

# PROYECTO DE CONSTITUCIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO

Departamento  
Administrativo  
de Planeación

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



**PIENSA EN GRANDE**



# PRÓLOGO

A los gobernantes no nos eligen los ciudadanos para contar la historia que otros construyeron: nos eligen para hacerla. Por eso he dicho a mis compañeros en la gestión territorial, a los queridos alcaldes de Antioquia, que la principal obra de un buen gobernante es hacer historia, es construir para el futuro.

Los he invitado a vencer el pesimismo y a volver a pensar en grande. Así como en su momento hubo quienes pensaban que era una locura y un imposible el metro cable y hasta se referían a él en términos burlescos, hoy tienen la dicha de disfrutarlo. Hoy, al lado del metro, el túnel de Oriente es uno de los símbolos de la pujanza antioqueña. Así como se decía que era imposible construir un verdadero sistema circulatorio de más de mil kilómetros de vías campesinas, también se decía, con aliento pesimista y pereza de futuro, que el túnel de Oriente era un fracaso. Hoy es una realidad, un nuevo símbolo de Antioquia, una nueva razón para creer en nosotros.

Para hacer obras de trascendencia, no basta muchas veces con los esfuerzos locales; además, muchos problemas locales tienen soluciones regionales, subregionales o asociativas. Muchas carencias son oportunidades asociativas desaprovechadas.

Por eso, saludo esta iniciativa surgida de trece (13) municipios, que se proponen avanzar en la constitución del Área Metropolitana del Oriente Antioqueño: Rionegro, Guarne, La Ceja del Tambo, El Retiro, El Carmen de Viboral, El Santuario, San Vicente Ferrer, Concepción, Granada, El Peñol, Guatapé, San Rafael y Abejorral. No vacilo en afirmar, que un Área Metropolitana de nuestro Oriente, será la más poderosa del país y el mejor socio para las 6 provincias que ya hemos creado. A la gran pujanza social, cultural y económica del Oriente, se agregan ahora impactantes desarrollos como las dobles calzadas Rionegro-Llanogrande-Aeropuerto; Santuario – Caño Alegre; Las Palmas – El Tablazo; así como la conexión vial que une el Valle de Aburrá con los de San Nicolás, entre Caldas y El Retiro; las ciclovías articuladoras de los Valles de San Nicolás y el Túnel de Oriente.

Un Área Metropolitana capaz de refrescar el Estado, de hacerlo más próximo al ciudadano, mejorar los servicios públicos, desarrollar el catastro, integrar racionalmente el transporte, hacer posible la reivindicación e incorporación del campesino a la modernidad, lograr economías de escala, dejar ver a esa Antioquia que a veces desdibuja el centralismo arrogante; en fin, crecer ordenadamente y no extenderse por la geografía regional como una desordenada y amorfa mancha

de petróleo. Es la oportunidad de crecer con orden, sostenibilidad, eficiencia y visión de futuro.

Acompaño con entusiasmo esta iniciativa, que es una expresión de pensar en grande, y me llena de alegría ver a esta Antioquia que entrelaza sus tejidos más esenciales, para hacer más vigorosos sus músculos.

**LUIS PÉREZ GUTIÉRREZ**  
GOBERNADOR DE ANTIOQUIA

## **Elaboró:**

**Luis Pérez Gutiérrez**

Gobernador de Antioquia

**Ofelia Elcy Velásquez Hernández**

Director

Departamento Administrativo de Planeación

**María Del Rosario Palacio Sánchez**

Directora de Planeación Estratégica Integral

Departamento Administrativo de Planeación

**Jhoan Esteban Arismendy Ríos**

Director de Finanzas y Gestión de Recursos

Departamento Administrativo de Planeación

**Ana Melissa Ospina Castrillón**

Director de Sistema de Indicadores

Departamento Administrativo de Planeación

**León Jairo Arcila Hernández**

Economista

Departamento Administrativo de Planeación

**John Jairo Ramírez Gaviria**

Arquitecto

Departamento Administrativo de Planeación

**Gabriel Jaime Márquez García**

Geólogo

Departamento Administrativo de Planeación

**Carolina Correa Ochoa**

Ing. Sanitaria

Departamento Administrativo de Planeación

**Diseño, diagramación y producción**

Centro de Extensión de la Facultad de Comunicaciones



## **Gobernación de Antioquia**

Centro Administrativo Departamental "José María Córdoba"

(CAD · La Alpujarra)

Calle 42B # 52-106. piso 11. Oficina 1114

Teléfono: 383 91 81

[indicadores.impacto@antioquia.gov.co](mailto:indicadores.impacto@antioquia.gov.co)

Medellín - Antioquia

**Septiembre 2019**



# Contenido

PRESENTACIÓN .....	7
INTRODUCCIÓN .....	9
ANTECEDENTES .....	12
DINÁMICAS TERRITORIALES EN EL ORIENTE ANTIOQUEÑO .....	22
1. Índice Global de Competitividad, Capacidades y Dotaciones (IGCCD)...	25
2. El Producto Interno Bruto (PIB) subregional .....	27
3. Dinámica y proyección poblacional .....	33
4. Dinámicas asociadas a la conectividad por el sistema vial .....	37
4.1. Dinámicas asociadas a la movilidad de personas y de carga (viajes).....	49
5. Concentración de funciones urbanas en los municipios del Oriente antioqueño .....	59
6. Licencias de construcción en los municipios del Oriente antioqueño...	63
7. Integración subregional - Índice de Influencia Urbano-Rural (IIUR).....	57
8. La Política Nacional para Consolidar el Sistema de Ciudades en Colombia – CONPES 3819 de 2014 y los municipios del Oriente .....	73
9. Alcances de los hechos metropolitanos .....	76
ASPECTOS FISCALES Y FINANCIEROS .....	78
Cumplimiento del Indicador de Ley 617 .....	81



## Índice de figuras

Figura 1. Subregión del Oriente antioqueño .....	13
Figura 2. Municipios asociados en la Provincia de La Paz (Ordenanza 6, marzo de 2018) .....	16
Figura 3. Municipios asociados en la Provincia del Agua, Bosques y el Turismo (Ordenanza 11 de julio de 2018).....	17
Figura 4. Provincias administrativas y de planificación (PAP) en Antioquia .....	19
Figura 5. Iniciativa de Área Metropolitana de Oriente con 13 municipios .....	20
Figura 6. Municipios de la PAP del Agua, Bosques y El Turismo con interés también de asociarse con iniciativa de Área Metropolitana de Oriente.....	21
Figura 7. Mapa vial de la subregión Oriente .....	38
Figura 8. Volúmenes de tránsito para vías en el Oriente antioqueño .....	41
Figura 9. Esquema del proyecto de la Ruta del agua .....	44
Figura 10. Esquema del proyecto de Doble Calzada Oriente (Las Palmas – El Tablazo) .....	46
Figura 11. Localización de alternativas estudiadas para la Conexión vial del Sur .....	47
Figura 12. Esquema del proyecto Vías del Nus .....	48
Figura 13. Síntesis del modelo urbano subregional del Oriente .....	72
Figura 14. Sistema de ciudades: ciudades funcionales y uninodales .....	75

## Índice de gráficas

Gráfica 1. Índice Global de Competitividad, Capacidades y Dotaciones por Zonas .....	27
Gráfica 2. Participación de las subregiones en el PIB de Antioquia (2017 pr)..	28
Gráfica 3. Estructura económica de Antioquia (2017 pr).....	30
Gráfica 4. Participación por sector económico dentro del valor agregado de la subregión del Oriente (%) .....	30



Gráfica 5. Participación por sectores económicos dentro del valor agregado de los municipios que aspiran a conformar el Área Metropolitana del Oriente antioqueño (%) .....	32
Gráfica 6. Viajes con origen en los municipios de Oriente (%) .....	50
Gráfica 7. Viajes con destino a los municipios de Oriente (%) .....	51
Gráfica 8. Viajes con destino a los municipios de Oriente por motivo de trabajo (%) .....	52
Gráfica 9. Viajes con destino a los municipios de Oriente por motivo de recreación (%) .....	53
Gráfica 10. Viajes con destino a los municipios de Oriente por motivo de estudio (%) .....	54
Gráfica 11. Viajes de carga con origen en los municipios de Oriente (%) .....	55
Gráfica 12. Viajes de carga con destino a los municipios de Oriente (%) .....	56

## Índice de tablas

Tabla 1. Valor agregado por sectores económicos y PIB por zonas del Oriente, 2016 .....	29
Tabla 2. PIB de los municipios que aspiran a constituirse en el Área Metropolitana del Oriente Antioqueño .....	31
Tabla 3. Población en las zonas del Oriente Antioqueño (2014-2017) .....	33
Tabla 4. Proyecciones poblacionales para los trece (13) municipios que aspiran a constituirse en Área Metropolitana del Oriente Antioqueño .....	36
Tabla 5. Análisis funcional del sistema de asentamientos urbanos en el departamento .....	60
Tabla 6. Licencias de construcción de viviendas nuevas VIS y diferentes a VIS en el Oriente (2017) .....	63
Tabla 7. Licencias para industria, bodegas, hoteles y comercio en los municipios de Oriente (2017) .....	65
Tabla 8. Índices y variables para el modelo de integración territorial .....	67



Tabla 9. Rangos de categorización de los municipios – Ley 617 de 2000 .....	79
Tabla 10. Categorías (2018- 2019) de los municipios que aspiran a constituirse en Área Metropolitana del Oriente Antioqueño .....	80
Tabla 11. Límites de gastos administración central – Ley 617 de 2000 .....	81
Tabla 13. Cifras históricas ICLD (\$) .....	84
Tabla 14. Variación ICLD 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018 .....	88
Tabla 15. Cifras históricas gastos de funcionamiento (Pesos) .....	88
Tabla 16. Variación gastos de funcionamiento 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018 .....	89
Tabla 17. Comparativo últimas dos vigencias (2017-2018), Indicador Ley 617/2000 .....	89
Tabla 18. Impacto del SGP libre destinación en los ICLD .....	90
Tabla 19. Impacto de los principales ingresos tributarios en los ICLD .....	90
Tabla 20. Cálculo de la Capacidad Fiscal (Ahorro Operacional) Vigencia 2018 ...	91
Tabla 21. Deuda e Indicadores de Solvencia y Sostenibilidad .....	93
Tabla 22. Deuda a pagar -vigencias futuras (corte al 31 de diciembre de 2018), consolidada por periodos (pesos) .....	93



# PRESENTACIÓN

Antioquia es un departamento heterogéneo, conformado por 9 subregiones, 124 municipios y un distrito (Turbo), 283 corregimientos y 4.473 veredas. Según el Censo de Población y Vivienda 2018, en Antioquia habitan 5.974.788 personas y es el departamento más poblado del país. El único ente territorial que lo supera es Bogotá D.C., con 7.181.469 pobladores. Su extensa geografía (63.612 km) es comparable en área con países como Bélgica, Suiza y Holanda.

Antioquia, como un sistema territorial complejo, abierto y flexible, reclama la concepción e implementación de procesos de planificación de desarrollo territorial, no solamente locales, sino también del orden supramunicipal y supradepartamental. Por ello, en el Plan Departamental de Desarrollo 2016-2019 «Antioquia piensa en Grande», el cual ha venido ejecutándose bajo el liderazgo del Gobernador Luis Pérez Gutiérrez, en su Línea Estratégica de Gobernanza y Buen Gobierno, Componente de Direccionamiento Estratégico, Programa 3: Articulación intersectorial para el desarrollo integral del departamento, se plantea que *«Se buscará generar alianzas para el desarrollo que faciliten la coordinación y articulación con municipios, otros departamentos y la nación, de manera que confluyan los esfuerzos para el logro de objetivos comunes y se compartan, complementen y cofinancien proyectos estratégicos. Eso promoverá esquemas asociativos territoriales como los contratos plan».*

Desde el ámbito de lo supramunicipal, en el departamento, con la aprobación de la Asamblea Departamental de Antioquia, se han creado seis provincias administrativas y de planificación- PAP, lo cual concuerda no solo con el espíritu integracionista que posee la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (Ley 1454 de 2011), sino que se sintoniza con la política nacional que, en materia de asociatividad territorial, aparece contenida en los Artículos 248 y 249 del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 «Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad».

Ahora, el Oriente antioqueño es una de las subregiones con mayor dinamismo económico, social, cultural y ambiental dentro del territorio departamental, lo cual se evidencia tanto en la movilidad de personas y de carga, como en los crecientes volúmenes de tránsito, los procesos de suburbanización, la alta subdivisión predial, el fuerte auge inmobiliario y la consecuente demanda de servicios públicos, institucionales y sociales, entre otros aspectos. Dicho dinamismo, ha generado transformaciones importantes en este territorio, especialmente en aquellas zonas donde se presentan las mayores interrelaciones y vínculos intermunicipales, lo cual ha desbordado la capacidad político administrativa de la gestión local para

asumir y enfrentar debidamente unas problemáticas, que ante su evidente carácter supramunicipal, reclaman la existencia de una autoridad administrativa que pueda officiar como ente ordenador de un territorio, en el que se advierten hechos metropolitanos que alguien debe planificar y regular de manera preventiva, proactiva y prospectiva.

El objetivo central de esta publicación, consiste en divulgar entre los distintos actores del desarrollo del Oriente, los elementos técnicos, criterios y análisis respecto a las principales dinámicas e interrelaciones que le dan soporte a la iniciativa de creación del Área Metropolitana del Oriente Antioqueño, con cuya concreción, creemos que puede satisfacerse una necesidad sentida y un importante anhelo subregional.

**OFELIA ELCY VELÁSQUEZ HERNÁNDEZ**

Director Departamento Administrativo de Planeación  
Gobernación de Antioquia.

# INTRODUCCIÓN

Es claro que desde el Artículo 1º de la Constitución Nacional de 1991, se propende por la instauración de un Estado Social de Derecho descentralizado y con autonomía de sus entidades territoriales. Si bien es cierto que el país ha avanzado en esta materia, también lo es que se precisa de mayores avances y desarrollo, como la adecuación de las estructuras político-administrativas a las nuevas formas y exigencias de los Estados modernos.

Aunque el Artículo 288 de la Carta Política de 1991 dispuso que la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT) se encargaría de «*establecer la distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales*», podría aseverarse que la Ley 1454 de 2011 se concentró más en el tema de la asociatividad territorial que en la distribución de competencias propiamente dicha. Ello no solo muestra un cambio de foco, sino que pone de relieve la importancia y trascendencia de la asociatividad para el desarrollo territorial en general.

Al incorporarse la asociatividad en la Ley 1454 de 2011 como uno de los principios rectores del ordenamiento territorial, se establece que este «*propiciará la formación de asociaciones entre las entidades territoriales e instancias de integración territorial para producir economías de escala, generar sinergias y alianzas competitivas, para la consecución de objetivos de desarrollo económico y territorial comunes*».

De este modo, la LOOT propone la conformación de diversos esquemas asociativos territoriales, tales como las regiones administrativas y de planificación (RAP), las regiones de planeación y gestión, las asociaciones de departamentos, las áreas metropolitanas, las asociaciones de distritos especiales, las provincias administrativas y de planificación (PAP), y las asociaciones de municipios.

Respecto a las áreas metropolitanas (AM) se expide un nuevo régimen, la Ley 1625 de 2013, mediante la cual se deroga la Ley 128 de 1994. Las AM son definidas allí como «*entidades administrativas de derecho público, formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas que para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional prestación de servicios públicos requieren una administración coordinada*».

Los conceptos de integración alrededor de un municipio núcleo, las interrelaciones, flujos, vínculos y los hechos metropolitanos, constituyen elementos de referencia ineludibles a la hora de entrar a valorar los criterios básicos para la conformación de las AM. Dice la Ley 1625 de 2013 que los hechos metropolitanos son *«aquellos fenómenos económicos, sociales, tecnológicos, ambientales, físicos, culturales, territoriales, políticos o administrativos, que afecten o impacten simultáneamente a dos o más de los municipios que conforman el Área Metropolitana»*. La Ley 1625 contiene el procedimiento para la creación de las AM, siendo la consulta popular el eje central del proceso de constitución.

Para el caso de las provincias administrativas y de planificación (PAP), la LOOT determina que *«dos o más municipios geográficamente contiguos de un mismo departamento podrán constituirse mediante ordenanza en una provincia administrativa y de planificación por solicitud de los alcaldes municipales, los gobernadores o del diez por ciento (10%) de los ciudadanos que componen el censo electoral de los respectivos municipios, con el propósito de organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras de ámbito regional y la ejecución de proyectos de desarrollo integral, así como la gestión ambiental»*. Asimismo, se manifiesta que son las asambleas departamentales quienes crean las provincias, previa autorización por parte de los respectivos concejos municipales.

Debe señalarse que la actual administración departamental 2016-2019 «Antioquia Piensa en Grande», le ha conferido una gran importancia a los esquemas asociativos territoriales como instrumento y mecanismo para adelantar una gestión territorial integral, adecuada, prospectiva, sostenible y sustentable del desarrollo supramunicipal, particularmente a través de las figuras de las PAP y las AM.

Es así como la Asamblea Departamental de Antioquia expidió la Ordenanza 68 de enero 2 de 2017, por la cual se establece el marco general para la creación y organización de provincias administrativas y de planificación en el departamento de Antioquia, iniciativas que han venido avanzando en el territorio, donde ya se tienen constituidas 6 provincias, a saber: **Provincia Cartama** (Ordenanza 54 de 2016, conformada por los municipios de Caramanta, Fredonia, Jericó, La Pintada, Montebello, Pueblorrico, Santa Bárbara, Támesis, Tarso, Valparaíso y Venecia), **Provincia de San Juan** (Ordenanza 05 de 2018, conformada por los municipios de Andes, Betania, Ciudad Bolívar, Hispania, Jardín y Salgar); **Provincia Penderisco – Sinifaná** (Ordenanza 04 de 2018, conformada por los municipios de Amagá, Angelópolis, Anzá, Betulia, Caicedo, Concordia, Titiribí y Urrao); **Provincia de la Paz** (Ordenanza 06 de 2018, integrada por los municipios de Argelia de María, Nariño, La Unión y Sonsón); y **Provincia del Agua, Bosques y el Turismo** (Ordenanza 11 de

2018, integrada por los municipios de Marinilla, El Peñol, Guatapé, San Carlos, San Vicente Ferrer, Cocorná, San Francisco, Granada, San Rafael, San Luis, Concepción y Alejandría). Es de mencionar que, en la actualidad, se avanza también en la conformación de la **Provincia Minero – Agroambiental** (proyecto de Ordenanza 33 de 2019, a conformarse con los municipios de Segovia, Remedios, Vegachí, Yalí y Yolombó). Todo lo anterior, sin olvidar el viejo anhelo de la subregión del Oriente antioqueño de conformar un Área Metropolitana, figura que no resulta incompatible con la conformación de provincias en su territorio.<sup>1</sup>

Además de la iniciativa reciente por parte de trece (13) municipios de avanzar en la constitución del Área Metropolitana del Oriente Antioqueño (Rionegro, Guarne, La Ceja del Tambo, El Retiro, El Carmen de Viboral, El Santuario, San Vicente Ferrer, Concepción, Granada, El Peñol, Guatapé, San Rafael y Abejorral), debe aludirse también al avance de procesos de conformación de provincias en esta subregión. Se trata de la Provincia de La Paz, y la Provincia del Agua, Bosques y el Turismo.

En este orden de ideas y considerando los importantes avances que sobre propósitos integracionistas se han venido logrando recientemente en la subregión del Oriente, especialmente en torno a las figuras de AM y provincia, el Departamento Administrativo de Planeación (DAP), sin desconocer la existencia previa de cuatro asociaciones de municipios que se tienen en esta subregión (MASORA, MASER, MUSA y CORPOBOSQUES)<sup>2</sup>, quiere contribuir a la propuesta de constitución del Área Metropolitana del Oriente Antioqueño, mediante reflexiones dirigidas a entregar criterios y elementos de orden técnico que aportan a la sustentación de esta importante iniciativa.

---

<sup>1</sup> Debe señalarse que mediante Ordenanza 33 de 2007, se formalizó la división territorial del departamento de Antioquia en nueve (9) subregiones (Urabá, Magdalena Medio, Nordeste, Valle de Aburrá, Bajo Cauca, Norte, Nordeste, Occidente y Suroeste), las cuales se conciben como unidades territoriales y administrativas de actuación básica para efecto de los procesos de planificación y gestión del desarrollo de carácter subdepartamental, a través de las cuales se busca integrar la planificación territorial y la gestión administrativa del Departamento.

