor en 1.603 ha a la del área sembrada. Por su parte, hubo mejora en el rendimiento que pasó de 1,0 ton/ha en 2007 a 1,2 ton/ha en 2015, gracias al mejoramiento de semillas. En Becerril, donde se encuentra la mayor área sembrada, lo cultivan catorce asentamientos indígenas del resguardo Socorpa que producen entre 12 y 15 quintales de frijol orgánico por hectárea (Red Ormet, 2015).

El cuarto cultivo transitorio con mayor área sembrada en la serranía del Perijá fue la cebolla de bulbo con 2.861 hectáreas, que conformaron el 4,5% de estos cultivos en 2015. El 90,0% de este producto se siembra en cinco municipios de la zona de Norte Santander, que participan con el 52,5% de total cultivado en la subregión (Cuadro 13). Entre 2007 y 2015 las siembras disminuyeron en 5,9% promedio anual, superior a lo ocurrido en el total del país (-3.8%), según Minagricultura (2016).

La producción de cebolla de bulbo en la subregión alcanzó las 44.492 toneladas que representaron el 1,8% de la total del país en 2015. Se destacaron los municipios de La Playa y Abrego (Norte Santander) como el segundo y cuarto mayores productores del país al aportar 14.278 y 10.620 toneladas, después de Tibasosa y Samacá (Boyacá) que totalizaron 63.855 y 11.102 toneladas. Entre 2007 y 2015, en la serranía la producción de esta hortaliza decreció 8,6%, en mayor proporción de la presentada en el total nacional (-3.1%), debido las menores siembras y caída del rendimiento que pasó de 19,7 ton/ha a 16,0 ton/ha en promedio, siendo este inferior al nacional (18,3 ton/ha). Cabe destacar que en los municipios de Gonzalez, La Paz, Manaure, Abrego, El Carmen y Villa Caro se obtuvieron 20 ton/ha en 2015.

El algodón es el quinto cultivo transitorio con mayor área sembrada en la serranía del Perijá, en 2005 registró 1.499 hectáreas que representaron el 2,3% de estos cultivos. Entre 2007 y 2015 las siembras mermaron en 1,3% promedio anual, porcentaje menor al presentado en el total del país (- 8,9%). En 2015 este producto lo sembraron solo cinco municipios del Cesar que fueron: Aguachica (953 ha), Agustín Codazzi (295 ha) La Paz (170 ha), San Diego (50 ha) y La Jagua de Ibirico (31 ha).

En 2005, la producción de algodón obtenida en los municipios productores de la serranía del Perijá llegó a 2.810 toneladas, que representaron el 5,5% del total nacional. Aguachica, el mayor productor de la zona, ocupó el puesto siete entre los 53 municipios con producción en Colombia. Entre 2007 y 2015, en la subregión las toneladas cosechadas descendieron en 3,4% y en el país en 9,5% promedio anual. Estos descensos obedecen a los bajos rendimientos, tanto en la en la serranía como en el país, afectados por problemas climáticos.

Agustín Codazzi en las décadas de los sesenta y setenta del siglo XX, fue el mayor productor de este cultivo en el país. Llegó a tener siete desmontadoras de algodón, atrayendo a los cultivadores tolimenses. En 1970 se alcanzó un máximo de 37.204 hectáreas que representaron el 13,9% del total nacional (Bonet, 2002). En 2015 solo contribuyeron con el 3,5% de total del país.

Por último, la yuca es el cultivo anual más representativo al conformar el 99,7% del área sembrada, el 0,3% restante corresponde a ñame. Entre 2007 y 2015, la siembra de yuca decreció en 1,3% promedio anual, mientras que en el país aumentó en 1,3% promedio anual. Este producto se siembra en todos los municipios de la subregión, y los cinco con mayores áreas aportaron el 40,5% del total (Cuadro 12).

En 2015, la producción totalizó 95.535 toneladas, cifra menor en 3,8% a la obtenida en 2007 y aportó el 4,1% a la del total nacional. La merma en la producción obedeció

a la menor área cosechada y al bajo rendimiento que pasó de 12,0 ton/ha en 2007 a 10,9 ton/ha en 2015, este último similar al del promedio nacional (10,2 ton/ha). Los productores de Sardinata lograron un mayor rendimiento (15,0 ton/ha), aún por debajo de los mejores logrados en algunas zonas del país que lograron entre 20 y 25 ton/ha. El sistema de producción de la yuca es tradicional y la comercialización se hace en las zonas urbanas de los mismos municipios y en los circunvecinos (Red Ormet, 2013).

La variedad de pisos térmicos que se encuentran en esta subregión permiten una variedad el cultivo frutales, algunos de los cuales ya se vienen cultivando en la zona como el aguacate, el lulo, la mora, la papaya, la piña y la uchuva, que podrían procesarse y vender con un valor agregado en los mercados internos y externos. También hay pequeñas extensiones de cultivos de flores exóticas en Manaure que por su duración y belleza son demandadas por los hoteles y restaurantes de Valledupar.

En síntesis, las actividades agrícolas en la serranía del Perijá se fortalecieron en cultivos permanentes, siendo los más representativos, la palma de aceite, el café, el cacao, el plátano y la caña panelera, cuyas áreas y rendimientos mostraron crecimientos en los últimos ocho años. En tanto que, los cultivos transitorios y anuales, como el maíz, el arroz, el frijol, la cebolla bulbos y la yuca cedieron áreas a los permanentes y bajaron sus rendimientos. La variedad de climas es una fortaleza para aumentar los cultivos frutales y flores con oportunidad en los mercados internos y externos.

5.4.2. Ganadería

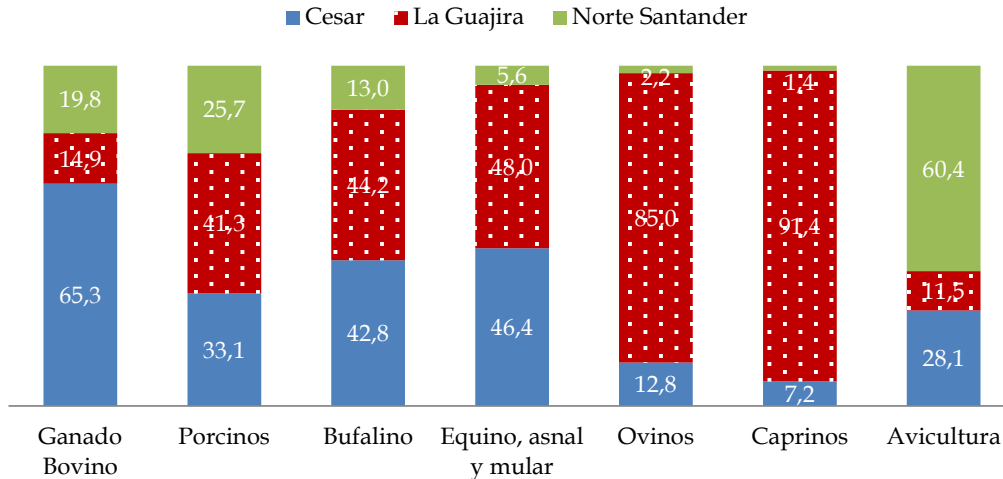
La serranía del Perijá en el área rural dispersa tenía 1.185.750 hectáreas con uso predominantemente pecuario y 22.242. UPA que producían estos bienes, según el

3er CNA de 2014. El Anexo 15 muestra que el 62,1% del área con uso pecuario se encuentra en la zona del Cesar, el 21,7% en La Guajira y el 16,2% en Norte de Santander. Los cinco municipios con mayores áreas con uso para ganadería eran: San Juan del Cesar (96.891 ha), Becerril (78.069 ha), Chiriguaná (70.132 ha), San Martín (68.434 ha) y Barrancas (62.662 ha).

El 3er CNA no ha publicado información sobre inventario ganadero por municipio sino para el total departamental y señala que, en 2014, los tres departamentos donde está la serranía del Perijá contaban con 2.214.687 cabezas de bovino, ubicadas en su mayoría en el Cesar; le siguen los caprinos (500.326 cabezas), los ovinos (420.562 cabezas), los porcinos (173.492 cabezas), los bufalinos (148.217 cabezas) y la ganadería equina, asnal y mular (136.737 animales), las cuales predominan en La Guajira, ubicados especialmente en territorios de que grupos étnicos. También había un inventario avícola de 12.617.042 aves, el mayor número ubicado en Norte Santander (Gráfico 15).

Según la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) de 2015, el inventario del ganado vacuno en el departamento del Cesar estaba orientado en un 54,7% al doble propósito (carne y leche), el 22,9% para la producción de carne y el 22,4% a la producción de leche. Las razas que se encuentran en el Cesar son la cebú, pardo suizo, gyr, brahmán, Holstein, guirolando, costeños con cachos, el cruce de pardo suizo y cebú y gyr con pardo suizo (CDTGC, 2011). Los pastos sembrados son: elefante, kikuyina, guinea, brachiaria, faragua, marafalfa y los pastos naturales argentino o bermuda. Los pequeños propietarios no usan ningún tipo de tecnología para la actividad pecuaria, el terreno para la siembra de pasto lo preparan mediante quema de potreros. Fincas medianas y grandes usan tractores, fumigadoras y guadañas (Red Ormet, 2013).

Gráfico 15
Distribución del inventario ganadero en los tres departamentos
donde está ubicada la serranía del Perijá, 2014



Fuente: Dane, Encuesta Nacional Agropecuaria, 2015

La producción de leche en el departamento del Cesar fue de 760.362 litros/día, con un promedio de 3,3 litros por vaca de ordeño (lt/vaca), menor al obtenido en el promedio del país que fue de 5,5 lt/vaca, según la ENA (2015). Entre 2007 y 2015 la producción del Cesar se redujo en 6,2% promedio anual, afectada por los factores de cambio climáticos, como los Fenómenos de El Niño y La Niña. La leche producida fue vendida a la industria en un 85,0% y comercializada, principalmente, en Valledupar a empresas lácteas como la multinacional DPA y con las regionales de Coolesar y Klaren´s; en Aguachica, donde se encuentra una planta de Frescaleche de Bucaramanga; y en San Alberto donde se acopia leche para Alquería, Cileco y Lechesan (CDTGC, 2011).

5.4.3. Agroindustria

La agroindustria es una actividad productiva que puede mejorar el desarrollo del campo colombiano. En este sentido la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (Andi) en el libro *Estrategia para una nueva industrialización* recomienda

impulsar el subsector agroindustrial con miras al posconflicto. Esto ocurrirá si se establecen políticas económicas que estimulen la inversión en investigación y tecnología que incrementen la producción y se le adicione valor agregado (Andi, 2015).

En las zonas rurales dispersas de la serranía del Perijá, en 2014, había 1.095 UPA y 347 no UPA que realizaban actividades de transformación de productos agropecuarios, según el 3er CNA. Del total el 66,5% elaboraban artesanías, el 14,0% transformaban productos agrícolas, el 8,6% productos pecuarios, el 4,9% productos forestales, el 4,9% elaboraban alimentos y bebidas y el 1,2% producían biocombustible. En los grupos étnicos su especialidad es las artesanías en un 93,8%; mientras que los no étnicos son más diversificados y participan en todas las actividades citadas anteriormente.

La palma de aceite es el producto agroindustrial de la zona. En el municipio de Codazzi se encuentra ubicada la primera Planta de Biodiesel de Colombia y una de las primeras de Latinoamérica, con una capacidad de producción de 50.000 litros/día, la cual se alimenta de la producción de 20.000 ha de palma de aceite (Municipio de Codazzi, 2012). En San Martín, la empresa Palmas del Cesar, ubicada en el corregimiento de Minas, tiene plantaciones y planta extractora de aceite crudo y aceite de palmiste cuya producción asciende a 26 ton/ha y se envía a Medellín. En este municipio también se encuentra la empresa Agroince que extrae el aceite en crudo y el palmiste de las plantaciones de Palmas Promisión, Palmas Carabelas, Palmas la Cacica y Palmas la Alondra, cuya producción está entre 26 y 24 ton/ha (Municipio de San Martín, 2012).

5.4.4. Minería

Las actividades mineras de la serranía del Perijá giran en torno a la extracción al aire libre del carbón y los principales yacimientos se encuentran los departamentos del Cesar y La Guajira, que en conjunto en 2009 aportaron el 84,0% del total de las reservas medidas del país, que ascendían a 6.668 millones de toneladas (MT), cuya tasa de explotación anual (70.000 miles de toneladas) aseguraba más de 100 años de producción (Minminas, 2011). Las reservas medidas de carbón en La Guajira totalizaban 3.670 MT, distribuidas así: Cerrejón Norte con 3.000 MT y Cerrejón central con 670 MT, ubicadas en el municipio de Barrancas; las del Cesar sumaban 1.933 MT, divididas en cuatro áreas: Drummond - El Descanso; Drummond - La Loma (468 MT), Carbones de La Jagua (258 MT) y Calenturitas-Loma (102 MT).

El Cuadro 13 muestra la producción de este mineral en los municipios de la serranía del Perijá, encontrando: cuatro municipios son de la zona del Cesar (Agustín Codazzi, Becerril, Chiriguaná y La Jagua de Ibirico) que aportaron del 84,4% de los extraído en 2015; uno en la zona de La Guajira (Barrancas) que produjo el 14,3%; y dos en la zona de Norte Santander (Salazar y Sardinata) con el 1,4%.

Entre 2011 y 2015, los siete municipios productores de carbón de la serranía de Perijá produjeron 157.402 miles de toneladas, especialmente para la exportación, siendo el mayor productor La Jagua de Ibirico que incrementó su producción en 3,3% anual y aumentó su participación de 40,4% en 2011 a 45,1% en 2015. Se destaca las tasas de crecimiento de los municipios de Agustín Codazzi y Becerril, lo que les permitió ganar participación dentro del total. Por el contrario, en Barrancas la producción descendió en 12,6% promedio anual, perdiendo 9,8 pp en los cuatro años, algunas de las causas de esta caída fueron: la sequía por el Fenómeno del Niño, que obligó a bajar el ritmo de la operación, y los bloqueos en las vías y en la línea férrea, que

afectaron el transporte del personal y del producto al puerto de embarque para cumplir los compromisos comerciales (Banco de la República, 2016).

Cuadro 13
Producción del carbón en los municipios de la serranía del Perijá

Municipios	2011	2015	Tasa de crecimiento promedio anual	Acumulado (2011-2015)
	(Miles de toneladas)		(Porcentaje)	(Miles de toneladas)
Serranía- Cesar	37.726	43.657	3,7	129.229
- Agustín Codazzi	798	6.887	53,9	23.588
- Becerril	4.128	10.666	23,7	22.177
- Chiriguaná	12.370	2.767	(37,4)	22.853
- La Jagua de Ibirico	20.429	23.337	3,3	60.612
Serranía- La Guajira	12.196	7.379	(12,6)	26.119
- Barrancas	12.196	7.379	(12,6)	26.119
Serranía - Norte Santander	671	704	1,2	2.054
- Salazar	82	115	8,4	389
- Sardinata	589	588	(0,0)	1.665
Total Serranía	50.593	51.740	0,6	157.402
Colombia	85.803	85.548	(0,1)	263.181
Cesar	43.688	45.422	1,0	139.053
La Guajira	33.356	33.703	0,3	102.814
Norte Santander	1.902	1.875	(0,4)	6.285

Fuente: 2011 Ingeominas; 2012 en adelante Agencia Nacional Minera -ANM.

Las exportaciones de carbón de térmico del Cesar y La Guajira, entre 2011 y 2015, totalizaron 377.037 miles de toneladas, que conformaron el 96,7% del volumen total de exportado por el país con este mineral y disminuyeron en 2,2% promedio anual, debido a las restricciones en el transporte del mineral y los bajos precios en el mercado internacional. Los cinco principales destinos fueron Holanda (Países Bajos), Turquía, Reino Unido, Estados Unidos e Israel que en conjunto compraron el 57.7% del total.

En cuanto al valor FOB de las exportaciones, entre 2011 y 2015, sumaron 30.641 millones de dólares y decrecieron en 15,1% promedio anual, debido al menor volumen vendido y a la caída de los precios internacionales que en promedio anual perdieron 37,5 pp, al pasar del 95,5 dólares la tonelada en 2011 a 58,0 dólares la tonelada en 2015, según los registros del DANE (2016).

Entre 2000 y 2014, Los cinco municipios de la serranía del Perijá recibieron regalías por valor de 1.7 billones de pesos corrientes, según las operaciones de caja de los municipios. La Jagua de Ibirico fue la mayor beneficiaria con el 43,0% de dicha suma, seguida de Chiriguaná (28,3%), Barrancas (21,1%), Becerril (6,4%) y Agustín Codazzi (1,1%). En este último municipio la explotación minera se inició en 2009.

La extracción de carbón en La Jagua de Ibirico, con introducción de maquinaria, se inicia en 1984 y 1985. Uno de los yacimientos está ubicado en el pie de monte de la serranía del Perijá, denominado sinclinal Jagua y el otro en la planicie occidental del municipio, conocido como Loma de Calentura. Esta actividad se convirtió en generadora de empleo y atrajo inmigración de personas de otras regiones del país, que demandan mayores bienes y servicios públicos y sociales (Municipio de La Jagua de Ibirico, 2012).

Cabe resaltar que la actividad carbonífera se realiza a través de una economía de enclave, donde los bienes y servicios que demanda no son producidos ni ofertados por empresas de la región, lo que conlleva a que estas oportunidades las aprovechen otras regiones del país, que cuentan con la infraestructura productiva pertinente. Por otra parte, subsisten problemas ambientales por la calidad del aire y sociales como la prostitución y la delincuencia, entre otros.

Además de carbón, en la subregión se desarrollan otras actividades mineras como la explotación de arenas y gravas en los cauces de los ríos y quebradas, sin la

aplicación de métodos de explotación adecuados, que generan impactos negativos en las cuencas hidrográficas. También posee un gran potencial de materiales de construcción y lapidarios (granitos y mármoles), especialmente de calizas, las cuales pueden ser usadas en la fabricación de cemento, industria ornamental y agregados (Municipio de Codazzi, 2016), y se han identificado minerales asociados de tipo metálico, tales como oro, plata, cobre, según el Plan de Desarrollo Minero del departamento del Cesar (2007).

6. Finanzas públicas

En 2014, los ingresos totales de los 36 municipios de la serranía del Perijá ascendieron a 1,1 billones de pesos, con un incremento del 10,1% promedio anual con relación a los 2000. Las transferencias totales (sin incluir recursos de cofinanciación) y las regalías conformaron el 44,8% y 31,0%, respectivamente, mientras que los recursos propios (ingresos tributarios y no tributarios) son el 11,5% (Cuadro 14). Esto demuestra la dependencia de estos recursos nacionales para financiar los gastos de las entidades territoriales de esta zona.

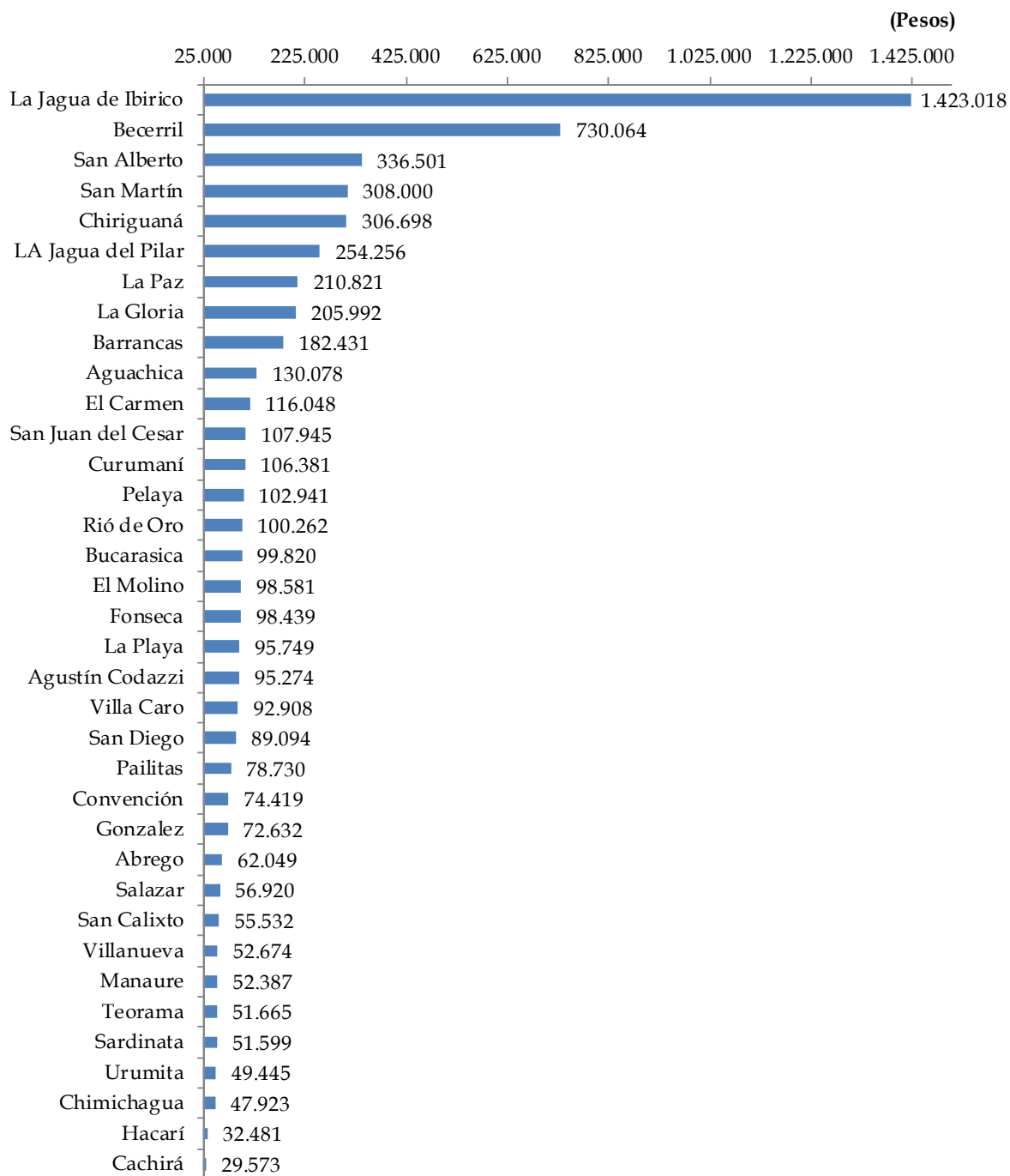
El Gráfico 16 muestra los ingresos tributarios per cápita de los municipios de la subregión, en 2014, destacándose con el mayor recaudo La Jagua de Ibirico, el municipio con mayor producción de carbón en la región, en donde el impuesto de industria y comercio representó el 41,5% del total de sus ingresos tributarios, mientras que el recaudo del predial solo fue un 1,9%. Le sigue Becerril con predominio de las actividades agropecuarias y mineras y sus principales impuestos son el predial que aportó el 22,4% y el de industria y comercio el 11,5% de total de los ingresos tributarios. No obstante, en estos dos municipios los indicadores de pobreza son altos, cerca del 70% en las personas que habitan las zonas rurales dispersas son pobres, incluso la tasa es del 100% en territorios de grupos étnicos como es el caso de La Jagua de Ibirico, según el 3er CNA, 2014.

Cuadro 14.
Situación fiscal del total de los municipios de la serranía del Perijá, 2000 y 2014

	2000		2014		2000	2014	Crecimiento real promedio anual (2000/2014) porcentaje
	Millones de pesos	Participación porcentual	Millones de pesos	Participación porcentual	Millones de pesos constantes a precios de 2014		
Ingresos totales	148.433	100,0	1.156.151	100,0	282.914	1.156.151	10,1
Ingresos corrientes	20.657	13,9	181.760	15,7	39.373	181.760	10,9
- Ingresos tributarios	6.853	4,6	125.222	10,8	13.063	125.222	16,1
- Ingresos no tributarios	3.702	2,5	7.216	0,6	7.057	7.216	0,2
- Transferencias totales	10.101	6,8	49.321	4,3	19.253	49.321	6,7
Ingresos de capital	127.776	86,1	974.392	84,3	243.541	974.392	9,9
- Regalías	18.719	12,6	358.626	31,0	35.679	358.626	16,5
- Transferencias nacionales (SGPR y otras)	95.335	64,2	468.689	40,5	181.708	468.689	6,8
- Cofinanciación	3.019	2,0	40.801	3,5	5.754	40.801	14,0
- Otros	10.703	7,2	106.276	9,2	20.400	106.276	11,8
		-					
Gastos totales	121.364	100,0	1.200.818	100,0	231.321	1.200.818	11,8
Gastos corrientes	30.776	25,4	83.048	6,9	58.659	83.048	2,5
- Funcionamiento	27.626	22,8	76.041	6,3	52.656	76.041	2,6
- Intereses de la deuda	3.149	2,6	7.007	0,6	6.003	7.007	1,1
Gastos de capital	90.588	74,6	1.117.771	93,1	172.662	1.117.771	13,3
- Formación bruta de capital fijo	38.680	31,9	899.513	74,9	73.724	899.513	17,9
- Resto de inversiones	51.908	42,8	218.258	18,2	98.938	218.258	5,7
		-					
Déficit o superavit	27.069		(44.667)		51.593	(44.667)	

Fuente: DNP. Cálculos DDTS

Gráfico 16. Ingresos tributarios per cápita de los municipios de la Serranía del Perijá, 2014



Fuentes: DNP. Calculos de la autora.