<sup>2</sup> Además de municipios Asociados del Altiplano del Oriente Antioqueño (MASORA), asociación conformada por Guarne, El Carmen de Viboral, El Retiro, El Santuario, La Ceja del Tambo, La Unión, Marinilla, Rionegro y San Vicente Ferrer; la subregión del Oriente cuenta con municipios Asociados de la Subregión de Embalses Río Negro-Nare (MASER), conformada por Santo Domingo, San Roque, Alejandría, El Peñol, Guatapé, San Rafael y San Carlos; con municipios Unidos del Sur de Antioquia (MUSA), integrada por Abejorral, Argelia de María y Nariño, y con la Corporación Agencia para el Desarrollo de los municipios de la Subregión de Bosques (CORPOSQUES), conformada por Granada Cocorná, San Luis y San Francisco.

## ANTECEDENTES

La subregión del Oriente antioqueño fue creada por la Ordenanza 041 de 1975, que dividió al departamento en 9 subregiones. Contiene 23 municipios agrupados en cuatro zonas: Bosques (Cocorná, San Francisco, San Luis), Embalses (Alejandría, Concepción, El Peñol, Granada, Guatapé, San Carlos, San Rafael), Páramo (Abejorral, Argelia, Nariño, Sonsón) y los Valles de San Nicolás (El Carmen de Viboral, El Retiro, El Santuario, Guarne, La Ceja, La Unión, Marinilla, Rionegro, San Vicente Ferrer).

El Oriente cuenta con unas zonas más desarrolladas que otras. Los Valles de San Nicolás es la zona más avanzada en todos los niveles y de mayor concentración de población; esto se explica, en parte, por su proximidad geográfica con Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, por el asentamiento de importantes actividades económicas, industriales y de servicios como la autopista Medellín – Bogotá, el Aeropuerto Internacional José María Córdova, la Zona Franca, el establecimiento de instituciones de educación superior como la Universidad Católica de Oriente, Universidad EAFIT y Universidad de Antioquia, importantes centros industriales, comerciales y de servicios, establecimientos financieros, y el desarrollo del sistema vial y de intercomunicación, principalmente en los municipios de Rionegro, Marinilla, Guarne, La Ceja, El Retiro, El Santuario y El Carmen de Viboral (Fuente: PLANEO, 2009).



La subregión del Oriente ha tenido en su proceso planificador y de ordenamiento del territorio, interesantes ejercicios desde tiempo atrás, donde se destacan el Proyecto Pueblos y el Plan Estratégico para un Pacto Social por el Desarrollo del Oriente Antioqueño – PLANEO (2009), por solo mencionar dos de estos importantes ejercicios.

Con el Proyecto Pueblos, trabajado desde los años 90 con CORNARE y MASORA (1994), se avanzó en el proceso de elaboración de un plan que tuvo su énfasis en el manejo ambiental de los recursos naturales en términos de su estructura espacial, el manejo de las variables biofísicas para el uso agroecológico, y la potencialidad del territorio para los asentamientos humanos en el altiplano del Oriente antioqueño.

De otra parte, el PLANEO, como instrumento de planificación, fue producto de un gran trabajo realizado por etapas, que se inició en el segundo semestre del año 2006, en el marco del II Laboratorio de Paz del Oriente.

Es de mencionar que en el PLANEO no se avanzó con una propuesta o iniciativa concreta para constituir un área metropolitana, o esquemas asociativos tipo provincias, sin embargo, identificó en una de sus líneas estratégicas (Línea de Ambiente y Territorio) un **escenario futuro** hacia el año 2023, donde se contempla que *«la subregión del Oriente antioqueño albergará un sistema de centros poblados con funciones complementarias, que preste servicios a un territorio sustentable, dedicado a la producción rural limpia en las tierras aptas; con sistemas de asentamiento, producción y vialidad compatibles con la conservación de los actuales bosques y páramos y el manejo racional de las cuencas hidrográficas, con énfasis en las que alimentan los acueductos y centrales hidroeléctricas y así proporcionar altos niveles de vida a sus habitantes»*. (PLANEO, 2009).

Las reflexiones que allí se dieron, giran en torno a la conformación de un sistema de ciudades en el Oriente antioqueño, que contemple la concertación de funciones y estructura de las cabeceras municipales y otros centros poblados; el papel de cada cabecera en la integración subregional; la orientación de la tipología de industrias, servicios y ruralidad que sería recomendable fomentar; la identificación y gestión del sistema vial y de transporte público; el desarrollo de infraestructuras y servicios que potencien las oportunidades que se derivan del aeropuerto; la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y manejo de basuras; la gestión del riesgo; el sistema de áreas protegidas; y el control de las actividades mineras.

## **CORNARE, gran articulador de la política ambiental en el Oriente**

Es indudable el posicionamiento que la Corporación Autónoma Regional de la Cuenca de los Ríos Negroy Nare–CORNARE tiene en el Oriente antioqueño, entidad que es reconocida a nivel regional, nacional e internacional por su liderazgo y gestión socio ambiental en pro de la sostenibilidad con equidad e inclusión social.

Dentro de las múltiples acciones de la gestión ambiental y de protección de los recursos naturales que se adelantan en el territorio del Oriente, es de destacar, por su modelo de gestión y coordinación interinstitucional público privada, la que corresponde a la Corporación para el Manejo Sostenible de los Bosques – MASBOSQUES, asociación público -privada sin ánimo de lucro, que trabaja en la construcción de una visión estratégica del manejo sostenible de los bosques. Esta Corporación presenta un interesante esquema de gestión, resultado de un proyecto de modelo de financiación alternativo para el manejo sostenible de los bosques de San Nicolás, financiado por CORNARE, el Instituto Federal Suizo de Investigación y Prueba de Materiales y Tecnologías -EMPA- y la Organización Internacional de Maderas Tropicales -OIMT-, que pretende conjugar las habilidades, la experiencia y la creatividad de sus socios, para dar la posibilidad a las comunidades de participar en los diferentes mercados de servicios ambientales, haciendo un uso adecuado de los recursos naturales, teniendo en cuenta los criterios del Mecanismo de Desarrollo Limpio MDL del Protocolo de Kioto, donde se destacan los desarrollos alcanzados por iniciativas como BanCO2.

## **Los recientes esquemas asociativos territoriales de la Ley 1454 de 2011 en el Oriente**

En la subregión del Oriente antioqueño, se ha avanzado en la conformación de dos Provincias Administrativas y de Planificación –PAP: la primera en conformarse fue la **“Provincia de La Paz”** (Ordenanza 6 del 14 de marzo de 2018), integrada por los municipios de Argelia de María, Nariño, La Unión y Sonsón.

La segunda PAP en constituirse en el Oriente fue la “Provincia del Agua, Bosques

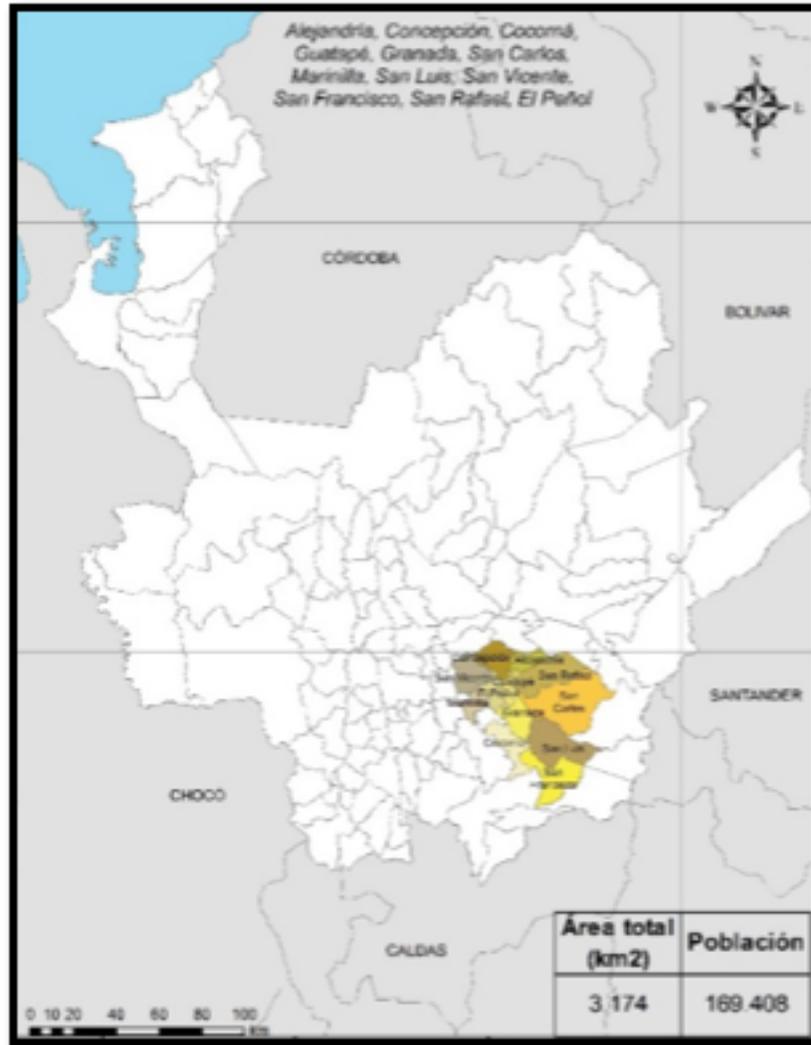
Figura 2. Municipios asociados en la Provincia de La Paz (Ordenanza 6, marzo de 2018)



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación, 2018

y el Turismo” (Ordenanza 11 del 3 de julio de 2018), integrada por los municipios de Marinilla, El Peñol, Guatapé, San Carlos, San Vicente Ferrer, Cocorná, San Francisco, Granada, San Rafael, San Luis, Concepción y Alejandría.

**Figura 3. municipios asociados en la Provincia del Agua, Bosques y el Turismo (Ordenanza 11 de julio de 2018)**



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación, 2018

Estas provincias, como lo indica la Ley, tendrán como objeto el desarrollo económico y social de los municipios que las conforman, y se constituyen para organizar conjuntamente la prestación de los servicios públicos, garantizar la ejecución de obras de ámbito regional, ejecución de proyectos de desarrollo integral y la gestión ambiental.

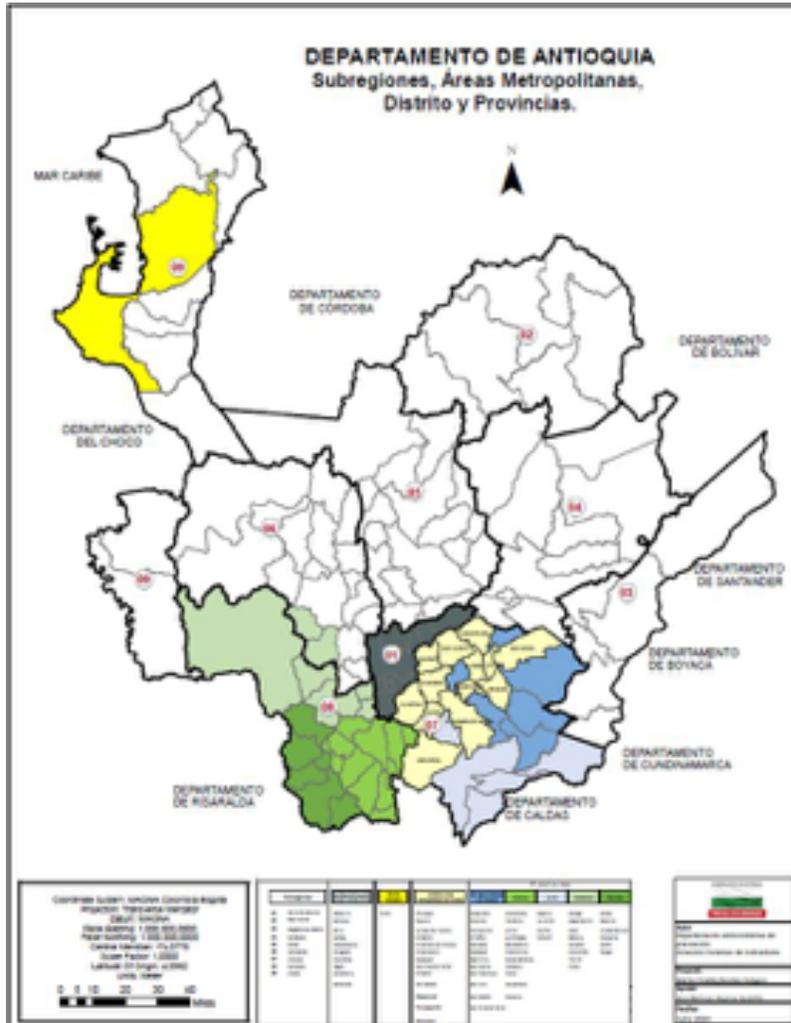
En el caso de la Provincia del Agua, Bosques y el Turismo, se busca con su creación, una estrategia para fortalecer el comercio y la industria turística, al reconocer las amplias bondades que tiene el territorio representadas en las grandes reservas

hídricas, los megaproyectos energéticos, las reservas forestales, y las riquezas paisajísticas, culturales y sociales; al igual que los cambios en las dinámicas económicas, productivas y de uso del suelo que se vienen dando en la zona alrededor del turismo.

De otro lado, como se mencionó en la introducción, en el departamento de Antioquia se han constituido ya otras provincias en el Suroeste, como las Provincias de **Cartama, San Juan, y Penderisco – Sinifaná**, y está en proceso de conformación otra Provincia en el Nordeste antioqueño, denominada la **Provincia Minero - Agroambiental**.

Igualmente, si bien es muy conocido por todos, vale la pena recordar que en el departamento de Antioquia se tiene ya constituida desde tiempo atrás el Área Metropolitana del Valle de Aburrá –AMVA (Ordenanza 34 de 1980), que en la actualidad está conformada por 10 municipios (Caldas, La Estrella, Sabaneta, Itagüí, Envigado, Medellín, Bello, Copacabana, Girardot y Barbosa), destacándose el hecho de que en julio de 2016, tras una histórica jornada de participación ciudadana, los ciudadanos que acudieron a las urnas en consulta popular, aprobaron el regreso del municipio de Envigado al AMVA, el cual se había retirado en el año 1983.

Figura 4. Provincias administrativas y de planificación en Antioquia



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación, 2018

Subregiones		Área Metropolitana del Valle de Aburrá	Distrito Portuario	Inicial Área Metropolitana del Oriente	Provincias				
					Del Agua, Boques y al Turismo	Cartama	La Paz	Penderuca	San Juan
01	Valle de Aburrá	Medellín	Turbo	Nonegros	Alejandría	Caracuma	Argelia	Amagüé	Andes
02	Bajo Cauca	Barbosa		Guarne	Cocomá	Fredonia	La Unión	Angelópolis	Betania
03	Magdalena Medio	Bello		La Ceja del Tambo	Concepción	Jericó	Nariño	Anzá	Ciudad Bolívar
04	Nordeste	Caldas		El Carmen de Viboral	El Peñol	La Pintada	Sonsón	Betulia	Hispania
05	Norte	Copacabana		El Santuario	Granada	Montebello		Calcedo	Jardín
06	Occidente	Esvigado		Guatapé	Guatapé	Pueblo Nuevo		Concordia	Salgar
07	Oriente	Girardota		San Vicente Ferrer	Marinilla	Santa Bárbara		Titubí	
08	Suroeste	Itagüí		San Rafael	San Carlos	Tamesis		Umué	
09	Urbá	La Estrella		San Rafael	San Francisco	Tarso			
		Sabaneta		San Rafael	San Luis	Valparaiso			
				Abajoerral	San Rafael	Venesia			
				Concepción	San Vicente Ferrer				
				Granada					

## La nueva iniciativa de Área Metropolitana del Oriente antioqueño

Los 13 municipios que recientemente han expresado su voluntad de constituirse como Área Metropolitana de Oriente son: Rionegro, Guarne, La Ceja del Tambo, El Retiro, El Carmen de Viboral, El Santuario, San Vicente Ferrer, Concepción, Granada, El Peñol, Guatapé, San Rafael y Abejorral.

Figura 5. Iniciativa de Área Metropolitana de Oriente con 13 municipios



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación, 2018

Es importante resaltar que 6 de los 13 municipios que han expresado su interés en hacer parte del Área Metropolitana de Oriente, ya hacen parte de la Provincia Administrativa y de Planificación – PAP del Agua, Bosques y el Turismo. Estos municipios son: Concepción, San Vicente, El Peñol, Guatapé, San Rafael y Granada.

Figura 6. Municipios de la PAP del Agua, Bosques y El Turismo con interés también de asociarse con iniciativa de Área Metropolitana de Oriente.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación, 2018

## DINÁMICAS TERRITORIALES EN EL ORIENTE ANTIOQUEÑO

Acá se realiza un breve compendio de las circunstancias y dinámicas territoriales del Oriente antioqueño, a partir de diversos estudios que, bajo diferentes ópticas o frentes investigativos, se han ocupado de esta importante subregión del departamento de Antioquia. Como es apenas obvio, este análisis se realiza en clave de asociatividad territorial, esto es, de manera que el análisis de los factores, temas e indicadores pueda contribuir al proceso de toma de decisiones, vinculado a la escogencia del esquema o los esquemas asociativos territoriales que, eventualmente, puedan constituirse en esta subregión.

Entre los documentos y estudios revisados para los efectos mencionados, se destacan:

- Informe sobre indicadores de competitividad, capacidades y dotaciones. Gobernación de Antioquia - Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Económicas, 2015.
- Informe metodológico y resultado sobre la estimación del PIB para los municipios, zonas y subregiones de Antioquia. Gobernación de Antioquia - Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Económicas, 2015.
- Circular 9: Inventario de la red vial en el departamento de Antioquia y anexo respectivo. Gobernación de Antioquia – Secretaría de Infraestructura Física, 2015.
- Documentos varios y presentaciones sobre esquemas de Asociación Público Privadas de iniciativa privada, para los siguientes proyectos: i) “Estudios, Diseños, Financiación, Gestión Ambiental, Predial y Social, Construcción, Operación Mantenimiento y Reversión para la Vía Doble Calzada Oriente- DCO”; ii) “Estudios, Diseños, Financiación, Gestión Ambiental, Predial y Social, Construcción, Operación y Mantenimiento para una Doble Calzada Nueva entre Santuario y Puerto Triunfo - Ruta del Agua”; y iii) “Diseños Fase III, Construcción y Operación de la Conexión Vial del Sur entre los Valles de Aburrá y San Nicolás, mediante un esquema de Asociación Público Privada de iniciativa privada”.
- Volúmenes de tránsito, Ministerio de Transporte. Instituto Nacional de Vías, 2011.

- Encuesta Origen Destino – EOD. Gobernación de Antioquia, Secretaría de Infraestructura Física, 2014.
- Análisis de las implicaciones físico espaciales, sociodemográficas, económicas y político- institucionales de la construcción y puesta en marcha de las Autopistas para la Prosperidad en el territorio antioqueño y lineamientos de política pública - Gobernación de Antioquia, Universidad de Antioquia y Universidad Pontificia Bolivariana, 2015.
- Anuarios Estadísticos de Antioquia, 2014 - 2017.
- Estudio del Sistema Urbano Regional de Antioquia II (SURA II) para el Oriente y el Urabá, Gobernación de Antioquia y Fundación Grupo HTM, 2011.
- Ley 1454 de 2011.
- Ley 1625 de 2013.
- Plan Estratégico para un Pacto Social por el Desarrollo del Oriente Antioqueño – PLANEO, 2009.
- Ordenanza 11 del 3 de julio de 2018, por medio de la cual se constituye la Provincia Administrativa y de Planificación –PAP del Agua, Bosques y Turismo en el Departamento de Antioquia.
- Ordenanza 6 del 14 de mayo de 2018, por medio de la cual se constituye la Provincia Administrativa y de Planificación –PAP de La Paz en el Departamento de Antioquia.

No sin antes reconocer que son muchos los estudios e investigaciones que se han realizado sobre el Oriente antioqueño, a continuación se presenta una selección estratégica de temas y elementos contenidos en los estudios señalados, los cuales se consideran como los más representativos para la realización del análisis territorial correspondiente, es decir, en el marco de las dinámicas e interrelaciones, y de los propósitos asociativos que actualmente animan a la subregión, muy particularmente los referidos a la constitución de la posible Área Metropolitana

---

<sup>3</sup> Los trece (13) municipios que han expresado este interés, son: Rionegro, Guarne, La Ceja del Tambo, El Retiro, El Carmen de Viboral, El Santuario, San Vicente Ferrer, Concepción, Granada, El Peñol, Guatapé, San Rafael y Abejorral.

del Oriente antioqueño<sup>3</sup>.

En este orden de ideas, se hace referencia a los siguientes componentes o ejes temáticos para el Oriente antioqueño:

1. Índice Global de Competitividad, Capacidades y Dotaciones
2. Valor agregado y PIB
3. Dinámica poblacional
4. Dinámicas asociadas a la conectividad del sistema vial, incluyendo los nuevos proyectos viales para la región (dinámicas dadas por la movilidad de personas y de carga)
5. Concentración de funciones urbanas
6. Licencias de construcción
7. Integración subregional (Índice de influencia urbano-rural)
8. Política nacional para consolidar el sistema de ciudades en Colombia – CONPES 3819 de 2014.
9. Alcance de los hechos metropolitanos.

# 1. Índice Global de Competitividad, Capacidades y Dotaciones (IGCCD)<sup>4</sup>.

Para calcular este índice, se trabajó con siete factores o pilares en los que se fundamentan los indicadores de capacidades, dotaciones y de competitividad para las 9 subregiones de Antioquia. En el estudio se clasifican las zonas y municipios mediante la técnica estadística del análisis de conglomerados o clúster, que permite describir patrones comunes de agrupamientos territoriales alrededor de los distintos indicadores de capacidades y dotaciones.

Además de los indicadores para las 9 subregiones y los 125 municipios (en 2015, fecha del cálculo del índice, no se había otorgado a Turbo la calidad de Distrito Portuario, Logístico, Industrial, Turístico y Comercial por la Ley 1883 de 2018), estos se calcularon para las 25 zonas en que se divide el territorio departamental. Para el cálculo se contó con una gran base de datos que permitió, inicialmente, obtener 402 indicadores, de los cuales finalmente fueron seleccionados por su significancia estadística, 55 para las subregiones, 51 para zonas y 48 para municipios.

Es importante señalar que, dentro de los siete grandes factores considerados por el estudio citado, se encuentran aspectos e indicadores asociados a condiciones de vida, pobreza e inequidad; capacidades económicas y empresariales; capacidades humanas; dotación en capital público; capacidades institucionales y gobernanza pública; geografía física y aglomeración; y finalmente, capital y patrimonio natural. Del análisis de conglomerados se desprende que, el grupo conformado por el Valle de Aburrá y Valles de San Nicolás, presenta los mayores niveles de competitividad, capacidades y dotaciones territoriales.

En la siguiente figura, se muestran los valores del IGCCD para las diferentes zonas del departamento y la participación de cada una de las cuatro zonas del Oriente antioqueño, destacándose la zona correspondiente a los Valles de San Nicolás con un 61%, siendo superada solamente a nivel departamental por las tres zonas del Valle de Aburrá. Las demás zonas del Oriente participan así: Embalses con 41.5%, Bosques con 32.4% y Páramos con 30.7%.

<sup>4</sup> Los resultados de este acápite están contenidos en el “Informe sobre indicadores de competitividad, capacidades y dotaciones”. Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Económicas, 2015. En este informe de la U. de A. se habla de Valle de San Nicolás, pero debe leerse como Valles de San Nicolás, que es la denominación más adecuada para esta zona del Oriente. Debe anotarse que la misma situación se presenta con otros estudios o trabajos investigativos que se citan en el presente documento.

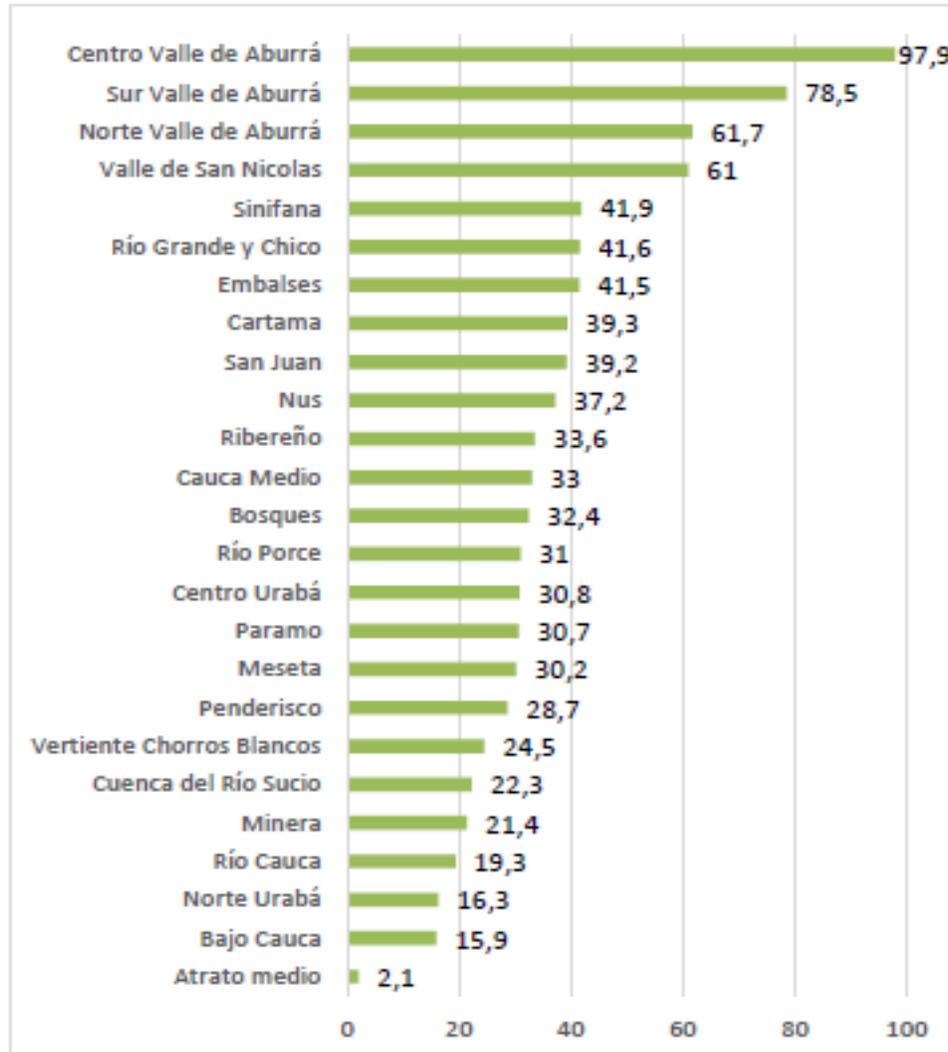
Vale la pena señalar que la iniciativa de conformación del AM del Oriente contempla la participación de siete (7) municipios de los Valles de San Nicolás (Rionegro, El Carmen de Viboral, El Retiro, El Santuario, Guarne, La Ceja del Tambo y San Vicente Ferrer), cinco (5) de la zona de Embalses (Concepción, Granada, El Peñol, Guatapé y San Rafael) y uno (1) de la zona de Páramo (Abejorral). Así, las zonas que más aportan territorio para la nueva AM propuesta, son los Valles de San Nicolás y Embalses.

Asimismo, es importante mencionar que en la zona correspondiente a los Valles de San Nicolás (conformada por los municipios de Rionegro, Marinilla, El Carmen de Viboral, El Retiro, El Santuario, Guarne, La Ceja del Tambo, La Unión y San Vicente Ferrer), nacen buena parte de los ríos que abastecen los embalses para generación hidroeléctrica, además, posee una alta densidad vial y un gran potencial turístico. En las últimas décadas, esta zona ha sufrido grandes transformaciones a raíz de procesos de industrialización, urbanización, localización de parcelaciones de vivienda campestre, condominios y ubicación de centros comerciales y de servicios en áreas que tradicionalmente fueron de producción campesina<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Concepto Económico del Oriente Antioqueño. Cámara de Comercio del Oriente (CCOA), 2016.

Gráfica 1. Índice Global de Competitividad, Capacidades y Dotaciones por Zonas

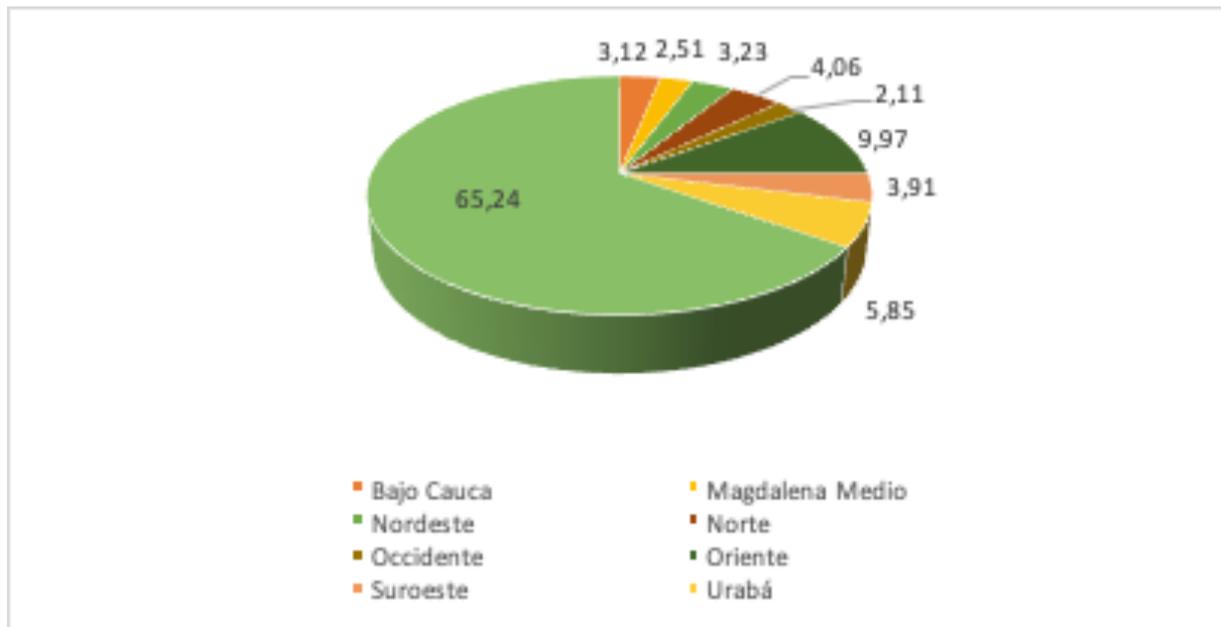


Fuente: Informe sobre indicadores de competitividad, capacidades y dotaciones. Gobernación de Antioquia - Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Económicas, 2015.

## 2. El Producto Interno Bruto (PIB) subregional

Como puede advertirse en la gráfica siguiente, para el año 2017, en el PIB del departamento de Antioquia, se destaca la participación de la subregión del Valle de Aburrá con el 65,24%, seguida por el Oriente con el 9,97% y la subregión de Urabá con el 5,85%.

**Gráfica 2. Participación de las subregiones en el PIB de Antioquia (2017 pr).**



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores, Gobernación de Antioquia, 2019.

Con base en las estimaciones realizadas por la Dirección de Sistemas de Indicadores del DAP para el año 2016, se evidencia que la zona correspondiente a los Valles de San Nicolás participa con el 57,6% del PIB subregional del Oriente antioqueño, seguido por las zonas de Embalses (22,1%), Páramo (13,4%) y Bosques (6,9%). Esto significa que entre las zonas de los Valles de San Nicolás y Embalses, donde están 12 de los 13 municipios que aspiran a conformar el AM del Oriente antioqueño, suman un aporte de casi el 80% del PIB subregional del Oriente.

**Tabla 1. Valor agregado por sectores económicos y PIB por zonas del Oriente, 2016  
(Cifras en precios corrientes – miles de millones de pesos).**

Zona	Sector agropecuario	Sector minería	Industria	Sector electricidad, gas y agua	Sector construcción	Comercio	Transporte	Sector financiero	Sector servicios sociales, comunales y personales	TOTAL VALOR AGREGADO	Participación departamental %	Participación zonas Oriente %	Derechos e impuestos	PIB (Cifras a Precios Corrientes - Miles de Millones de pesos)	Participación zonas Oriente %
Bosques	39,7	225,0	13,7	28,0	162,7	50,2	33,6	82,8	94,2	729,9	0,7	6,9	65,3	795,2	6,9
Embalses	328,0	7,5	60,3	914,0	355,9	147,0	72,0	254,4	204,7	2.343,8	2,1	22,1	207,4	2.551,2	22,1
Páramo	293,0	74,7	116,2	25,8	270,1	147,8	86,7	182,7	224,5	1.421,5	1,3	13,4	128,0	1.549,4	13,4
Valles de San Nicolás	799,8	0,0	864,6	266,1	264,3	1.281,7	440,7	1.324,0	869,6	6.110,8	5,6	57,6	545,4	6.656,2	57,6
ORIENTE	1.460,5	307,2	1.054,8	1.233,8	1.053,0	1.626,7	633,0	1.843,9	1.393,0	10.606,0	9,6	100,0	946,1	11.552,1	100,0
Dpto	7.320,9	2.609,0	14.272,0	5.869,0	13.865,0	16.503,0	7.051,0	25.699,0	16.901,0	110.089,9	100,0		9.856,0	119.945,9	

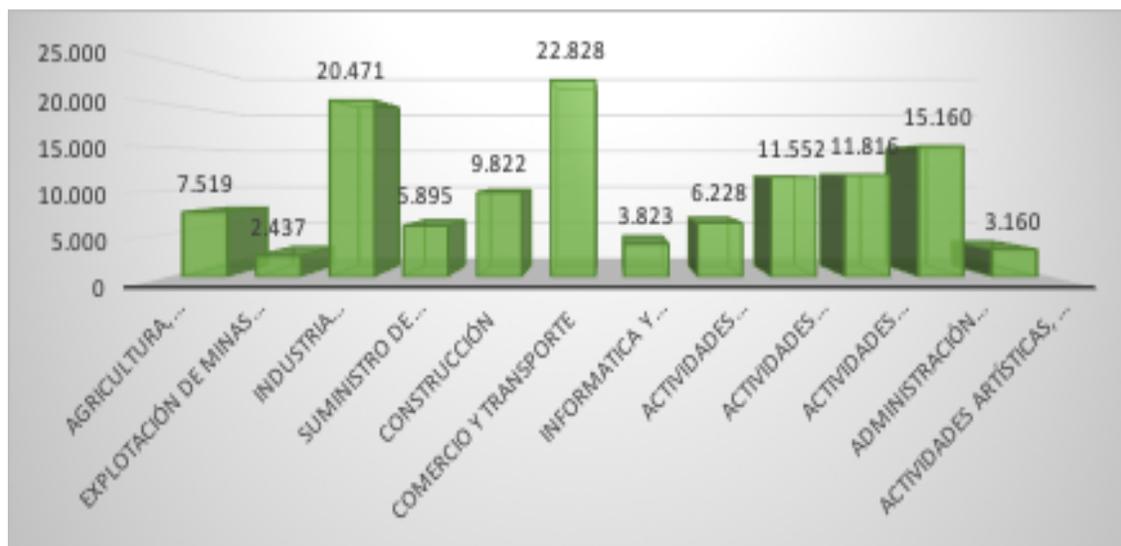
Fuente: Valor Agregado por sectores económicos y PIB para los municipios de Antioquia (Cifras en precios corrientes - miles de millones de pesos) del año 2016. Gobernación de Antioquia - DAP - Dirección de Sistemas de Indicadores, 2016.

En términos comparativos, la tabla anterior permite ver que de los nueve sectores o ramas de actividad económica que conforman el valor agregado subregional, la zona de los Valles de San Nicolás ocupa el primer lugar en seis de ellos: agropecuario, industria, comercio, transporte, financiero y servicios (sociales, comunales y personales).

Si al auge de los seis sectores o ramas de actividad económica indicadas, con la expresión territorial señalada, se le agrega la creciente concentración subregional de la población en las zonas de los Valles de San Nicolás y de Embalses, así como la ejecución de importantes mega proyectos de infraestructura, entre otros aspectos, surge claramente la necesidad inaplazable de enfrentar proactiva, estratégica y prospectivamente, un fenómeno territorial complejo, cuyos impactos superan con creces la capacidad planificadora municipal.

Para el año 2017 y en términos de estructura económica, el departamento de Antioquia generó un valor agregado de 120.711 (miles de millones de pesos), sobresaliendo el sector comercio con 22.828 (miles de millones de pesos), la industria manufacturera con 20.471 (miles de millones de pesos) y la administración pública con 15.160 (miles de millones de pesos).

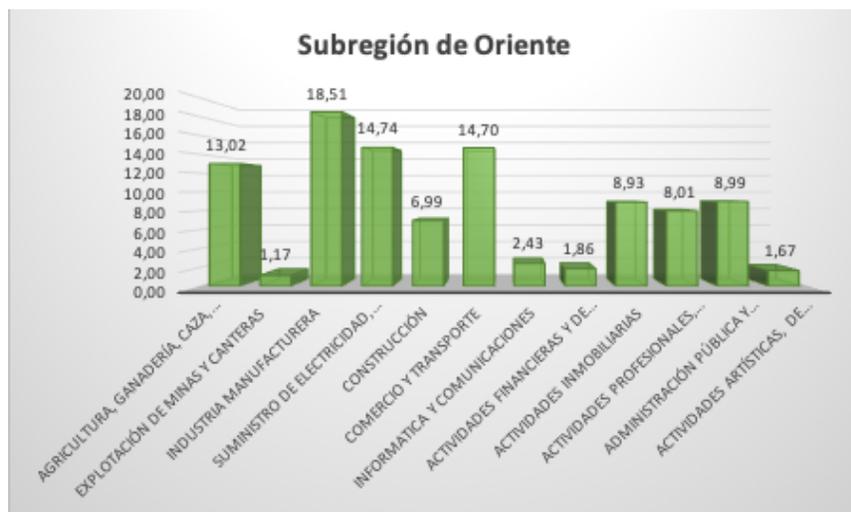
**Gráfica 3. Estructura económica de Antioquia (2017 pr).**



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores, Gobernación de Antioquia, 2019.

La subregión de Oriente generó para la vigencia 2017 un valor agregado de 12.037 (miles de millones de pesos), donde el sector de la industria participó con el 18,51%, el de suministro de electricidad con el 14,74%, seguido muy de cerca por el sector comercio, con el 14,70%, mientras que en cuarto lugar se ubica la agricultura con una participación del 13,02%.

**Gráfica 4. Participación por sector económico dentro del valor agregado de la subregión del Oriente (%).**



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores, Gobernación de Antioquia, 2019.

Ahora, de los trece (13) municipios que aspiran a constituirse en el Área Metropolitana del Oriente antioqueño, los que mayor participación presentan dentro del PIB subregional son: Rionegro con el 41,94%, Guarne con el 10,28% y la Ceja del Tambo con 9,13%.

Con base en la tabla siguiente, puede afirmarse que de una participación total subregional del Oriente antioqueño al PIB departamental de 9,97%, los trece (13) municipios en proceso de integración en el Área Metropolitana del Oriente, contribuyen con el 6,58%. Luego, los 10 municipios restantes ( de un total de 23 municipios para la subregión) aportan el 3,39%. Ello muestra el gran dinamismo y potencial económico de los municipios en proceso de integración en el AM propuesta.