El predial es el segundo impuesto de mayor recaudo en los municipios de la serranía del Perijá, cuya base gravable es el avalúo catastral. Las tarifas son fijadas por los concejos municipales y oscilan entre el 1 y 16 por mil del valor del respectivo avalúo²¹. El Cuadro 15 contiene el valor del avalúo catastral de los municipios de la serranía del Perijá y los recaudos efectivos de este impuesto, para 2015, con lo cual se calculó una tasa efectiva de tributación por cada mil pesos recibidos por este concepto. Los resultados indican una la tasa efectiva promedio de 3,1 por mil, sobresaliendo con las tasas más altas los de Becerril (9,7 por mil), San Alberto y Hacarí (6,8 por mil) y San Martín (5,5 por mil), en donde el avalúo rural es el de mayor monto, y además superaron a la del promedio nacional (5,3 por mil). En tanto que, en la mayoría de los municipios con el avalúo urbano mayor que el rural la tasa efectiva de recaudo es inferior y no supera el 3,0 por mil.

Los gastos totales (excluyendo las amortizaciones de la deuda) alcanzaron los 1,2 billones millones de pesos en 2014, con un crecimiento de 11,8% promedio anual comparados con los de 2000, según las operaciones efectivas de caja y cálculos de la Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible-DDTS del Departamento Nacional de Planeación -DNP. El mayor monto se registró en los de gastos inversión que conformaron 93,1% del total de gastos y crecieron 13,3% promedio anual entre 2000 y 2014. La inversión incluye la formación bruta de capital fijo destinados a la prestación de los servicios públicos sociales (por ejemplo: escuelas, hospitales y vivienda), y la inversión social que incluye la nómina de profesores, profesionales de la salud, capacitaciones, subsidios y dotaciones escolares, entre otras. Los cinco

²¹ Sánchez y España (2013) examinaron las tasas del impuesto predial de los municipios en Colombia, en el periodo 1993-2009, y encontraron que el promedio es de 5 por mil.

municipios con mayores montos en gastos de inversión fueron: La Jagua de Ibirico, Chiriguana, Aguachica, Barrancas y Becerril.

Cuadro 15.
Recaudo predial efectivo en los municipios de la serranía del Perijá, 2014

Municipios	Avaluo catastral ¹			Recaudo predial ²	Recaudo per cápita	Tasa efectiva
	Urbano	Rural	Total			
	Millones de pesos				Pesos	por mil
Aguachica	886.778	159.748	1.046.526	2.320	24.959	2,2
Agustin Codazzi	174.336	358.347	532.683	2.614	51.435	4,9
Becerril	47.945	240.615	288.560	2.810	208.885	9,7
Chimichagua	29.482	96.089	125.571	18	571	0,1
Chiriguana	60.938	150.196	211.134	538	27.403	2,6
Curumani	104.696	85.130	189.826	407	16.722	2,1
Gonzalez	5.046	4.232	9.278	15	2.099	1,6
La Gloria	22.573	98.522	121.094	454	35.111	3,8
La Jagua De Ibirico	135.934	93.501	229.435	679	30.475	3,0
La Paz	58.490	93.171	151.661	230	15.870	1,5
Manaure Balcon Del Cesar	13.907	5.905	19.812	75	4.346	3,8
Pailitas	43.710	25.712	69.422	192	10.706	2,8
Pelaya	41.595	32.164	73.760	274	19.495	3,7
Rio De Oro	49.529	94.460	143.989	548	24.007	3,8
San Alberto	94.335	124.907	219.242	1.370	55.590	6,3
San Diego	40.150	79.515	119.665	359	26.822	3,0
San Martin	75.440	207.467	282.907	1.542	83.138	5,5
Subtotal Cesar	1.884.884	1.949.681	3.834.565	14.445	34.629	3,8
Barrancas	87.050	29.067	116.117	289	8.337	2,5
El Molino	14.834	7.884	22.718	28	3.229	1,2
Fonseca	265.385	76.990	342.375	394	11.850	1,2
La Jagua Del Pilar	5.797	21.714	27.511	19	5.774	0,7
San Juan Del Cesar	282.653	198.034	480.687	393	10.534	0,8
Urumita	23.012	6.965	29.976	30	1.681	1,0
Villanueva	64.664	16.425	81.088	148	5.347	1,8
Subtotal La Guajira	743.394	357.079	1.100.473	1.301	7.993	1,2
Abrego	38.480	43.662	82.142	248	6.514	3,0
Bucarasica	607	12.696	13.304	26	5.794	2,0
Cachira	5.435	9.197	14.632	50	4.532	3,4
Convencion	32.321	16.924	49.245	123	9.066	2,5
El Carmen	11.597	20.870	32.467	99	7.057	3,0
Hacarí	544	1.945	2.489	17	1.589	6,8
La Playa	4.512	7.057	11.569	38	4.437	3,3
Salazar	13.293	15.256	28.549	144	16.025	5,0
San Calixto	6.444	3.852	10.296	22	1.604	2,1
Sardinata	35.278	37.662	72.940	81	3.600	1,1
Teorama	13.456	7.636	21.092	29	1.339	1,4
Villa Caro	2.052	15.381	17.433	42	8.070	2,4
Subtotal N. Santander	164.020	192.138	356.158	918	5.332	2,6
Total Serranía del Perijá	2.792.298	2.498.898	5.291.196	16.664	22.160	3,1

Fuente: ¹ IGAC, tomado de SIGOT. ² Consolidador de Hacienda e Información financiera Pública -CHIP.

Por su parte, en 2014, los gastos de funcionamiento, conformados por los servicios personales (nomina) y gastos generales de las administraciones locales, se situaron en 76.041 millones de pesos y crecieron en 2,6% promedio anual entre 2000 y 2014. Dicho monto equivale al 57,4% de los ingresos corrientes de libre destinación (ingresos tributarios + no tributarios), porcentaje superior al del total de municipios del país que fue 38,2%. Tres municipios de la serranía del Perijá presentaron porcentajes menores a los del promedio regional y nacional, estos fueron: La Jagua de Ibirico, Becerril y San Alberto. Esto indica que esos municipios dispusieron de mayores recursos propios para cubrir los gastos de funcionamiento e invertir en gasto social e infraestructura.

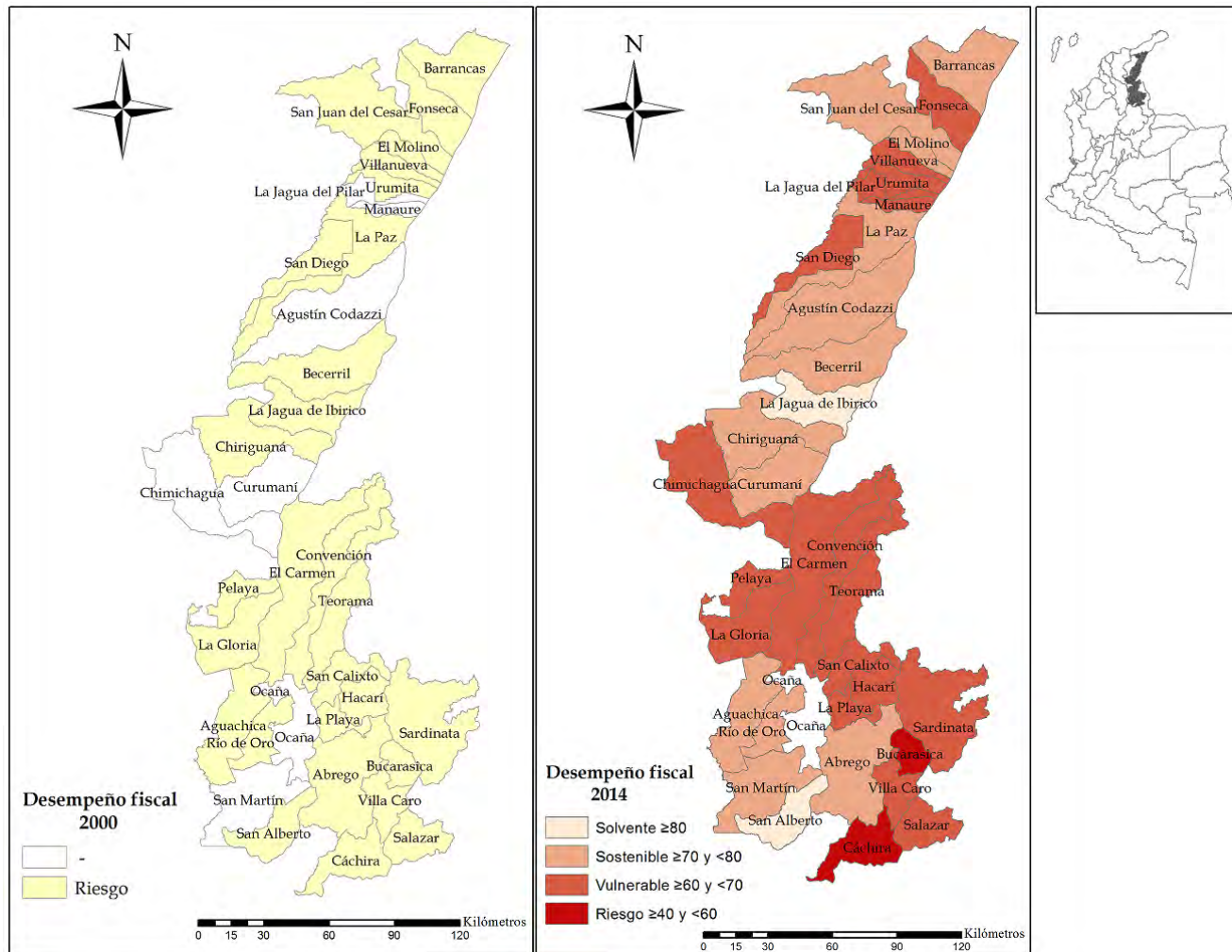
Las finanzas públicas de los 36 municipios de la serranía del Perijá consolidaron, en 2014, un déficit total de 44.667 millones de pesos (m), equivalente al 3,9% de los ingresos totales. Los cinco con mayor déficit fueron: Chiriguaná (18.072 m), Pelaya (14.369 m), La Jagua de Ibirico (13.465 m), Fonseca (6.130 m) y Aguachica (3.842 m). Por el contrario, entre los cinco con mayor superávit están: Barrancas (19.438 m), San Diego (14.242 m), Becerril (6.204 m), Abrego (4.232 m) y El Molino (2.551 m).

Las finanzas municipales son evaluadas por el DNP a través del Índice de Desempeño Fiscal (IDF)²². De acuerdo con este índice, en 2014, La Jagua de Ibirico fue el de mejor indicador en la subregión al obtener 83,7 puntos, seguido de San Alberto con 81,3 puntos, ambos catalogados como solventes (Anexo 18 y Mapa 6). En los últimos cinco años, estos dos municipios mantuvieron buenos recaudos

²² Mide la autofinanciación de los gastos de funcionamiento, el respaldo del servicio de la deuda, la dependencia de las transferencias de la Nación y las regalías (SGR), la generación de recursos propios, la magnitud de la inversión, y la capacidad de ahorro. La evaluación del IDF va de 0 a 100, donde un mayor valor implica mejor desempeño. Además, se clasifica en cinco niveles de desempeño: riesgo ≥ 40 y < 60 ; vulnerable ≥ 60 y < 70 ; sostenible ≥ 70 y < 80 ; solvente ≥ 80 .

tributarios, generaron ahorros, percibieron regalías, tuvieron alta la inversión social, controlaron el endeudamiento y cumplieron con los porcentajes destinados a gastos de funcionamiento. Su posición en el total nacional mejoró, al pasar de los puestos 372 y 289 en 2000 al 25 y 51 en 2014, respectivamente. A nivel nacional en 2014 el mejor municipio alcanzó un IDF de 90,8 puntos y fue Rionegro (Antioquia). Por el contrario, en 2014, los municipios de la subregión con los más bajos desempeño fueron Bucarasica y Cachirá, ambos catalogados en riesgo, al presentar índices de 54,1 y 56,5 puntos, respectivamente, y ocupar los puestos 1.107 y 1.096 entre 1.133 municipios del país. Además fueron los únicos que no mejoraron su desempeño frente a lo registrado en el 2000 (Mapa 6).

Mapa 6
Desempeño fiscal de los municipios de la serranía del Perijá, 2000 y 2014



Fuente: DNP, Desempeño fiscal de los municipios.

El desempeño de las administraciones municipales es medido con base en los resultados obtenidos en la eficacia del avance y cumplimiento de las metas de los planes de desarrollo, la eficiencia en la provisión de los servicios básicos de educación, salud, agua potable, y en el cumplimiento de las exigencias legales de lo estipulado en la Ley 715 de 2001. Los anteriores componentes son medidos a través del Indicador de Desempeño Integral Municipal (IDIM), calculado por DNP²³. La evaluación del IDIM va de 0 a 100, donde un mayor valor implica mejor desempeño, clasificados en cinco rangos: sobresaliente, satisfactorio, medio, bajo y crítico²⁴.

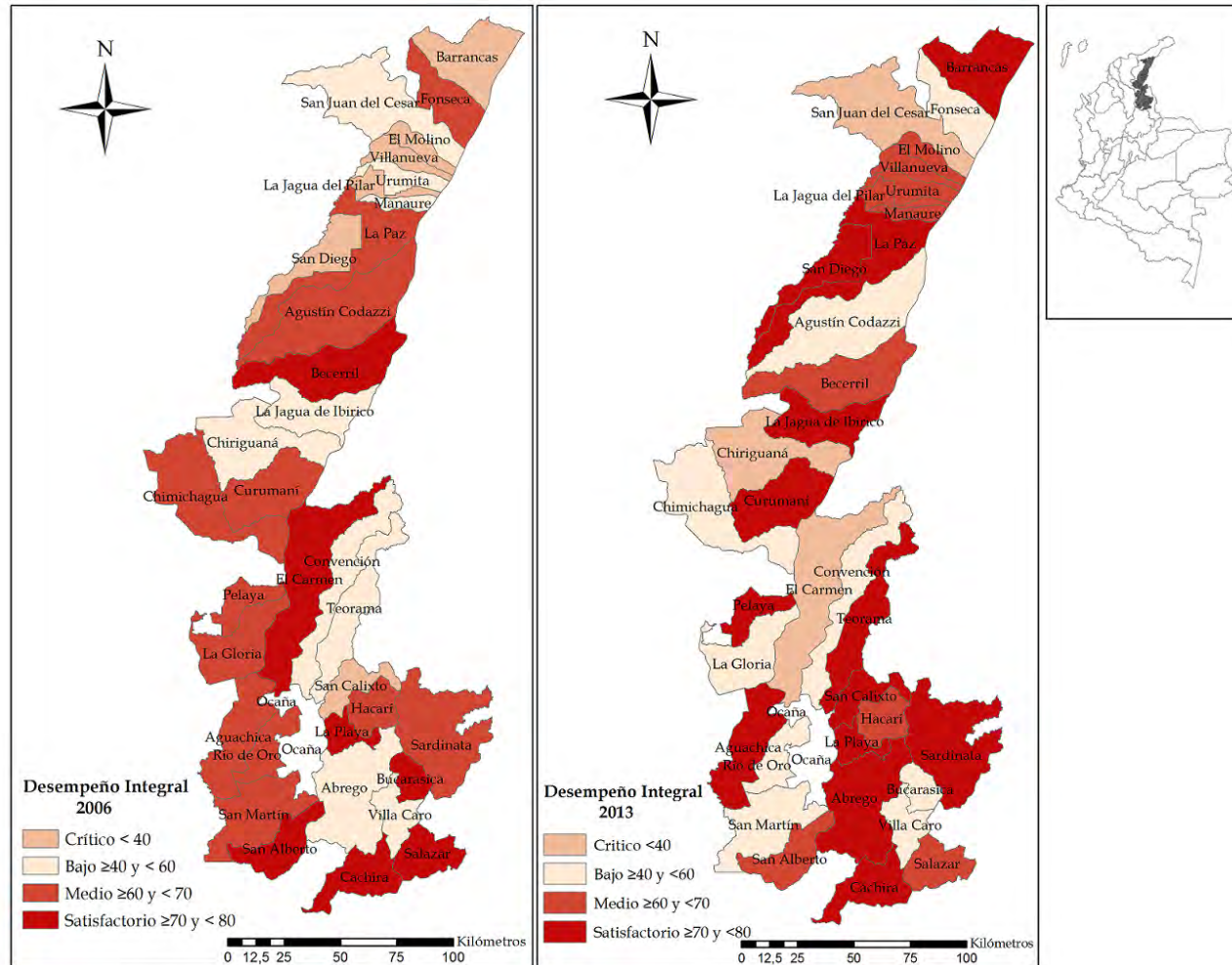
Según el IDIM, para 2013 en la serranía del Perijá trece municipios lograron quedar en el rango de satisfactorio, diez en el rango medio, diez en el bajo y tres en el crítico. Ninguno con rango de sobresaliente (Anexo 19 y Mapa 7). Los cinco con mejor posición fueron los municipios de la Playa con un índice de 77,5 puntos, seguido de Curimaní (77,0 puntos), Aguachica (74,1 puntos), San Calixto (73,7 puntos) y San Diego (73,4 puntos). Dentro del total de municipios no capitales, el primer puesto lo ocupó Madrid (Cundinamarca) con un índice de 91,6 puntos).

²³ La gestión administrativa se mide a través de cinco indicadores: 1. Estabilidad del personal directivo; 2. Profesionalización de la planta; 3. Disponibilidad de computador (Directivo, Asesor, Profesional y Técnico); 4. Automatización de procesos; y 5. Implementación del Modelo Estándar de Control Interno -MECI-. La gestión fiscal abarca los siguientes indicadores: 1. Autofinanciación de los gastos de funcionamiento; 2. Respaldo del servicio de la deuda; 3. Dependencia de las transferencias y regalías de la Nación; 4. Generación de recursos propios; 5. Magnitud de la inversión; y 6. Capacidad de ahorro (DNP, 2015).

²⁴ Los rangos de la calificación del desempeño integral municipal son los siguientes: sobresaliente: ≥ 80 ; satisfactorio: ≥ 70 y < 80 ; medio: ≥ 60 y < 70 ; bajo: ≥ 40 y < 60 ; y crítico: < 40 .

Mapa 7

Desempeño integral de los municipios de la serranía del Perijá, 2006 y 2013



Fuente: DNP, Desempeño integral municipal.

Al analizar por componentes, entre los cinco mejores municipios de la subregión, San Calixto fue el que obtuvo el más alto índice de eficiencia (98,3 puntos), Aguachica el mayor índice de eficacia (66,8 puntos), La Playa cumplió con los mayores requisitos legales (98,0 puntos), Curimaní con la mejor capacidad administrativa (85,5 puntos) y San Diego obtuvo buenos indicadores de eficacia, cumplimiento de los requisitos legales y capacidad administrativa.

En síntesis, las finanzas públicas de los municipios de la serranía del Perijá han mejorado sus ingresos propios aunque tienen una alta dependencia de los recursos del gobierno nacional para financiar los gastos de funcionamiento y de inversión social, la mayoría mejoró su desempeño fiscal, pero aún hay dos en estado crítico.

7. Aspectos ecológicos y medioambientales

7.1. Activos ecológicos

7.1.1. Flora

Pese a las presiones del hombre sobre las selvas, la serranía del Perijá tiene manchas y relictos de bosques que conservan vegetación de selvas húmedas de los pisos térmicos cálidos y templados. En los primeros predominan árboles como el caracolí, el indio desnudo, el sande, el carbonero, la ceiba, el hobo, la fruta de burro, el balso y el laurel. En los climas templados, los bosques húmedos y muy húmedos premontanos contienen especies como la pifia de gallo, el cedrillo, la guadua, los cámbulos, el árbol loco, el nacedero y el tachuelo. En las zonas altas, entre los 1.400 y 1.800 msnm, se encuentran el dorance, el canaleta, el guayacán, los cámbulos o chachafrutos, el cedro, la flor amarilla y la trompetilla (Castaño, 1999).

En la franja entre los 1.800 y 3.500 msnm se encuentra la selva andina cuyos árboles son de troncos cortos y retorcidos, cubiertos de epifitas²⁵. Sobre el suelo se desarrolla el musgo y otras plantas briofitas²⁶. El bosque andino alto se caracteriza por desarrollar árboles que no superan los diez o quince metros a veces con vegetación de páramo. En la frontera con el páramo, en el subpáramo, domina el matorral de arbustos y pequeños árboles de selva andina. Este ecosistema es de gran importancia para el sistema hídrico, debido a que puede almacenar alrededor de 60 litros de agua por metro cuadrado, sin contar con las epifitas que cubren los árboles, las cuales guardan gran volumen de agua. Por encima de los 3.500 metros se desarrolla el páramo donde predomina una vegetación de tres tipos de plantas: frailejones, hierbas rasantes y arbustos bajos (Zerna, 2004).

En la zona de páramo la vegetación dominante, según Rangel (2007), es la siguiente:

- 1) Matorrales: vegetación arbustiva leñosa que se establece en el páramo bajo y medio;
- 2) Pastizales-pajonales: vegetación herbácea que se encuentra en el páramo medio y superpáramo;
- 3) Frailejones-rosetales: vegetación arbustiva emergente que predomina en el páramo bajo y medio;
- 4) Prados: vegetación rasante o en algunos casos herbáceo pobre en cobertura; y
- 5) Chuscales: especies de bambúes que se encuentran frecuentemente en la mayoría de los páramos, en las orillas de las lagunetas y charcas.

²⁵ Epifitas son plantas que germinan sobre los troncos y ramas de los árboles, como el musgo, las orquídeas y ciertos helechos, sin alimentarse a expensa de esta, no son parásitas, se alimentan de los aportes aéreos y de la lluvia (<http://es.thefreedictionary.com/epifitas>).

²⁶ Briofitas son plantas pequeñas que viven en lugares húmedos o acuáticos. No tienen vasos conductores, ni flores ni frutos, se reproducen por esporas. Pueden vivir en troncos, rocas, muros, tejados.

Rivera *et al* (2009) elaboraron un catálogo de la diversidad de las especies de plantas encontradas en la zona sur, entre octubre de 2006 y enero de 2008, y registraron 1.994 especies, de las cuales el 8,4% corresponde a helechos o afines y el 91,6% a especies de angiospermas o plantas con flores. Estas últimas incluyen monocotiledóneas (15,1%) y dicotiledóneas (76,3%), y el 0,2% gimnospermas (plantas vasculares o espermatofitas, productoras de semillas). La mayor diversidad de estas especies se encuentran en la zona subandina (47.2%), seguida de la tropical (41,7%), el páramo (19,5%) y la andina (15,6%).

Según el Tercer Censo Nacional Agropecuarios (3er CNA), en el área rural de los municipios pertenecientes a la serranía del Perijá había 726.761 hectáreas de bosques naturales en 2014, es decir, con muy poca o ninguna intervención por parte del hombre, conformando el 28,9% del total del área rural dispersa censada. Este porcentaje es la mitad de la tasa promedio del territorio rural nacional (56,7%), y dentro de la subregión al de la zona norte santandereana (48,8%), que es la de mayor área en bosques naturales (Cuadro 3).

Cuadro 3.
Áreas de bosque naturales en territorio étnico y no étnico, 2014

Actividad	Serranía del Perijá	Cesar	La Guajira	Norte de Santander	Colombia
	Hectáreas				
Bosques naturales	726.761	516.609	672.717	853.693	63.235.902
- En territorio étnico	205.731	207.045	663.067	181.372	36.207.447
- En territorio no étnico	521.030	309.563	9.650	672.321	27.028.455
Total área rural dispersa	2.511.943	2.225.000	2.056.404	1.748.958	111.514.364
- En territorio étnico	242.447	268.818	1.247.751	192.546	39.875.298
- En territorio no étnico	2.269.497	1.956.182	808.653	1.556.412	71.639.066

Fuente: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario, 2014.

Cabe destacar que en Norte Santander se encuentra la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones, creada en 1959, en donde está el Parque Nacional Natural

Catatumbo Barí. Además, en el mismo departamento, en 2016, fueron declaradas la Reserva Forestal Protectora Regional El Bojoso y el Santuario Natural Área Natural Única Los Estoraques. Estas áreas son para proteger el patrimonio natural de bosques andinos, especies de fauna y flora silvestre, y el nacimiento de ríos y quebradas (El Tiempo, 2016).

7.1.2. Fauna

En la serranía del Perijá habitan muchas especies de animales. En las tierras bajas la fauna que abunda son los mamíferos, las aves, los reptiles, los anfibios, los moluscos e insectos. Entre los mamíferos están el oso andino u oso enjaquimado –por el cual los indígenas profesan gran respeto– el venado, el soche colorado, el murciélago pescador, la guartinaja, la lapa, la guagua o bucua, el zorro perruno, la danta, el cerdo salvaje y el báquiro. En aves se ha determinado más de 540 especies y subespecies en el Catatumbo, entre ellas las perdices, las garzas, aves rapaces y corroñeras como gallinazos, halcones, gavilanes y águilas; guacamayos, pericos, cotorras, canarios, picogordo, corredor, siete colas, toches y muchas especies más. Entre los reptiles se encuentra el caimán agujero, apreciable en la cuenta alta del río Catatumbo (Castaño, 1999).

La fauna de mamíferos de la serranía del Perijá se estima en 204 especies. Según inventario realizado por Muñoz (2009), en las regiones tropical de San Alberto y subandina de La Jagua de Ibirico, Gonzalez y Rio de Oro, se registraron 85 especies distribuidas así: a) 33 especies de murciélagos que son importantes para el mantenimiento de los ecosistemas a través de los procesos de dispersión de las semillas y polinización; b) 18 especies de pequeños mamíferos no voladores (marsupiales y roedores) que sirven de alimentos a mucha especies de carnívoros y sus madrigueras son hábitat de invertebrados; y c) 34 especies de mamíferos

medianos (osos hormiguero, perezosos armadillos, primates, mapaches y puercoespines), que requieren para sobrevivir una cobertura vegetal densa.