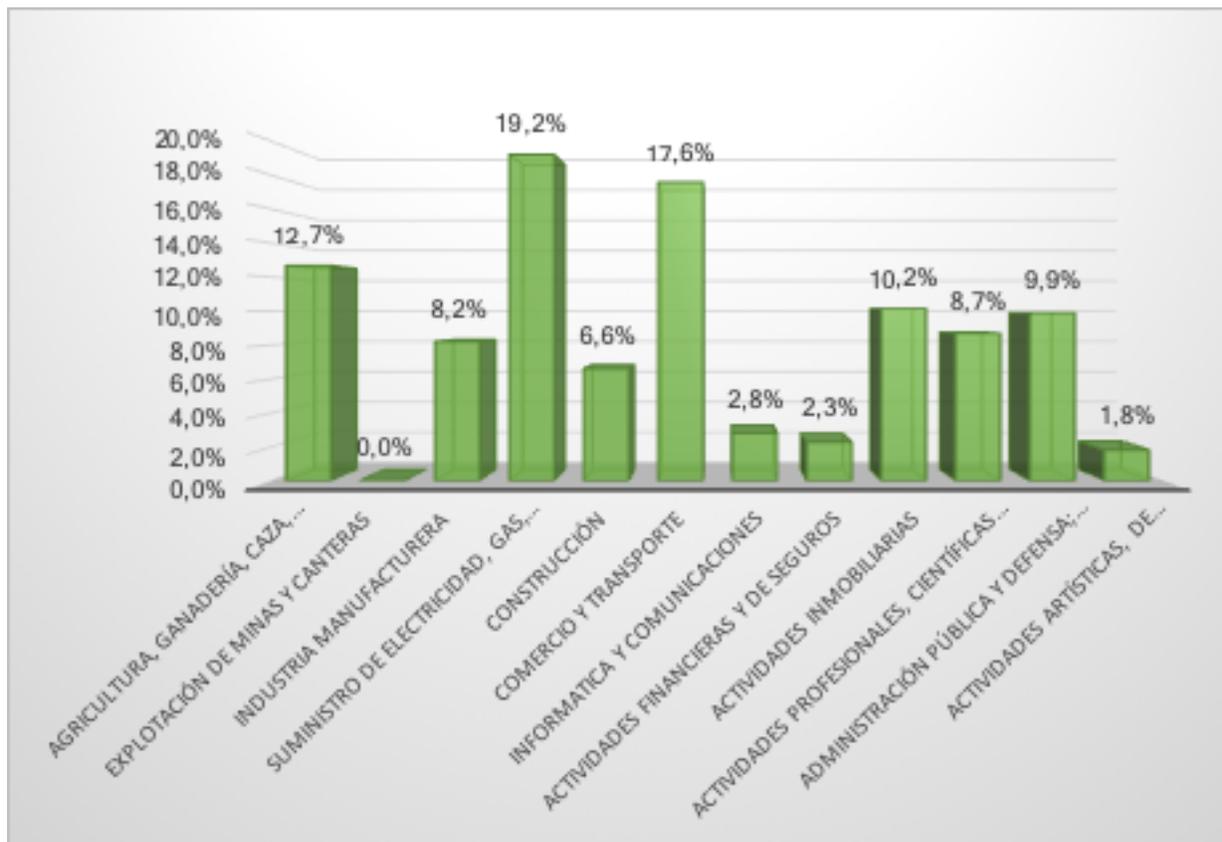
**Tabla 2. PIB de los municipios que aspiran a constituirse en el Área Metropolitana del Oriente Antioqueño**

municipios	PIB año 2017 (en miles de millones de pesos)	Participación (%)
Abejorral	300	3,42
Concepción	78	0,89
El Carmen de Viboral	679	7,75
El Peñol	372	4,24
El Retiro	349	3,98
El Santuario	479	5,46
Granada	130	1,48
Guarne	901	10,28
Guatapé	122	1,4
La Ceja del Tambo	800	9,13
Rionegro	3.675	41,94
San Rafael	659	7,52
San Vicente Ferrer	219	2,5
<b>Total Área del Oriente</b>	<b>8.761,50</b>	100
Total PIB Antioquia	133.095	
% del total de Antioquia	6.58%	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores, Gobernación de Antioquia, 2019.

El valor agregado de la propuesta de Área Metropolitana del Oriente para el año 2017 es de 7.946,3 (en miles de millones de pesos), destacándose el sector de suministro de electricidad, con una participación del 19,2%, seguido del comercio con 17,6% y agricultura con 12,7%.

Gráfica 5. Participación por sectores económicos dentro del valor agregado de los municipios que aspiran a conformar el Área Metropolitana del Oriente Antioqueño (%).



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores, Gobernación de Antioquia, 2019.

### 3. Dinámica y proyección poblacional

Poblacionalmente hablando y al año 2017, tal y como puede verse en la tabla siguiente, el 70% de los habitantes del Oriente se concentran en los Valles de San Nicolás (413.457 pobladores de un total subregional de 590.858), mientras que el 11,3% se concentra en la zona de Embalses (66.504 habitantes). Es decir, el 81,3% de la población está localizada en las dos zonas mencionadas.

Para el período 2014-2017, las zonas de Bosques, Embalses y Páramos han visto disminuida su población. Solamente los Valles de San Nicolás presenta un incremento de 15.018 personas durante el lapso indicado.

Tabla 3. Población en las Zonas del Oriente Antioqueño (2014-2017).

Zona	2014	Participación %	2015	Participación %	2016	Participación %	2017	Participación %
Bosques	31.351	5,4	31.229	5,4	31.124	5,3	30.993	5,2
Embalses	67.256	11,6	67.000	11,5	66.761	11,4	66.504	11,3
Páramo	81.068	14,0	80.685	13,9	80.315	13,7	79.904	13,5
Valles de San Nicolás	398.439	68,9	403.438	69,3	408.459	69,6	413.457	70,0
TOTAL ORIENTE	578.114	100,0	582.352	100,0	586.659	100,0	590.858	100,0

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Dirección de Sistemas de Indicadores – Departamento Administrativo de Planeación – Gobernación de Antioquia, Anuario Estadístico de Antioquia 2016.

De otro lado, y con base en los resultados del Análisis de las implicaciones físico espaciales, sociodemográficas, económicas y político institucionales de la construcción y puesta en marcha de las Autopistas para la Prosperidad en el territorio antioqueño y lineamientos de política pública, el Índice de Presión Demográfica (IPD) en el Oriente antioqueño, muestra cómo ocho (8) de los municipios de los Valles de San Nicolás, con excepción de San Vicente Ferrer, ocupan los primeros lugares. En su orden son Rionegro, Marinilla, Guarne, La Ceja del Tambo, El Carmen de Viboral, El Santuario, El Retiro y La Unión. Debe indicarse que San Vicente Ferrer es, además, el municipio del Altiplano con menor presión demográfica de toda la subregión del Oriente.

El IPD mide las tasas de crecimiento en la densidad de la población humana, sobre la base de que a mayor densidad poblacional, mayor amenaza sobre los ecosistemas y la sostenibilidad por crecimiento poblacional excesivo.

Los mayores IPD en Oriente los poseen Rionegro (9,21), Marinilla (6,08), Guarne (4,91) y La Ceja del Tambo (4,34). Comparativamente, y para tener una mejor idea del tema, en la subregión del Valle de Aburrá tenemos a Itagüí con un IPD de 145,90, Medellín con 60,07, Envigado con 56,34 y Bello con 54,41. Con base en lo anterior, los IPD en los Valles de San Nicolás serían de sostenibilidad media, población y amenazas crecientes pero normales<sup>6</sup>.

A la dinámica poblacional referida y a los grandes retos supramunicipales en los campos de medio ambiente, vivienda, espacio público, seguridad y equipamientos, muy especialmente en las zonas de los Valles de San Nicolás y de Embalses, se suman los derivados de la transformación territorial que conlleva el desarrollo de grandes proyectos como el Túnel de Oriente y la ampliación y mejoramiento del Aeropuerto José María Córdova (la segunda pista y la conclusión de las dos terminales, así como la reubicación de la terminal de carga). Según Camacol, *«El aeropuerto será una ciudad en su interior con hoteles y el componente de zona franca. Además habrá vías, doble calzada, los dos túneles funcionando, el segundo para transporte masivo y obras de conexión entre municipios»* (El Colombiano, julio 7 de 2016).

Con el objetivo de mirar cómo varía la población en el futuro en los trece (13) municipios en proceso de asociación como área metropolitana, a continuación se presentan proyecciones poblacionales para los años 2023, 2028 y 2033, buscando establecer si la nueva figura asociativa podría officiar o no, como autoridad ambiental urbana durante el lapso analizado, dado que el Artículo 66 de la Ley 99 de 1993<sup>7</sup>, establece que para que un área metropolitana pueda fungir como

autoridad ambiental en el perímetro urbano, la población urbana total de los municipios que la integran debe ser igual o superior a un millón de habitantes.

Considerando lo anterior, además de los datos consignados sobre proyección de la población urbana, en la siguiente tabla se evidencia que el total de la población urbana proyectada para los trece (13) municipios a los años 2023, 2028 y 2033, no alcanza en ningún momento a cumplir con el umbral del millón de habitantes urbanos del que se habla en el Artículo 66 de la Ley 99 de 1993. De acuerdo con los datos de la tabla señalada, la población urbana para los trece (13) municipios a 2033 asciende a 285.536 personas.

---

<sup>6</sup> Interpretación del IPD:

- IPD < <sup>1</sup>, el territorio expulsa población y la sostenibilidad podría mantenerse o recuperarse
- <sup>10</sup> > IPD > <sup>1</sup>, sostenibilidad media, población y amenazas crecientes pero normales.
- <sup>100</sup> > IPD > <sup>10</sup>, sostenibilidad amenazada, crecimiento acelerado de la población.
- IPD > <sup>100</sup>, grave amenaza a la sostenibilidad por crecimiento excesivo.

<sup>7</sup> ARTÍCULO <sup>66</sup>.- **Competencias de Grandes Centros Urbanos.** Los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón (1.000.000) de habitantes, ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano. Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponda otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción, las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tendrán la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación.

Los municipios, distritos o áreas metropolitanas de que trata el presente artículo asumirán ante las Corporaciones Autónomas Regionales la obligación de transferir el 50% del recaudo de las tasas retributivas o compensatorias causadas dentro del perímetro urbano y de servicios, por el vertimiento de efluentes contaminantes conducidos por la red de servicios públicos y arrojados fuera de dicho perímetro, según el grado de materias contaminantes no eliminadas con que se haga el vertimiento.

**Tabla 4. Proyecciones poblacionales para los trece (13) municipios que aspiran a constituirse en Área Metropolitana del Oriente Antioqueño.**

Municipios	2018			2023			2028			2033		
	Urbano	Rural	Total									
El Carmen de Viboral	32.471	16.027	48.498	36.547	14.714	51.261	40.490	12.916	53.406	44.115	10.808	54.923
El Retiro	10.505	9.197	19.702	11.292	9.291	20.583	11.765	9.370	21.135	11.861	9.431	21.292
El Santuario	23.687	3.586	27.273	24.315	2.969	27.284	24.392	2.307	26.699	23.678	1.762	25.440
Guarne	18.906	31.495	50.401	21.256	20.503	41.759	23.829	21.200	45.029	26.627	21.291	47.918
La Ceja del Tambo	47.739	6.876	54.615	50.621	6.910	57.531	52.461	7.193	59.654	53.060	7.780	60.840
Rionegro	82.971	43.222	126.193	88.102	45.533	133.635	93.077	48.154	141.231	96.167	50.412	146.579
San Vicente Ferrer	7.405	9.104	16.509	7.271	8.077	15.348	6.812	7.273	14.085	6.070	6.650	12.720
Abejorral	6.802	12.189	18.991	6.914	11.472	18.386	6.825	10.679	17.504	6.531	9.836	16.367
Concepción	1.407	1.787	3.194	1.372	1.429	2.801	1.329	1.134	2.463	1.276	893	2.169
El Peñol	9.308	6.438	15.746	9.431	6.000	15.431	9.253	5.694	14.947	8.760	5.513	14.273
Granada	3.628	6.253	9.881	3.678	6.250	9.928	3.923	6.119	10.042	4.420	5.847	10.267
Guatapé	4.125	972	5.097	4.075	824	4.899	4.024	937	4.961	3.973	1.459	5.432
San Rafael	6.247	6.572	12.819	6.250	6.241	12.491	6.322	5.647	11.969	6.471	4.844	11.315
Total	255.201	153.718	408.919	271.124	140.213	411.337	284.502	138.623	423.125	293.009	136.526	429.535

Fuente: Dirección de Sistemas de Indicadores – Departamento Administrativo de Planeación – Gobernación de Antioquia, 2018

En este análisis se utilizan proyecciones del Censo de Población y Vivienda de 2005, porque a la fecha (18-07-2019) no se cuenta con información del DANE por municipio, dentro del Censo de Población y Vivienda del 2018, en la cual se desagregue la población entre urbana y rural, para poder conceptuar sobre el Artículo 66 de la Ley 99 de 1993, que alude al requisito que debe cumplir un área metropolitana para poder asumir la competencia de autoridad ambiental.

En estas circunstancias y considerando la población total urbana de los trece (13) municipios que aspiran a constituirse como Área Metropolitana del Oriente Antioqueño, puede inferirse que, en caso de crearse el esquema asociativo que nos ocupa, esta entidad no podría oficiar como autoridad ambiental, debido a que los municipios referenciados no contabilizan una cifra de habitantes urbanos superior al millón (1.000.000), tal y como lo exige la citada Ley 99 de 1993.

## 4. Dinámicas asociadas a la conectividad por el sistema vial

El sistema vial principal en la subregión del Oriente (Figura 7), cuenta aproximadamente con 389 km de vías, todas pavimentadas. Las principales rutas de esta red vial primaria que opera en la subregión se encuentran concesionadas (Concesión Túnel Aburrá Oriente S.A. y Concesión DEVIMED S.A.).

Es de anotar que en la actualidad se estructuran varios proyectos que ampliarán la oferta de este sistema vial principal, bajo la figura de esquemas de alianzas público privadas de iniciativa privada –APP, que se adelantan para el mejoramiento y/o construcción de nuevas vías con influencia en el Oriente antioqueño, como la Doble Calzada Oriente –DCO (Glorieta Las Palmas – El Tablazo); la Doble Calzada El Santuario-Caño Alegre (Ruta del Agua); y la Conexión Vial del Sur (Caldas – El Retiro), esta última, en etapa de prefactibilidad.

Desde el esquema de las Autopistas para la Prosperidad o Vías 4G, se destaca también por su influencia en la subregión del Oriente, la Concesión Vías del Nus (VINUS S.A.S) con el proyecto Magdalena 1, tramo La Pradera – Alto Dolores, que mejora la conectividad del Oriente con el Nordeste y el Magdalena Medio, y de otra parte, se debe tener en cuenta el nuevo proyecto para diseño y construcción de una doble calzada Rionegro (calle de La Madera) – Llanogrande – Glorieta del Aeropuerto José María Córdova, proyectos que se describen más adelante en este documento.

### Los ejes viales estructurantes para la región

En este sistema vial de primer orden, se destacan dos ejes principales estructurantes para la subregión de Oriente. De un lado, la antigua vía Medellín – Sonsón - Dorada, donde se pueden diferenciar los sectores de Medellín - Alto Las Palmas (hoy en doble calzada), Alto Las Palmas – Sonsón – Dorada, y Alto Las Palmas – Aeropuerto; y de otro lado, el eje conformado por la Autopista Medellín – Bogotá (en la actualidad como doble calzada para el tramo Medellín – El Santuario, y que en un futuro próximo tendrá también doble calzada desde El Santuario hasta Caño Alegre, proyecto conocido como “Ruta del Agua”. Ambos ejes estructurantes interconectan al Valle de Aburrá con el corredor vial del Valle del Magdalena, cruzando por la subregión de Oriente, y se disponen según una estructura vial radial que tiene su centro en el Valle de Aburrá.

La estructura de este sistema de primer orden, muestra que solo en la zona de los Valles de San Nicolás, estas vías primarias conforman una verdadera red, entramado o malla vial, que interconecta entre sí a los dos ejes mencionados anteriormente, y a su vez, a las principales cabeceras municipales y centros poblados del Oriente cercano, con distancias cortas entre estos centros que no superan los 20 minutos de viaje. No sucede lo mismo con otras partes del territorio más alejadas hacia el río Magdalena, como las zonas de Bosques y de Páramo, donde no existe una efectiva interconexión vial en red de primer orden, dado la estructura radial que caracteriza este sistema.

**Figura 7. Mapa vial de la subregión Oriente.**



Fuente: Dirección de Sistemas de Indicadores – Departamento Administrativo de Planeación – Gobernación de Antioquia, 2018

La Autopista Medellín – Bogotá, vía de primer orden en doble calzada, conforma un eje estructural del ordenamiento territorial para el Oriente, que cruza directamente los municipios de Guarne, Rionegro, Marinilla, El Santuario, Cocorná, San Francisco, San Luis y Puerto Triunfo, donde las buenas especificaciones técnicas de la vía y la accesibilidad propiciada por una topografía plano-ondulada en el caso del altiplano de los Valles de San Nicolás, facilitan la rápida movilidad, y particularmente el transporte de carga pesada, lo que genera dinámicas especiales a este territorio, principalmente para los usos industriales alrededor de este corredor vial, donde ya se vienen localizando importantes industrias y bodegas.

En cuanto a las vías secundarias (Figura 7), se cuenta con aproximadamente 811 km, de los cuales 279 km están pavimentados (y los demás tramos en afirmado)<sup>8</sup>. Se resalta que en la zona de Embalses, estas vías conforman una red o malla vial con mayor densidad e interconexión, lo que no sucede con otras zonas, como Bosques y Páramo.

Por la zona de Embalses, se encuentra otro importante eje vial subregional, con la vía que va desde El Santuario hasta Puerto Nare, pasando por Granada y San Carlos.

Es importante resaltar en el sector de los Valles de San Nicolás, la existencia de dos nodos de este sistema vial, que determinan algunas dinámicas especiales en el territorio sobre la movilidad y sobre los usos del suelo; uno de ellos es el Aeropuerto Internacional José María Córdova, en inmediaciones de Rionegro; y el otro, es la Zona Franca Industrial de Rionegro, nodos alrededor de los cuales se presenta el emplazamiento de industrias, al igual que corredores con grandes bodegas industriales y comerciales.

De otro lado, la conectividad vial del Oriente con el Valle de Aburrá, se verá reforzada en un futuro próximo con la entrada en operación del proyecto Conexión Vial Aburrá – Oriente (Túnel de Oriente y desarrollo vial complementario), prevista para el 1 de agosto de 2019, por el sector de Santa Elena y de Sajonia, que promete dar acceso al Aeropuerto en 18 minutos. La obra contiene la construcción de alrededor de 24 km entre túneles, vías, intercambios y puentes, con un costo cercano al billón de pesos. Se destacan en esta obra el principal túnel, el de Santa Elena, el cual cuenta con una longitud de 8.229 m, el túnel del Seminario, con 786.5 m, 9 puentes y dos viaductos<sup>9</sup>.

### **La accesibilidad de la subregión Oriente y los flujos vehiculares**

En el Análisis de las implicaciones físico espaciales, sociodemográficas, económicas y político- institucionales de la construcción y puesta en marcha de las Autopistas para la Prosperidad en el territorio antioqueño y lineamientos de política pública, se estudió la accesibilidad para el departamento de Antioquia mediante un índice construido para ello, denominado el Índice de Accesibilidad Absoluta –IAA, y el índice de accesibilidad relativa IAR.

<sup>8</sup> Gobernación de Antioquia – Secretaría de Infraestructura Física. Circular 9: Inventario de la Red Vial en el Departamento de Antioquia, y Anexo respectivo, diciembre de 2015.

<sup>9</sup> Concesión Túnel Aburrá Oriente S.A., Descripción del proyecto, en <http://www.tunelorientes.com/conexion-vial-Túnel-Aburra-Oriente>.

Los resultados del IAA para las cabeceras del Oriente antioqueño, muestran que los mayores niveles de interconexión o de accesibilidad absoluta se tienen para los municipios localizados en los Valles de San Nicolás, para los cuales el IAA presenta valores en el rango entre 1,5 y 2,1, mientras que para las demás cabeceras localizadas en las zonas de Embalses, Bosques y Páramo, el índice está entre 2,3 y 4,6<sup>10</sup>. Es importante entender que este indicador calcula la media ponderada del tiempo mínimo que separa a cada núcleo de población (cabecera municipal) con respecto a las diferentes aglomeraciones urbanas a través de la red vial, y considerando la población de estas como un factor de ponderación; así, el IAA arroja una medida del grado de interconexión de un punto con el resto de puntos del territorio, donde **los valores menores del índice significan mayores grados de accesibilidad**, situación que se presenta para los municipios localizados en los Valles de San Nicolás.

### Los volúmenes de tránsito en los principales tramos del sistema vial del Oriente

Otro aspecto de interés para entender las dinámicas territoriales diferenciadas que se presentan en la subregión Oriente, es el relacionado con los volúmenes de tránsito por las carreteras, expresado como Tránsito Promedio Diario Semanal –TPDs (número total de vehículos que pasan durante una semana dividido por 7).

En la Figura 8, se pueden visualizar los tramos (sectores de vías) que presentan los volúmenes más altos del TPDs de acuerdo con los aforos del INVIAS<sup>11</sup>, con valores mayores a 10.000 vehículos al día, donde se resaltan los tramos de Medellín- Guarne (con 19.049 vehículos), Guarne- Te de Aeropuerto (TPDs de 18.346), Te de Aeropuerto – Marinilla (TPDs de 13.577 vehículos); Medellín – Santa Elena – Aeropuerto (14.897 vehículos). Para el Tramo Glorieta Las Palmas – Aeropuerto (Variante), se tiene un TPDs de 16.113 vehículos<sup>12</sup>.

---

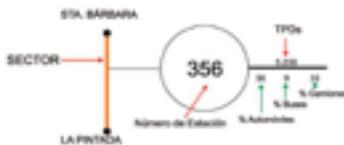
<sup>10</sup> Gobernación de Antioquia, <sup>2015</sup>. Análisis de las implicaciones físico espaciales, sociodemográficas, económicas y político-institucionales de la construcción y puesta en marcha de las autopistas para la prosperidad en el territorio antioqueño y lineamientos de política pública. Indicadores del Componente Físico Espacial.

<sup>11</sup> Ministerio de Transporte. Instituto Nacional de Vías. Volúmenes de Tránsito <sup>2010-2011</sup>

<sup>12</sup> Datos levantados en paralelo con Encuesta Origen Destino en Antioquia, <sup>2014</sup>. Secretaría de Infraestructura Física, Gobernación de Antioquia. Se resalta que por la vía Medellín – Bogotá el porcentaje de camiones en la composición de este TPDs está alrededor del 33 %, mientras que por la vía a Las Palmas hacia el Aeropuerto o hacia Don Diego, no supera el 7% de camiones, con predominio de vehículos livianos. Igualmente, el porcentaje de buses es más alto por la autopista Medellín – Bogotá que por Las Palmas o por Santa Elena (Figura 3).

Los tramos viales que siguen en importancia por el TPDs son los que están en los rangos entre 5.001 y 10.000 vehículos diarios (Figura 8), como las vías: Alto Las Palmas – Don Diego (8.929 vehículos), Don Diego – Rionegro (6.297 vehículos), La Ceja del Tambo– Rionegro (7.653 vehículos) y Marinilla – El Santuario (6.742 vehículos). Se observa como estos flujos van disminuyendo hacia las zonas más alejadas del Oriente, como las zonas de Bosques y Páramos, donde los volúmenes de tránsito caen notablemente, con datos de TPDs de 3.757 vehículos para tramo de El Santuario – La Piñuela, de 2.037 vehículos para el tramo de La Ceja del Tambo – La Unión, y de 501 vehículos medidos en el tramo de La Frontera- Sonsón.

Figura 8. Volúmenes de Tránsito para Vías en el Oriente Antioqueño.



Simbología que utiliza el esquema

Fuente: Volúmenes de tránsito 2010-2011, Ministerio de Transporte. Instituto Nacional de Vías

En cuanto a la red vial secundaria (vías departamentales intermunicipales), igualmente se observan flujos vehiculares más altos en las vías hacia la zona de los Valles de San Nicolás, que en las otras zonas como Embalses, Bosques y Páramo, como lo muestran los datos levantados en paralelo con la encuesta Origen – Destino de 2014<sup>13</sup>. Para los Valles de San Nicolás, se tienen por ejemplo tramos de notables flujos vehiculares como Marinilla – El Peñol, con un TPDs de 4.583 vehículos, mientras que el tramo El Peñol – Guatapé – San Rafael disminuye a 658 vehículos. El tramo La Ceja del Tambo – Abejorral (Variante Colmenas) con 2.222 vehículos diarios, mientras que Abejorral - Sonsón disminuye a 116. Otros tramos en los Valles de San Nicolás con volúmenes relativamente altos son La Ceja del Tambo – El Retiro (por Pantanillo), con 1.256 vehículos día y el tramo Marinilla – El Santuario – Carmen de Viboral – Canadá, con 1.711.

En la zona Páramo, los TPDs son bajos, como en el tramo Sonsón – Nariño, con 306 vehículos; Nariño – Puente Linda, con 72; Sonsón (La Quiebra) – Argelia de María, con solo 27 vehículos día. En la zona de Bosques, se encuentran TPDs relativamente bajos, como Autopista – Cocorná, con 394 vehículos; Autopista – San Luis, con 317; Autopista (La Piñuela) – San Francisco, con 252; San Luis - Chocó, con 72. Para la zona de Embalses, los TPDs muestran rangos relativamente bajos, como Cocorná – Granada, con 236 vehículos; Granada - San Carlos, con 180; San Rafael – San Carlos, con 141 vehículos; San Vicente Ferrer – El Peñol, con 162.

### **Algunas dificultades y problemáticas reconocidas en la conectividad y movilidad de la subregión**

En el “Plan Estratégico para un Pacto Social por el Desarrollo del Oriente Antioqueño – PLANEÓ”, se identificó que la conurbación Rionegro – Marinilla – Guarne - La Ceja del Tambo, incluyendo la jurisdicción de El Carmen de Viboral en el Valle de La Pereira, unido a la comunicación de Rionegro y La Ceja del Tambo con El Retiro, ha generado un complejo sistema de transporte público excesivamente fraccionado, lento y costoso, con muchos componentes informales que hacen evidente la necesidad de un programa supramunicipal que intervenga la problemática.

Los efectos de esta conurbación están acelerando el deterioro de la calidad de vida en los Valles de San Nicolás, lo cual se expresa en accidentalidad, contaminación, congestión, tensión y mayores costos de movilidad, situación originada por el incremento del parque automotor sin una correspondiente política de ordenamiento territorial y planeación vial, de construcción de infraestructura, de

---

<sup>13</sup> Ibíd.

organización del transporte público y de aplicación de normas urbanísticas y de tránsito adecuadas.

Ante esa situación, en el marco del PLANEО, se llegó a proponer un proyecto estratégico denominado «*Articulación y conectividad vial para el desarrollo de la subregión del Oriente de Antioquia*», con el fin de mejorar y ampliar la articulación y la movilidad vial, entre los municipios de la subregión del Oriente antioqueño y de estos con otras subregiones y otros departamentos para la integración física de todo el territorio.

### **Nuevos proyectos que impactarán positivamente la conectividad del Oriente antioqueño**

- **Doble calzada Rionegro – Llanogrande – Aeropuerto.**

Esta obra se desarrollará bajo un convenio entre DEVIMED (Desarrollo Vial del Oriente de Medellín), la Agencia Nacional de Infraestructura -ANI, la Alcaldía de Rionegro y la Gobernación de Antioquia, que contempla el diseño y construcción de la doble calzada entre Rionegro (calle de La Madera) y el Aeropuerto José María Córdova, en Llanogrande, con una longitud aproximada de 14 km y un costo estimado de \$120.000 millones. El costo de esta infraestructura vial será cubierto con excedentes del contrato de concesión con DEVIMED, que expiraría en el 2026. El comienzo de las obras está previsto para agosto de 2019 y el plazo constructivo será de 30 meses, es decir, que operaría en el primer trimestre de 2021.

La obra mejorará la seguridad vial y la movilidad en el sector de Llanogrande y reducirá los tiempos de recorrido entre el Aeropuerto José María Córdova, el municipio de Rionegro y la ciudad de Medellín; la ampliación de la vía incluirá andenes, ciclorrutas y puentes peatonales para posibilitar el tránsito seguro de los habitantes de las zonas aledañas, y permitirá que el municipio de Rionegro, que crece aceleradamente como una conurbación, mejore su infraestructura y su seguridad vial.

La Alcaldía de Rionegro adelantará la recuperación de franjas de uso público según el requerimiento predial, mientras que la Gobernación de Antioquia aportará los predios entre Llanogrande y la Glorieta del Aeropuerto José María Córdova (El Colombiano, 6 de junio de 2019; El Espectador, 27 de febrero de 2019; Mi Oriente, 10 de julio de 2019).

- **Ruta del agua (doble calzada El Santuario-Caño Alegre)**

Esta obra contempla los estudios, diseños, financiación, gestión ambiental, predial y social, construcción, operación y mantenimiento para una doble calzada nueva entre El Santuario y Puerto Triunfo y desdoblamiento de vía a doble calzada entre Puerto Triunfo y Caño Alegre, de la Autopista Medellín – Bogotá, Ruta Nacional 60-05.

El proyecto es presentado a la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, dentro del esquema de asociación público privada de iniciativa privada sin recursos públicos, en el marco de la Ley 1508 de 2.012.

**Figura 9. Esquema del proyecto de la Ruta del agua**



Fuente: ANI, mayo 2019, presentación facilitada por DEVIMED.

Se espera que en la fase de construcción se generen 14.800 empleos (8.900 directos y 5.900 indirectos). El corredor vial de esta obra cruza por 5 municipios del Oriente, 1 del Magdalena Medio de Antioquia y 1 del Departamento de Boyacá, así: El Santuario (8,7%), Cocorná (16,5%), Granada (1%), San Luis (35,9%), Puerto Triunfo (30,3%), Sonsón (0,3%) y Puerto Boyacá (7,3%).

Este proyecto reducirá los tiempos de viaje significativamente, al pasar de un recorrido actual de 3 horas, a 1 hora y 15 minutos con la nueva vía, toda vez que la

distancia actual de 136 km se reducirá a 103 km, y la velocidad de operación actual, en el rango de 40 – 60 km/hora pasará al rango de 80 – 100 km/hora.

La obra incluye 53 km de doble calzada nueva, desdoblamiento a doble calzada en 36 km, 11 km en puentes, 2,5 km en túneles doble tubo, 15 retornos y 2 peajes (El Santuario y Puerto Boyacá).

El contrato tiene duración de 30 años, con una etapa prevista de estructuración de 40 meses, que terminaría con el proceso de adjudicación para octubre de 2022; luego una etapa de pre-construcción de 18 meses, 72 meses de construcción, 264 meses de operación y mantenimiento y reversión en septiembre del 2052.

- **Proyecto de Doble Calzada Oriente – DCO (Las Palmas – El Tablazo)**

El proyecto se desarrolla como una alianza público privada – APP, de iniciativa privada, que busca ser un complemento para las vías existentes entre Medellín y los municipios del Oriente antioqueño, de forma que se puedan atender las necesidades de movilidad en el corto, mediano y largo plazo. Mejorará significativamente las condiciones de accesibilidad, seguridad vial y competitividad de la región y la conectividad de los Valles de Aburrá y San Nicolás.

Contempla los estudios, diseños, financiación, gestión ambiental, predial y social, construcción, operación, mantenimiento y reversión de una vía nueva en doble calzada, denominada como Doble Calzada Oriente – DCO, con una longitud aproximada de 13,8 km, que comunicará el sector de Las Palmas (en inmediaciones del Peaje Las Palmas, cerca de la glorieta Sancho Paisa) y el sector del Tablazo (Rionegro), con un tiempo de recorrido de aproximadamente 11 minutos. El

Figura 10. Esquema del proyecto de la Ruta del agua



Fuente: ANI, mayo 2019, presentación facilitada por DEVIMED.

proyecto se encuentra en etapa final de evaluación de los estudios de factibilidad. La duración de la fase de construcción se estima en mil noventa y cinco (1.095) días, es decir, 3 años. La etapa de operación y mantenimiento se prevé en 9.307 días, es decir, 25,5 años.

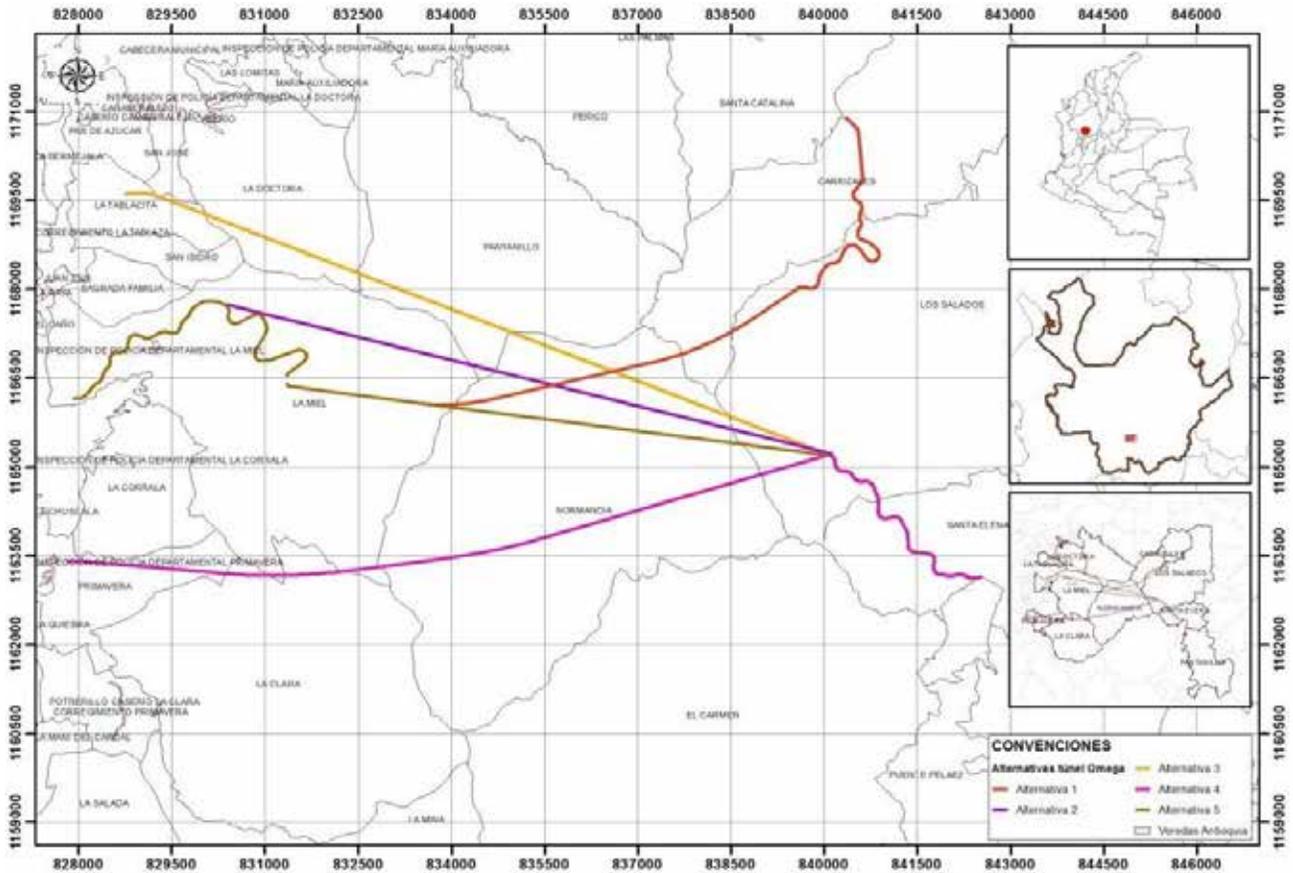
Esta nueva vía con velocidad de diseño para 80 km/hora, contará con 24 puentes, 6 retornos y una estación de peaje (Peaje Espíritu Santo), y se podrá recorrer en 10,5 minutos.

El corredor vial del proyecto atraviesa la jurisdicción de los municipios de Envigado (2 km), El Retiro (6 km) y Rionegro (6 km).

- **Conexión vial del Sur entre los Valles de Aburrá y San Nicolás (Caldas - El Retiro).**

Se trata de un esquema de asociación público privada – APP, de iniciativa privada, para los diseños Fase III, construcción y operación de la conexión vial del sur entre los Valles de Aburrá y San Nicolás.

Figura 11. Localización de alternativas estudiadas para la Conexión vial del Sur



Fuente: Secretaría de Infraestructura Física de Antioquia, 2019. Presentación.

Para el proyecto se plantearon cinco alternativas, todas con su punto de inicio en el municipio de Caldas, una cerca de Primavera, y las otras cerca a la quebrada La Miel; cuatro de las alternativas confluyen en su punto final cerca de la vía que conduce al municipio de El Retiro por Las Palmas, y la otra cerca de la glorieta de Sancho Paisa. Todas las alternativas contemplan en su desarrollo la construcción de vía en superficie combinada con un túnel. La longitud de las diferentes alternativas de trazado planteadas, oscilan entre los 19,9 km (la más larga), y 16,4 km (la alternativa más corta), con longitudes de túnel que están entre los 8,6 km (el más corto) y 12,2 km (el más largo).

El proyecto busca ofrecer a los transportadores que vienen del sur del país, de ciudades como Pasto, Cali, el Eje Cafetero, entre otros y viceversa, que hacen uso de la Troncal Occidental, una conexión directa por el sur con el altiplano de Oriente y con la Autopista Medellín-Bogotá sin tener que ingresar al Área Metropolitana

del Valle de Aburrá; de esta manera, disminuye la distancia y tiempo de recorrido de los vehículos que entran por el sur del Valle de Aburrá y se dirigen hacia el norte y oriente del país y viceversa, además de disminuir la carga vehicular y de agentes contaminantes que hacen uso del corredor vial del río Medellín, contribuyendo con la movilidad de los municipios que integran el Valle de Aburrá.

- **Vías del Nus -VINUS S.A.S**

Desde el conjunto de Autopistas para la Prosperidad (4G) en relación con el Oriente (influencia indirecta), se debe considerar la concesión denominada Vías del Nus -VINUS S.A.S (ex Autopista al Río Magdalena 1), que aumentará la conectividad entre las zonas de producción agrícola e industrial del Oriente y Nordeste, con los puertos de la costa del Caribe y Magdalena Medio. La vía incluye trabajos de mejoramiento y de ampliación en algunos segmentos. Parte en Bello, pasa por Hatillo, Porcesito y Cisneros, hasta Alto de Dolores y termina en el tramo Hatillo-Donmatías. El proyecto está diseñado para mejorar la vía a fin de que los vehículos alcancen velocidades de hasta 80km/h. Forma parte del proyecto Autopistas para la Prosperidad en el marco de la cuarta generación (4G) de concesiones viales.

Contempla la construcción de 24,3 km en doble calzada desde La Pradera, pasando por Porcesito a Cisneros (variante en Cisneros), la construcción de dos túneles de 4,1 km (Alto La Queiebra), una rehabilitación de 35,6 km desde Cisneros a San José del Nus, una ampliación con tercer carril de 2,6 km entre San José del Nus y Alto Dolores, y la operación y mantenimiento de 87,5 km de la anterior Concesión Hatovial, con un total de 157,4 km a intervenir. (Portal APP Vías del Nus -VINUS S.A.S).

**Figura 12. Esquema del proyecto Vías del Nus**



Fuente: ANI, mayo 2019, presentación facilitada por DEVIMED.

## 4.1. Dinámicas asociadas a la movilidad de personas y de carga (viajes).

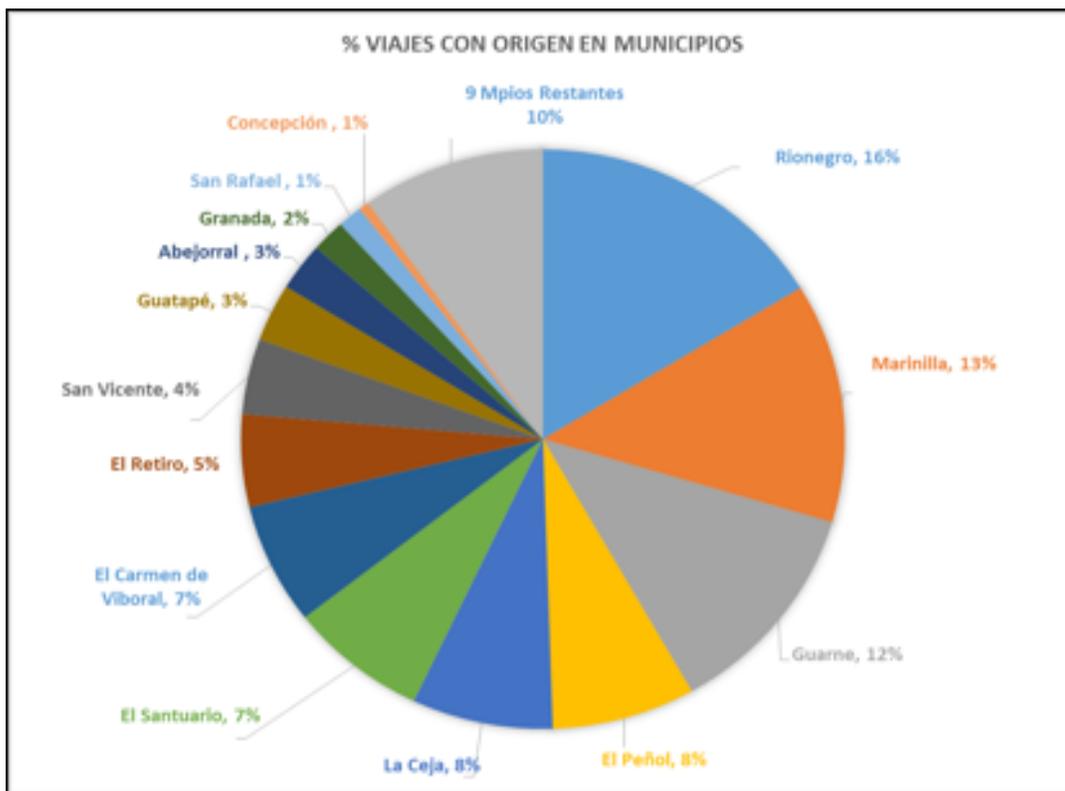
Viajes de personas con origen en los municipios de Oriente: analizando los datos de la Encuesta Origen-Destino 2014 para los 23 municipios del Oriente, se observa que del total del número de viajes (513.752 viajes) que se originan en los municipios del Oriente durante los días viernes, sábado y domingo, un poco más del 57% del total de estos viajes tienen origen en solo cinco de los municipios (4 de ellos de los Valles de San Nicolás), estos son: Rionegro, Marinilla, Guarne, El Peñol y La Ceja del Tambo.