7.2. Aspectos medioambientales

7.2.1. Áreas protegidas

La Ley 2 de 1959 creó la Zona de Reserva Forestal de la Serranía de Los Motilones, con un área inicial de 998.581 hectáreas (ha) destinadas a la conservación de los recursos naturales, entre ellos el agua, los suelos, la fauna y la flora, que ancestralmente ha constituido parte del territorio de la comunidad barí. En esta zona está ubicado el Parque Nacional Natural²⁷ Catatumbo Barí²⁸, que contiene un área de 158.125 hectáreas, ubicadas en los municipios de Convención, El Carmen, Teorama, San Calixto y Tibú (Zerna, 2004). Protege los últimos refugios de un bosque húmedo tropical que presenta estructuras florísticas complejas. A esta reserva forestal le han sustraído áreas destinadas a la constitución de reservas indígenas, colonizaciones y resguardos indígenas, como los resguardos de Catalaura-La Gabarra y Motilón Barí y áreas excepcionales dedicadas a la adjudicación de baldíos para particulares.

En el departamento del Cesar se encuentra el Cordón Páramo de Perijá, el cual comprende los cerros El Avión, Sabana de Rubia y El Pintao, ubicados en los municipios de La Paz, Manaure y Agustín Codazzi, con un área total de 56.246

²⁷ Los Parques Nacionales Naturales son áreas que permiten su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados sustancialmente por la explotación u ocupación humana y donde las especies vegetales, animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo nacional para su perpetuación. Por su importancia deben someterse a un régimen adecuado de manejo.

²⁸ Declarado con Resolución Ejecutiva 121 de septiembre de 1989 expedida por el Ministerio de Agricultura y el Acuerdo 046 de 1989 del Inderena.

hectáreas, el cual está pendiente de la declaratoria de Parque Nacional Regional por parte de la Corporación Autónoma Regional del Cesar – Corpocesar. Los municipios donde se encuentran esas áreas deben acatar esta destinación y plasmarla en sus respectivas reglamentaciones y Plan de Ordenamiento Territorial (Corpocesar-Universidad de Córdoba, 2012).

7.2.2. Problemática ambiental

El uso del suelo más recomendable para una gran parte de la serranía del Perijá es el forestal por ser esta una zona de reserva forestal, tal como lo estipula la Ley 2 de 1959, destinada exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales protectoras, productoras, o productoras-protectoras. Pese a esto, se desarrollan actividades agropecuarias, tanto para el establecimiento de pastizales como para cultivos de café y otras clases de cultivos.

Las ocupaciones de las partes altas de la serranía se acentuaron con los desplazamientos de los indígenas por las presiones de los conquistadores desde finales del siglo XVI, incrementándose a finales del siglo XVII y todo el siglo XVIII. El período de la independencia fue crítico para los habitantes de la serranía de Perijá que tuvieron que desplazarse hacia las cotas altas. Desde entonces este ecosistema entra en etapa de amenazas (López, 2007).

Desde la segunda mitad del siglo XX las circunstancias de orden político y social, incluidas las reservas indígenas y el conflicto armado, han reducido las áreas de aprovechamiento de los indígenas que habitan la serranía provocando el deterioro del ecosistema mediante la tala indiscriminada de bosques y la articulación de los indígenas al mercado laboral, lo cual altera sus valores ancestrales y los expone a procesos de aculturación (López, 2007)

Los impactos negativos ocasionados por las colonizaciones en la serranía son: la disminución de la fauna silvestre por la destrucción del hábitat, la caza y la comercialización; la pérdida de cobertura vegetal por la tala indiscriminada de bosques para usos de combustión doméstica y para incrementar las fronteras agrícolas, ganaderas y mineras; la presencia de cultivos ilícitos; las prácticas inadecuadas para el establecimiento de cultivos agrícolas como la quema y el uso de agroquímicos; y las fumigaciones aéreas que contaminan las áreas de cultivos.

Según el Tercer Censo Nacional Agropecuarios (3er CNA), en los municipios de la serranía del Perijá había 2.449 unidades de producción agropecuaria (UPA) en el área rural dispersa censada en territorios de indígenas, de los cuales 1.924 unidades aprovecharon productos de los bosques naturales o vegetación de páramos. Los cinco mayores usos fueron: la leña, el agua, la caza, la flora y la madera (Cuadro 16).

Un caso específico se presenta en el Cerro Pintado, que es una gran reserva hídrica donde nacen 18 ríos que bañan los territorios de La Guajira, el Cesar y Venezuela. Tiene una extensión de 14.000 ha, desde los 1.600 hasta los 3.480 msnm, en donde se encuentra un asentamiento de 223 familias. En esta zona la acción colonizadora disminuyó la cobertura boscosa que protegía los suelos, las aguas, la fauna y la flora, causando daños a las cuencas hidrográficas que disminuyeron los caudales de agua llevando a desaparecer algunas fuentes, y haciendo cada vez más frecuentes las grandes sequías en verano. Otra situación que afecta el medio ambiente de este cerro son las quemadas en la época de poscosecha que ponen a las tierras secas y quebradas y acaban con grandes cantidades de especies de fauna y flora (Municipio de Villanueva, 2012).

También se presenta contaminación de los sistemas hídricos por los vertimientos de aguas residuales de la población, por las porquerizas establecidas en el casco urbano municipal, y con los residuos provenientes del beneficio del café (Municipio de La

Jagua, 2012). Además, la sobreexplotación de humedales, el manejo inadecuado del suelo y la poca asistencia técnica a los agricultores de la serranía, han incidido en la deforestación y deterioro ambiental del entorno (Municipio de Manaure Balcón del Cesar, 2012). El 3er CNA reportó que de las 36.874 UPA censadas, en 2014, el 90,0% no recibió asistencia técnica.

Cuadro 16.
Productos de los bosques naturales o vegetación de páramo aprovechados por las UPA de los territorios indígenas de la serranía del Perijá, 2014

Productos de los bosques	Unidades productoras agropecuaria (UPA)
Leña	1.831
Agua	1.704
Fauna (caza)	1.597
Flora (flores; frutos; fibras; hojas; semillas; cascaras; hojas; cogollos)	1.547
Madera	364
Resinas; aceites; tintes y mieles	59
Especies acuáticas (Peces; camarones; langostinos; ostras; caracoles;	55
Otros (Minerales, Capa vegetal)	10

Fuente: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario, 2014.

El Cuadro 17 muestra las prácticas que se usan en los territorios indígenas de la serranía del Perijá para la protección del agua. Según el 3er CNA, el 68,2% de las UPA tienen algún tipo de protección del agua en sus actividades agropecuarias, las de mayor practica son la conservación de las vegetación natural, seguida de los ritos y pagamentos y plantación de árboles, entre otros.

Otra actividad que genera problemas ambientales es la explotación minera que contamina el aire por la extracción del carbón con la remoción de estériles y el aumento de la cantidad de partículas en suspensión. Por su parte, la producción artesanal de ladrillos cuya cocción se realiza con madera extraída de las zonas aledañas (Municipio de Fonseca, 2012).

Cuadro 17.
Prácticas de protección del agua en las actividades agropecuarias del área rural dispersa censada en territorios de indígenas de la serranía del Perijá, 2014

Prácticas de protección del agua	Unidades productoras agropecuaria (UPA)
Conservación de la vegetación	778
Ritos, rezos, pagamentos o manejo de sitios sagrados	472
Plantación de árboles	395
Manejo de las rondas (aislamiento; encerramiento)	16
Bebederos artificiales	7
Reutilización o tratamiento de el agua	6

Fuente: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario, 2014.

Las declaratorias de reservas forestales de la zona montañosa de la serranía del Perijá montañosa han frenado el incremento de la frontera agrícola. Sin embargo, no han sido suficiente para garantizar la estabilidad y permanencia de las fuentes de agua, ni del bosque nativo, los cuales son amenazados por nuevas actividades productivas que desconocen las normas de protección al medio natural (Municipio de Manaure Balcón del Cesar, 2012).

Bonilla e Higuera (2016) hallaron que, a pesar de la política de protección ambiental, la tasa de deforestación en Colombia es elevada y creciente. Entre 2001 y 2012 desaparecieron por año 8.595 ha de bosque en reserva forestal protectora nacional, 1.964 ha de reserva forestal protectora regional, cuyas tasas son de 0,12 y 0,15 ha/km² por año, respectivamente. En tanto que, en las zonas de resguardo la tasa de deforestación anual es mínima (0,006 ha/km²). No obstante, en el Parque Nacional Natural Catatumbo-Bari, donde se encuentran dos resguardos indígenas, es muy poco impacto en la protección de las áreas que están en las fronteras de los resguardo, ya que la deforestación fue 238,57 ha por año, con una tasa de 0.13 ha/km².

Las cifras del Sistema de Bosques y Carbono, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), registraron que, en 2015, en el Norte de Santander se deforestaron 6.819 hectáreas de bosques, representando el 5,5% de las hectáreas que perdió el país (124.035 hectáreas). En particular en Norte Santander hubo una reducción de 1.464 hectáreas en comparación con las de 2014, cuando se perdieron 8.283 hectáreas, aunque es preocupante que se siga desforestando, y más aún en zonas de áreas protegidas como la del Parque Natural Catatumbo- Bari, en donde se deforestaron 216 hectáreas en 2015, menor en 411 hectáreas a las mermas de 2014 cuando fueron 627. Estas pérdidas de bosque, en el Norte Santander, es consecuencia de la siembra de cultivos ilícitos (Ideam, 2016).

Ibañez, Muñoz y Verwimp (2013) analizaron la violencia y su relación con la siembra de cultivos ilegales y encontraron dos efectos: uno directo relacionado con el cambio en la producción a causa de la violencia; y el otro indirecto por la sustitución de la producción agrícola legal por la ilegal. Los hogares cambian su comportamiento de producción para proteger su consumo y terminan tomando decisiones no óptimas para obtener beneficios de corto plazo sin pensar en el largo plazo, por ejemplo sembrar coca donde los retornos son altos. A esto se suma la baja presencia del Estado y el apoyo de los grupos armados.

Rangel y Garay (2007) propusieron planes de acción para restaurar los ecosistemas degradados en la alta montaña de la serranía del Perijá. Para la recuperación de los suelo por el mal uso: seleccionar especies que formen matorrales altos que se adapten a las condiciones medioambientales de páramos y superen la simple formación de pastizales; e instalar un sistema silvopastoril integrado con coberturas vegetales de porte arbóreo que incorpore nitrógeno y otros nutrientes al suelo, aumente la oferta de hábitat de la fauna y genere beneficios económicos de la obtención de postes y leña. Para mejorar las áreas degradadas por la ganadería

extensiva y cultivos ilícitos: restaurar áreas afectadas por las quemas con especies nativas; incrementar el tiempo de los turnos de las cosechas, haciendo rotaciones de cultivos transitorios, tales como, hortalizas, curuba, lulo, fresa, mora, uchuva, combinados con cultivos de árboles frutales (freijoa, tomate de árbol y durazno) y maderables en combinación de ganadería en establos, gallinas y curies, entre otros. Esto brinda otras alternativas de ingresos a las comunidades locales y evita el desmonte de los bosques.

8. Reflexiones finales

La serranía del Perijá tiene una importante función ecológica: proveer bienes y servicios ambientales, como los recursos hídricos, el oxígeno producido por los bosques, la regulación del clima regional y el mantenimiento de la biodiversidad de muchas especies de flora y fauna. Por esto, posee áreas protegidas destinadas a la conservación de estos recursos naturales. También protege, en resguardos indígenas, a grupos étnicos que ancestralmente han habitado este territorio y, que con las colonizaciones y el conflicto armado, padecieron desalojo o desplazamiento.

Pese a su protección, el medio ambiente de esta subregión se ha visto amenazado por varios factores: la disminución de la cobertura boscosa para incrementar la áreas agropecuarias; la sobreexplotación de humedales; la contaminación de los sistemas hídricos por los vertimientos de aguas residuales proveniente de la población y de algunas actividades productivas; y la explotación minera que contamina el aire con las partículas en suspensión, entre otros. Las declaratorias de reservas forestales han frenado la deforestación pero no han sido suficientes (Bonilla e Higuera, 2016), por el desconocimiento de la protección al medio natural o la falta de control de las instituciones de su competencia. Expertos en el tema como Rangel y Garay (2007)

recomiendan para restaurar las áreas degradadas: 1) los sistemas silvopastoriles y 2) las rotaciones de cultivos transitorios combinados con cultivos permanentes y maderables. Por su parte, un estudio del Banco Mundial expone que el futuro de las actividades agricultura está intrínsecamente ligado a una mejor custodia de los recursos naturales. Por lo tanto, las inversiones y los incentivos a los servicios ambientales se deben aprovechar para la protección de las cuencas hidrográficas y la diversidad biológica, algunos herramientas empleadas son: 1) poner en marcha los planes de reforestación; 2) evitar que en las áreas sensibles o críticas se desarrollen actividades de transporte, energía y minería; 3) establecer un plan de gestión ambiental donde intervengan el nivel nacional, subnacional y la comunidad; 4) brindar asistencia técnica o capacitación en las actividades económicas (agricultura, pesca y silvicultura) que se desarrollen en la zona; y 5) monitoreo de los impactos y progresos a esas actividades (Banco Mundial, 2007).

Por el lado de los atributos del capital humano, la subregión tiene un alto porcentaje de personas analfabetas y con baja escolaridad, especialmente en las zonas rurales donde habitan el 41,2% de la población. Pese a que se ha mejorado la cobertura, la educación básica aún no es universal, con excepción de la primaria. La cobertura en salud también aumentó, pero la calidad y el acceso a este servicio es deficiente. La pobreza también es más alta en las zonas rurales donde, además del bajo logro educativo y el acceso a la salud, son inadecuadas las viviendas por hacinamiento y escasos servicios públicos. Aumentar los logros educativos de estas personas les permitirá que obtengan mayores ingresos y así reducir la pobreza. Un mecanismo de solución son las de transferencia condicionadas, como “Familias en Acción”, que benefician a las personas de bajos ingresos si cumplen ciertos criterios, tales como matricular a los niños en escuelas públicas y hacerse revisiones regulares en la consulta del médico o similares. No obstante, Obando y Andrian (2016) encontraron

que en Colombia más del 90% de la reducción en la pobreza se explica por el crecimiento económico, aunque sin las transferencias en efectivo la pobreza y la desigualdad hubiera sido más alta.

En cuanto a los aspectos económicos, las principales actividades desarrolladas en la serranía del Perijá son la agricultura, la ganadería bovina y la minería del carbón. La mitad del suelo rural tiene uso predominantemente pecuario, excediendo su potencial agroecológico; mientras que una tercera parte tiene uso agrícola y está por debajo de su potencial. Además, estas actividades son poco tecnificadas, con excepción del cultivo de palma de aceite, que es uno de los productos agroindustriales de la zona. Cabe destacar el incremento, en los últimos ocho años, de otros los cultivos permanentes, como el de café y cacao que son apoyados por los gremios para que mejoren su productividad y el medio ambiente.

Las posibilidades de crecimiento de la producción agrícola dependen de la disponibilidad de la vocación del suelo, de la mano de obra capacitada y disponible y de la inversión e incentivos para el fortalecimiento de los sistemas productivos que sean generadores empleo y protejan el medio ambiente. Para que esto se logre se requiere mayor apoyo de las inversiones públicas de largo plazo en bienes públicos como la infraestructura vial, mejorar las políticas de acceso a la tierra y reforzar la innovación agrícola con la generación de conocimiento y transferencia de tecnología.

Referencias bibliográficas

- Acosta, Karina y Romero Julio. (2014). "Estimación indirecta de la tasa de mortalidad infantil en Colombia, 1964-2008". *Economía y Región*, Vol. 8 No 2. Cartagena, Universidad Tecnológica de Bolívar, diciembre.
- Aguilera, María. (2002). "Palma africana en la costa Caribe: un semillero de empresas solidarias", *Experiencias exportadoras del Caribe colombiano*, Adolfo Meisel Roca (editor), Bogotá, Banco de la República, Colección de Economía Regional, diciembre.
- Aguilera, María. (2014). "Bucaramanga: capital humano y crecimiento económico", *Economía de las grandes ciudades en Colombia: seis estudios de casos*, Luis Armando Galvis (editor), Bogotá, Banco de la República, Colección de Economía Regional, diciembre.
- Arias, María Alejandra; y Zambrano Andrés (2014). *Agricultural Production Amid Conflict: The Effects of Shocks, Uncertainty, and Governance of Non-State Armed Actors*, *Documentos CEDE*; núm 08, Edición electrónica, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, Universidad de los Andes, febrero.
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia-ANDI. (2015). *Estrategia para una nueva industrialización*, Bogotá, 322 p, www.andi.com.co.
- Ávila, Oscar. (2009). "Salud y crecimiento económico: Un modelo de generaciones traslapadas, expectativas de vida endógena y capital humano", *Serie Documentos de Trabajo*, núm 60, Bogotá, Facultad de Economía, Universidad del Rosario, febrero.
- Banco de la República. (2016). *Boletín Económico Regional Costa Caribe*, IV trimestre de 2015, <http://www.banrep.gov.co/es/ber-costacaribe-2015-4>.
- Banco Mundial. (2001). *Informe sobre el desarrollo mundial, 2000/2001. Lucha contra la pobreza*, Primera edición, Washington, D.C., Mundi-Prensa Libros, S.A. septiembre.
- Banco Mundial. (2007). *Informe sobre el desarrollo mundial, 2008. Agricultura para el desarrollo. Panorama general*, Washington, D.C., Mundi-Prensa Libros, S.A. septiembre.

- Barrios, Miguel. (2016). "Los yukpas reclaman 9.385 has despojadas", *El Herald*, p. 38, Regionales, Barranquilla, 6 de julio.
- Bekerman, Stephen (1974). "The Motilons Bari: Reactions to land pressure". Paper presented at the annual meeting of the American Anthropological Association, México City, 1974.
- Bekerman, Stephen (1983). "Bari Swidden Gardens: Crop Segregation Patterns". *Human Ecology*, vol. II, No. 1, marzo.
- Bonet, Jaime; y Guzmán, Karelys (2015). "Un análisis regional de la salud en Colombia", Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, núm 222, Banco de la República, Cartagena, Centro de Estudios Económicos Regionales, agosto.
- Bonet, Jaime. (2002). "Las exportaciones de algodón del Caribe colombiano", *Experiencias exportadoras del Caribe colombiano*, Adolfo Meisel Roca (editor), Cartagena, Banco de la República, Colección de economía regional, diciembre.
- Bonilla, Leonardo; e Higuera, Ivan. (2016). "¿Parques de papel? Áreas protegidas y deforestación en Colombia, Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, núm 248, Banco de la República, Cartagena, Centro de Estudios Económicos Regionales, octubre.
- Cardenas, Mauricio. (2013). *Introducción a la economía colombiana*, Edición Alfaomega Colombiana, 3 edición, Bogotá, mayo 13, p. 549.
- Carrera, E.; Calviche, E; Vásques, P.; Ospina, G. (1982). Estudio general de suelos de los municipios de Codazzi, Manaure, La Paz, San Diego y Becerril (departamento del Cesar), Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC, Subdirección Agrológica, Bogotá.
- Castaño, Carlos. (1999). "Sierras y serranías de Colombia", *Sierras y serranías de Colombia*, Santiago Montes (dirección editorial), Capítulo 9, Colección Ecológica del Banco de Occidente, consultado el 14 de abril de 2015, <http://www.imeseditores.com/banocc/sierras/>.
- Centro de Estudios de Desarrollo Económico-CEDE. (2014). "Documentación de variables: Descripción y observaciones. Panel Municipal CEDE". Mimeo, Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE, Bogotá D.C.

- Centro de Desarrollo Tecnológico Ganadero del Cesar –CDTGC. (2011). “Marco Estadístico del sector ganadero mundial, Latinoamericano, la nación y el departamento”, Capítulo II, Universidad Nacional de Colombia, Gobernación del Cesar.
- Corporación Autónoma Regional del Cesar-Corpocezar, Universidad de Córdoba. (2012). “Identificación de determinantes ambientales y elementos articuladores regionales en el ordenamiento territorial en área de jurisdicción de Corpocezar”, Resolución N° 1207 del 7 de Noviembre de 2012, Subdirección de Planeación de Corpocezar, Departamento de Geografía y Medio Ambiente de la Universidad de Córdoba, noviembre.
- Consejo Regional de Planificación de la Costa Atlántica (Corpes C.A). (1992). “La serranía del Perijá”, *El Caribe Colombiano. Realidad ambiental y desarrollo*, Santa Marta, Proyectos & Prototipos Ltda.
- Defensoría del Pueblo. (2010). “Situación ambiental y de tierras en los territorios de la comunidad indígena barí en Norte Santander”, Resolución Defensorial N° 060, Bogotá D.C., 29 de diciembre.
- Deininger, K. (2004). “Políticas territoriales para el crecimiento y la reducción de la pobreza: Temas clave y desafíos futuros”, Foro Especial Interregional de las Naciones Unidas, FIG y PC IDEA, Desarrollo de Políticas de Información Territorial en las Américas, Aguascalientes-México, consultado el 18 de julio de 2013 de www.fig.net/pub/mexico/papers_span/ts2_deininger_span.pdf.
- Departamento Nacional de Planeación (DPN). (2015). Orientación para realizar la evaluación del desempeño integral municipal, vigencia 2014, Bogotá, Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, mayo.
- El Tiempo (2016). “Nueva reserva forestal en Norte Santander”, 1 de agosto, consultado el 1 de diciembre, de <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/ciencia/nueva-reserva-forestal-en-norte-de-santander/16673689>.
- Ibañez, Ana María; Muñoz, Juan Carlos; y Verwimp, Philip. (2013). “Abandoning Coffee under the Threat of Violence and the Presence of Illicit Crops. Evidence from Colombia”, *Households in Conflict Network-HICN*, The Institute of Development Studies - at the University of Sussex - Falmer - Brighton - BN1 9RE www.hicn.org. *Train and Mobility Network TAMMEAC*, European Commission’s Seventh Framework Programme. www.tamneac.eu, junio.

- Instituto Colombiano Agustín Codazzi (IGAC). (2004). Información estadística de zonas físicas homogéneas municipales, en formato Excel (.xls).
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (2015). Guía de Interpretación de Resultados de las pruebas Saber 3º, 5º y 9º para establecimientos educativos, Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, ICFES, abril.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam). (2016). “Resultados monitoreo de la superficie de Bosques, 2015”, Presentación, Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono, Ideam, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, consultado el 19 de septiembre de 2016, http://www.ideam.gov.co/web/sala-de-prensa/noticias/-/asset_publisher/96oXgZAhHrhJ/content/la-cifra-de-deforestacion-en-colombia-2015-reporta-124-035-hectareas-afectada
- Jaramillo, Orlando. (2000a). “Los Yuko-Yukpa”, *Geografía humana de Colombia. Nordeste indígena*, Tomo II, Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.
- Jaramillo, Orlando. (2000b). “Los Bari”, *Geografía humana de Colombia. Nordeste indígena*, Tomo II, Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.
- Lizaralde, Roberto.; Beckerman, Stephen. (1982) Historia Contemporánea de los Bari. *Antropológica*, núm 58, pp: 3-52, Caracas.
- López, Luis Fernando. (2007). “Etnohistoria y ocupaciones en la vertiente occidental de la Serranía de Perijá”. En *Colombia diversidad biótica V. La alta montaña de la serranía de Perijá*, J. Orlando Rangel-CH (editor), Universidad Nacional de Colombia, Corpocesar, Gobernación del Departamento del Cesar, Bogotá, Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Naturales.
- Meisel, Adolfo y Aguilera, María. (2015). “Magangué: capital humano, pobreza y finanzas públicas”, Documentos de trabajo sobre economía regional, núm 228, Cartagena, Banco de la República, Centro Regional de Estudios Económicos, noviembre.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Minagricultura). (2016). “Evaluaciones agropecuarias municipales. Oficina Asesora de Planeación-Grupo de Información y Estadísticas, Base de datos, tomadas en septiembre de 2016 de <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>

- Ministerio de Educación Nacional (Mineducación). (2013). Sistema nacional de indicadores educativos para los niveles de preescolar, básica y media en Colombia, primera edición, Bogotá, Oficina Asesora de Planeación y Finanzas, julio.
- Ministerio de Minas y Energía (Minminas). (2009). "Recursos y reservas geológicas de Carbón en Colombia", *Plan de Desarrollo del subsector carbón, 1999-2010*, Unidad de Planeación Minero Energética, consultado el 3 de octubre de 2016, http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/areas/zonas/indice.htm
- Ministerio de Minas y Energía (Minminas). (2011). *Boletín Estadístico de Minas y Energías, 1990-2010*, Ministerio de Minas y Energía, Unidad de Planeación Minero Energética, abril.
- Municipio de Agustín Codazzi. (2012): Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 "Codazzi es diferente", Secretaría de Planeación, versión para el Concejo Municipal, abril.
- Municipio de Fonseca. (2012). Plan de Desarrollo Municipal "Un pacto social por Fonseca", Municipio de Fonseca - La Guajira, Acuerdo N° 18, Concejo Municipal de Fonseca, Secretaría de Planeación, mayo.
- Municipio de Gonzalez. (2012). Plan de Desarrollo Municipal "Un Gobierno para todos", Acuerdo 006, Consejo Municipal de Gonzalez, Secretaría de Planeación y Obras, mayo.
- Municipio de La Jagua de Ibirico. (2012): Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 "Oportunidad para todos", Secretaría de Planeación, Acuerdo 016, Concejo Municipal de La Jagua de Ibirico, mayo 30.
- Municipio de La Jagua del Pilar. (2012). Plan de Desarrollo Municipal "Sembrando esperanza", 2012-2015, Secretaría de Obras, Planeación y Medio Ambiente, mayo.
- Municipio de Manaure Balcón del Cesar. (2012). Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 "Gana Manaure ganamos todos con prosperidad a salvo", Secretaría de Planeación, versión para el Concejo Municipal, abril.
- Municipio de Pelaya. (2012). Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 "Justo y necesario", Universidad Tecnológica de Bolívar-UTB (Asesor), Secretaría de Planeación y Obra Municipal, versión para el Concejo Municipal, mayo.