---

<sup>14</sup> Gobernación de Antioquia, Secretaría de Infraestructura Física, Departamento Administrativo de Planeación. Encuesta Origen Destino – EOD, 2014 en Anuario Estadístico de Antioquia 2015.

**Nota técnica:** La encuesta O-D obtiene y analiza matrices origen destino para un día laboral medio (viernes), para un sábado y para un domingo, calibradas a nivel municipal para los municipios en el departamento de Antioquia. Se programaron en total 159 puntos de aforo sobre la red vial, 4 semanas de trabajo, entre el 16 de enero y el 9 de febrero de 2014, con programación de viernes a domingo entre las 6:00 y 18:00 horas en cada sentido de circulación. Para el número de viajes de personas (tanto para origen como destino) se consideraron solo los modos de transporte liviano y transporte público colectivo –TPC; no incluye los modos aéreo ni fluvial. En el modo liviano se incluye: liviano particular, institucional, motos y taxis.

Gráfica 6. Viajes con origen en los municipios de Oriente (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Origen Destino, 2014.

Observando la distribución de estos viajes entre viernes y domingo, se destaca que, en el caso de algunos municipios de la subregión, el día domingo se presenta mayor proporción de viajes de origen que el día viernes, con proporciones del doble (caso de San Vicente Ferrer que pasa de 5.791 viajes de origen a 10.376 viajes de origen), del triple (caso de Guatapé que pasa de 3.489 viajes de origen a 9.315 viajes de origen) y de cuatro veces más (caso de San Carlos que pasa de 846 viajes de origen a 6.372 viajes de origen). En el caso de Guatapé, esta situación se podría atribuir al factor turismo del día domingo, pero en los casos de San Vicente Ferrer y de San Carlos, puede estar asociado a la dinámica rural de sus pobladores. Los demás municipios no presentan estos flujos contrastados entre viernes y domingo.

**Viajes con destino a los municipios de Oriente:** del número total de viajes (513.801) con destino a los municipios de Oriente durante los días viernes, sábado y domingo, un poco más del 55% tienen como destino 6 de los municipios de Oriente: Rionegro, Marinilla, Guarne, El Retiro, El Peñol y el Carmen de Viboral (4 de ellos de los Valles de San Nicolás). Similar a la situación anterior, la proporción de viajes con destino a los municipios de San Vicente Ferrer y de Guatapé del día

domingo, duplica a los viajes del día viernes, posiblemente por las mismas razones ya mencionadas en cada caso, respectivamente.

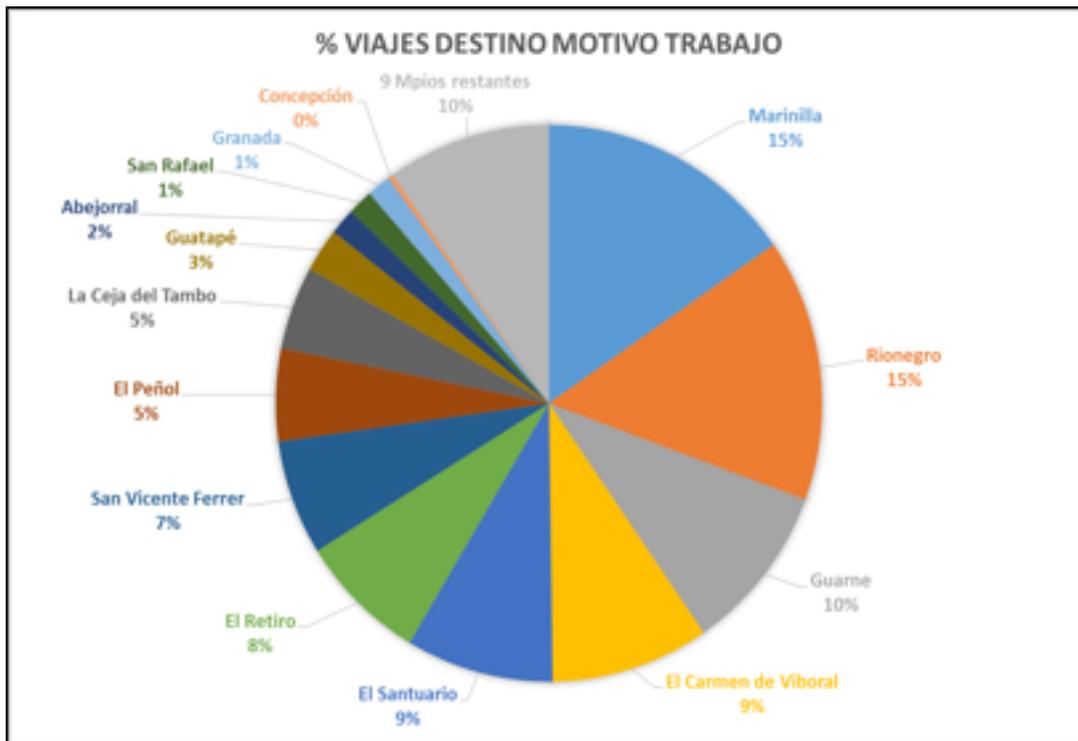
**Gráfica 7. Viajes con destino a los municipios de Oriente (%).**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Origen Destino, 2014.

**Viajes con destino a los municipios de Oriente por motivo de trabajo (conmutación laboral):** del total de viajes realizados (107.664 viajes) los días viernes, sábado y domingo con destino a los municipios de Oriente por motivos de trabajo, se destaca que el 50% se concentran en los destinos de Marinilla, Rionegro, Guarne y El Carmen de Viboral (todos perteneciente a los Valles de San Nicolás), en su orden. Con excepción de los municipios de Cocorná, Sonsón y Argelia de María, los demás municipios de Oriente muestran mayores viajes por motivo de trabajo los días viernes, que los días domingo, con proporción de tres y hasta cuatro veces más, en municipios como Guarne y Rionegro respectivamente. Es de anotar que Marinilla y Rionegro juntos, concentran el 30% de todos los viajes destino que se realizan por motivo de trabajo en la subregión.

Gráfica 8. Viajes con destino a los municipios de Oriente por motivo de trabajo (%).

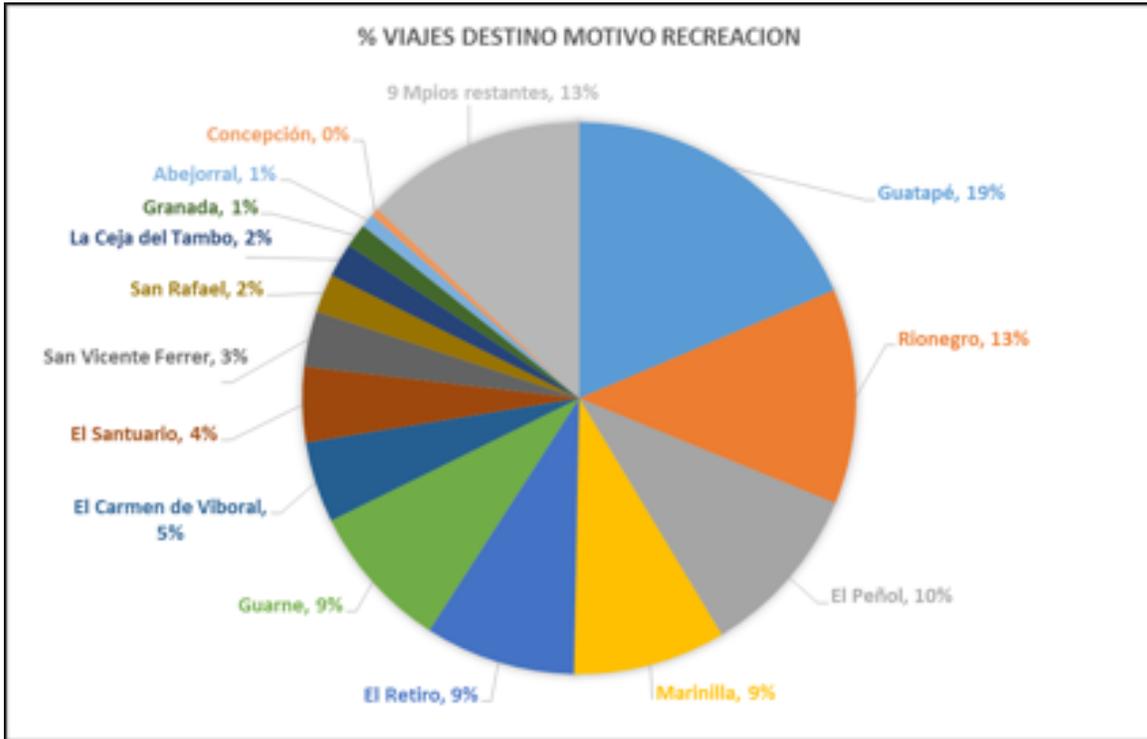


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Origen Destino, 2014.v

**Viajes con destino a los municipios de Oriente por motivo de recreación:** del total de viajes realizados (55.088 viajes) los días viernes, sábado y domingo con destino a los municipios de Oriente por motivos de recreación, se destaca que el 87% del total de estos viajes se concentran en los municipios de Guatapé, Rionegro, El Peñol, Marinilla, El Retiro, Guarne, Carmen de Viboral, El Santuario, San Vicente Ferrer, La Ceja del Tambo, Granada, Abejorral y Concepción, en su orden.

El municipio que concentra el mayor número de viajes por motivo de recreación es Guatapé con un porcentaje de 18,59%, casi la quinta parte de todos los viajes de la subregión Oriente por ese motivo, destacándose que el día domingo se realizan casi cinco veces más viajes que un día viernes, con destino a esa localidad, atribuido al turismo que se genera por el atractivo y colorido pueblo de los zócalos, el embalse y el peñon de Guatapé.

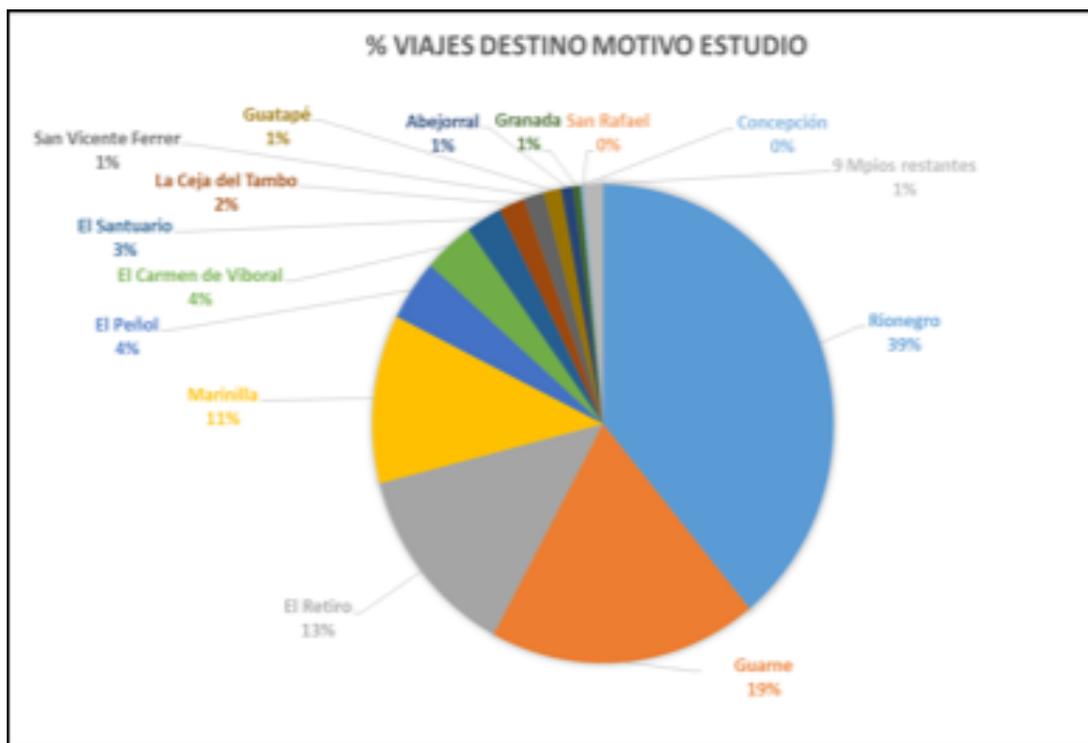
Gráfica 9. Viajes con destino a los municipios de Oriente por motivo de recreación (%).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Origen Destino, 2014.

**Viajes con destino a los municipios de Oriente por motivo de estudio:** del total de viajes realizados (14.041 viajes) los días viernes, sábado y domingo con destino a los municipios de Oriente por motivos de estudio, se resalta que un poco más del 82%, tienen como destino solo 4 de los municipios de Oriente: Rionegro, Guarne, El Retiro y Marinilla (todos de la zona de los Valles de San Nicolás), en su orden. Se destaca el papel de Rionegro, que es el destino por motivos de estudio para casi el 40% de todos los viajes de la subregión que se hacen por ese motivo.

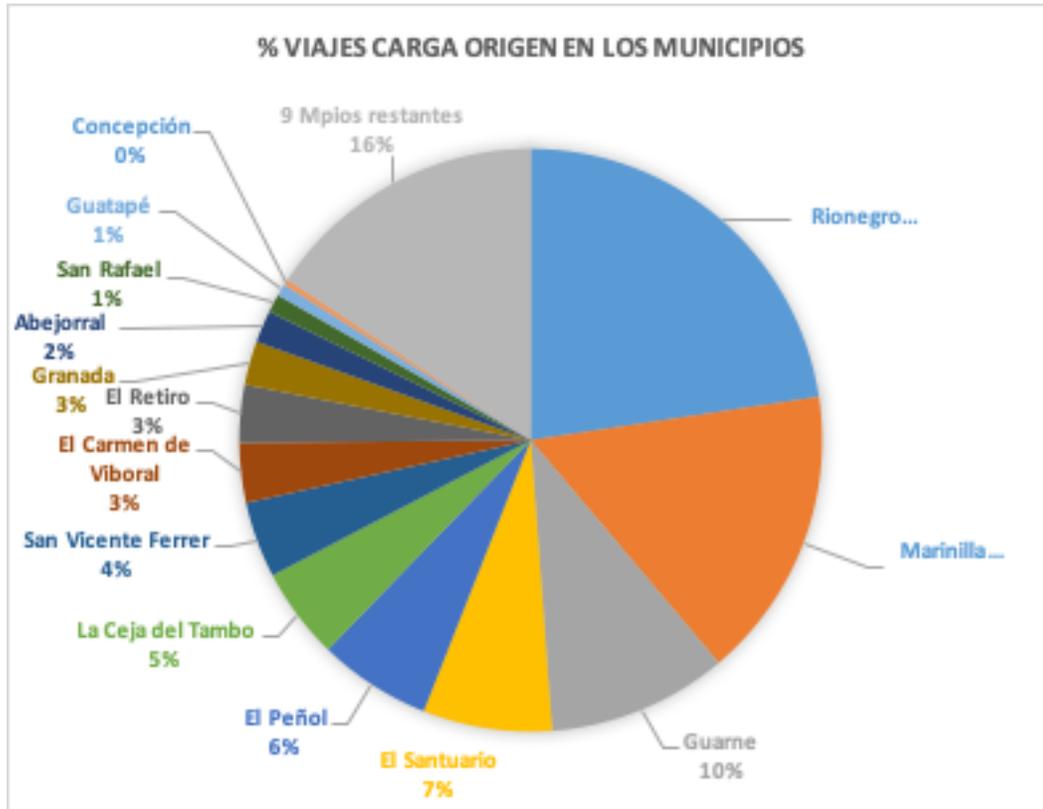
Gráfica 10. Viajes con destino a los municipios de Oriente por motivo de estudio (%).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Origen Destino, 2014.

**Viajes de carga con origen en los municipios de Oriente:** del total de viajes de carga realizados (21.631 viajes) los días viernes, sábado y domingo con origen en los municipios de Oriente, se destaca que el 56% del total de estos viajes tienen su origen en 4 de los municipios de Oriente: Rionegro, Marinilla, Guarne y El Santuario (todos de los Valles de San Nicolás); donde se resalta que solo en Rionegro se origina casi la cuarta parte de todos los viajes de carga de la subregión con un 23%, presentando los mayores flujos el día viernes con 2.185 viajes de transporte de carga, en comparación con la que se origina el día domingo de 615 viajes de carga, lo que representa una proporción de tres veces más. Se resalta también que en el municipio de La Ceja del Tambo se origina un importante número de viajes de carga, ocupando la sexta posición de toda la subregión por el número de viajes, pero desde el punto de vista de las toneladas de carga transportadas, teniendo en cuenta el flujo presentado durante la realización de la encuesta, San Luis ocupa el primer lugar.

Gráfica 11. Viajes de carga con origen en los municipios de Oriente (%).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Origen Destino, 2014

**Viajes de carga con destino a los municipios de Oriente:** con respecto al total de los viajes de carga realizados (24.377 viajes) los días viernes, sábado y domingo con destino a los municipios de Oriente, se destaca que el 50% del total de estos viajes tienen su destino hacia 3 de los municipios de Oriente: Marinilla, Rionegro y El Peñol, donde Marinilla es el destino para el 22%, siendo el mayor porcentaje de todos los viajes realizados en la subregión. Los mayores flujos se presentaron los días viernes y sábado.

Gráfica 12. Viajes de carga con destino a los municipios de Oriente (%).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Origen Destino, 2014.

En síntesis y respecto al tema de la conectividad, se encuentra que:

Después del Valle de Aburrá, la subregión de Oriente presenta dentro del departamento de Antioquia el mejor sistema vial de primer orden, con las Concesiones Viales de Aburrá – Oriente S.A. y DEVIMED S.A., en vías todas pavimentadas.

Los dos ejes principales de este sistema vial de primer orden son, de un lado, la Autopista Medellín Bogotá (Medellín – El Santuario – Puerto Triunfo), y de otro lado, la vía Medellín – Sonsón – Dorada (Las Palmas – La Ceja del Tambo – Sonsón – Dorada), en una estructura radial con centro en Medellín, que conectan el Valle de Aburrá con el Magdalena Medio. En cuanto a la conexión entre el Valle de Aburrá y los Valles de San Nicolás, con la entrada en operación del Túnel de Oriente y su desarrollo vial complementario, se esperan reducciones significativas en el tiempo de viaje (del 60%) entre Medellín y el Aeropuerto Internacional José María Córdova, pasando de 45 minutos a 18 o 20 minutos para esta conexión.

En la subregión de Oriente, solo en la zona de los Valles de San Nicolás, este sistema vial primario conforma una verdadera red o entramado de vías en malla, que interconecta estos dos ejes viales y a su vez, a las principales cabeceras municipales y centros poblados de este territorio del Oriente cercano, con distancias entre centros urbanos que no superan los 20 minutos de viaje, lo que no sucede con las otras zonas de la subregión, donde no existe una efectiva interconexión vial de primer orden.

Los flujos vehiculares o volúmenes de tránsito dados por el TPDs (tráfico promedio diario semanal) muestran que las principales dinámicas de movilidad se dan entre el Valle de Aburrá y el Oriente cercano, por las vías de Autopista Medellín – Bogotá (19.049 vehículos al día en el tramo Medellín – Guarne); por la vía Medellín - Alto de Las Palmas (25.765 vehículos al día); la vía Alto de Las Palmas - Aeropuerto (con 16.113 vehículos); y Medellín – Santa Elena – Aeropuerto (14.897 vehículos).

Después de los flujos entre Medellín y Oriente, se destacan los volúmenes de tránsito en los tramos que conforman la malla vial de primer orden al interior de los Valles de San Nicolás, donde el nodo del Aeropuerto Internacional José María Córdova juega un papel importante en estos flujos, con tramos viales como Don Diego – Rionegro – Marinilla (6.297 vehículos); La Ceja del Tambo – Rionegro (7.653 vehículos); Autopista Medellín Bogotá (Guarne) – Aeropuerto – Llano Grande.

Los flujos vehiculares por las demás vías de la subregión van disminuyendo hacia las zonas más alejadas (Magdalena Medio), como las zonas de Bosques, Embalses y Páramo, donde los volúmenes de tránsito caen notablemente, con valores que en su mayor parte están por debajo de los 300 vehículos día. Es de destacar el flujo que se presenta en el tramo Marinilla – El Peñol, con un TPDs de 4.583 vehículos.

**Para la movilidad de personas y de carga, se destacan los siguientes aspectos:**

Desde el punto de vista de los viajes de carga, se observa el rol preponderante que tienen los municipios de los Valles de San Nicolás, tanto en los viajes con origen en estos municipios, como en los de destino a estos municipios, destacándose que Marinilla y Rionegro juntos concentran aproximadamente el 40% de los viajes de carga, tanto de origen como destino, de toda la subregión, presentando los mayores flujos el día viernes en comparación a la carga que se origina el día domingo. Los otros municipios destacados como origen de viajes de carga son Guarne, El Santuario y San Luis; y de otro lado, después de Marinilla y Rionegro, se destacan también El Peñol y El Retiro como municipios destino de carga en el Oriente.

En cuanto al origen de los viajes para movilidad de las personas en la subregión, es de resaltar que un poco más del 57% del total de estos viajes tienen origen en solo cinco de los municipios: Rionegro, Marinilla, Guarne, El Peñol, y La Ceja del Tambo. Los municipios donde menos viajes se originan son Abejorral, Granada, Sonsón, San Luis, San Rafael, San Carlos, San Francisco, Concepción, Nariño, La Unión, Alejandría, Argelia de María; entre estos 12 municipios solo se aporta el 12,8% de todos los viajes origen.

Según el motivo de viaje, se destaca que los municipios de Marinilla, Rionegro, Guarne y El Carmen de Viboral, concentran el 50% de todos los viajes destino de la subregión que se realizan por motivo de trabajo (conmutación laboral). Por motivo de recreación, los destinos que concentran el mayor número de viajes son Guatapé, Rionegro, El Peñol, Marinilla y El Retiro, en su orden, con el 59% del total de la subregión; es de resaltar que Guatapé solo representa la quinta parte de todos los viajes de la subregión por motivo recreación, principalmente los domingos.

Por motivo de estudio, los destinos que concentran el mayor número de viajes son Rionegro, Guarne, El Retiro y Marinilla (82,39%), municipios localizados en los Valles de San Nicolás. Se destaca el protagonismo de Rionegro, que es el destino principal por motivos de estudio para casi el 40% de todos los viajes de la subregión.

## 5. Concentración de funciones urbanas en los municipios del Oriente antioqueño.

La concentración de funciones urbanas juega un papel importante en el análisis del sistema de asentamientos, pues es a través de esta que identificamos la complejidad de las funciones y servicios que los asentamientos pueden brindar a su población y a la circundante. Al analizar la concentración y complejidad de las funciones, establecemos la jerarquía de los asentamientos mediante el cálculo del índice de centralidad, en términos del número de funciones existentes en un sitio y su frecuencia de ocurrencia: mientras mayor sea el índice, mayor es la complejidad funcional de un centro poblado y su posición jerárquica en el sistema de asentamientos.

Según el Análisis de las implicaciones físico espaciales, sociodemográficas, económicas y político institucionales de la construcción y puesta en marcha de las Autopistas para la Prosperidad en el territorio antioqueño y lineamientos de política pública (Gobernación de Antioquia, Universidad de Antioquia y Universidad Pontificia Bolivariana, 2015) que actualizó la clasificación jerárquica de los asentamientos urbanos de Antioquia, podemos observar lo siguiente en la tabla 5 para el caso específico de Oriente:

En la categoría Metrópolis regional no se ubican centros urbanos del Oriente. En la categoría Centros subregionales, solo aparece Rionegro localizado en la zona de los Valles de San Nicolás, como el único centro subregional de Antioquia que cumple funciones sobresalientes de impacto subregional de bienes y servicios especializados de carácter financiero, administrativo, comercial, económico, educativo y de salud.

En las categorías Centros de relevo principal y Centros de relevo secundario aparecen Marinilla y La Ceja del Tambo; y Sonsón, El Carmen de Viboral, El Santuario y Guarne, respectivamente. Estas dos categorías ejercen, después de Metrópolis regional y Centros subregionales, funciones predominantemente económicas de impacto subregional, financieras, administrativas y comerciales, algunas de impacto supramunicipal.

A nivel intermedio, en la categoría Centros locales principales, se ubican Abejorral, San Rafael, San Carlos, La Unión y Granada, los cuales ejercen funciones económicas y comerciales de apoyo a centros de nivel superior.

En las dos últimas categorías, Centros locales secundarios y Unidades o poblaciones urbanas básicas, con funciones económicas y comerciales básicas y funciones de autoabastecimiento, están Cocorná, San Luis, El Retiro, el Peñol, San Vicente Ferrer, Nariño y Argelia de María, en la primera; y Concepción, Guatapé, Alejandría y San Francisco, en la segunda.

De esta manera, en las primeras cuatro categorías de la clasificación departamental, se ubican 7 centros urbanos del Oriente antioqueño, de los cuales 6 se ubican en los Valles de San Nicolás, lo que da cuenta de la complejidad y especialización en la prestación de servicios y equipamientos desde estos centros urbanos hacia los municipios vecinos, incluso, a la subregión. La concentración y proximidad de los asentamientos de mayor jerarquía en los Valles de San Nicolás, crea la oportunidad de generar un ámbito supramunicipal para articular procesos de desarrollo y de ordenamiento territorial común.

**Tabla 5. Análisis funcional del sistema de asentamientos urbanos en el departamento.**

Nivel de jerarquía	Características funcionales generales	No. Asentamientos	Asentamientos	Rango centralidad	Porcentaje de asentamientos respecto al total de asentamientos del departamento	Población urbana promedio/porcentaje sobre total departamental	No. Funciones
I	<b>Metrópoli regional:</b> ejerce funciones diversificadas en servicios financieros, comerciales, industriales y especializados	10	Medellín, Bello, Itagüí, Envigado, Caldas, Sabaneta, Girardota, Copacabana, La Estrella, Barbosa	1.784,00	8%	3506132	165
						71,46%	
II	<b>Centros subregionales:</b> poseen un grado sobresaliente de bienes y servicios especializados, los cuales sirven de apoyo a la metrópoli regional.	1	Rionegro	1.199,18	1%	76006	158
						1,55%	
III	<b>Centros de relevo principal:</b> función predominantemente económica de impacto subregional con apoyo financiero, servicios administrativos, comerciales y sociales.	7	Turbo, Apartadó, Santa Fe de Antioquia, Caucasia, Yarumal, <b>Marinilla, La Ceja del Tambo.</b>	561,65	6%	483989	132
				356,58		9,86%	

IV	<b>Centros de relevo secundario:</b> función económica con énfasis en lo agropecuario, servicios administrativos, comerciales y sociales. Influencia próxima.	19	Puerto Berrio, Sonsón, Santa Rosa de Osos, Andes, El Bagre, Chigorodó, Carepa, Urrao, El Carmen de Viboral, El Santuario, Ciudad Bolívar, Guarne.	341,83	15%	597869	115
			Ituango, Arboletes, Santa Bárbara, Segovia, Amagá, Jericó, Frontino.	189,85		12%	98
V	<b>Centros locales principales:</b> funciones económicas y comerciales de apoyo a centros de nivel superior; servicios básicos en lo público y social local.	23	Amalfí, Remedios, Fredonia, Yolombó, Abejorral, San Rafael, Puerto Triunfo, San Pedro de Los Milagros, Tarazá, San Carlos, Sopetrán, La Unión; Salgar, Concordia, Necoclí, San Pedro de Urabá, Puerto Nare, Jardín, Granada, San Jerónimo, Donmatías, Vegachí, Pueblorrico.	175,45	18%	210370	100
				138,61		4%	90
VI	<b>Centros locales secundarios:</b> funciones económicas y comerciales básicas. Abastecen poblaciones próximas de mayor importancia; poseen servicios básicos locales.	34	<b>Cocorná,</b> Cisneros, Zaragoza, San Juan de Urabá, San Luis, Dabeiba, Venecia, Entreríos, Gómez Plata, Cáceres, El Retiro, El Peñol, San Roque, Támesis, Titiribí, Anorí, Cañasgordas, Maceo, Santo Domingo, San Vicente Ferrer, Nariño, Nechí, Ebéjico, Valdivia, Angostura, Betulia, Liborina, La Pintada, Argelia de María, Yondó, Carolina, Caramanta, Belmira, Buritica	135,87	27%	210722	88
				87,72		4%	66

VII	Unidades o poblaciones urbanas básicas: funciones de autoabastecimiento, comercio y servicios elementales e insuficientes.	31	Valparaíso, Mutatá, Toledo, Campamento, Concepción, Yalí, Briceño, Peque, Anzá, Sabanalarga, Guatapé, Montebello, Alejandría, Tarso, Vigía del Fuerte, Uramita, Heliconia, San Andrés de Cuerquia, San José de la Montaña, Betania, Caracolí, Hispania, Armenia, Guadalupe, Caicedo, San Francisco, Giraldo, Angelópolis, Olaya, Abriaquí, Murindó	85,17	25%	67159	66
				55,43		1%	53

Fuente: Análisis de las implicaciones físico espaciales, sociodemográficas, económicas y político - institucionales de la construcción y puesta en marcha de las Autopistas para la Prosperidad en el territorio antioqueño y lineamientos de política pública. Gobernación de Antioquia, Universidad de Antioquia y Universidad Pontificia Bolivariana, 2015.

## 6. Licencias de construcción en los municipios del Oriente antioqueño.

Según el Anuario Estadístico de Antioquia 2017, en los municipios del Oriente antioqueño, en el 2017, se otorgaron 1.611 licencias para la construcción de viviendas nuevas, para un total de 1.269.672,5 m<sup>2</sup>, donde 1.052.265,1 m<sup>2</sup> son para VIS y 217.407,5 m<sup>2</sup> para vivienda diferente a VIS.

Tabla 6. Licencias de construcción de viviendas nuevas VIS y diferentes a VIS en el Oriente (2017).

Subregión y municipio	Construcción de viviendas nuevas					
	Viviendas de Interés Social - VIS			Viviendas diferentes a VIS		
	Licencias	Viviendas	Área total a construir (m2)	Licencias	Viviendas	Área total a construir (m2)
Abejorral	...	...	...	...	...	0,0
Alejandro	6	6	733,1	...	...	0,0
Argelia	8	0	167995,0	...	...	0,0
Cocorná	1	57	3614,0	...	...	2601
Concepción	18	18	2631,0	...	...	0,0
El Carmen de Viboral	...	...	...	...	...	3593,5
El Peñol	120	196	16521,0	...	...	635,0
El Retiro	173	446	78550,0	...	...	1621,0
El Santuario	29	115	10127,0	...	...	5708,8
Granada	11	40	2665,0	...	...	894,0
Guarne	112	216	23833,0	...	...	26439,0
Guatapé	42	102	8238,0	...	...	3693,0
La Ceja del Tambo	233	840	89920,0	...	...	5816,0
La Unión	...	...	...	...	...	42085,6
Marinilla	...	...	...	...	...	13227,0
Nariño	4	10	491,0	...	...	296,0
Rionegro	539	2589	603652,0	...	...	87646,0
San Carlos	67	139	9825,0	...	...	16088,0
San Francisco	3	0	460,0	...	...	1157,0
San Luis	...	...	...	...	...	2282,0
San Rafael	31	58	5633,0	...	...	0,0
San Vicente de Ferrer	121	132	16567,0	...	...	119,0
Sonsón	93	185	10810,0	...	...	3506,0
<b>Oriente</b>	<b>1611</b>	<b>5149</b>	<b>1052265,1</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>217407,5</b>

Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia, 2017. Dirección de Sistemas de Indicadores – DAP – Gobernación de Antioquia.

Convenciones: (...) sin información.

**Notas:** Los datos corresponden a las entidades que suministraron información. Por efectos de redondeo, la suma de los parciales puede no coincidir con el total.

En cuanto a los m<sup>2</sup> totales licenciados para VIS (1.052.265,1m<sup>2</sup>) según la información suministrada, solo el municipio de Rionegro en la zona de los Valles de San Nicolás, informó sobre licencias para este tipo de vivienda por 603.652 m<sup>2</sup> que representan el 57,37% del total de la subregión del Oriente. En la zona de Embalses en Alejandría, Granada, Guatapé y San Carlos licenciaron 46.246,06 m<sup>2</sup>, que representan el 4,39% del total subregional. Para la zona Páramo, solo Argelia informó 167.995 m<sup>2</sup> licenciados, los cuales representan un 15,97% del total subregional. La zona de Bosques (Cocorná, San Francisco y San Luis) expidió licencias de construcción para 4.074m<sup>2</sup> que representan solo el 0.39 % del total subregional.

Respecto a los m<sup>2</sup> totales licenciados para viviendas diferentes a VIS (217.407,5), la zona de los Valles de San Nicolás (El Carmen de Viboral, El Retiro, El Santuario, Guarne, La Ceja del Tambo, Rionegro y San Vicente Ferrer) generaron licencias para 186.255,92 m<sup>2</sup>, esto es el 85,67% del total subregional. Seguido por la zona de Embalses (Alejandría, Concepción, El Peñol, Granada, Guatapé, San Carlos y San Rafael) con 20.675,00 m<sup>2</sup> licenciados, que representan el 9,51% subregional. La zona de Bosques (Cocorná, San Francisco y San Luis) con 6.039,55 m<sup>2</sup> licenciados, que representan el 2,78%. Finalmente, la zona de Páramo, con 3.801,99m<sup>2</sup> licenciados que representan solo el 1,75% del total subregional para viviendas diferentes a VIS.

**Tabla 7. Licencias para industria, bodegas, hoteles y comercio en los municipios de Oriente (2017).**

Subregión y municipio	Industria Área total a construir (m <sup>2</sup> )	Bodegas Área total a construir (m <sup>2</sup> )	Hoteles Área total a construir (m <sup>2</sup> )	Comercio Área total a construir (m <sup>2</sup> )
Abejorral	0	0	0	0
Alejandro	0	0	0	0
Argelia	0	0	0	0
Cocorná	0	0	0	2600,6
Concepción	0	0	0	0
El Carmen de Viboral	0	0,0	0	700,0
El Peñol	0	0,0	0	66,0
El Retiro	0,0	27	0	20,0
El Santuario	0	1158,65	0	2555,17
Granada	228	0	0	0,0
Guarne	0	22822	0	943
Guatapé	0	0	400	3293
La Ceja del Tambo	0,0	5059	0	246,0
La Unión	0	30000	0	2143,61
Marinilla	4.210,0	0	0	8655
Nariño	0	0	0	0
Rionegro	5.698,0	15.467,0	12.585	28.350,0
San Carlos	0	0,0	0	0
San Francisco	0	0	0	0
San Luis	0	0	421,5	999,1
San Rafael	0	0	0	0
San Vicente de Ferrer	0	0	0	119
Sonsón	100	660	0	505,99
<b>Oriente</b>	<b>10.236,0</b>	<b>75.193,7</b>	<b>13.406,5</b>	<b>51.196,5</b>

Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia, 2017. Dirección de Sistemas de Indicadores – DAP – Gobernación de Antioquia.

Convenciones: (...) sin información.

**Notas:** Los datos corresponden a las entidades que suministraron información. Por efectos de redondeo la suma de los parciales puede no coincidir con el total.

Las licencias otorgadas para construcción de industria en el Oriente, presentaron para el 2017 un total de 10.236,0 m<sup>2</sup>, de los cuales el 96,8% se licenciaron en los Valles de San Nicolás, en los municipios de Marinilla (4.210,0 m<sup>2</sup>) y Rionegro (5.690,0 m<sup>2</sup>).

En cuanto a las licencias para la construcción de bodegas en el Oriente, se aprobaron 75.193,70 m<sup>2</sup> para el 2017, de los cuales el 99,12% (74.533,65 m<sup>2</sup>) fue otorgado en los Valles de San Nicolás (El Retiro, El Santuario, Guarne, La Ceja del Tambo, La Unión y Rionegro), seguido por la zona de Paramos con 660 m<sup>2</sup> con solo el 0,88 % del total subregional en el municipio de Sonsón.

Las licencias para la construcción de hoteles otorgadas en el 2017 equivalen a 13.406,5 m<sup>2</sup>, en un 93,87 % en el municipio de Rionegro, en los Valles de San Nicolás; seguido por la zona de Bosques con 421,50 m<sup>2</sup>, un 3,14% construido en el municipio de San Luis. Finalmente, en la zona de Embalses, en el municipio de Guatapé, se licenciaron 400 m<sup>2</sup> que representan el 2,98% de los metros licenciados en la subregión del Oriente.

En cuanto al uso comercial, en el Oriente antioqueño se otorgaron licencias para la construcción de 51.196,50 m<sup>2</sup>, de los cuales el 85,42 % (43.731,78 m<sup>2</sup>) fue para los municipios del Carmen de Viboral, El Retiro, Guarne, La Ceja del Tambo, La Unión, Marinilla, Rionegro y San Vicente Ferrer en los Valles de San Nicolás. Para la zona de Bosques, en los municipios de San Luis y Cocorná, se otorgaron 3.599,69 m<sup>2</sup> de licencias que representan el 7,03 % del total subregional, seguido por la zona Embalse (El Peñol y Guatapé) con 3.359 m<sup>2</sup> (6,56 %). Finalmente, en la zona de Páramos, específicamente en el municipio de Sonsón, se expidieron licencias para 505,99 m<sup>2</sup> que representan solo el 0.99% del total subregional.

Es evidente, de acuerdo a la información consultada, la diferencia entre los Valles de San Nicolás con las demás zonas del Oriente antioqueño respecto a la dinámica de construcción, analizada desde el número de metros cuadrados a construir, de acuerdo con las licencias otorgadas para usos como el de vivienda diferentes a VIS (85,67%), industria (96,80%), bodegas (99,12%), hoteles (93,87%) y comercio (85,42%); usos que principalmente se desarrollan en los municipios de Rionegro, La Ceja del Tambo, El Retiro y Guarne, y en una menor dinámica, en San Vicente Ferrer y Carmen de Viboral. La zona de los Valles de San Nicolás presenta un 78,18% (822.649m<sup>2</sup>) de las licencias otorgadas para vivienda de interés social en toda la subregión.

Este fenómeno, especialmente el relacionado con la vivienda no VIS o habitacional que se concentra principalmente en los municipios de Rionegro, El Carmen de Viboral, Guarne, La Ceja del Tambo y El Retiro, y en menor medida San Vicente Ferrer, lo corroboró CAMACOL en su segundo encuentro del sector de la construcción, que se desarrolló el 6 de julio de 2016 en el hotel Las Lomas de Rionegro. En el evento se planteó que «Hace siete años en el Oriente de Antioquia habían 29 proyectos habitacionales en venta. Hoy, según cuentas del gremio de la construcción—Camacol— se superan los 130 complejos urbanísticos en obra o ya concluidos»; así mismo, se expuso que «de 500 unidades de vivienda vendidas en el 2009, se pasó a 3.000 en 2016» y adicionalmente que «el tamaño del mercado creció seis veces en el lapso 2009-2016, y representa el 10% del total de proyectos en Antioquia» (El Colombiano, julio 7 de 2016).

## 7. Integración subregional - Índice de Influencia Urbano-Rural (IIUR).

El enfoque metodológico del estudio Sistema Urbano Regional de Antioquia II (SURA II) para el Oriente y el Urabá antioqueños, elaborado por la Gobernación de Antioquia y la Fundación Grupo HTM (Hábitat, Territorio y Medio Ambiente), parte de identificar los sistemas y subsistemas territoriales en diferentes niveles de oportunidad ambiental, capacidad socioeconómica e influencia urbano-rural, lo que posibilitó un análisis de las interacciones que permitieron llegar a sistemas territoriales de síntesis de orden subregional. Para lo anterior, se construyeron tres índices territoriales relacionados con los niveles mencionados, en cada uno de los cuales se analizaron las variables que se pueden apreciar en la siguiente tabla.

**Tabla 8. Índices y variables para el modelo de integración territorial.**

Índice	Variables
Oportunidades ambientales	Cobertura terrestre Unidades biogeográficas (ecosistemas naturales) Clases agrológicas (incluidas pendientes)
Capacidades socioeconómicas	Estrato Sisben Niveles de cualificación Desempeño fiscal Densidad industrial Avalúos catastrales Concentración de usos del suelo
Influencias urbano - rural	Concentración de la población Capacidad funcional Accesibilidad

Fuente: Elaboración propia a partir de Sistema Urbano Regional de Antioquia II (SURA II) para el Oriente y el Urabá antioqueños, 2011.

El estudio de SURA II – Oriente plantea que el Índice de oportunidades ambientales, es el grado de idoneidad que presenta el territorio para una actividad asociada al uso urbano, teniendo en cuenta la proporción en que el medio cubre los requisitos para su ubicación y los efectos de dicha actividad sobre el mismo (Gómez, 2002).

De acuerdo con esto, los usos relacionados con el sistema urbano-regional tendrán una localización óptima cuando se sitúen en un lugar que los acoja, sin que esto implique una degradación ambiental muy fuerte.