- Municipio La Playa. (2012). Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015, "Diciendo y haciendo por el desarrollo del municipio de La Playa, Secretaría de Planeación, Acuerdo N° 006, junio.
- Municipio de San Martín. (2012). Plan de Desarrollo Municipal, 2012-2015 "¡Oportunidades pa mi pueblo!", Secretaría de Planeación, versión para el Concejo Municipal.
- Municipio de Sardinata. (2012). Plan de Desarrollo Municipal, 2012-2015 "Comprometidos con el desarrollo de Sardinata", Consejo Territorial de Planeación del Municipio de Sardinata, Decreto 013, febrero.
- Municipio de Teorama. (2012). Plan de Desarrollo Municipal, 2012-2015 "Por una Teorama justa", Secretaría de Planeación, versión para el Concejo Municipal.
- Municipio de Urumita. (2012). Plan de Desarrollo Municipal, "Con equidad social", 2012-2015, Secretaría de Planeación Municipal, Acuerdo 006, mayo 28.
- Municipio de Villanueva. (2012). Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 "Villanueva está cambiando", Secretaría de Planeación, versión adoptada, junio.
- Muñoz, Yaneth (2009). "Fauna de mamíferos de la Serranía de Perijá, Colombia", en *Colombia diversidad biótica VIII. Media y baja montaña de la serranía de Perijá*, Orlando Rangel-CH (editor), Universidad Nacional de Colombia, Corporación, Gobernación del Departamento del Cesar, Bogotá, Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Naturales.
- Obando, Nataly; Andrian, Leandro. (2016). "Measuring Changes in Poverty in Colombia: The 2000s", Technical Note N° IDB-TN-1074, Andean Group/Country Office of Colombia, Inter-American Development Bank, agosto, consultado el 6 de diciembre de 2016 en <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7846/Measuring-Changes-in-Poverty-in-Colombia-The-2000s.pdf?sequence=1>.
- Ocampo, José Antonio. (2014). *Misión para la transformación del campo*, Departamento Nacional de Planeación -DNP, Bogotá D.C. octubre.
- OCDE. (2014). "Colombia. Panorama de la educación 2014: Indicadores de la OCDE". Nota país, consultado el 18 de junio de 2016 de http://www.oecd.org/edu/Colombia_EAG2014_CountryNote_ESP.pdf.

- OCDE. (2015). *Revisión de la OCDE de las políticas agrícolas: Colombia 2015*, Dalila Cervantes-Godoy (Coordinación), Silvia Sorescu y Catherine Moreddu, Dirección de Comercio y Agricultura (TAD), OCDE.
- Perfetti, Juan José (Coordinador); Balcázar, Álvaro; Hernández, Antonio; Leibovich, José (Autores); Becerra, Alejandro; Botello, Silvia; Cortés, Sandra; Estrada, Laura; Rodríguez, Carolina; Vásquez, Hernando (Coautores). (2013). *Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia*, SAC y Fedesarrollo, Bogotá D.C, abril, 233 p.
- Rangel-CH, Orlando, Garay, Harol. (2007). "Plan de acción para el manejo integral de la alta montaña de Perijá", *Colombia diversidad biótica V. La alta montaña de la serranía de Perijá*, J. Orlando Rangel-CH (editor), Universidad Nacional de Colombia, Corpocesar, Gobernación del Departamento del Cesar, Bogotá, Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Naturales.
- Rangel-CH, Orlando. (2009). *Colombia diversidad biótica VIII. Media y baja montaña de la serranía de Perijá*, J. Orlando Rangel-CH (editor), Universidad Nacional de Colombia, Corpocesar, Gobernación del Departamento del Cesar, Bogotá, Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Naturales, 728 p.
- Red Ormet. (2015). *Perfil productivo del municipio de Agustí Codazzi*, Luis Enrique Isaza Velazquez (coordinador), Diana Medina R. (investigadora principal), Observatorio Regional del Mercado de Trabajo del Cesar, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD, Ministerio del Trabajo, Valledupar, marzo.
- Red Ormet. (2013). *Perfil productivo del municipio de Sardinata*, Sandy Jair Yanes Sanchez (coordinador), Luz Stella Poveda Malaver, Arturo Ospina de La Roche, Ricardo Antonio Sánchez Cárcamo, Sandra Johanna Santana Laguna, Silvia Hohana Ayala Joya, Cesar Leonardo Alfonso Ruiz y Wilson Rafael Rodríguez Bohorques (investigadores), Ministerio de Trabajo, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD, Bucaramanga, Corporación Héritage.
- Red Ormet. (2015). *Perfil productivo del municipio de Becerril-Cesar*, Luis Enrique Isaza (Coordinador), Diana Medina (investigadora principal), Karina Maestre, Luz Stella Salazar, Dayaba Sepulveda (investigadoras académicas), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD, Ministerio de Trabajo, Valledupar, Observatorio Regional del Mercado Laboral.

- Rivera, Orlando; Fernandez, José; Vargas, Carlos; y Rangel-CH, Orlando. (2009). "Caracterización florística de las franjas tropical, subandina y andina de la Serranía de Perijá", en *Colombia diversidad biótica VIII. Media y baja montaña de la serranía de Perijá*, Orlando Rangel-CH (editor), Universidad Nacional de Colombia, Corpocesar, Gobernación del Departamento del Cesar, Bogotá, Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Naturales
- Romero, Julio. (2006). "Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004", Documentos de trabajo sobre economía regional, núm 67, Cartagena, Banco de la República, enero. Sanchez, F; España, I. (2013). Estructura, Potencial y Desafíos del Impuesto Predial en Colombia, Documentos CEDE, núm 48, Bogotá, Universidad de los Andes, septiembre.
- Sanchez, Nicolás. (2016). "Los procesos de paz de los baris". *El Espectador*, pags. 26-27, martes 15 de noviembre
- Viloria, Joaquín. (2011). "Economía extractiva y pobreza en la ciénaga de Zapatosa", *La economía de las ciénagas del Caribe colombiano*, María Aguilera Díaz (editor), Cartagena, Banco de la República, Colección de economía regional, agosto.
- Zerna de la, Susana. (2004). "Los Andes. Catatumbo Barí", *Maravillosa Colombia*, Intermedios Editores, Bogotá.

Anexos

Anexo 1. Características geográficas y año de fundación de los municipios de la serranía del Perijá

Departamento	Municipio	Año de Fundación	Extensión (km ²)	Altura (msnm)	Temperatura (°C)	Precipitación (mm)	Distancia lineal a la capital del departamento (km)
Cesar	Aguachica	1857	917	162	28,0	1.317	234
	Agustín Codazzi	1858	1.739	132	28,0	1.564	46
	Becerril	1977	1.206	132	28,0	1.421	68
	Chimichagua	1892	1.425	49	28,0	1.265	123
	Chiriguaná	1888	1.015	50	28,4	1.878	98
	Curumaní	1965	914	62	28,0	1.587	115
	González	1915	76	1.240	22,0	1.380	211
	La Gloria	1916	789	50	28,0	1.593	180
	La Jagua de Ibirico	1979	752	50	29,0	1.926	85
	Manaure	1980	144	1.934	25,2	1.340	53
	Pailitas	1968	521	77	28,0	1.994	153
	Pelaya	1983	438	50	28,7	2.020	168
	Río de Oro	1913	621	1.171	22,0	1.238	233
	La Paz	1935	1.351	157	28,0	1.605	33
	San Alberto	1976	568	52	27,7	2.313	276
	San Diego	1983	614	1.934	26,0	1.311	25
San Martín	1983	853	162	28,5	2.376	266	
	Subtotal		13.943				
	Promedio			439	27,1	1.655	
La Guajira	Barrancas	1935	793	150	28,4	791	44
	El Molino	1989	242	10	27,0	1.044	75
	Fonseca	1954	487	181	27,5	808	52
	La Jagua del Pilar	1998	183	120	28,0		94
	San Juan del Cesar	1954	1.347	213	27,0	1.074	54
	Urumita	1978	249	234	27,3	1.107	86
	Villanueva	1888	270	234	27,0	1.044	80
		Subtotal		3.571			
	Promedio			163	27,5	978	
Norte Santander	Abrego	1806	917	1.398	20,4	1.123	79
	Bucarasica	1838	263	1.125	22,7	1.720	50
	Cachirá	1911	1.058	2.025	17,0	936	99
	Convención	1829	907	1.020	23,0	733	124
	El Carmen	1910	1.500	761	24,8	1.451	134
	Hacarí	1930	597	1.050	23,0	1.068	71
	La Playa	1930	248	1.450	19,8	801	77
	Salazar	1583	480	815	22,4	2.663	56
	San Calixto	1892	387	1.650	19,2	1.387	81
	Sardinata	1906	1.435	300	26,0	1.670	32
	Teorama	1817	865	1.158	21,7	1.341	112
	Villa Caro	1948	396	1.600	20,0	1.090	61
	Subtotal		9.053				
	Promedio			1.196	21,7	1.332	
Serranía del Perijá	Total		26.567				
	Promedio			599	25,42	1321,50	
Cesar			22.905				
La Guajira			20.848				
Norte Santander			21.658				

Fuentes: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, División político administrativa de Colombia - Divipola; Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC.

Anexo 2. Participación porcentual de la aptitud del suelo de los municipios de la serranía del Perijá y Colombia

Tipo	Aptitud del suelo	Serranía del Perijá	Colombia
II	Tierras con ligeras limitaciones para su uso, bien sea por suelo, topografía, drenaje o clima. Son tierras aptas para cultivos o pastos adaptados a las condiciones climáticas de la región.	5,1	0,9
III	Tierras con moderadas limitaciones por profundidad del suelo, erosión, fertilidad, pendiente, drenaje y clima. Tienen aptitud para cultivos limpios y continuos, utilizando prácticas intensivas de conservación de suelos, como siembras en contorno, siembras en fajas, rotaciones y barreras vivas, combinadas con prácticas tendientes a conservar o aumentar la fertilidad del suelo y a mejorar el drenaje.	11,8	4,7
IV	Tierras con limitaciones muy severas por uno o más de los siguientes factores: pendientes inclinadas, poca profundidad de los suelos, fertilidad muy baja, erosión moderada a severa, drenaje pobre, inundaciones frecuentes, afeción moderada de sales o efectos moderados de clima. Su aptitud se restringe a unos pocos cultivos con prácticas intensivas de conservación de suelos, entre ellas localización adecuada de los cultivos, siembra en curvas de nivel o en fajas, rotaciones de cultivos, establecimiento de barreras vivas, construcción de acequias de ladera, aplicación de fertilizantes, enmiendas, lavado de sales y fertilización adecuada.	9,4	5,6
V	Tierras con limitaciones por inundaciones, encharcamientos o piedras en la superficie del terreno, que limitan su uso únicamente a pastos, bosques o vida silvestre. Generalmente tienen relieve plano y no presentan erosión.	3,7	7,5
VI	Tierras con limitaciones permanentes que no pueden corregirse, tales como pendientes muy pronunciadas, alta susceptibilidad a la erosión, erosión moderada o severa, alta pedregosidad, poca profundidad de los suelos, drenaje pobre, frecuentes inundaciones, baja capacidad de retención de humedad, moderada afeción de sales o sodio o factores climáticos adversos. Su aptitud está limitada a pastos, bosques y vida silvestre. Algunas áreas, principalmente las de clima medio, son aptas para cultivos de semibosque como café con sombrero, cacao y plátano con prácticas especiales de manejo.	5,3	25,1
VII	Tierras con limitaciones muy severas por pendientes fuertemente inclinadas, poca profundidad del suelo, alta pedregosidad, altos contenidos de sales y/o sodio, drenaje pobre y clima desfavorable. Su uso está restringido fundamentalmente a bosques o vida silvestre. En circunstancias comunes son aptas para cultivos de semibosque como café con sombrero, cacao y plátano	35,2	45,6
VIII	Tierras con limitaciones extremadamente severas por suelo, topografía, drenaje o clima que limitan el uso a la conservación de la vida silvestre, recreación o propósitos estéticos.	29,6	10,5

Fuente: IGAC, Mapa digital integrado(MDI).

Anexo 3a. Población total y crecimiento poblacional, 1938-2015

Departamento	Municipio	1938	1951	1964	1973	1985	1993	2005	2015	1951 1964 1973 1985 1993 2005 2015 2015/1938							
		Número de habitantes								Tasa de crecimiento promedio anual (porcentaje)							
Cesar	Aguachica	11.765	15.906	27.814	31.407	54.667	68.946	82.335	92.957	2,3	4,3	1,3	4,6	2,9	1,5	1,2	2,7
	Agustín Codazzi			23.854	32.081	47.131	62.983	53.969	50.829				3,3	3,2	3,6	-1,3	-0,6
	Becerril				3.652	15.558	14.225	13.941	13.453					12,1	-1,1	-0,2	-0,4
	Chimichagua	8.724	14.452	25.724	33.874	48.247	36.719	30.993	30.658	3,9	4,4	3,1	2,9	-3,4	-1,4	-0,1	1,6
	Chiriguana	8.755	16.038	30.903	25.335	21.241	27.481	22.146	19.650	4,7	5,0	-2,2	-1,5	3,2	-1,8	-1,2	1,0
	Curumaní				18.273	29.363	33.368	27.560	24.367				4,0	1,6	-1,6	-1,2	
	González	3.004	3.688	5.154	8.427	9.955	19.326	9.252	6.990	1,6	2,6	5,5	1,4	8,3	-6,1	-2,8	1,1
	La Gloria	5.022	6.047	7.137	10.220	11.987	17.287	14.586	12.938	1,4	1,3	4,0	1,3	4,6	-1,4	-1,2	1,2
	La Jagua de Ibirico				7.484	19.282	25.322	22.082	22.282					7,9	3,4	-1,1	0,1
	Manaure				5.739	5.669	8.262	11.317	14.514					-0,1	4,7	2,6	2,5
	Pailitas			8.177	11.881	14.413	14.642	15.902	17.166				4,2	1,6	0,2	0,7	0,8
	Pelaya				3.425	12.581	14.927	16.561	17.910					10,8	2,1	0,9	0,8
	Río de Oro	6.924	8.483	14.239	14.668	15.099	15.966	14.406	14.041	1,6	4,0	0,3	0,2	0,7	-0,9	-0,3	0,9
	La Paz			20.834	21.749	21.509	22.838	21.874	22.815				0,5	-0,1	0,7	-0,4	0,4
	San Alberto				7.220	16.321	15.868	20.018	24.652					6,8	-0,4	1,9	2,1
	San Diego				9.414	17.348	14.654	13.772	13.376					5,1	-2,1	-0,5	-0,3
	San Martín				9.357	15.241	15.868	17.312	18.548					4,1	0,5	0,7	0,7
	Subtotal	44.194	64.614	163.836	254.206	375.612	428.682	408.026	417.146	2,9	7,2	4,9	3,3	1,7	-0,4	0,2	2,9
La Guajira	Barrancas	5.332	6.191	8.829	21.450	16.956	27.553	26.329	34.619	1,1	2,7	9,9	-2,0	6,1	-0,4	2,7	2,4
	El Molino						5.568	7.315	8.728							2,3	1,8
	Fonseca	4.933	7.934	11.627	23.706	28.957	32.466	26.831	33.254	3,7	2,9	7,9	1,7	1,4	-1,6	2,1	2,5
	La Jagua del Pilar						2.721	3.213								1,7	
	San Juan del Cesar	8.785	11.618	16.896	28.359	27.888	35.580	33.654	37.327	2,2	2,9	5,8	-0,1	3,0	-0,5	1,0	1,9
	Urumita				9.901	10.535	10.392	13.349	17.910					0,5	-0,2	2,1	2,9
	Villanueva	7.281	10.851	16.144	29.851	21.691	19.659	23.538	27.657	3,1	3,1	6,8	-2,7	-1,2	1,5	1,6	1,7
	Subtotal	26.331	36.594	53.496	113.267	106.027	131.218	133.737	162.708	2,5	2,9	8,3	-0,6	2,7	0,2	2,0	2,4
Norte Santander	Abrego	13.861	15.090	16.075	24.883	28.990	35.305	34.492	37.997	0,7	0,5	4,9	1,3	2,5	-0,2	1,0	1,3
	Bucarasica		5.411	6.087	5.642	5.432	5.081	4.561	4.570			0,9	-0,8	-0,3	-0,8	-0,9	0,0
	Cachirá	6.234	9.423	14.299	15.464	17.171	18.148	10.619	10.970	3,2	3,2	0,9	0,9	0,7	-4,5	0,3	0,7
	Convención	17.523	17.935	17.596	17.648	18.731	22.270	16.605	13.569	0,2	-0,1	0,0	0,5	2,2	-2,4	-2,0	-0,3
	El Carmen	11.309	14.597	13.399	11.968	13.596	20.528	16.377	14.005	2,0	-0,7	-1,3	1,1	5,2	-1,9	-1,6	0,3
	Hacarí	5.832	5.062	8.112	9.516	10.148	10.088	10.121	10.657	-1,1	3,6	1,8	0,5	-0,1	0,0	0,5	0,8
	La Playa	8.206	4.278	8.127	8.816	8.323	8.415	8.395	8.546	-5,0	4,9	0,9	-0,5	0,1	0,0	0,2	0,1
	Salazar	14.828	11.361	13.027	13.424	10.966	12.083	9.451	8.964	-2,0	1,1	0,3	-1,7	1,2	-2,0	-0,5	-0,7
	San Calixto	7.238	8.580	12.289	16.257	23.915	12.383	12.581	13.514	1,3	2,8	3,1	3,2	-8,2	0,1	0,7	0,8
	Sardinata	11.052	15.797	18.108	21.363	23.338	23.878	22.733	22.632	2,7	1,1	1,8	0,7	0,3	-0,4	0,0	0,9
	Teorama	6.141	8.094	11.477	12.176	16.067	11.893	17.523	21.524	2,1	2,7	0,7	2,3	-3,8	3,2	2,1	1,6
	Villa Caro	9.378	5.899	6.010	6.405	5.148	5.150	5.044	5.192	-3,6	0,1	0,7	-1,8	0,0	-0,2	0,3	-0,8
		Subtotal	111.602	121.527	144.606	163.562	181.825	185.222	168.502	172.140	0,7	1,3	1,4	0,9	0,2	-0,8	0,2
Serranía del Perijá	182.127	222.735	361.938	531.035	663.464	745.122	710.265	751.994	1,5	3,7	4,3	1,9	1,5	-0,4	0,6	1,8	
Colombia	8.701.816	11.548.175	17.484.509	22.862.118	30.062.200	37.664.183	42.888.592	48.202.617	2,2	3,2	3,0	2,3	2,8	1,1	1,2	2,2	
Cesar	73.975	112.666	260.917	470.055	699.428	826.693	903.279	1.028.880	3,2	6,5	6,5	3,3	2,1	0,7	1,3	3,4	
La Guajira	93.890	102.008	147.140	249.637	299.995	433.361	681.575	957.814	0,6	2,8	5,9	1,5	4,6	3,8	3,4	3,0	
Norte Santander	346.181	387.450	534.486	757.529	913.491	1.162.474	1.243.975	1.355.723	0,9	2,5	3,9	1,6	3,0	0,6	0,9	1,8	

Fuentes: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, Censos de población ajustados y proyección para 2015.

Anexo 3b. Población urbana y crecimiento poblacional, 1938-2015

Departamento	Municipio	1938	1951	1964	1973	1985	1993	2005	2015	Tasa de crecimiento promedio anual (porcentaje)							
		Número de habitantes								1951	1964	1973	1985	1993	2005	2015	2015/1938
Cesar	Aguachica	2.457	2.384	8.556	15.891	39.100	52.674	69.039	80.978	-0,2	9,8	6,9	7,5	3,7	0,3	1,6	4,5
	Agustín Codazzi			11.673	17.259	29.637	37.768	38.565	38.727			4,3	4,5	3,0	0,0	0,0	
	Becerril				1.374	5.929	8.136	9.720	10.341				12,2	4,0	0,2	0,6	
	Chimichagua	2.478	3.322	5.093	7.105	14.614	11.668	11.375	11.715	2,3	3,3	3,7	6,0	-2,8	0,0	0,3	
	Chiriguaná	3.088	3.302	6.516	7.813	9.061	11.694	13.462	14.581	0,5	5,2	2,0	1,2	3,2	0,2	0,8	
	Curumaní				5.804	13.933	17.011	18.249	19.119				7,3	2,5	0,1	0,5	
	González	512	623	1.436	1.452	3.464	3.387	1.593	1.316	1,5	6,4	0,1	7,2	-0,3	-0,8	-1,9	
	La Gloria	1.331	1.277	2.915	2.925	3.286	4.157	5.779	6.248	-0,3	6,3	0,0	1,0	2,9	0,4	0,8	
	La Jagua de Ibirico				2.282	4.779	12.498	16.850	19.010				6,2	12,0	0,3	1,2	
	Manaure				1.968	3.834	5.170	7.229	9.341				5,6	3,7	0,4	2,6	
	Pailitas			2.880	4.151	7.308	9.201	11.669	13.287			4,1	4,7	2,9	0,3	1,3	
	Pelaya					6.267	8.501	10.695	12.038					3,8	0,3	1,2	
	Río de Oro	1.638	1.679	2.482	3.450	4.349	5.085	5.728	6.133	0,2	3,0	3,7	1,9	2,0	0,1	0,7	
	La Paz			4.278	6.154	8.970	10.960	13.101	14.872			4,0	3,1	2,5	0,2	1,3	
	San Alberto				1.758	6.533	9.104	14.209	18.278				10,9	4,1	0,5	2,5	
	San Diego				2.450	5.371	6.450	7.311	7.494				6,5	2,3	0,1	0,2	
	San Martín				2.163	3.341	9.104	7.745	9.012				3,6	12,5	-0,2	1,5	
Subtotal	11.504	12.587	45.829	83.999	169.776	222.568	262.319	292.490	0,7	9,9	6,7	5,9	3,4	0,2	1,1	4,2	
La Guajira	Barrancas	4.542	1.412	2.010	3.505	6.124	12.487	13.056	17.585	-9,0	2,7	6,2	4,7	8,9	0,1	3,0	
	El Molino						5.087	5.470	6.017					0,1	1,0		
	Fonseca	4.722	2.933	5.190	7.883	16.503	22.464	18.952	21.442	-3,7	4,4	4,6	6,2	3,9	-0,2	1,2	
	La Jagua del Pilar							1.950	2.276						1,5		
	San Juan del Cesar	6.255	3.785	5.706	11.015	14.362	25.450	21.513	24.445	-3,9	3,2	7,3	2,2	7,2	-0,2	1,3	
	Urumita				3.619	5.866	8.208	7.421	10.413				4,0	4,2	-0,1	3,4	
	Villanueva	5.571	4.281	8.288	10.919	14.936	18.072	18.211	19.428	-2,0	5,1	3,1	2,6	2,4	0,0	0,6	
Subtotal	21.090	12.411	21.194	36.941	57.791	91.768	86.573	101.606	-4,1	4,1	6,2	3,7	5,8	-0,1	1,6	2,0	
Norte Santander	Abrego	1.784	2.250	3.509	5.804	7.260	8.544	14.373	17.009	1,8	3,4	5,6	1,9	2,0	0,6	1,7	
	Bucarasica		441	429	365	396	492	550	592		-0,2	-1,8	0,7	2,7	0,1	0,7	
	Cachirá	571	635	1.089	1.220	1.559	1.578	1.494	1.700	0,8	4,1	1,3	2,0	0,2	-0,1	1,3	
	Convención	3.210	4.526	7.371	7.771	6.287	7.375	6.076	5.173	2,6	3,8	0,6	-1,8	2,0	-0,2	-1,6	
	El Carmen	1.432	2.587	2.737	2.457	2.537	3.018	2.634	2.346	4,5	0,4	-1,2	0,3	2,2	-0,2	-1,2	
	Hacarí	574	450	537	826	857	918	1.083	1.220	-1,9	1,4	4,8	0,3	0,9	0,2	1,2	
	La Playa		950	631	1.111	776	727	663	641		-3,1	6,3	-3,0	-0,8	-0,1	-0,3	
	Salazar	1.017	2.439	3.020	3.282	3.041	3.318	3.600	3.747	6,7	1,6	0,9	-0,6	1,1	0,1	0,4	
	San Calixto	947	676	964	1.361	1.360	1.342	1.817	2.153	-2,6	2,7	3,8	0,0	-0,2	0,3	1,7	
	Sardinata	1.291	2.284	2.964	3.780	5.128	6.443	8.425	9.188	4,4	2,0	2,7	2,5	2,9	0,3	0,9	
	Teorama	1.765	2.043	1.820	1.471	1.522	1.532	2.162	2.702	1,1	-0,9	-2,4	0,3	0,1	0,4	2,2	
	Villa Caro	762	842	1.207	1.535	1.203	1.548	1.772	1.961	0,8	2,8	2,7	-2,0	3,2	0,2	1,0	
	Subtotal	13.353	20.123	26.278	30.983	31.926	36.835	44.649	48.432	3,2	2,1	1,8	0,2	1,8	0,2	0,8	1,7
Serranía del Perijá (urbana)	45.947	45.121	93.301	151.923	259.493	351.171	393.541	442.528	-0,1	5,6	5,4	4,5	3,8	0,1	1,2	2,9	
Colombia (urbana)	2.533.680	4.468.434	9.093.094	13.548.183	19.628.427	25.851.066	31.889.311	36.846.247	4,4	5,5	4,4	3,1	3,4	0,2	1,4		
Cesar	27.915	42.146	109.663	206.451	360.584	503.675	637.792	767.875	3,2	7,4	7,0	4,6	4,2	0,3	1,9		
La Guajira	35.430	20.667	44.012	87.602	163.494	275.631	367.604	525.117	-4,1	5,8	7,6	5,2	6,5	0,3	3,6		
Norte Santander	88.035	145.524	263.151	383.671	594.244	813.581	948.411	1.064.612	3,9	4,6	4,2	3,6	3,9	0,2	1,2		

Fuentes: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, Censos de población ajustados y proyección para 2015.

Anexo 3c. Población rural y crecimiento poblacional, 1938-2015

Departamento	Municipio	1938	1951	1964	1973	1985	1993	2005	2015	1951	1964	1973	1985	1993	2005	2015	2015/1938	
		Número de habitantes								Tasa de crecimiento promedio anual (porcentaje)								
Cesar	Aguachica	9.308	13.522	19.258	15.516	15.567	16.272	13.296	11.979	2,9	2,7	-2,4	0,0	0,6	-2,0	-0,9	0,3	
	Agustín Codazzi	0	0	12.181	14.822	17.494	25.215	15.404	12.102									
	Becerril	0	0	0	2.278	9.629	6.089	4.221	3.112					12,0	-5,7	-3,7	-2,5	
	Chimichagua	6.246	11.130	20.631	26.769	33.633	25.051	19.618	18.943	4,4	4,7	2,9	1,9	-3,7	-2,4	-0,3	1,4	
	Chiriguaná	5.667	12.736	24.387	17.522	12.180	15.787	8.684	5.069	6,2	5,0	-3,7	-3,0	3,2	-6,0	-4,5	-0,1	
	Curumaní	0	0	0	12.469	15.430	16.357	9.311	5.248					1,8	0,7	-5,6	-4,8	
	González	2.492	3.065	3.718	6.975	6.491	15.939	7.659	5.674	1,6	1,5	7,0	-0,6	11,2	-7,3	-2,5	1,1	
	La Gloria	3.691	4.770	4.222	7.295	8.701	13.130	8.807	6.690	2,0	-0,9	6,1	1,5	5,1	-4,0	-2,3	0,8	
	La Jagua de Ibirico	0	0	0	5.202	14.503	12.824	5.232	3.272					8,5	-1,5	-9,0	-3,9	
	Manaure	0	0	0	3.771	1.835	3.092	4.088	5.173					-6,0	6,5	2,8	2,0	
	Paílitas	0	0	5.297	7.730	7.105	5.441	4.233	3.879			4,2	-0,7	-3,3	-2,5	-0,7		
	Pelaya	0	0	0	3.425	6.314	6.426	5.866	5.872					5,1	0,2	-0,9	0,0	
	Río de Oro	5.286	6.804	11.757	11.218	10.750	10.881	8.678	7.908	1,9	4,2	-0,5	-0,4	0,2	-2,3	-0,8	0,5	
	La Paz	0	0	16.556	15.595	12.539	11.878	8.773	7.943			-0,7	-1,8	-0,7	-3,0	-0,8		
	San Alberto	0	0	0	5.462	9.788	6.764	5.809	6.374					4,9	-4,6	-1,5	0,8	
	San Diego	0	0	0	6.964	11.977	8.204	6.461	5.882					4,5	-4,7	-2,4	-0,8	
	San Martín	0	0	0	7.194	11.900	6.764	9.567	9.536					4,2	-7,1	3,5	0,0	
	Subtotal	32.690	52.027	118.007	170.207	205.836	206.114	145.707	124.656	3,6	6,3	4,1	1,6	0,0	-3,5	-1,3	1,7	
La Guajira	Barrancas	790	4.779	6.819	17.945	10.832	15.066	13.273	17.034	13,8	2,7	10,8	-4,2	4,1	-1,3	2,1	4,0	
	El Molino	0	0	0	0	0	481	1.845	2.711							13,4	3,2	
	Fonseca	211	5.001	6.437	15.823	12.454	10.002	7.879	11.812	24,4	1,9	10,0	-2,0	-2,7	-2,4	3,4	5,2	
	La Jagua del Pilar	0	0	0	0	0	771	937								1,6		
	San Juan del Cesar	2.530	7.833	11.190	17.344	13.526	10.130	12.141	12.882	8,7	2,7	4,9	-2,1	-3,6	1,8	0,5	2,1	
	Urumita	0	0	0	6.282	4.669	2.184	5.928	7.497					-2,5	-9,5	10,0	2,0	
	Villanueva	1.710	6.570	7.856	18.932	6.755	1.587	5.327	8.229	10,4	1,4	9,8	-8,6	-18,1	12,1	3,6	2,0	
		Subtotal	5.241	24.183	32.302	76.326	48.236	39.450	47.164	61.102	11,8	2,2	9,6	-3,8	-2,5	1,8	2,2	3,2
Norte Santander	Abrego	12.077	12.840	12.566	19.079	21.730	26.761	20.119	20.988	0,5	-0,2	4,6	1,1	2,6	-2,9	0,4	0,7	
	Bucarasica	0	4.970	5.658	5.277	5.036	4.589	4.011	3.978		1,0	-0,8	-0,4	-1,2	-1,3	-0,1		
	Cachirá	5.663	8.788	13.210	14.244	15.612	16.570	9.125	9.270	3,4	3,1	0,8	0,8	0,7	-6,0	0,1	0,6	
	Convención	14.313	13.409	10.225	9.877	12.444	14.895	10.529	8.396	-0,5	-2,1	-0,4	1,9	2,2	-3,5	-1,9	-0,7	
	El Carmen	9.877	12.010	10.662	9.511	11.059	17.510	13.743	11.659	1,5	-0,9	-1,3	1,3	5,7	-2,4	-1,4	0,2	
	Hacarí	5.258	4.612	7.575	8.690	9.291	9.170	9.038	9.437	-1,0	3,8	1,5	0,6	-0,2	-0,1	0,4	0,8	
	La Playa	8.206	3.328	7.496	7.705	7.547	7.688	7.732	7.905	-6,9	6,2	0,3	-0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	
	Salazar	13.811	8.922	10.007	10.142	7.925	8.765	5.851	5.217	-3,4	0,9	0,1	-2,1	1,3	-4,0	-1,0	-1,3	
	San Calixto	6.291	7.904	11.325	14.896	22.555	11.041	10.764	11.361	1,8	2,8	3,0	3,5	-8,9	-0,3	0,4	0,8	
	Sardinata	9.761	13.513	15.144	17.583	18.210	17.435	14.308	13.444	2,5	0,9	1,7	0,3	-0,5	-2,0	-0,5	0,4	
	Teorama	4.376	6.051	9.657	10.705	14.545	10.361	15.361	18.822	2,5	3,6	1,1	2,6	-4,2	3,9	1,7	1,9	
	Villa Caro	8.616	5.057	4.803	4.870	3.945	3.602	3.272	3.231	-4,1	-0,4	0,2	-1,8	-1,1	-1,0	-0,1	-1,3	
	Subtotal	98.249	101.404	118.328	132.579	149.899	148.387	123.853	123.708	0,2	1,2	1,3	1,0	-0,1	-1,8	0,0	0,3	
Serranía del Perijá (rural)	136.180	177.614	268.637	379.112	403.971	393.951	316.724	309.466	2,0	3,2	3,8	0,5	-0,3	-2,2	-0,2	1,1		
Colombia (rural)	6.168.136	7.079.741	8.391.415	9.313.935	10.433.773	11.813.117	10.999.281	11.356.370	1,1	1,3	1,2	0,9	1,6	-0,7	0,3	0,8		
Cesar	46.060	70.520	151.254	263.604	338.844	323.018	265.487	261.005	3,3	5,9	6,2	2,1	-0,6	-2,0	-0,1	2,3		
La Guajira	58.460	81.341	103.128	162.035	136.501	157.730	313.971	432.697	2,5	1,8	5,0	-1,4	1,8	6,9	2,7	2,6		
Norte Santander	258.146	241.926	271.335	373.858	319.247	348.893	295.564	291.111	-0,5	0,9	3,6	-1,3	1,1	-1,7	-0,1	0,2		

Fuentes: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, Censos de población ajustados y proyección para 2015.

Anexo 4. Tasa de mortalidad infantil, 2005-2013

Departamentos	Municipios	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cesar	Aguachica	22,3	21,8	21,3	20,8	20,3	19,8	18,8	17,7	17,7
	Agustín Codazzi	28,8	28,2	27,5	26,9	26,3	25,6	25,6	25,6	23,1
	Becerril	26,9	26,3	25,7	25,1	24,5	23,9	23,9	21,7	20,1
	Chimichagua	29,8	29,1	28,5	27,8	27,1	26,5	25,6	24,2	24,2
	Chiriguaná	22,3	21,8	21,3	20,8	20,3	19,8	19,1	18,6	16,8
	Curumaní	18,3	17,9	17,5	17,1	16,7	16,3	16,3	16,3	14,7
	González	22,5	22,0	21,5	21,0	20,5	20,0	20,0	19,3	18,7
	La Gloria	22,5	22,2	22,0	21,7	21,5	21,2	20,6	20,3	19,8
	La Jagua de Ibirico	24,8	24,5	24,2	24,0	23,7	23,4	23,0	20,7	18,6
	Manauare	21,5	21,1	20,6	20,1	19,6	19,2	18,5	18,5	16,6
	Pailitas	23,7	23,1	22,6	22,1	21,6	21,0	20,8	20,8	19,2
	Pelaya	26,4	25,8	25,2	24,6	24,1	23,5	23,5	22,9	22,7
	Río de Oro	19,4	18,9	18,5	18,1	17,6	17,2	16,9	16,9	15,8
	La Paz	28,6	28,0	27,3	26,7	26,0	25,4	25,4	25,4	22,9
	San Alberto	22,4	21,9	21,4	20,9	20,4	19,9	17,9	17,6	17,6
	San Diego	27,2	26,6	26,0	25,4	24,8	24,2	23,0	23,0	22,7
	San Martín	25,4	25,2	24,9	24,6	24,3	24,0	23,2	23,0	23,0
	Promedio	24,3	23,8	23,3	22,8	22,3	21,8	21,3	20,7	19,7
La Guajira	Barrancas	30,9	30,2	29,5	28,8	28,1	27,3	26,8	26,8	24,1
	El Molino	32,2	31,0	29,9	28,7	27,5	26,3	25,1	25,1	22,6
	Fonseca	23,4	22,5	21,5	20,6	19,7	18,7	17,7	17,7	15,9
	La Jagua del Pilar	23,9	22,9	22,0	21,0	20,1	19,1	19,1	19,1	17,2
	San Juan del Cesa	21,9	21,2	20,6	19,9	19,3	18,6	17,2	17,2	15,5
	Urumita	16,8	16,2	15,5	14,8	14,1	13,5	12,1	12,1	11,3
	Villanueva	19,3	18,6	17,8	17,0	16,2	15,5	13,9	13,9	12,5
		Promedio	24,1	23,2	22,4	21,5	20,7	19,9	18,8	18,8
Norte Santander	Abrego	18,0	17,6	17,2	16,8	16,4	16,0	16,0	14,4	14,4
	Bucarasica	24,7	24,4	24,1	23,9	23,6	23,3	23,3	23,3	23,3
	Cachirá	12,6	12,4	12,1	11,8	11,5	11,2	10,8	10,8	10,8
	Convención	15,5	15,2	14,8	14,5	14,1	13,8	13,8	12,8	12,8
	El Carmen	19,7	19,3	18,8	18,4	18,0	17,5	15,8	14,3	14,3
	Hacarí	34,8	33,6	32,4	31,2	30,1	28,9	28,9	28,0	27,9
	La Playa	21,2	21,1	21,0	20,9	20,8	20,7	20,5	18,4	18,3
	Salazar	13,7	13,4	13,1	12,8	12,5	12,2	12,2	11,9	11,9
	San Calixto	31,0	30,6	30,3	30,0	29,6	29,3	29,3	29,0	28,8
	Sardinata	19,0	18,5	18,1	17,7	17,3	16,9	16,9	16,8	15,1
	Teorama	19,9	19,7	19,5	19,2	19,0	18,8	18,8	18,2	16,8
	Villa Caro	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	27,8	25,1	25,1
	Promedio	21,6	21,3	20,9	20,5	20,2	19,8	19,5	18,6	18,3
Promedio serranía del Perijá		23,4	22,8	22,3	21,8	21,3	20,8	20,2	19,7	18,7
Colombia		20,4	20,0	19,6	19,2	18,8	18,4	17,8	17,5	17,2
Cesar		22,6	22,1	21,6	21,1	20,6	20,1	19,6	19,3	19,4
La Guajira		35,2	34,7	34,2	33,7	33,2	32,7	32,0	31,6	31,5
Norte Santander		15,0	14,7	14,4	14,1	13,8	13,6	13,2	13,0	12,8

Fuente: DANE, Estadísticas vitales.

Anexo 5. Número de nacidos vivos, 1998-2014pr

Departamento	Municipio	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014pr
Cesar	Aguachica	1.117	1.139	1.338	1.304	1.322	1.635	2.006	1.876	1.937	1.784	1.943	1.787	1.746	1.889	1.816	1.824	2.110
	Agustín Codazzi	1.038	1.167	1.227	1.217	1.218	1.189	1.197	1.143	1.232	1.229	1.327	1.143	893	1.145	1.045	1.083	1.141
	Becerril	239	322	164	355	331	260	253	263	266	250	327	312	245	335	344	361	331
	Chimichagua	343	391	426	441	388	528	544	597	585	534	438	506	432	554	527	462	554
	Chiriguana	421	551	615	438	413	481	424	582	606	634	650	627	509	518	601	639	590
	Curumaní	527	665	756	627	551	665	694	663	600	502	597	612	535	575	596	582	559
	González	36	34	40	41	47	57	63	57	59	71	61	61	21	35	57	45	38
	La Gloria	187	225	208	231	225	245	278	227	251	208	219	219	219	184	202	196	195
	La Jagua de Ibirico	411	422	458	529	617	559	551	588	623	452	523	607	578	636	665	686	654
	Manaure	143	141	176	191	180	184	185	158	152	109	140	130	113	129	136	146	145
	Pailitas	289	314	366	295	302	335	361	341	358	331	340	363	295	329	309	254	290
	Pelaya	213	288	288	301	287	304	369	372	382	401	414	291	366	364	339	311	295
	Río de Oro	112	139	195	157	170	183	220	196	199	196	199	187	155	190	167	180	150
	La Paz	394	464	491	539	525	487	445	386	420	395	376	406	322	433	410	419	433
	San Alberto	416	410	398	411	423	476	542	510	556	436	453	435	433	550	511	486	499
	San Diego	243	281	287	306	311	326	343	304	336	282	302	358	249	314	318	327	320
	San Martín	187	250	287	335	400	481	484	420	398	423	366	375	319	328	337	317	310
	Subtotal	6.316	7.203	7.720	7.718	7.710	8.395	8.959	8.683	8.960	8.237	8.675	8.419	7.430	8.508	8.380	8.318	8.614
La Guajira	Barrancas	310	385	258	429	392	141	550	503	568	557	541	480	373	376	529	562	490
	El Molino	86	79	101	131	107	125	143	121	120	110	105	97	112	104	104	86	80
	Fonseca	498	644	630	708	699	631	625	710	673	641	612	658	664	680	691	634	643
	La Jagua del Pilar	7	18	30	33	34	26	27	32	24	31	26	30	20	36	38	34	39
	San Juan del Cesa	608	805	846	772	839	898	854	858	879	698	687	738	766	784	893	727	680
	Urumita	160	179	189	211	215	182	191	160	172	199	140	123	162	106	123	134	137
	Villanueva	414	378	429	480	579	466	495	510	448	454	449	390	339	350	408	365	358
	Subtotal	2.083	2.488	2.483	2.764	2.865	2.469	2.885	2.894	2.884	2.690	2.560	2.516	2.436	2.436	2.786	2.542	2.427
Norte Santander	Abrego	333	445	534	503	518	475	388	420	461	439	429	426	383	459	482	524	417
	Bucarasica	102	121	160	102	93	73	54	51	53	62	45	46	45	57	51	60	56
	Cachirá	151	163	176	147	135	150	158	144	136	163	149	132	146	129	130	114	119
	Convención	397	498	491	391	192	233	230	252	229	239	242	251	227	287	315	310	245
	El Carmen	298	351	300	208	170	154	163	152	166	163	145	138	100	169	161	164	150
	Hacarí	104	40	34	97	99	99	63	90	108	120	118	126	107	177	168	185	134
	La Playa	137	162	136	152	121	88	97	70	115	106	83	98	86	136	139	127	85
	Salazar	180	174	159	179	134	125	150	151	130	122	112	111	124	100	75	87	73
	San Calixto	92	74	28	25	43	56	46	61	78	64	76	90	84	113	150	151	77
	Sardinata	576	647	599	465	354	350	375	328	352	355	296	349	338	354	351	298	277
	Teorama	139	158	124	108	58	91	138	158	166	141	123	175	116	191	250	239	183
	Villa Caro	66	91	111	95	98	98	87	50	60	67	63	59	68	72	71	64	55
		Subtotal	2.575	2.924	2.852	2.472	2.015	1.992	1.949	1.927	2.054	2.041	1.881	2.001	1.824	2.244	2.343	2.323
Promedio serranía del Perijá	10.974	12.615	13.055	12.954	12.590	12.856	13.793	13.504	13.898	12.968	13.116	12.936	11.690	13.188	13.509	13.183	12.912	
Colombia	713.111	741.582	749.360	721.647	697.745	708.180	720.596	717.670	712.270	706.986	594.006	695.138	652.003	664.510	676.295	658.349	659.202	
Cesar	14.145	15.734	17.701	18.356	18.202	19.997	20.901	20.349	20.796	20.255	20.945	20.682	18.673	20.813	20.918	20.753	21.189	
La Guajira	8.928	9.644	9.604	9.992	10.357	10.173	10.255	11.385	12.174	12.184	12.725	12.608	12.167	12.676	13.254	13.165	13.004	
Norte Santander	22.620	24.496	24.449	22.869	21.890	22.161	21.274	20.897	21.995	21.692	21.541	21.776	20.251	21.273	20.855	20.108	19.914	

pr: preliminar

Fuente: DANE, Estadísticas vitales.

Anexo 6. Años promedio de educación y tasa de analfabetismo, 1985, 1993 y 2005

Departamentos	Municipios	Años promedio de educación		Cambio en puntos porcentuales	Tasa de analfabetismo* (%)			Cambio en puntos porcentuales
		1993	2005	Entre 1993 y 2005	1985	1993	2005	Entre 1985 y 2005
Cesar	Aguachica	5,9	7,3	1,5	24,1	17,0	18,6	-5,5
	Agustín Codazzi	6,0	6,9	0,9	20,7	13,2	22,2	1,5
	Becerril	5,4	6,9	1,5	99,4	30,1	21,4	-78,0
	Chimichagua	5,3	6,3	1,0	26,5	13,1	22,5	-4,0
	Chiriguaná	5,9	7,6	1,7	18,8	15,4	15,8	-3,0
	Curumaní	5,3	6,8	1,5	28,7	20,5	22,9	-5,8
	González	5,2	5,8	0,6	30,9	6,8	27,2	-3,7
	La Gloria	5,0	6,3	1,3	30,1	16,1	25,0	-5,1
	La Jagua de Ibirico	5,7	7,5	1,8	99,9	25,2	15,8	-84,0
	Manaure	6,1	7,6	1,5	21,9	26,4	19,7	-2,3
	Pailitas	5,1	6,4	1,4	28,7	18,4	26,6	-2,1
	Pelaya	5,1	6,5	1,3	37,1	21,9	24,9	-12,2
	Río de Oro	5,3	6,3	1,0	42,6	9,1	27,6	-14,9
	La Paz	6,1	7,3	1,2	22,7	21,9	27,6	5,0
	San Alberto	5,0	7,0	2,0	19,1	25,0	19,1	0,0
	San Diego	6,0	7,4	1,3	23,4	22,0	19,9	-3,5
San Martín	4,4	6,0	1,7	41,5	24,3	24,2	-17,3	
	Promedio	5,5	6,8	1,4	36,2	19,2	22,4	-13,8
La Guajira	Barrancas	6,9	7,3	0,4	21,3	33,8	24,2	2,9
	El Molino	6,8	7,5	0,8	21,3	20,2	22,0	0,7
	Fonseca	6,5	8,1	1,6	15,9	16,1	17,5	1,6
	La Jagua del Pilar	nd	7,2	...	15,9	16,1	20,3	4,3
	San Juan del Cesar	7,1	8,0	0,8	16,4	16,5	19,2	2,7
	Urumita	6,8	6,8	0,0	25,1	12,7	27,7	2,7
	Villanueva	6,9	7,7	0,8	18,6	14,0	21,2	2,6
		Promedio	6,8	7,5	0,7	19,2	18,5	21,7
Norte Santander	Abrego	4,0	5,7	1,7	39,2	6,0	28,2	-11,0
	Bucarasica	3,4	5,3	1,8	41,0	9,0	26,9	-14,2
	Cachirá	4,1	6,2	2,0	23,2	11,7	16,1	-7,1
	Convención	4,9	6,1	1,2	37,0	9,9	29,9	-7,2
	El Carmen	4,3	4,8	0,6	40,8	10,1	37,6	-3,2
	Hacarí	3,4	4,4	1,0	50,7	4,1	38,1	-12,6
	La Playa	4,2	5,1	0,8	45,3	6,3	36,1	-9,2
	Salazar	4,7	6,5	1,9	23,7	10,9	18,0	-5,7
	San Calixto	3,6	4,8	1,2	51,6	4,7	34,5	-17,1
	Sardinata	4,4	6,0	1,6	27,1	13,6	21,4	-5,7
	Teorama	4,0	4,9	0,9	47,7	10,9	36,0	-11,8
	Villa Caro	4,2	5,7	1,4	19,8	11,8	23,4	3,6
		Promedio	4,1	5,4	1,3	37,3	9,1	28,8
Promedio serranía del Perijá		5,5	6,6	1,1	30,9	15,6	24,3	-6,6
Colombia		5,1	7,1	1,9	22,2	15,2	8,6	-13,6
Cesar		5,5	6,8	1,3	33,3	19,0	16,8	-16,5
La Guajira		6,9	6,6	-0,3	19,1	23,2	31,8	12,6
Norte Santander		4,8	6,9	2,1	22,4	10,0	11,4	-11,0

* Población mayor de 15 años que no sabe leer y escribir.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE y el Ministerio de Educación Nacional -MEN.

Anexo 7. Cobertura bruta de educación total, 2005-2013

Departamentos	Municipios	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	
Cesar	Aguachica	105,1	100,4	102,2	102,3	115,7	109,9	106,0	108,1	
	Agustín Codazzi	105,8	116,1	108,3	122,1	141,9	134,1	130,4	134,9	
	Becerril	106,7	110,2	123,9	167,8	183,8	182,9	151,9	155,2	
	Chimichagua	107,8	113,7	121,8	127,8	135,5	134,2	123,0	125,8	
	Chiriguaná	111,1	115,3	124,1	133,6	143,3	143,9	146,2	148,1	
	Curumaní	109,2	116,6	122,3	123,0	130,5	128,3	136,9	138,4	
	González	48,6	57,0	59,4	45,3	66,5	57,6	57,5	61,6	
	La Gloria	95,5	99,9	96,7	103,3	102,3	101,8	107,8	107,6	
	La Jagua de Ibirico	112,9	118,8	122,3	133,0	151,4	163,7	157,7	165,5	
	Manauare	80,9	79,0	78,9	74,4	78,0	84,1	87,9	89,9	
	Pailitas	104,2	96,7	102,2	104,2	115,7	117,2	115,8	115,7	
	Pelaya	98,6	106,7	104,4	96,4	91,0	100,9	110,5	106,1	
	Río de Oro	111,4	111,2	117,4	113,5	106,4	125,7	114,0	120,4	
	La Paz	120,9	119,3	125,2	124,7	122,8	120,5	113,4	119,5	
	San Alberto	95,5	101,6	107,4	111,8	105,7	102,5	99,7	99,7	
	San Diego	101,5	105,1	119,7	117,2	139,2	121,4	132,2	134,9	
	San Martín	91,1	96,6	101,4	100,9	105,2	111,0	112,8	113,6	
	Promedio		100,4	103,8	108,1	111,8	119,7	120,0	117,9	120,3
	La Guajira	Barrancas	88,8	91,6	78,1	76,9	71,8	84,2	83,2	86,6
El Molino		66,7	76,4	65,7	64,6	83,5	65,4	73,4	86,6	
Fonseca		120,2	125,4	112,0	114,7	115,8	126,1	126,9	133,9	
La Jagua del Pilar		74,9	78,1	74,5	58,5	62,1	83,8	97,7	93,1	
San Juan del Cesar		112,2	117,2	119,5	120,5	116,7	115,6	129,5	139,8	
Urumita		65,9	68,8	55,5	59,3	63,7	57,9	61,4	65,2	
Villanueva		87,5	85,8	79,0	93,9	88,8	97,3	108,2	110,3	
Promedio		88,0	91,9	83,5	84,1	86,1	90,0	97,2	102,2	
Norte Santander	Abrego	84,1	83,6	99,8	101,1	92,8	106,4	84,3	106,0	
	Bucarasica	114,8	117,5	127,0	116,4	122,1	122,6	124,1	110,6	
	Cachirá	88,6	90,7	84,2	98,2	84,8	91,5	82,9	87,7	
	Convención	105,4	107,6	126,9	118,5	115,9	136,6	135,3	132,9	
	El Carmen	72,1	76,5	108,1	106,0	102,9	109,3	103,4	141,6	
	Hacarí	86,7	111,6	110,9	106,8	102,7	96,9	87,3	78,4	
	La Playa	86,3	90,2	100,5	112,2	112,8	123,2	103,2	98,9	
	Salazar	96,3	98,6	103,8	96,5	98,7	109,7	105,0	103,1	
	San Calixto	81,9	87,9	110,5	108,7	110,3	115,1	108,2	107,5	
	Sardinata	90,8	91,0	98,1	94,4	97,1	100,6	93,2	89,7	
	Teorama	74,4	79,3	84,1	87,6	86,0	84,4	69,6	72,8	
	Villa Caro	92,9	93,2	103,1	111,4	104,6	121,6	72,7	73,6	
	Promedio	89,5	94,0	104,8	104,8	102,6	109,8	97,4	100,2	
Promedio serranía del Perijá	92,6	96,5	98,8	100,2	102,8	106,6	104,2	107,6		
Colombia	92,5	94,9	96,5	98,8	101,4	101,7	99,3	100,5		
Cesar	103,9	107,6	111,5	116,0	123,4	120,8	119,3	121,2		
La Guajira	78,9	81,8	75,7	81,1	84,8	86,8	90,3	91,9		
Norte Santander	93,1	95,3	99,9	100,6	99,8	109,1	99,7	102,3		

Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Matrícula SIMAT - MEN.

Anexo 8. Participación de la matrícula oficial y cobertura bruta de educación por niveles, 2013

Departamentos	Municipios	Participación de la matrícula oficial sobre la total					Tasa bruta de cobertura por nivel					
		Prescolar	Primaria	Secundaria	Media	Total	Prescolar	Primaria	Secundaria	Media	Total	
Cesar	Aguachica	68,1	90,0	94,5	94,2	89,3	44,5	115,6	90,1	52,0	84,0	
	Agustín Codazzi	78,4	92,4	93,4	92,8	90,7	61,0	135,6	87,6	43,6	93,1	
	Becerril	83,7	93,0	100,0	100,0	94,3	68,8	190,4	117,7	61,1	124,8	
	Chimichagua	98,6	99,3	100,0	100,0	99,5	55,0	130,4	106,2	57,8	97,0	
	Chiriguaná	85,9	92,5	100,0	100,0	94,1	75,0	158,4	115,2	70,4	116,2	
	Curumaní	85,2	93,8	100,0	100,0	95,2	61,3	157,6	121,3	73,0	114,4	
	González	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	19,9	83,0	43,4	27,2	50,0	
	La Gloria	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	42,2	129,2	85,4	42,5	86,1	
	La Jagua de Ibirico	75,6	93,4	100,0	100,0	93,3	75,5	180,5	126,1	67,4	126,4	
	Manaure	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	18,6	66,2	75,3	92,6	62,0	
	Pailitas	82,5	92,4	100,0	100,0	94,3	43,9	130,1	98,7	52,0	91,4	
	Pelaya	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	36,0	109,7	88,4	50,1	79,1	
	Río de Oro	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	48,9	146,8	98,8	54,5	98,3	
	La Paz	79,2	88,8	89,3	88,1	87,5	65,7	132,1	91,3	51,4	95,3	
	San Alberto	71,3	92,0	100,0	100,0	92,4	45,1	115,9	83,2	43,9	80,7	
	San Diego	73,3	87,6	100,0	100,0	90,6	62,1	153,7	120,3	72,1	113,1	
	San Martín	91,7	97,6	100,0	100,0	97,9	40,6	140,2	101,6	47,7	94,0	
	Subtotal		81,8	93,5	97,6	97,5	93,6	52,7	133,0	97,4	55,3	94,6
	La Guajira	Barrancas	80,2	92,3	92,9	88,1	90,6	40,2	95,6	81,8	46,8	72,5
El Molino		61,3	80,5	100,0	100,0	85,3	32,6	88,8	65,9	39,7	62,5	
Fonseca		77,8	87,1	92,4	89,3	87,5	66,1	137,5	123,9	82,2	109,4	
La Jagua del Pilar		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	49,5	110,4	72,5	42,0	76,4	
San Juan del Cesar		65,0	82,2	92,7	92,3	84,3	56,6	138,1	126,2	90,8	109,2	
Urumita		66,2	76,7	100,0	100,0	85,0	26,7	65,7	58,7	37,2	50,8	
Villanueva		53,5	75,3	83,8	83,0	75,7	48,2	113,8	95,8	62,8	86,4	
Subtotal			70,4	84,4	92,1	90,1	85,4	49,1	113,7	99,0	64,9	87,9
Norte Santander		Abrego	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	27,6	99,4	52,8	26,4	60,7
	Bucarasica	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	38,4	123,2	90,3	42,0	83,8	
	Cachirá	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	25,4	110,9	66,4	48,7	70,9	
	Convención	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	60,8	182,6	90,0	61,9	112,9	
	El Carmen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	30,9	120,1	42,3	27,0	65,5	
	Hacarí	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	37,9	129,1	29,6	11,2	63,9	
	La Playa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	32,8	126,1	71,6	37,7	78,3	
	Salazar	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	36,0	124,8	79,7	57,0	82,9	
	San Calixto	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	20,5	110,8	25,8	14,8	53,6	
	Sardinata	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	32,1	118,9	56,2	33,1	70,2	
	Teorama	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	21,5	81,9	32,5	19,9	46,5	
	Villa Caro	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	34,5	104,1	122,9	71,4	90,7	
	Subtotal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	31,1	114,3	55,1	32,7	68,0
	Total serranía del Perijá		82,1	93,3	96,8	96,1	93,2	46,9	124,8	87,4	51,8	87,0
Colombia		60,5	83,7	84,8	81,6	81,2	40,8	100,8	87,4	60,0	78,3	
Cesar		67,1	86,1	91,6	90,1	85,7	51,7	121,2	92,5	56,7	199,9	
La Guajira		80,9	92,0	92,4	88,9	90,4	37,9	104,8	62,2	36,5	149,2	
Norte Santander		65,2	87,5	89,3	86,3	85,4	43,9	107,7	82,0	55,2	146,1	

Fuente: DANE y el Ministerio de Educación Nacional -MEN.

Anexo 9. Cobertura al servicio de salud por tipo de afiliación, 2015

Departamentos	Municipios	Subsidiado	Contributivo	Excepción	Total	Cobertura total
						Porcentaje
		Número				
Cesar	Aguachica	72.535	30.446	2.271	105.252	113,2
	Agustín Codazzi	51.977	14.410	1.109	67.496	132,8
	Becerril	14.604	946	244	15.794	117,4
	Chimichagua	31.969	1.376	863	34.208	111,6
	Chiriguaná	24.322	3.256	588	28.166	143,3
	Curumaní	30.100	2.722	797	33.619	138,0
	González	3.478	48	149	3.675	52,6
	La Gloria	12.266	1.114	259	13.639	105,4
	La Jagua de Ibirico	21.648	10.582	496	32.726	146,9
	Manaure	8.816	339	251	9.406	64,8
	Pailitas	18.939	934	408	20.281	118,1
	Pelaya	17.131	1.849	367	19.347	108,0
	Río de Oro	9.737	456	287	10.480	74,6
	La Paz	21.915	787	331	23.033	101,0
	San Alberto	14.758	13.516	444	28.718	116,5
	San Diego	15.076	460	252	15.788	118,0
	San Martín	14.680	4.838	320	19.838	107,0
	Subtotal	383.951	88.079	9.436	481.466	115,4
La Guajira	Barrancas	19.240	7.183	537	26.960	77,9
	El Molino	5.903	392	108	6.403	73,4
	Fonseca	24.012	9.928	552	34.492	103,7
	La Jagua del Pilar	1.898	17	22	1.937	60,3
	San Juan del Cesar	31.944	9.934	660	42.538	114,0
	Urumita	6.781	1.278	161	8.220	45,9
	Villanueva	18.627	3.543	338	22.508	81,4
		Subtotal	108.405	32.275	2.378	143.058
Norte Santander	Abrego	26.735	638	373	27.746	73,0
	Bucarasica	4.403	45	125	4.573	100,1
	Cachirá	6.862	243	211	7.316	66,7
	Convención	15.715	251	482	16.448	121,2
	El Carmen	12.349	192	228	12.769	91,2
	Hacarí	9.024	65	96	9.185	86,2
	La Playa	7.389	79	103	7.571	88,6
	Salazar	7.412	287	207	7.906	88,2
	San Calixto	10.035	41	174	10.250	75,8
	Sardinata	17.488	1.570	301	19.359	85,5
	Teorama	13.851	73	225	14.149	65,7
	Villa Caro	4.239	271	113	4.623	89,0
		Subtotal	135.502	3.755	2.638	141.895
Total serranía del Perijá		627.858	124.109	14.452	766.419	101,9
Colombia		23.179.801	21.453.376	2.038.543	46.671.720	96,8
Cesar		834.135	301.091	21.409	1.156.635	112,4
La Guajira		727.660	140.506	11.292	879.458	91,8
Norte Santander		899.561	428.146	24.436	1.352.143	99,7

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Base datos de única de afiliados (BDUA) y Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios (Sisbén); Dane, proyecciones de población.

Anexo 10. Porcentaje de personas en pobreza por NBI y miseria, 1985, 1993 y 2005

		Porcentajes														
Departamentos	Municipios	Pobreza						Miseria								
		Total			Cabecera		Resto		Total			Cabecera		Resto		
		1985	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1985	1993	2005	1993	2005	1993	2005	
Cesar	Aguachica	59,7	52,0	41,9	43,5	36,0	81,9	72,9	31,0	27,4	19,8	18,8	14,6	57,8	47,3	
	Agustín Codazzi	56,5	55,4	51,4	46,6	43,9	70,9	70,8	30,5	27,6	28,0	22,4	20,0	36,6	48,7	
	Becerril	87,8	69,6	56,5	58,9	46,2	87,3	81,5	54,5	46,9	31,4	36,5	18,0	64,1	63,9	
	Chimichagua	70,7	72,8	66,6	60,5	57,0	79,1	72,3	53,2	45,4	42,9	35,0	34,8	50,7	47,5	
	Chiriguana	61,7	68,4	53,5	55,6	46,1	78,6	65,3	38,2	41,6	26,1	30,0	21,7	51,0	32,9	
	Curumaní	72,2	68,7	47,9	60,0	41,5	78,6	60,8	50,0	42,8	20,6	34,0	14,2	52,7	33,4	
	González	60,1	60,3	66,3	43,4	30,9	64,2	73,4	41,6	29,5	32,5	20,3	6,4	31,6	37,7	
	La Gloria	73,5	66,3	54,8	53,2	52,5	70,8	56,3	50,6	36,7	25,6	31,2	28,8	38,6	23,5	
	La Jagua de Ibirico	70,8	71,8	55,7	64,6	51,3	79,5	71,2	50,5	43,3	22,8	37,3	18,3	49,7	38,9	
	Manauare	69,4	64,5	55,3	47,6	47,6	95,2	84,2	39,7	41,6	29,3	22,3	21,0	76,7	60,6	
	Pailitas	64,0	62,5	51,3	51,4	44,0	83,0	71,9	43,2	36,8	25,8	27,2	19,6	54,6	43,1	
	Pelaya	76,7	68,5	55,4	61,0	51,8	79,3	62,9	48,2	42,6	27,4	35,1	25,8	53,5	30,9	
	Río de Oro	69,9	65,3	49,7	34,4	20,9	81,1	68,8	49,2	38,0	27,5	10,6	6,2	52,1	41,7	
	La Paz	64,5	59,1	49,3	41,0	38,7	77,3	67,2	43,7	32,8	22,9	18,1	18,4	47,6	30,4	
	San Alberto	57,0	44,9	34,3	35,6	29,2	58,6	46,8	32,7	18,5	13,0	10,1	7,6	31,0	26,5	
	San Diego	71,6	58,0	40,3	42,0	32,3	72,0	49,5	44,7	31,9	16,7	19,9	8,5	42,3	26,4	
	San Martín	77,0	60,6	46,9	49,5	39,0	66,6	53,4	51,2	33,6	22,6	22,9	14,2	39,4	29,5	
	Promedio	68,4	61,5	51,6	49,3	41,7	75,6	66,4	44,3	34,9	25,6	24,6	17,5	46,8	39,0	
La Guajira	Barrancas	67,7	44,2	54,1	39,7	28,7	48,1	79,2	38,6	18,0	36,8	16,9	10,0	19,1	63,2	
	El Molino		60,2	56,5	60,2	43,5		94,5		33,5	37,4	33,5	21,2		85,0	
	Fonseca	46,8	49,5	43,4	48,5	27,7	52,1	80,9	23,1	22,2	27,3	21,1	10,2	25,0	68,1	
	La Jagua del Pilar			66,8		57,3		89,7			41,7		28,1		74,6	
	San Juan del Cesar	50,3	45,0	44,8	43,6	24,6	50,2	73,7	18,0	17,4	29,0	16,6	9,6	20,4	56,7	
	Urumita	68,5	59,9	63,0	51,8	35,8	91,9	96,5	47,6	40,1	46,4	29,8	11,8	80,6	89,1	
	Villanueva	56,2	49,6	47,6	46,3	33,0	88,3	96,9	29,3	23,7	29,8	20,6	12,4	59,7	88,6	
		Promedio	57,9	48,7	53,7	46,6	35,8	54,7	87,3	31,3	22,5	35,5	20,8	14,7	27,2	75,1
	Norte Santander	Abrego	84,5	71,8	48,4	43,1	36,2	81,8	58,7	51,8	42,8	17,6	16,0	6,2	52,2	27,1
Bucarasica		90,8	76,7	64,3	38,2	46,2	80,9	66,8	66,4	45,5	32,3	16,5	14,0	48,7	34,8	
Cachirá		72,4	61,7	49,2	25,6	14,8	65,4	54,9	41,4	30,7	25,0	2,4	2,6	33,6	28,7	
Convención		61,8	55,1	45,1	35,8	21,8	65,8	62,4	38,7	26,5	17,3	11,9	3,8	34,6	27,3	
El Carmen		76,6	72,2	66,5	38,9	31,1	78,6	74,7	54,1	48,7	43,9	16,5	9,8	54,9	51,7	
Hacarí		91,2	87,4	79,2	41,6	37,7	92,1	85,0	69,0	61,0	51,4	19,5	12,3	65,3	56,8	
La Playa		77,3	70,5	50,8	24,1	13,9	75,3	55,6	51,3	38,9	19,0	6,1	0,8	42,3	21,3	
Salazar		67,1	54,7	43,6	34,8	36,1	63,0	48,3	37,2	24,7	18,8	11,2	13,6	30,3	22,1	
San Calixto		88,8	83,1	73,9	50,9	44,6	87,1	80,3	62,4	53,2	42,6	25,0	11,9	56,8	49,3	
Sardinata		72,3	63,9	53,3	33,7	29,0	76,0	70,7	50,7	34,8	31,0	7,1	7,5	45,8	47,7	
Teorama		85,4	76,3	56,5	39,8	34,7	82,2	60,1	56,4	47,3	24,2	15,5	10,9	52,5	26,4	
Villa Caro		84,5	55,7	56,1	36,9	33,8	64,3	68,2	43,4	25,0	26,9	15,8	9,7	29,2	36,3	
		Promedio	79,4	68,4	57,2	37,6	31,7	76,7	65,5	51,9	39,7	29,2	12,8	8,6	46,8	35,8
Total serranía del Perijá	70,7	61,0	53,9	47,3	37,2	74,1	70,2	45,1	33,9	28,7	22,3	14,0	45,1	44,9		
Colombia	64,2	35,8	27,8	26,8	19,7	59,5	53,5	35,7	14,9	10,6	9,0	5,9	30,4	25,7		
Cesar	66,4	55,3	44,7	44,8	35,8	73,9	66,9	46,9	29,9	22,0	21,4	14,6	44,9	40,6		
La Guajira	64,5	53,4	65,2	52,5	40,5	57,1	91,9	33,1	24,4	47,1	23,4	16,3	28,6	80,3		
Norte Santander	64,7	41,8	30,4	30,2	22,5	69,9	58,9	37,2	18,9	11,0	10,0	5,7	40,6	29,9		

Fuente: DANE, Censos de población, 1985, 1993 y 2005.

Anexo 11. Porcentaje de personas con NBI por zonas y componentes, 2005

Departamentos	Municipios	Total					Cabecera					Resto				
		Vivienda	Servicios	Hacinamiento	Inasistencia escolar	Dependencia económica	Vivienda	Servicios	Hacinamiento	Inasistencia escolar	Dependencia económica	Vivienda	Servicios	Hacinamiento	Inasistencia escolar	Dependencia económica
Cesar	Aguachica	16,4	9,0	21,7	6,4	21,0	12,2	4,6	18,6	5,7	17,9	38,3	32,5	38,0	9,8	37,4
	Agustín Codazzi	23,5	15,7	26,5	8,7	24,6	16,8	6,7	24,8	6,1	19,3	40,7	38,9	30,9	15,5	38,4
	Becerril	29,1	27,5	28,5	8,7	24,6	18,3	11,4	20,7	3,7	21,5	55,1	66,3	47,4	20,9	32,2
	Chimichagua	44,7	11,8	34,6	6,2	34,0	31,5	25,6	30,1	1,7	26,0	52,3	3,7	37,3	8,9	38,6
	Chiriguana	28,9	15,0	26,3	6,2	23,5	24,5	20,2	20,8	3,1	19,1	35,7	6,7	34,9	11,0	30,5
	Curumaní	19,0	6,7	21,5	5,7	25,7	12,4	4,1	17,2	5,2	23,7	32,3	12,1	30,0	6,8	29,7
	González	31,6	20,9	18,1	13,2	35,0	6,1	9,4	9,6	2,1	13,1	36,6	23,2	19,8	15,4	39,3
	La Gloria	27,4	22,3	13,2	3,1	24,3	32,4	31,8	8,1	3,2	17,7	24,1	15,9	16,5	3,0	28,7
	La Jagua de Ibirico	29,5	8,2	30,5	3,5	17,6	29,9	7,4	25,2	1,8	13,3	27,9	10,9	49,2	9,4	32,8
	Manaure	31,3	23,6	21,2	1,0	21,2	24,9	12,6	20,4	0,4	20,5	55,3	65,5	24,3	3,4	23,6
	Pailitas	23,1	12,2	22,7	4,6	28,3	19,0	5,2	20,1	2,1	26,3	34,8	32,0	30,2	11,7	34,0
	Pelaya	27,7	10,7	28,2	5,1	25,4	28,0	10,9	25,8	3,1	24,1	27,1	10,3	33,4	9,5	28,3
	Río de Oro	20,0	21,6	19,4	4,3	24,4	5,5	5,5	6,4	0,2	13,6	29,6	32,3	27,9	6,9	31,6
	La Paz	15,7	15,4	29,6	3,6	20,8	10,9	10,6	27,0	2,5	17,8	23,6	23,6	34,1	5,5	25,9
	San Alberto	10,6	4,8	11,3	6,8	19,5	8,0	2,1	8,2	6,0	15,2	17,1	11,5	19,0	9,0	30,0
	San Diego	10,5	4,2	20,4	4,0	24,3	6,4	2,9	15,8	0,8	16,8	15,4	5,8	25,7	7,7	33,1
	San Martín	15,1	6,7	23,4	8,0	28,6	7,9	3,1	18,9	5,6	23,0	20,9	9,7	27,1	10,0	33,1
	Promedio	23,8	13,9	23,4	5,8	24,9	17,3	10,2	18,7	3,1	19,3	33,3	23,6	30,9	9,7	32,2
	La Guajira	Barrancas	36,5	16,3	32,8	8,9	28,4	10,6	5,3	10,1	2,3	13,4	62,1	27,2	55,1	15,5
El Molino		33,0	16,6	35,1	10,6	32,5	17,1	15,2	19,5	3,4	21,6	79,8	20,8	80,9	31,7	64,5
Fonseca		25,5	10,4	28,3	8,4	23,9	9,7	9,0	11,7	2,5	10,9	63,3	13,9	67,9	22,4	54,8
La Jagua del Pilar		42,4	11,0	44,0	8,4	30,1	25,3	15,0	32,4	1,5	21,9	83,9	1,3	72,1	25,1	50,0
San Juan del Cesar		24,4	14,7	28,9	7,7	22,7	4,6	10,3	11,6	1,4	9,9	52,7	20,9	53,7	16,7	41,0
Urumita		44,6	12,6	44,3	14,3	34,5	11,3	6,6	14,5	2,0	17,9	85,7	19,9	81,1	29,6	55,1
Villanueva		27,2	8,1	30,8	9,8	26,6	9,9	7,1	14,1	3,6	15,5	85,6	11,3	87,4	30,8	64,2
Promedio		33,4	12,8	34,9	9,7	28,4	12,6	9,8	16,3	2,4	15,9	73,3	16,5	71,2	24,5	53,3
Norte Santander		Abrego	17,3	17,3	9,3	5,8	25,6	4,5	4,2	9,5	3,5	24,1	28,1	28,3	9,1	7,7
	Bucarasica	35,0	19,6	21,1	5,2	30,5	22,2	3,0	13,5	1,5	23,1	36,7	21,9	22,1	5,7	31,5
	Cachirá	17,5	24,5	16,5	4,8	25,1	0,4	0,4	4,1	1,5	10,9	20,4	28,5	18,6	5,4	27,5
	Convención	11,1	19,5	9,3	6,1	22,9	3,4	4,1	4,5	1,3	15,6	16,9	31,0	12,9	9,7	28,3
	El Carmen	39,2	38,9	22,1	8,8	33,1	3,0	4,4	11,3	3,4	21,3	47,6	46,8	24,6	10,0	35,8
	Hacarí	53,7	47,3	17,7	9,0	36,0	9,7	9,4	8,8	2,4	28,1	59,9	52,6	19,0	9,9	37,1
	La Playa	27,3	3,5	7,4	6,5	32,9	0,5	0,9	3,4	0,5	9,5	30,7	3,9	7,9	7,2	35,9
	Salazar	16,2	17,4	11,6	5,1	22,0	9,1	12,9	12,3	3,3	20,2	20,7	20,3	11,1	6,2	23,2
	San Calixto	43,3	34,3	14,8	9,0	40,5	3,4	9,1	13,9	1,7	30,6	52,0	39,8	15,0	10,6	42,7
	Sardinata	21,9	27,7	18,3	8,2	29,7	4,6	2,4	8,3	3,5	21,9	34,2	45,7	25,4	11,6	35,2
	Teorama	18,6	15,4	9,4	11,7	37,9	5,4	2,8	9,4	4,1	25,6	20,8	17,5	9,4	13,0	39,9
	Villa Caro	29,9	9,6	14,6	11,1	33,3	14,9	2,6	10,3	2,5	17,5	38,1	13,5	16,9	15,9	42,0
	Promedio	27,6	22,9	14,3	7,6	30,8	6,8	4,7	9,1	2,4	20,7	33,8	29,1	16,0	9,4	33,8
	Total serranía del Perijá	26,9	16,7	22,6	7,2	27,5	12,9	8,3	15,0	2,8	19,1	41,3	24,0	33,8	12,5	36,8
Colombia	10,4	7,4	11,1	3,6	11,3	4,8	5,0	8,5	2,4	7,3	28,2	14,8	19,5	7,3	24,0	
Cesar	20,8	11,0	22,6	7,0	19,3	13,6	5,8	18,5	4,9	14,5	38,7	24,0	32,8	12,3	31,5	
La Guajira	46,3	22,4	46,6	16,0	34,3	15,0	16,7	19,8	3,3	11,2	80,0	28,4	75,5	29,6	59,2	
Norte Santander	9,6	7,6	11,8	4,3	13,5	4,6	2,7	10,0	3,1	9,6	27,2	24,9	18,5	8,9	27,3	

Fuente: DANE, Censos de población, 1985, 1993 y 2005.

Anexo 12. Porcentaje de población con pobreza multimodal por zonas, 2005

Departamentos	Municipios	Total			Urbana			Rural		
		Población total muestra cocensal	Población total pobre por IMP	Incidencia	Población total muestra cocensal	Población total pobre por IMP	Incidencia	Población total muestra cocensal	Población total pobre por IMP	Incidencia
		Número	%		Número	%		Número	%	
Cesar	Aguachica	80.674	57.519	71,3	67.821	45.762	67,5	12.853	11.758	91,5
	Agustín Codazzi	52.124	38.085	73,1	37.578	24.913	66,3	14.546	13.172	90,6
	Becerril	13.516	9.557	70,7	9.556	5.798	60,7	3.960	3.759	94,9
	Chimichagua	30.109	26.106	86,7	11.083	8.458	76,3	19.026	17.648	92,8
	Chiriguaná	21.424	15.217	71,0	13.117	7.739	59,0	8.307	7.478	90,0
	Curumaní	26.693	20.351	76,2	17.801	12.091	67,9	8.892	8.260	92,9
	González	8.794	7.537	85,7	1.460	687	47,1	7.334	6.850	93,4
	La Gloria	14.173	11.644	82,2	5.666	3.960	69,9	8.507	7.684	90,3
	La Jagua de Ibirico	21.368	14.914	69,8	16.678	10.698	64,1	4.690	4.215	89,9
	Manauare	6.869	4.432	64,5	5.431	3.223	59,3	1.438	1.209	84,1
	Pailitas	15.550	11.545	74,2	11.508	7.691	66,8	4.042	3.854	95,4
	Pelaya	15.447	12.615	81,7	10.547	8.055	76,4	4.900	4.560	93,1
	Río de Oro	14.016	10.500	74,9	5.596	2.807	50,2	8.420	7.692	91,4
	La Paz	20.588	13.338	64,8	12.891	6.973	54,1	7.697	6.365	82,7
	San Alberto	19.627	12.372	63,0	14.013	8.048	57,4	5.614	4.325	77,0
	San Diego	13.345	8.476	63,5	7.173	3.412	47,6	6.172	5.064	82,0
San Martín	16.912	13.443	79,5	7.630	5.208	68,3	9.282	8.235	88,7	
	Subtotal	391.229	287.652	73,5	255.549	165.523	64,8	135.680	122.129	90,0
La Guajira	Barrancas	26.413	18.799	71,2	13.123	7.100	54,1	13.290	11.699	88,0
	El Molino	7.346	5.579	76,0	5.476	3.730	68,1	1.870	1.849	98,9
	Fonseca	26.880	17.962	66,8	18.957	10.635	56,1	7.923	7.328	92,5
	La Jagua del Pilar	2.662	1.872	70,3	1.884	1.155	61,3	778	717	92,2
	San Juan del Cesar	29.530	20.546	69,6	17.372	9.523	54,8	12.158	11.023	90,7
	Urumita	13.446	10.052	74,8	7.432	4.215	56,7	6.014	5.837	97,1
	Villanueva	23.592	15.297	64,8	18.200	10.000	54,9	5.392	5.297	98,2
		Subtotal	129.869	90.108	69,4	82.444	46.357	56,2	47.425	43.751
Norte Santander	Abrego	32.097	26.156	81,5	14.661	9.888	67,4	17.436	16.269	93,3
	Bucarasica	4.499	3.972	88,3	541	350	64,7	3.958	3.622	91,5
	Cachirá	10.545	8.183	77,6	1.509	438	29,0	9.036	7.745	85,7
	Convención	13.901	10.172	73,2	5.926	2.947	49,7	7.975	7.225	90,6
	El Carmen	11.669	9.821	84,2	2.186	1.285	58,8	9.483	8.536	90,0
	Hacarí	8.018	7.494	93,5	986	695	70,5	7.032	6.799	96,7
	La Playa	5.770	4.748	82,3	655	227	34,7	5.115	4.521	88,4
	Salazar	9.216	7.037	76,4	3.555	2.218	62,4	5.661	4.819	85,1
	San Calixto	9.752	8.700	89,2	1.744	1.249	71,6	8.008	7.451	93,0
	Sardinata	19.185	15.941	83,1	7.994	5.447	68,1	11.191	10.494	93,8
	Teorama	15.177	13.414	88,4	2.136	1.355	63,4	13.041	12.059	92,5
	Villa Caro	5.005	4.179	83,5	1.769	1.167	66,0	3.236	3.012	93,1
	Subtotal	144.834	119.817	82,7	43.662	27.265	62,4	101.172	92.552	91,5
Total serranía del Perijá		665.932	497.577	74,7	381.655	239.145	62,7	284.277	258.431	90,9
Colombia		41.161.585	20.156.160	49,0	31.276.348	12.227.893	39,1	9.885.237	7.928.267	80,2
Cesar		874.797	583.609	66,7	623.741	357.980	57,4	251.056	225.628	89,9
La Guajira		654.454	521.722	79,7	339.521	216.987	63,9	314.933	304.736	96,8
Norte Santander		1.197.590	697.055	58,2	936.650	470.759	50,3	260.940	226.296	86,7

Fuente: DANE, censo 2005. Cálculo DNP - SPSCV.

Anexo 13. Régimen de tenencia del total en el área rural dispersa censada, 2014

Departamentos	Municipios	Total										
		Total unidades productivas agropecuarias (UPA)	Propia	Arriendo	Aparcería	Usufructo	Comodato	Ocupación de hecho	Propiedad colectiva	Adjudicatario o comunero	Otra forma de tenencia	Mixta
Cesar	Aguachica	1.893	989	134	15	1	0	0	5	1	17	35
	Agustín Codazzi	1.787	1.353	56	3	2	0	0	8	0	1	21
	Becerril	875	639	21	0	0	0	0	61	2	8	8
	Chimichagua	2.067	975	138	4	4	0	0	2	5	15	41
	Chiriguaná	867	471	48	7	5	1	1	6	4	18	62
	Curumaní	1.966	1.220	114	9	0	0	2	2	2	36	49
	González	558	441	27	15	0	0	0	1	0	5	18
	La Gloria	952	673	113	6	0	3	1	0	0	5	26
	La Jagua de Ibirico	1.363	1.071	68	1	0	3	0	2	0	5	49
	Manaure	464	337	49	30	3	0	0	3	0	1	8
	Pailitas	512	363	26	2	2	0	0	0	1	0	20
	Pelaya	599	427	58	15	3	5	3	5	2	2	22
	Río de Oro	1.967	1.000	214	140	58	18	9	15	2	84	32
	La Paz	1.410	990	150	12	4	4	0	9	2	52	28
	San Alberto	562	340	40	1	2	0	1	0	0	1	76
	San Diego	661	496	64	3	0	0	0	2	0	1	43
San Martín	1.151	642	33	1	6	0	0	1	1	40	27	
	Subtotal	19.654	12.427	1.353	264	90	34	17	122	22	291	565
La Guajira	Barrancas	2.430	663	11	8	2	15	1	1.145	1	6	43
	El Molino	671	531	7	82	0	0	0	23	0	1	3
	Fonseca	1.057	713	57	7	0	2	1	58	14	4	19
	La Jagua del Pilar	362	274	15	5	2	3	0	0	2	5	5
	San Juan del Cesar	2.916	1.562	192	4	1	1	6	125	0	11	33
	Urumita	628	511	46	4	2	1	2	7	0	5	10
	Villanueva	730	169	10	5	0	0	0	0	0	0	4
	Subtotal	8.794	4.423	338	115	7	22	10	1.358	17	32	117
Norte Santander	Abrego	3.082	1.159	476	284	23	70	6	31	4	11	0
	Bucarasica	1.305	579	95	151	8	1	5	55	3	16	42
	Cachirá	2.083	1.001	60	78	3	6	0	69	2	28	101
	Convención	577	217	28	8	0	0	3	73	0	0	0
	El Carmen	770	330	133	11	1	0	1	117	0	17	60
	Hacarí	1.203	1.003	67	6	1	0	1	1	0	10	0
	La Playa	1.241	498	102	87	68	4	0	1	1	4	20
	Salazar	1.866	873	26	9	150	1	11	29	4	67	68
	San Calixto	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sardinata	2.834	1.562	241	87	36	26	6	28	6	123	10
	Teorama	130	36	2	0	0	0	2	85	0	1	0
Villa Caro	654	414	3	88	9	2	0	2	0	2	90	
	Subtotal	15.750	7.676	1.233	809	299	110	35	491	20	279	391
Total serranía del Perijá		44.198	24.526	2.924	1.188	396	166	62	1.971	59	602	1.073
Colombia		2.913.163	1.572.635	208.075	33.530	34.562	6.718	7.245	110.995	28.708	64.959	96.501
Cesar		34.106	19.598	1.932	353	169	51	59	1.590	35	442	918
La Guajira		48.194	22.429	804	321	295	97	52	12.207	134	1.847	233
Norte Santander		56.413	30.164	4.131	1.141	538	203	257	1.243	171	1.407	1.427

Nota: La suma de los regímenes de tenencia puede diferir del total por que no se incluye el no informa.

Fuente: DANE, Censos Agropecuario, 2014

Anexo 14. Gini de terrenos por municipios, 2000-2012

Departamentos	Municipios	Gini de los terrenos												
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Cesar	Aguachica	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,58	0,58	0,58	0,59	0,59
	Agustín Codazzi	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,69	0,69
	Becerril	0,68	0,68	0,66	0,66	0,65	0,65	0,64	0,66	0,65	0,64	0,64	0,61	0,64
	Chimichagua	0,63	0,63	0,63	0,63	0,62	0,62	0,65	0,64	0,64	0,64	0,65	0,65	0,64
	Chiriguana	0,70	0,69	0,69	0,69	0,68	0,68	0,68	0,68	0,72	0,73	0,70	0,71	0,70
	Curumaní	0,68	0,69	0,68	0,68	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,66	0,66	0,65	0,65
	González	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,59	0,60	0,59
	La Gloria	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58
	La Jagua de Ibirico	0,61	0,6	0,6	0,61	0,61	0,61	0,6	0,61	0,61	0,61	0,62	0,59	0,59
	Manaure	0,67	0,67	0,67	0,66	0,64	0,64	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,65	0,64
	Pailitas	0,51	0,52	0,52	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,7	0,72
	Pelaya	0,56	0,56	0,62	0,62	0,62	0,62	0,63	0,63	0,61	0,58	0,58	0,58	0,54
	Río de Oro	0,71	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,68
	La Paz	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,60
	San Alberto	0,66	0,65	0,65	0,65	0,64	0,64	0,64	0,64	0,67	0,67	0,67	0,67	0,63
	San Diego	0,58	0,58	0,58	0,58	0,60	0,60	0,59	0,60	0,59	0,60	0,61	0,60	0,60
	San Martín	0,62	0,62	0,63	0,63	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,65	0,64	0,63
Subtotal		0,63	0,63	0,63	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,63	
La Guajira	Barrancas	0,72	0,72	0,71	0,69	0,7	0,7	0,69	0,69	0,68	0,68	0,66	0,64	0,64
	El Molino	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
	Fonseca	0,65	0,65	0,64	0,64	0,62	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
	La Jagua del Pilar	0,54	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,61	0,62	0,62	0,67
	San Juan del Cesar	0,68	0,68	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,66	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
	Urumita	0,58	0,59	0,66	0,66	0,64	0,64	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
	Villanueva	0,54	0,54	0,54	0,57	0,57	0,67	0,66	0,66	0,66	0,67	0,67	0,66	0,67
	Subtotal		0,62	0,62	0,63	0,63	0,62	0,64	0,63	0,63	0,62	0,63	0,63	0,63
Norte Santander	Abrego	0,70	0,69	0,70	0,70	0,70	0,70	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
	Bucarasica	0,62	0,60	0,59	0,60	0,59	0,59	0,60	0,60	0,60	0,58	0,60	0,60	0,58
	Cachirá	0,60	0,60	0,59	0,58	0,58	0,58	0,59	0,65	0,64	0,61	0,63	0,63	0,61
	Convención	0,62	0,61	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,71	0,59	0,59	0,59
	El Carmen	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57
	Hacarí	0,46	0,46	0,46	0,45	0,45	0,45	0,46	0,46	0,49	0,5	0,5	0,52	0,51
	La Playa	0,67	0,67	0,68	0,68	0,67	0,67	0,68	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	Salazar	0,69	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,67	0,67	0,67
	San Calixto	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	Sardinata	0,58	0,58	0,57	0,57	0,57	0,57	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57	0,58	0,58
	Teorama	0,56	0,56	0,56	0,56	0,55	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
	Villa Caro	0,63	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,65	0,65	0,65	0,64
	Subtotal		0,61	0,61	0,6	0,6	0,6	0,61	0,61	0,61	0,62	0,61	0,62	0,61
Total serranía del Perijá		0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,63	0,62	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	
Colombia		0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	
Cesar		0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,69	0,69	0,69	0,63	0,63	0,63	0,69	
La Guajira		0,60	0,69	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,61	0,61	0,61	
Norte Santander		0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	

nd: No disponible

Fuente: Cálculos del CEDE con base a los datos suministrados por el IGAC.

Anexo 15. Uso predominante en el uso del suelo rural, en territorios de grupos étnicos y territorios de grupos no étnicos, 2014

Departamentos	Municipios	Total								Territorio étnico								Territorio no étnico								
		Total		Uso predominantemente agrícola		Uso predominantemente pecuario		Bosques naturales		Total		Uso predominantemente agrícola		Uso predominantemente pecuario		Bosques naturales		Total		Uso predominantemente agrícola		Uso predominantemente pecuario		Bosques naturales		
		Unidades censadas	Área (Ha)	Unidades censadas	Área (Ha)	Unidades censadas	Área (Ha)	Unidades censadas	Área (Ha)	Unidades censadas	Área (Ha)	Unidades censadas	Área (Ha)	Unidades censadas	Área (Ha)	Unidades censadas	Área (Ha)	Unidades censadas	Área (Ha)	Unidades censadas	Área (Ha)	Unidades censadas	Área (Ha)	Unidades censadas	Área (Ha)	
Cesar	Aguachica	1.427	80.295	511	37.073	916	43.222	0	0	10	489	6	289	4	200	0	0	1.417	79.806	505	36.784	912	43.022	0	0	
	Agustín Codazzi	1.602	170.582	810	101.291	781	59.145	11	10.146	141	20.862	122	11.299	14	442	5	9.121	1.461	149.720	688	89.992	767	58.703	6	1.025	
	Becerril	782	113.080	251	33.030	526	78.069	5	1.981	97	46.523	70	16.230	25	29.577	2	717	685	66.557	181	16.801	501	48.492	3	1.264	
	Chimichagua	1.302	84.649	119	21.150	1.174	63.323	9	176	0	0	0	0	0	0	0	0	1.302	84.649	119	21.150	1.174	63.323	9	176	
	Chiriguana	653	95.909	102	25.776	550	70.132	1	1	1	7	0	0	1	7	0	0	652	95.903	102	25.776	549	70.126	1	1	
	Curumani	1.672	82.383	329	32.245	1.289	46.845	54	3.293	2	4	0	0	2	4	0	0	1.670	82.379	329	32.245	1.287	46.840	54	3.293	
	González	519	5.869	299	3.197	214	2.496	6	176	1	2	1	2	0	0	0	0	518	5.868	298	3.196	214	2.496	6	176	
	La Gloria	876	80.074	54	39.242	807	39.974	15	859	0	0	0	0	0	0	0	0	876	80.074	54	39.242	807	39.974	15	859	
	La Jagua de Ibirico	1.264	76.156	659	44.051	592	31.558	13	548	1	120	1	120	0	0	0	0	1.263	76.035	658	43.930	592	31.558	13	548	
	Manaure	439	13.330	228	2.842	200	9.945	11	543	0	0	0	0	0	0	0	0	439	13.330	228	2.842	200	9.945	11	543	
	Pailitas	465	52.605	52	29.162	408	23.230	5	214	0	0	0	0	0	0	0	0	465	52.605	52	29.162	408	23.230	5	214	
	Pelaya	555	41.520	32	21.051	522	20.450	1	19	33	1.113	1	52	32	1.061	0	0	522	40.407	31	20.999	490	19.389	1	19	
	Río de Oro	1.714	51.836	293	7.874	1.367	43.244	54	718	0	0	0	0	0	0	0	0	1.714	51.836	293	7.874	1.367	43.244	54	718	
	La Paz	1.352	102.944	647	51.880	700	50.490	5	574	42	1.784	24	779	15	776	3	228	1.310	101.160	623	51.101	685	49.714	2	346	
	San Alberto	473	57.129	74	29.130	397	27.948	2	52	2	90	0	0	2	90	0	0	471	57.039	74	29.130	395	27.857	2	52	
	San Diego	625	61.725	44	3.429	581	58.297	0	0	2	57	2	57	0	0	0	0	623	61.669	42	3.372	581	58.297	0	0	
	San Martín	1.014	85.739	182	16.091	810	68.434	22	1.215	1	4	0	0	1	4	0	0	1.013	85.735	182	16.091	809	68.429	22	1.215	
	Subtotal	16.734	1.255.827	4.686	498.513	11.834	736.800	214	20.514	333	71.055	227	28.828	96	32.162	10	10.066	16.401	1.184.772	4.459	469.685	11.738	704.639	204	10.448	
	La Guajira	Barrancas	2.048	78.592	595	14.764	1.438	62.662	15	1.166	1.174	10.036	275	1.840	893	7.331	6	865	874	68.556	320	12.924	545	55.332	9	301
		El Molino	655	23.743	163	6.139	490	17.557	2	47	19	416	10	293	9	123	0	0	636	23.327	153	5.846	481	17.434	2	47
Fonseca		903	42.160	203	6.005	697	35.347	3	809	88	1.575	2	430	83	337	3	809	815	40.585	201	5.575	614	35.010	0	0	
La Jagua del Pilar		335	17.521	111	2.928	223	14.541	1	52	0	0	0	0	0	0	0	0	335	17.521	111	2.928	223	14.541	1	52	
San Juan del Cesar		2.099	120.286	606	8.054	1.453	96.891	40	15.341	620	30.013	500	7.182	119	8.066	1	14.765	1.479	90.274	106	872	1.334	88.826	39	576	
Urumita		612	24.011	297	8.505	314	15.498	1	8	7	131	2	128	5	2	0	0	605	23.881	295	8.377	309	15.496	1	8	
Villanueva		672	24.477	299	9.759	373	14.718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	672	24.477	299	9.759	373	14.718	0	0	
Subtotal		7.324	330.791	2.274	56.154	4.988	257.215	62	17.422	1.908	42.171	789	9.873	1.109	15.859	10	16.439	5.416	288.620	1.485	46.281	3.879	241.356	52	983	
Norte Santander		Abrego	2.182	125.667	1.149	95.158	1.032	30.507	1	2	9	216	5	143	4	73	0	0	2.173	125.451	1.144	95.015	1.028	30.433	1	2
		Bucarica	1.079	21.757	667	13.176	409	7.197	3	1.383	9	862	8	800	1	63	0	0	1.070	20.895	659	12.376	408	7.135	3	1.383
	Cachirí	1.518	49.626	776	28.056	740	21.162	2	409	5	362	3	53	2	309	0	0	1.513	49.264	773	28.002	738	20.853	2	409	
	Convención	376	94.434	0	0	0	0	376	94.434	82	53.033	0	0	0	0	82	53.033	294	41.400	0	0	0	0	294	41.400	
	El Carmen	698	169.374	0	0	0	0	698	169.374	118	48.915	0	0	0	0	118	48.915	580	120.459	0	0	0	0	580	120.459	
	Hacari	1.175	20.299	856	10.310	317	6.220	2	3.770	1	9	0	0	1	9	0	0	1.174	20.290	856	10.310	316	6.211	2	3.770	
	La Playa	884	21.584	334	3.461	535	18.100	15	22	3	188	1	33	2	155	0	0	881	21.396	333	3.428	533	17.946	15	22	
	Salazar	1.432	43.277	751	12.108	676	29.898	5	1.271	3	148	1	28	2	120	0	0	1.429	43.129	750	12.081	674	29.777	5	1.271	
	San Calisto	5	61	5	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	61	5	61	0	0	0	0	
	Sardinata	2.705	147.269	1.263	91.742	1.398	54.262	44	1.265	11	573	9	523	2	50	0	0	2.694	146.696	1.254	91.219	1.396	54.212	44	1.265	
	Teorama	130	32.317	0	0	0	0	130	32.317	106	24.003	0	0	0	0	106	24.003	24	8.314	0	0	0	0	24	8.314	
	Villa Caro	632	39.771	317	14.321	313	24.390	2	1.061	1	104	0	0	1	104	0	0	631	39.668	317	14.321	312	24.286	2	1.061	
	Subtotal	12.816	765.436	6.118	268.393	5.420	191.735	1.278	305.307	348	128.413	27	1.580	15	882	306	125.951	12.468	637.022	6.091	266.813	5.405	190.853	972	179.356	
Total serranía del Perijá	36.874	2.352.053	13.078	823.060	22.242	1.185.750	1.554	343.242	2.589	241.639	1.043	40.281	1.220	48.903	326	152.455	34.285	2.110.414	12.035	782.779	21.022	1.136.848	1.228	190.787		
Colombia	2.370.099	109.054.567	805.229	19.811.111	1.357.436	31.057.905	207.434	58.185.551	322.859	39.841.327	106.913	1.053.431	102.742	4.139.156	113.204	34.648.741	2.047.240	69.213.240	698.316	18.757.680	1.254.694	26.918.750	94.230	23.536.811		
Cesar	28.754	2.086.349	10.099	854.156	18.396	1.207.422	259	24.770	3.686	268.296	3.158	108.138	512	149.943	16	10.215	25.068	1.818.053	6.941	746.018	17.884	1.057.480	243	14.555		
La Guajira	41.500	1.959.136	8.958	227.477	29.476	1.555.500	3.066	176.159	29.683	1.240.691	5.833	99.060	23.211	1.013.278	639	128.353	11.817	718.445	3.125	128.417	6.265	542.223	2.427	47.805		
Norte Santander	44.815	1.652.977	16.815	607.475	24.774	669.886	3.226	375.616	696	192.516	105	10.015	218	45.228	373	137.273	44.119	1.460.461	16.710	597.459	24.556	624.658	2.853	238.344		

Fuente: DANE, Censos Agropecuario, 2014

Anexo 16. Uso de la tierra rural en producción agrícola, 2014

(Hectáreas)

Departamentos	Municipios	Total			Territorio étnico			Territorio no étnico		
		Área en cultivos	Área en descanso	Área en barbecho	Área en cultivos	Área en descanso	Área en barbecho	Área en cultivos	Área en descanso	Área en barbecho
Cesar	Aguachica	9.523	2.714	345	108	0	0	9.415	2.714	345
	Agustín Codazzi	18.023	1.121	48	2.679	5	2	15.345	1.116	46
	Becerril	6.192	262	151	1.210	4	21	4.982	257	130
	Chimichagua	4.098	2.017	13	0	0	0	4.098	2.017	13
	Chiriguaná	4.086	6.783	1	0	0	0	4.086	6.783	1
	Curumani	5.930	4.929	145	0	0	0	5.930	4.929	145
	González	826	68	89	0	0	0	826	68	88
	La Gloria	7.695	1.459	6	0	0	0	7.695	1.459	6
	La Jagua de Ibirico	9.063	1.663	124	41	0	0	9.022	1.663	124
	Manaure	1.216	115	16	0	0	0	1.216	115	16
	Pailitas	1.233	456	191	0	0	0	1.233	456	191
	Pelaya	2.652	1.010	32	16	17	0	2.636	994	32
	Río de Oro	1.701	1.169	200	0	0	0	1.701	1.169	200
	La Paz	7.499	2.336	113	376	3	0	7.123	2.333	113
	San Alberto	13.200	2.892	1	0	0	0	13.200	2.892	1
	San Diego	3.045	2.032	45	18	0	0	3.027	2.032	45
San Martín	10.308	1.247	26	0	0	0	10.308	1.247	26	
	Subtotal	106.290	32.271	1.545	4.447	29	24	101.843	32.242	1.521
La Guajira	Barrancas	1.730	637	157	466	53	8	1.264	584	149
	El Molino	466	278	35	64	2	0	402	276	35
	Fonseca	308	761	127	21	8	0	288	752	127
	La Jagua del Pilar	524	367	5	0	0	0	524	367	5
	San Juan del Cesar	890	3.976	1	650	2.716	0	241	1.260	1
	Urumita	1.547	64	20	27	0	0	1.520	64	20
	Villanueva	1.277	574	237	0	0	0	1.277	574	237
		Subtotal	6.742	6.657	581	1.228	2.780	8	5.514	3.877
Norte Santander	Abrego	10.792	2.985	725	52	0	0	10.740	2.985	725
	Bucarasica	5.112	1.038	14	105	76	0	5.007	962	14
	Cachirá	8.050	671	66	16	0	0	8.034	671	66
	Convención	2.247	986	0	593	982	0	1.654	4	0
	El Carmen	2.694	520	53	730	13	2	1.964	508	52
	Hacarí	7.269	40	49	0	0	0	7.269	40	49
	La Playa	1.841	672	125	19	0	0	1.822	672	125
	Salazar	6.925	361	88	21	0	0	6.904	361	88
	San Calixto	8	0	0	0	0	0	8	0	0
	Sardinata	18.879	3.899	46	169	3	0	18.711	3.896	46
	Teorama	361	72	3	134	0	2	227	72	1
	Villa Caro	1.581	155	45	0	0	0	1.581	155	45
	Subtotal	65.760	11.401	1.214	1.839	1.074	3	63.921	10.327	1.211
Total serranía del Perijá		178.791	50.328	3.340	7.514	3.883	35	171.278	46.445	3.305
Colombia		7.119.695	1.150.988	215.119	1.119.374	135.114	26.051	6.000.321	1.015.873	189.068
Cesar		146.822	48.531	2.698	11.135	76	34	135.687	48.455	2.664
La Guajira		50.827	60.367	11.040	32.538	33.926	5.740	18.289	26.441	5.300
Norte Santander		174.859	19.846	2.427	3.124	1.081	31	171.735	18.765	2.396

Fuente: DANE, Censos Agropecuario, 2014

Anexo 17. Área sembrada, área cosechada, producción y rendimiento, por tipo de cultivos, en la serranía del Perijá, 2007 y 2015

	Área sembrada		Área cosechada		Producción		Rendimiento	
	2007	2015	2007	2015	2007	2015	2007	2015
	Hectáreas		Hectáreas		Toneladas		Toneladas/has cosechada	
Cultivos anuales	10.916	9.812	10.762	8.759	129.442	95.639		
Yuca	10.891	9.778	10.739	8.733	129.293	95.535	12,0	10,9
Ñame	25	34	23	26	149	104	6,5	4,0
Cultivos permanentes	92.938	126.288	83.321	111.484	241.046	363.133		
Aguacate	1.359	2.653	1.294	2.287	8.988	20.115	6,9	8,8
Arracacha	238	105	235	100	2.117	902	9,0	9,0
Banano	293	234	287	228	2.225	1.590	7,8	7,0
Brevo	3	4	3	4	21	28	7,0	7,0
Cacao	9.087	11.821	7.978	11.065	3.760	6.145	0,5	0,6
Café	33.340	35.243	31.657	31.668	17.793	28.005	0,6	0,9
Caña panelera	6.665	7.366	6.362	7.313	28.485	41.173	4,5	5,6
Caucho		223		20		18		0,9
Cítricos	21	84	11	46	88	460	8,0	
Curuba	15	52	14	52	130	520	9,3	10,0
Durazno	6	6	6	2	52	12	8,7	5,8
Guanabana		15		15		150		10,0
Gulupa		5		5		20		4,0
Limón	111	143	93	115	549	914	5,9	7,9
Lulo	406	756	346	710	2.166	5.101	6,3	7,2
Malanga	995	959	977	853	8.561	6.645	8,8	7,8
Mandarina	304	326	271	326	3.960	3.255	14,6	10,0
Mango	557	807	525	755	4.228	6.733	8,1	8,9
Maracuyá	318	410	254	312	2.553	2.829	10,1	9,1
Mora	257	397	244	397	1.655	2.363	6,8	6,0
Naranja	1.725	1.363	1.206	1.255	11.651	11.371	9,7	9,1
Palma de aceite	26.863	51.763	21.838	43.618	80.914	144.910	3,7	3,3
Papaya	204,5	244	151	244	2.631	6.800	17,4	27,9
Piña	321	560	191	441	7.130	13.640	37,3	30,9
Platano	9.353	10.491	8.950	9.471	48.238	58.354	5,4	6,2
Tomate de árbol	491	218	423	142	3.044	910	7,2	6,4
Uchuva		40		40		160		4,0
Zapote	6	2	6	2	108	12	18,0	6,0
Cultivos transitorios	88.749	63.948	87.906	49.490	348.425	198.813		
Ahuyama	202	520	199	327	2.725	2.036	13,7	6,2
Ají	172	194	143	142	1.257	780	8,8	5,5
Algodón	1.662	1.499	1.615	1.255	3.677	2.810	2,3	2,2
Apio	-	24	-	24	-	125	-	5,2
Arroz	15.275	9.377	15.275	8.924	90.311	40.878	5,9	4,6
Arveja	46	142	44	142	89	275	2,0	1,9
Cebolla bulbo	4.600	2.861	4.518	2.794	88.910	44.792	19,7	16,0
Cebolla Rama	22	233	22	223	395	3.793	18,0	17,0
Cilantro	14	163	14	156	140	794	10,0	5,1
Frijol	10.656	8.918	10.471	7.316	10.701	8.760	1,0	1,2
Hortalizas varias	39	27	39	27	366	136	9,5	5,1
Maíz	48.249	36.529	48.007	25.031	89.839	41.925	1,9	1,7
Melón	30	557	25	434	205	4.060	8,2	9,4
Patilla	921	429	855	321	10.190	3.149	11,9	9,8
Pepino	-	72	-	70	-	1.048	-	15,0
Pimentón	47	422	47	391	609	6.849	13,1	17,5
Plantas aromáticas	-	15	-	14	-	56	-	4,0
Sorgo	4.061	-	3.945	-	8.119	-	2,1	
Tabaco rubio	1.524	535	1.497	535	2.671	705	1,8	1,3
Tomate	1.231	1.432	1.191	1.366	38.222	35.842	32,1	26,2
Total	192.603	200.048	181.989	169.733	718.913	657.585		

(-) No es posible hacer cálculos.

Fuente: Cálculos de la autora con datos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Anexo 18. Índice de desempeño fiscal de los municipios, 2000-2014

Departamento	Municipio	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Nivel de Desempeño, 2014	
Cesar	Aguachica	51,1	53,5	63,3	61,3	55,9	58,4	63,3	68,0	72,5	66,3	72,1	74,5	75,4	74,3	76,0	Sostenible	
	Agustín Codazzi	0,0	48,7	53,7	20,6	50,1	49,7	62,2	63,9	69,1	65,3	74,7	70,2	69,8	73,3	73,7	Sostenible	
	Becerril	48,4	48,7	51,6	53,9	56,8	65,2	63,2	68,1	65,4	63,1	77,7	75,4	52,4	75,9	78,9	Sostenible	
	Chimichagua	0,0	49,7	46,6	45,0	44,0	44,8	52,6	0,0	59,3	55,8	57,2	62,8	66,4	67,9	67,2	Vulnerable	
	Chiriguaná	50,2	61,3	0,0	59,9	69,6	65,2	65,3	71,6	69,2	42,2	76,9	83,9	71,8	70,8	74,3	Sostenible	
	Curumaní	0,0	46,1	52,0	51,1	57,9	57,7	64,1	59,3	59,4	58,6	78,2	68,7	73,1	74,7	70,5	Sostenible	
	González	50,9	51,0	52,0	45,1	51,5	52,0	54,0	66,9	55,3	53,2	55,7	55,4	59,6	60,8	63,1	Vulnerable	
	La Gloria	52,4	51,5	56,9	55,6	64,3	60,1	62,8	55,7	61,4	59,6	66,4	66,3	72,0	69,3	69,0	Vulnerable	
	La Jagua de Ibirico	54,1	59,9	0,0	15,9	73,2	0,0	70,4	70,4	78,7	67,2	82,3	81,1	79,6	77,8	83,7	Solvente	
	Manauare	0,0	44,5	0,0	58,7	33,9	62,5	60,1	63,6	59,6	60,7	63,5	64,8	63,4	68,8	64,7	Vulnerable	
	Pailitas	0,0	52,1	50,2	67,7	69,3	58,7	62,0	64,4	54,5	54,0	63,0	57,5	67,1	66,8	67,0	Vulnerable	
	Pelaya	58,7	49,7	45,7	57,1	58,5	52,4	53,4	58,3	56,8	59,4	65,5	73,2	67,8	69,2	68,7	Vulnerable	
	Río de Oro	51,7	54,4	56,5	54,3	44,2	60,8	64,0	68,7	65,9	57,0	66,7	68,6	65,9	66,0	71,2	Sostenible	
	La Paz	46,1	46,3	0,0	49,0	53,1	62,4	60,9	64,1	66,0	64,6	72,1	67,9	71,0	70,5	77,0	Sostenible	
	San Alberto	55,7	56,7	60,9	64,5	50,9	68,8	69,2	75,3	75,0	70,9	77,9	75,7	80,3	79,4	81,3	Solvente	
	San Diego	45,9	42,9	44,5	43,9	60,2	62,2	0,0	48,1	60,8	66,2	74,3	72,3	62,6	66,1	66,2	Vulnerable	
	San Martín	0,0	52,8	52,5	52,2	57,7	58,5	59,9	63,6	71,3	64,6	72,5	70,7	72,2	70,5	70,7	Sostenible	
		Promedio	33,2	51,2	40,4	50,3	55,9	55,3	58,1	60,6	64,7	60,5	70,4	69,9	68,8	70,7	71,9	Sostenible
	La Guajira	Barrancas	54,7	62,4	52,8	62,9	63,2	66	61,3	72,4	78,6	63,9	77,1	78,1	79,6	73,3	78,2	Sostenible
El Molino		52,4	0	62	63,6	54,7	50,7	54,2	66,4	65,4	66,5	48,2	68,9	67,3	49,6	72,7	Sostenible	
Fonseca		49,9	49,5	33,9	49,8	49,3	52,7	52,8	35,8	53,1	63,8	73,1	82,2	72,9	76,8	63,6	Vulnerable	
La Jagua del Pilar		0	49,2	44,3	40,2	50,2	54,6	50,4	61,6	58,8	63,1	59,6	56,8	61,1	57,5	66,8	Vulnerable	
San Juan del Cesar		48,9	53,3	53,1	52,3	57,9	58,5	60,2	51,6	64,7	71,7	81,3	77,1	73,2	69,5	75,4	Sostenible	
Urumita		50,1	0	55,4	51,8	56,8	53,5	56,0	66,5	52,7	61,1	66,1	67,8	65,6	62,9	64,8	Vulnerable	
Villanueva		46,0	54,5	0	40,7	49,8	46,1	55,8	58,1	55,7	46,7	65,9	74,7	69,8	69,7	67,9	Vulnerable	
		Promedio	43,2	38,4	43,1	51,6	54,6	54,6	55,8	58,9	61,3	62,4	67,3	72,2	69,9	65,6	69,9	Vulnerable
Norte Santander		Abrego	48,6	48,7	0	58,8	47,7	51,2	51,1	45,3	54,7	55,7	70	63,8	56,6	70	74,5	Sostenible
	Bucarasica	50,5	49,7	52,7	49,1	54,1	54,6	54,7	55,9	51,4	58,3	58,9	57,8	68,0	65,2	54,1	Riesgo	
	Cachirá	52,4	50,1	55,6	49,6	54,7	54,3	53,5	0	50,8	51,6	51,3	51	57,1	57,6	56,5	Riesgo	
	Convención	47,2	55,4	63,6	53,7	55,6	53,0	50,7	44,0	61,7	55,4	55,1	60,4	59,5	61,8	65,4	Vulnerable	
	El Carmen	50,2	52,9	58,7	49,5	52,6	58,0	58,4	61,1	64,3	63,5	66,2	73,1	63,2	67,8	67,9	Vulnerable	
	Hacarí	49,9	50,0	51,2	58,2	54,1	55,1	53,9	57,7	62,5	56,5	56,1	60,7	61,0	59,9	61,5	Vulnerable	
	La Playa	52,7	51,9	59,3	64,5	61,2	58,8	53,7	51,3	56,9	55,6	60	59,5	58,9	60	63,8	Vulnerable	
	Salazar	54,5	49,1	58,5	54,3	54,8	53,5	54,1	57,2	62,6	58,6	62,2	62,1	61,8	65,4	61,9	Vulnerable	
	San Calixto	50,3	48,4	56,4	54,5	56,6	54,1	50,2	0	60,4	58,8	62	65	60,7	62,6	67,5	Vulnerable	
	Sardinata	47,5	49,1	60,1	43	51,9	60,3	61,1	60,9	60	54,2	59,3	60,3	59,7	42,4	62,5	Vulnerable	
	Teorama	56,1	49,3	51,7	58,6	61,2	59,3	60,3	65,0	65,3	57,8	58	63,7	59,9	63,1	65,9	Vulnerable	
	Villa Caro	47,8	50,3	52,6	53	56,5	55,6	58,3	58,9	60,5	56,8	57,6	59,3	59,7	61,4	64,5	Vulnerable	
		Promedio	50,6	50,4	51,7	53,9	55,1	55,7	55,0	46,4	59,3	56,9	59,7	61,4	60,5	61,4	63,8	Vulnerable
Serranía del Perijá	Promedio	42,4	46,7	45	51,9	55,2	55,2	56,3	55,3	61,7	59,9	65,8	67,8	66,4	65,9	68,6	Vulnerable	
Colombia	Promedio	53,8	54,8	56,3	54,8	56,5	58,7	59,8	62,3	62	59,7	66,8	65,9	66,3	67,3	68,9	Vulnerable	
Cesar	Promedio	50,2	51	53,6	51,1	55,2	58,5	60,6	64,5	64,1	60,7	70	69,6	68,6	70,8	71,9	Sostenible	
La Guajira	Promedio	49,9	56,2	54,3	54,9	55,7	58,6	61	64	66,8	62,8	71,4	70,2	69,4	69,6	71,1	Sostenible	
Norte Santander	Promedio	60,1	61,2	54,9	67,8	61,6	67,1	66,3	67,8	68,2	62,1	75,4	73,6	72,2	67,7	73,7	Sostenible	

Nota: Riesgo >=40 y <60; Vulnerable >=60 y <70; Sostenible >=70 y <80; Solvente >=80

Fuente: Departamento Nacional de Planeación.

Anexo 19. Índice de desempeño integral, 2006-2014

Departamento	Municipio	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Rango Índice Integral, 2013
Cesar	Aguachica	60,5	45,6	49,2	63,9	57,7	56,7	55,2	74,1	Satisfactorio
	Agustín Codazzi	68,2	64,1	54,8	60,1	64,4	60,2	47,1	59,5	Bajo
	Becerril	71,3	66,9	45,1	46,3	46,0	47,3	38,7	68,5	Medio
	Chimichagua	66,0	34,3	37,3	55,8	54,7	51,3	57,5	56,6	Bajo
	Chiriguaná	51,7	41,1	21,2	70,9	68,2	54,0	49,3	33,8	Critico
	Curumani	67,5	69,1	53,7	68,6	75,5	63,2	83,7	77,0	Satisfactorio
	González	59,7	55,9	36,7	45,2	51,3	47,8	60,2	55,8	Bajo
	La Gloria	62,1	66,3	45,8	62,0	56,4	59,0	50,0	50,8	Bajo
	La Jagua de Ibirico	46,9	39,7	51,3	59,8	72,1	68,7	73,6	71,6	Satisfactorio
	La Paz	68,9	54,6	48,5	57,6	58,0	60,2	81,7	71,2	Satisfactorio
	Manaure	51,3	51,7	60,8	58,2	68,7	62,7	47,5	67,5	Medio
	Pailitas	70,9	57,1	68,7	66,3	63,9	61,2	46,9	62,6	Medio
	Pelaya	65,0	62,8	47,3	61,5	56,2	51,1	67,8	72,2	Satisfactorio
	Río de Oro	65,8	51,5	59,4	57,3	53,6	56,4	46,5	43,6	Bajo
	San Alberto	74,5	65,1	64,3	68,7	74,3	76,3	55,6	69,0	Medio
	San Diego	30,4	45,7	44,3	62,1	64,2	64,0	56,3	73,4	Satisfactorio
San Martín	69,9	62,8	28,9	58,8	43,1	51,7	44,8	54,5	Bajo	
	Promedio	61,8	54,9	48,1	60,2	60,5	58,3	56,6	62,5	Medio
La Guajira	Barrancas	34,0	30,4	44,8	34,9	20,7	46,3	47,2	70,3	Satisfactorio
	El Molino	30,6	30,9	27,2	29,4	20,7	35,2	35,7	59,1	Medio
	Fonseca	65,3	31,1	33,5	56,5	61,7	68,2	69,3	59,1	Bajo
	La Jagua del Pilar	34,0	31,7	14,8	43,7	32,9	26,4	67,5	61,8	Medio
	San Juan del Cesar	40,4	25,8	37,7	27,6	64,0	53,1	59,6	39,0	Critico
	Urumita	47,9	29,2	20,7	31,6	46,3	44,5	79,4	60,7	Medio
	Villanueva	38,2	12,7	40,0	47,6	49,2	46,8	60,6	65,2	Medio
		Promedio	41,5	27,4	31,2	38,8	42,2	45,8	59,9	59,3
Norte Santander	Abrego	55,5	55,5	70,5	67,3	71,9	68,5	62,0	72,0	Satisfactorio
	Bucarasica	72,3	41,4	57,1	63,0	67,6	28,6	46,6	54,7	Bajo
	Cachirá	71,3	3,7	52,6	70,3	62,1	45,5	46,0	71,2	Satisfactorio
	Convención	56,1	61,7	70,7	58,8	66,2	56,3	54,4	41,4	Bajo
	El Carmen	70,4	66,0	71,0	71,2	68,1	53,7	69,6	32,9	Critico
	Hacarí	65,8	58,8	40,6	53,9	56,3	69,6	68,1	61,8	Medio
	La Playa	71,4	74,4	45,7	72,9	73,8	66,1	55,3	77,5	Satisfactorio
	Salazar	70,0	41,0	60,6	78,6	73,1	51,8	69,0	69,9	Medio
	San Calixto	38,4	1,0	65,3	68,9	69,0	70,3	79,0	73,7	Satisfactorio
	Sardinata	64,6	60,0	55,2	68,0	71,6	60,4	57,8	72,3	Satisfactorio
	Teorama	47,4	67,1	63,6	65,5	60,2	51,4	67,1	70,9	Satisfactorio
	Villa Caro	55,3	65,1	58,1	44,4	54,8	47,3	47,4	52,7	Bajo
		Promedio	61,5	49,6	59,3	65,2	66,2	55,8	60,2	62,6
Serranía del Perijá	Promedio	54,9	44,0	46,2	54,7	56,3	53,3	58,9	61,5	Medio
Colombia	Promedio	60,1	57,0	58,8	62,1	63,7	62,5	63,4	68,1	Medio
Cesar	Promedio	62,1	54,6	48,6	58,3	59,5	57,3	55,0	64,5	Medio
La Guajira	Promedio	43,9	30,6	34,7	41,7	48,4	45,2	61,3	67,1	Medio
Norte Santander	Promedio	64,4	58,9	62,6	68,8	67,0	63,4	65,1	64,0	Medio

Nota: sobresaliente: ≥ 80 ; satisfactorio: ≥ 70 y < 80 ; medio: ≥ 60 y < 70 ; bajo: ≥ 40 y < 60 ; y crítico: < 40 .

Fuente: Departamento Nacional de Planeación.

ÍNDICE "DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE ECONOMÍA REGIONAL"

<u>No.</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>	<u>Fecha</u>
1	Joaquín Viloria 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 Viloria 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 Viloria 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 Viloria 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 Viloria 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 Viloria 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 Viloría 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 Viloría 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 Viloría 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 Viloría de la Hoz	Ciudades portuarias del Caribe colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada	Noviembre, 2006
81	Joaquín Viloría 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 Zapatos	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 ferrocarril 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 Viloria 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	¿Habrà 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
194	Karina Acosta	La economía de las aguas del río Sinú	Octubre, 2013
195	María Aguilera Díaz	Montes de María: Una subregión de economía campesina y empresarial	Diciembre, 2013
196	Luis Armando Galvis Adolfo Meisel Roca	Aspectos regionales de la movilidad social y la igualdad de oportunidades en Colombia	Enero, 2014
197	Andrés Sánchez Jabba	Crisis en la frontera	Enero, 2014
198	Jaime Bonet Joaquín Urrego	El Sistema General de Regalías: ¿mejoró, empeoró o quedó igual?	Enero, 2014
199	Karina Acosta Julio Romero	Estimación indirecta de la tasa de mortalidad infantil en Colombia, 1964-2008	Febrero, 2014
200	Yuri Carolina Reina A.	Acceso a los servicios de salud en las principales ciudades colombianas (2008-2012)	Marzo, 2014
201	Antonio José Orozco Gallo	Una aproximación regional a la eficiencia y productividad de los hospitales públicos colombianos	Marzo, 2014
202	Karelys Guzmán Finol	Radiografía de la oferta de servicios de salud en Colombia	Mayo, 2014
203	Jaime Bonet Karelys Guzmán Finol Joaquín Urrego Juan Miguel Villa	Efectos del nuevo Sistema General de Regalías sobre el desempeño fiscal municipal: un análisis dosis-respuesta	Junio, 2014
204	Jhorland Ayala García	La salud en Colombia: más cobertura pero menos acceso	Julio, 2014

205	Jaime Bonet Gerson Javier Pérez V. Jhorland Ayala	Contexto histórico y evolución del SGP en Colombia	Julio, 2014
206	Andrés Sánchez Jabba	Análisis de la respuesta del Estado colombiano frente al Fenómeno de La Niña 2010-2011: El caso de Santa Lucía	Julio, 2014
207	Luis Armando Galvis	Eficiencia en el uso de los recursos del SGP: los casos de la salud y la educación	Agosto, 2014
208	Gerson Javier Pérez V. Ferney Valencia Bernardo González Julio Cesar Cardona	Pereira: contexto actual y perspectivas	Septiembre, 2014
209	Karina Acosta Julio Romero P.	Cambios recientes en las principales causas de mortalidad en Colombia	Octubre, 2014
210	Jhorland Ayala García	Crecimiento económico y empleo en Ibagué	Diciembre, 2014
211	Lina Marcela Moyano Luis Armando Galvis	¿Oportunidades para el futuro?: la movilidad social de los adolescentes en Colombia	Diciembre, 2014
212	Jhorland Ayala García	Aspiraciones económicas, conflicto y trampas de pobreza en Colombia	Diciembre, 2014
213	Karina Acosta	La salud en las regiones colombianas: inequidad y morbilidad	Diciembre, 2014
214	María Aguilera Díaz	Determinantes del desarrollo en la avicultura en Colombia: instituciones, organizaciones y tecnología	Diciembre, 2014
215	Karelys Guzmán-Finol	¿Qué hay detrás de un cambio en la productividad hospitalaria?	Febrero, 2015
216	Luis Armando Galvis-Aponte Lucas Wilfried Hahn-De-Castro	Crecimiento municipal en Colombia: El papel de las externalidades espaciales, el capital humano y el capital físico	Febrero, 2015
217	Jhorland Ayala-García	Evaluación externa y calidad de la educación en Colombia	Abril, 2015
218	Gerson Javier Pérez-Valbuena Alejandro Silva-Ureña	Una mirada a los gastos de bolsillo en salud para Colombia	Abril, 2015
219	Jaime Bonet-Morón Yuri Reina-Aranza	Necesidades de inversión y escenarios fiscales en Cartagena	Mayo, 2015
220	Antonio José Orozco-Gallo	Un análisis del gasto público en salud de los entes territoriales colombianos	Mayo, 2015
221	Karina Acosta-Ordoñez	Nutrición y desarrollo en el Pacífico colombiano	Julio, 2015
222	Jaime Bonet-Morón Karelys Guzmán-Finol	Un análisis regional de la salud en Colombia	Agosto, 2015
223	Gerson Javier Pérez-Valbuena Jhorland Ayala-García Edwin Jaime Chiriví-Bonilla	Urbanización y compromiso comunitario: cinco estudios de caso sobre infraestructura social en educación y salud	Agosto, 2015
224	Yuri Reina-Aranza	Violencia de pareja y estado de salud de la mujer en Colombia	Octubre, 2015

225	Gerson Javier Pérez-Valbuena Alí Miguel Arrieta-Arrieta José Gregorio Contreras- Anaya	Río Cauca: La geografía económica de su área de influencia	Octubre, 2015
226	Jhorland Ayala-García	Movilidad social en el Pacífico colombiano	Octubre, 2015
227	Ligia Alba Melo-Becerra Antonio José Orozco-Gallo	Eficiencia técnica de los hogares con producción agropecuaria en Colombia	Octubre, 2015
228	Adolfo Meisel-Roca María Aguilera-Díaz	Magangué: Capital humano, pobreza y finanzas públicas	Noviembre, 2015
229	María Aguilera-Díaz Alí Miguel Arrieta-Arrieta Andrés Fernando Carreño- Castellar Camila Uribe-Villa	Caracterización del comercio en Cartagena y Bolívar, 2000-2014	Diciembre, 2015
230	Mónica Sofía Gómez Luis Armando Galvis-Aponte Vicente Royuela	Calidad de vida laboral en Colombia: un índice multidimensional difuso.	Diciembre, 2015
231	Jaime Bonet-Morón Jhorland Ayala-García	Transferencias intergubernamentales y disparidades fiscales horizontales en Colombia	Diciembre, 2015
232	Julio Romero-Prieto	Población y desarrollo en el Pacífico colombiano	Diciembre, 2015
233	Luis Armando Galvis-Aponte Gerson Javier Pérez-Valbuena	Informalidad laboral y calidad del empleo en la Región Pacífica colombiana	Diciembre, 2015
234	Lucas Wilfried Hahn-De- Castro	Encadenamientos regionales en Colombia 2004 - 2012	Enero, 2016
235	Jaime Bonet-Morón Jhorland Ayala-García	La brecha fiscal territorial en Colombia	Mayo, 2016
236	Karelys Guzmán-Finol Ana María Estrada-Jabela	Los gobiernos departamentales y la inversión de regalías en Colombia	Junio, 2016
237	Lucas Wilfried Hahn-De- Castro	Un ejercicio de descomposición estructural para Colombia	Junio, 2016
238	Luis Armando Galvis-Aponte Lina Marcela Moyano-Támara Carlos Alberto Alba-Fajardo	La persistencia de la pobreza en el Pacífico colombiano y sus factores asociados	Junio, 2016
239	Iván Higuera-Mendieta	Persistencias históricas y discontinuidades espaciales: territorios comunitarios en el Pacífico colombiano	Junio, 2016
240	Julio E. Romero-Prieto	Aspectos socioeconómicos de la mortalidad en el Pacífico colombiano	Junio, 2016
241	Jaime Bonet-Morón Gerson Javier Pérez-Valbuena Edwin Jaime Chiriví-Bonilla	Informalidad laboral y en la vivienda: primeros indicios para las principales ciudades colombianas	Agosto, 2016
242	Ana María Estrada-Jabela Lewis Enrique Polo-Espinosa Gerson Javier Pérez-Valbuena Lucas Wilfried Hahn-De- Castro	Caracterización del mercado laboral en el sector hotelero de Cartagena y las principales áreas metropolitanas	Agosto, 2016

243	Ligia Alba Melo-Becerra Lucas Wilfried Hahn-De-Castro Dalma Sofía Ariza-Hernández Cristian Oswaldo Carmona-Sanchez	El desempeño municipal en el sector educativo: un análisis a partir de una función multiproducto	Agosto, 2016
244	Luis Armando Galvis-Aponte Carlos Alberto Alba-Fajardo	Dinámica de la pobreza en Colombia: vulnerabilidad, exclusión y mecanismos de escape	Octubre, 2016
245	Yuri Reina-Aranza Karen Rubio-Ramírez	Boyacá: un contraste entre competitividad, desempeño económico y pobreza	Octubre, 2016
246	Jhorland Ayala-García Adolfo Meisel-Roca	La exclusión en los tiempos del auge: el caso de Cartagena	Octubre, 2016
247	Eduardo Haddad Weslem Faria Luis Armando Galvis-Aponte Lucas Wilfried Hahn-De-Castro	Matriz insumo-producto interregional para Colombia, 2012	Octubre, 2016
248	Leonardo Bonilla Mejía Iván Higuera Mendieta	¿Parques de papel? Áreas protegidas y deforestación en Colombia	Octubre, 2016
249	María Aguilera Díaz	Serranía del Perijá: geografía, capital humano, economía y medio ambiente	Diciembre, 2016