Para el índice de Capacidades socioeconómicas, SURA II analiza la competitividad social y económica desde el enfoque de competitividad territorial a escala urbano-rural. Este enfoque permite potenciar el desarrollo a partir de las diferencias territoriales. Con este Índice se puede observar la distancia entre las áreas de mayor capacidad social y económica en relación con las demás y los factores que tendrían que mejorarse para lograr un nivel de capacidad superior.

El índice de influencia urbano – rural (*IIUR*) permite identificar áreas homogéneas según los niveles de intensidad de las dinámicas urbanas. La intensidad de la influencia ejercida por la red de asentamientos humanos sobre su entorno, se lee mediante los índices de centralidad asignados a los diferentes elementos del sistema, producto de la relación directa entre la concentración de la población y la capacidad instalada en cuanto a equipamientos, para atender las demandas de servicios de la población propia y vecina.

Por ser este último Índice, el de IIUR, uno de los más robustos para los fines del análisis que nos ocupa, se extractan de él los elementos y conclusiones más significativas.

Las variables utilizadas para calcular este Índice fueron la concentración poblacional, la accesibilidad y la capacidad funcional, esta última ya mencionada y analizada individualmente en el acápite 5, Concentración de funciones urbanas en los municipios del Oriente antioqueño. Esta variable articulada al análisis de las demás (población y accesibilidad), permite calcular el IIUR e identificar áreas concéntricas y móviles de interacción con el entorno.

Al observar las variables del Índice, encontramos que en 2011, en cuanto a los niveles de concentración poblacional en el Oriente, parte de la población subregional se localiza en los Valles de San Nicolás (aproximadamente el 75%), en donde sobresale Rionegro y su área de influencia, lo que evidencia la alta demanda de suelos aptos para la expansión urbana y de servicios que la soporten; esta área necesariamente genera altas demandas de empleo, servicios y vivienda de múltiples estratos.

Las zonas de muy alta concentración de población presentan densidades de 7,7 habitantes por hectárea, en áreas de influencia de la zona central de Rionegro, revelando cambios de la función de este suelo hacia usos urbanos; también alrededor del municipio de La Ceja del Tambo, evidenciando un proceso de

consolidación de un fenómeno tradicional de suburbanización en sus entornos.

Las zonas de alta concentración de población, por su parte, se presentan en áreas de influencia de La Ceja del Tambo y Marinilla, con una densidad promedio de 5,6 habitantes por hectárea; estas zonas tienen dinámicas propias del suelo suburbano y se evidencian en Marinilla y El Carmen del Viboral como municipios con una alta dinámica de renovación y expansión urbana, con amplias zonas destinadas a uso mixtos e industriales.

En relación con la capacidad funcional, se ratifica la capacidad de atracción del centro dominante de Rionegro, muy acorde con los parámetros de distribución de la población. Se evidencia la concentración de servicios en los Valles de San Nicolás, los cuales cuentan con la mayor dotación de servicios de escala subregional, y está directamente influenciado por las relaciones de vínculos con el Valle de Aburrá.

La zona de Páramo muestra un fuerte contraste entre los municipios de Sonsón y Abejorral con altos niveles funcionales versus los municipios de Nariño y Argelia de María que señalan los más bajos niveles de complejidad urbana. La zona de Embalses, en términos generales, muestra bajos niveles de funcionalidad urbana, lo que no se corresponde con los niveles de exigencia derivados de su vocación turística, especialmente en los municipios de El Peñol y Guatapé. La zona de Bosques alcanza a tener niveles de cobertura media en la complejidad funcional. Sin embargo, tal situación disminuye en el municipio de San Francisco, el cual dispone de los más escasos o limitados servicios urbanos en la subregión.

La accesibilidad es la tercera variable contemplada para el cálculo del *IIUR*. Dicha variable indica que la zona que alcanza los más altos niveles de accesibilidad es Valles de San Nicolás y se configura como una continuidad de la del Valle de Aburrá. Especialmente Guarne, Marinilla y Rionegro, vienen incorporándose a las dinámicas metropolitanas, al localizar incluso equipamientos de escala subregional (aeropuerto internacional, hospitales de tercer nivel, universidades) y ofrecer suelo para la relocalización industrial. Esto es posible por los altos niveles de accesibilidad que ofrece la alta densidad de vías primarias, con especificaciones de doble calzada como la vía Las Palmas y el tramo correspondiente a la Autopista Medellín-Bogotá, entre las cuales se cierra un anillo de alto tráfico vehicular.

También se presenta una segunda franja con altos niveles de accesibilidad que rodea a los municipios antes mencionados, consolidada por vías secundarias que intercomunican entre sí y con los corredores viales primarios, a los municipios de El Retiro, La Ceja del Tambo, El Carmen de Viboral y El Santuario.

El nivel de accesibilidad medio corresponde a la franja que se desprende del sistema radial que caracteriza la malla vial del departamento. Alude o afecta a los municipios en los que aún se conservan significativas economías campesinas como La Unión, Sonsón y Abejorral y a otras zonas estratégicas como la zona de Embalses, donde se desarrolla el turismo. Tal situación se aprecia concretamente en El Peñol, Guatapé y San Rafael. También corresponden a este nivel medio de accesibilidad, las áreas influenciadas por la Autopista Medellín - Bogotá.

Los bajos niveles de accesibilidad se aprecian en aquellas zonas alejadas de los corredores principales, con vías secundarias en muy regular estado y con muy baja densidad de vías terciarias. Son áreas en donde se desarrolla una economía de subsistencia sin la suficiente competitividad para integrarse a los sistemas de mercados.

Al analizar y articular las tres variables para la subregión del Oriente (concentración poblacional, capacidad funcional y accesibilidad), se definieron los niveles de integración territorial donde se diferencian las áreas según los niveles de influencia de las dinámicas urbanas, de la siguiente manera:

**Áreas de muy alta influencia urbano-rural:** son centros urbanos con procesos económicos intensivos que provocan cambios de usos al interior de las áreas urbanas, subdivisión de predios (fragmentación predial) y redensificación por las altas rentas del suelo. Por la cercanía al Valle de Aburrá, la subregión del Oriente es afectada por las dinámicas económicas, sociales y culturales de esta subregión.

Hacen parte de esta área Rionegro y Marinilla, quienes vienen ampliando su malla vial, lo cual permite avizorar una mayor integración físico espacial entre estos dos municipios, en las áreas próximas al corredor de la Autopista Medellín-Bogotá, de un uso industrial predominante. Asimismo, incluye centros que vienen incrementando el tamaño de su población urbana, atraída por la relocalización de la industria en áreas cercanas y la revitalización de la economía. Guarne y La Ceja del Tambo vienen experimentando procesos acelerados de transformación urbana; el primero por la significativa relocalización industrial dentro de su jurisdicción y el segundo, por constituirse en uno de los principales centros de la agroindustria (flores de exportación), a pesar de no encontrarse dentro del corredor principal (Medellín – Bogotá), pero si conectado a él.

**Áreas de alta influencia urbano-rural:** franjas que se encuentran bajo la influencia de una red de ciudades con importantes tamaños poblacionales y condiciones de alta accesibilidad que atrae la localización de equipamientos de escala

metropolitana y subregional. Se aprecia especialmente en la franja territorial circunscrita al anillo vial de las tres vías primarias que configuran el área central de los Valles de San Nicolás, en la misma donde se localiza el aeropuerto internacional. Área con condiciones competitivas para el emplazamiento de equipamientos de escala subregional (hospitales, centros recreativos, centros educativos, etc.), y de especial interés para el clúster del turismo (hoteles y restaurantes).

**Áreas de media influencia urbano-rural:** territorios que tradicionalmente han sido usados para la economía agropecuaria y que vienen siendo sustituidos por parcelaciones para viviendas de recreo y actividades del turismo metropolitano. Zonas con oferta para la localización de actividades industriales. En la subregión del Oriente se aprecia en la configuración un anillo que rodea los municipios de El Retiro, La Ceja del Tambo, El Carmen de Viboral, Rionegro, Marinilla, El Santuario y Guarne.

**Áreas de baja influencia urbano-rural:** comprende las franjas territoriales dominadas por la presencia de paisajes rurales de uso intensivo, debido a la significativa prestación de servicios urbanos y la alta accesibilidad. En el Oriente corresponde a la zona periurbana y rural cercana del anillo anteriormente descrito, configurado entre los municipios de los Valles de San Nicolás que rodean a Rionegro, el centro urbano más complejo. Tal franja incluye gran parte de El Santuario y alcanza jurisdicciones de La Unión. Áreas donde se desarrollan actividades agrícolas y pecuarias de alto rendimiento, con condiciones para competir en la economía de mercados en contextos incluso internacionales, como es el caso de las flores.

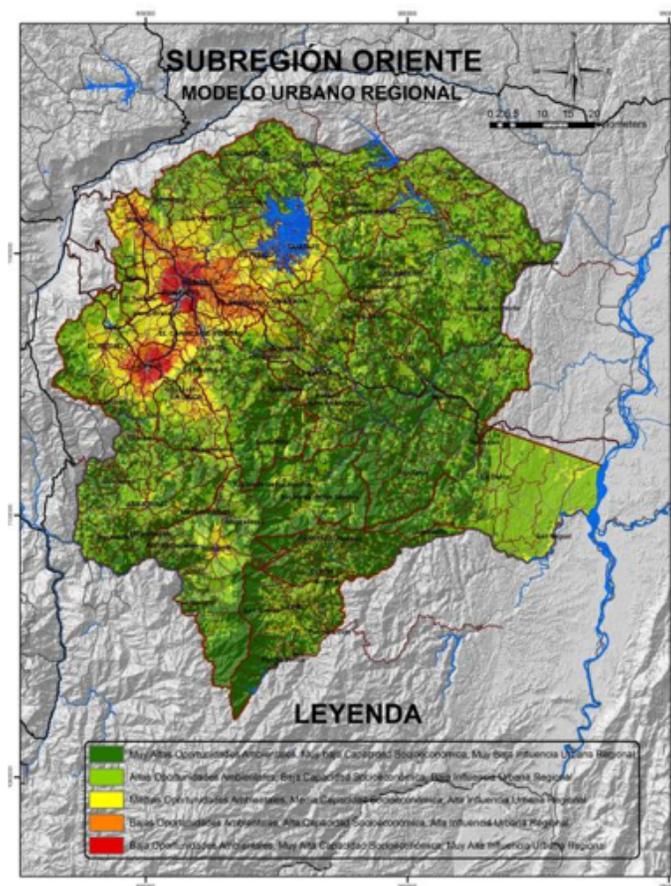
**Áreas de muy baja influencia urbano-rural:** espacios rurales que logran ser influenciados por la prestación de servicios urbanos de centros urbanos de relevo secundario y con niveles de accesibilidad media. En el Oriente corresponde a las franjas del territorio que cobijan buena parte de los municipios de El Retiro, La Ceja del Tambo, La Unión, Sonsón, El Carmen de Viboral, El Santuario, El Peñol y San Vicente Ferrer como el último anillo exterior que alcanza a ser influenciado por las dinámicas urbanas, aunque en menor grado.

Así entonces, en el Oriente, específicamente en los Valles de San Nicolás, se presenta el núcleo urbano con mayor población y capacidad funcional de impacto subregional, con cercanía e interrelaciones con el Valle de Aburrá, alcanzando también a influenciar a los municipios más cercanos de las demás zonas del Oriente. Esta situación genera demanda de suelos y servicios, transformando los usos y el paisaje, y por lo tanto, la necesidad de ordenar el territorio a una escala supramunicipal. Los Valles de San Nicolás se constituyen en el escenario más

activo de transformación territorial en el Oriente, donde también la accesibilidad alcanza los máximos niveles por la alta densidad vial primaria y secundaria.

Los mayores niveles de integración territorial, según el IIUR se presentan en los Valles de San Nicolás, en municipios como Rionegro y Marinilla, entre los cuales se advierte un proceso de integración físico espacial sobre la Autopista Medellín – Bogotá; se advierten también niveles altos en Guarne y La Ceja del Tambo, con sus procesos de transformación urbanos acelerados y el incremento de su población. Igualmente, en la franja territorial circunscrita al anillo vial de las tres vías primarias que configuran el área central de los Valles de San Nicolás. En un nivel intermedio y bajo de articulación, están territorios rurales alrededor de El Retiro, La Ceja del Tambo, El Carmen de Viboral, Rionegro, Marinilla, El Santuario y Guarne. La articulación disminuye hacia territorios de El Santuario, La Unión y del corredor periurbano y rural de los Valles de San Nicolás, así como hacia El Peñol, San Vicente Ferrer y Sonsón. En síntesis, y con base en el Índice de influencia

**Figura 13. Síntesis del modelo urbano subregional del Oriente.  
Modelo actual urbano subregional del Oriente antioqueño.**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Origen Destino, 2014.

urbano-rural, la mayor integración urbano - rural se presenta en los Valles de San Nicolás y va disminuyendo paulatinamente hacia los municipios de las demás zonas del Oriente.

En el mapa de la figura 13, y en relación con el IIUR, el color verde oscuro corresponde a las áreas de muy baja influencia urbano – rural, el verde claro corresponde a las áreas de baja influencia, el amarillo a las áreas de media influencia, el naranja a las áreas de alta influencia, y el rojo corresponde a las áreas de muy alta influencia urbano – rural.

## **8. La Política Nacional para Consolidar el Sistema de Ciudades en Colombia – CONPES 3819 de 2014 y los municipios del Oriente.**

Dentro de su análisis, el CONPES identifica, entre muchos otros aspectos, que el fenómeno de la urbanización ha superado la escala eminentemente municipal y que se viene configurando en una escala supramunicipal. Especifica que, los cambios que viene presentando el proceso de urbanización en Colombia, atribuidos no solo al crecimiento demográfico, sino también a la localización de las principales actividades económicas, la provisión de vivienda y otros servicios en municipios aledaños a las ciudades principales, demandan que se trabaje sobre una nueva escala de análisis que supera los límites político administrativos urbanos y municipales convencionales.

También reconoció que las nuevas ciudades se están conformando por grupos de municipios con relaciones funcionales muy fuertes que actúan en el territorio, hacia adentro y hacia afuera de la ciudad núcleo.

De esta manera, la política se enfoca en consolidar un sistema de ciudades para aprovechar los beneficios de la aglomeración y la urbanización, y como instrumento para cerrar brechas regionales en materia de equidad y pobreza, específicamente para mejorar el acceso a los servicios básicos, lo que facilita la reducción de la pobreza y mejora la calidad de vida.

Para caracterizar el sistema de ciudades, se plantea entonces:

Desde el criterio de las relaciones funcionales entre municipios: ciudades funcionales o aglomeraciones urbanas, entendidas como el conjunto de ciudades

y sus centros urbanos entre los que existen relaciones funcionales económicas, oferta y demanda de servicios. Usualmente, las ciudades funcionales se encuentran concentradas en torno a una ciudad principal o nodo receptor, con el cual se da una importante conmutación laboral.

Desde los criterios como el tamaño poblacional, la función política administrativa y la importancia estratégica en la región: ciudades uninodales, que corresponden a aquellos centros urbanos cuya área funcional aún se mantiene dentro del límite político-administrativo que define su municipio. Las uninodales están conformadas por centros urbanos con población mayor a 100 mil habitantes y también por centros urbanos con menos de 100 mil habitantes, pero con importancia política administrativa y oferta de servicios y económica de relevancia.

En el caso específico del Oriente, precisamente en los Valles de San Nicolás, dentro de la política de ciudades se caracterizó a Rionegro junto con los municipios de El Carmen de Viboral, Guarne, La Ceja del Tambo y Marinilla, como una ciudad funcional o aglomeración urbana.

Asimismo, la política identificó también nuevas formas de organización del sistema urbano sobre la base de ejes, corredores o subsistemas urbanos regionales. El eje Medellín – Rionegro fue uno de ellos, caracterizado por la asociación de ciudades uninodales a una aglomeración principal.

El sistema de ciudades en Colombia, identifica algunos municipios de los Valles de San Nicolás (El Carmen de Viboral, Guarne, La Ceja del Tambo y Marinilla) como una aglomeración urbana alrededor de Rionegro, donde el fenómeno de la urbanización ha superado la escala local, lo cual conlleva la necesidad de planificar y ordenar el territorio a escala supramunicipal, superando los límites político administrativos.

Figura 14. Sistema de ciudades: ciudades funcionales y uninodales.



Fuente: Misión Sistema de Ciudades. Una política nacional para el sistema de ciudades colombiano con visión a largo plazo. DNP, 2014.

## 9. Alcances de los hechos metropolitanos.

La Ley 1625 de 2013, en el Capítulo III, Artículo 10, establece que constituyen hechos metropolitanos *«aquellos fenómenos económicos, sociales, tecnológicos, ambientales, físicos, culturales, territoriales, políticos o administrativos, que afecten o impacten simultáneamente a dos o más de los municipios que conforman el Área Metropolitana»*.

Asimismo, define en el Artículo 11 los seis criterios para la determinación de dichos hechos metropolitanos: alcance territorial (costos y beneficios), eficiencia económica (economías de escala), capacidad financiera (inversiones que superan las capacidades locales), capacidad técnica (eficiencia y eficacia supramunicipal), organización político-administrativa (corresponde a un nivel supramunicipal) e impacto social (incidencia en la población).

Por otro lado, el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2008-2020 del Área Metropolitana del Valle de Aburrá «Metrópoli hacia la integración regional sostenible» (PIDM), propone que los hechos metropolitanos se deben identificar en el marco de una visión integral a escala humana, metropolitana y regional para lograr el desarrollo de la sociedad en su conjunto. Plantea también que los hechos metropolitanos son atributos y dimensiones específicas que hacen parte de la estructura supramunicipal, y su influencia puede desbordar los límites político-administrativos del área metropolitana, inclusive pueden convertirse en hechos regionales y que acuden a los principios de interés común y de solidaridad regional. Concluye que el principal criterio para la definición de los hechos son los fenómenos derivados de la integración físico espacial, las interrelaciones de interdependencia interregional y la inequidad territorial.

En este marco, el PIDM propone que los hechos metropolitanos deben estar enmarcados en ámbitos del desarrollo metropolitano como:

- La necesidad de construir sinergias en los procesos de planificación y desarrollo integral de la región (pactos, acuerdos de voluntades, instrumentos cooperación técnica y financiera).
- La necesidad de participar en la creación de un entorno regional sostenible, en términos de articularse a los procesos de planificación de carácter regional y subregional.
- Los elementos del modelo de ocupación territorial concertados, movilidad y accesibilidad.

- Los elementos relacionados con el desarrollo sociocultural de la población y con la calidad ambiental.
- Los elementos relacionados con el fortalecimiento del gobierno metropolitano y los necesarios para la generación de alianzas regionales.

Con base en lo anterior y en el análisis de la dinámicas del Oriente, especialmente aquellas de mayor magnitud e intensidad, las cuales se presentan especialmente en la zona de los Valles de San Nicolás (Rionegro, Marinilla, La Ceja del Tambo, El Carmen de Viboral, El Santuario, Guarne y El Retiro) y en la zona de Embalses (El Peñol y Guatapé), se observan proyecciones, tendencias y problemáticas comunes a varios municipios que pueden ser declaradas como hechos metropolitanos para su adecuado tratamiento y solución, ya sean negativas para mitigar o eliminar, o positivas para potenciar o aprovechar.

Tales hechos metropolitanos no aluden exclusivamente a aquellos de carácter “físico-espacial” como los relacionados con el sistema vial y de transporte, servicios públicos, vivienda, espacio público y usos de suelo (caso de la alta fragmentación predial que se presenta en algunos municipios, especialmente en Guarne), entre otros, sino que también se refieren, por ejemplo, a temáticas asociadas al posconflicto y la convivencia, al sistema de cargas y beneficios de carácter supramunicipal, y a otras de índole económico y social.

En este sentido, y conforme a lo dispuesto en el Artículo 20 de la Ley 1625 de 2013, le correspondería a la junta del área metropolitana que eventualmente pueda conformarse, proceder a declarar los hechos metropolitanos que definirían su marco de actuación, con miras al enfrentamiento de las diversas causas y manifestaciones de la problemática territorial objeto de planificación, regulación y control, mediante la figura o entidad administrativa área metropolitana.

## ASPECTOS FISCALES Y FINANCIEROS.

### Categorización de los municipios

Con base en lo establecido en la normatividad vigente: Artículo 1 de la Ley 617 de 2000, Artículo 7 de la Ley 1551 de 2012, Artículo 2 del Decreto 3202 de 2002 (reglamentario de la Ley 617 de 2000) y Resolución 605 de noviembre 19 de 2015, de la Contraloría General de la República, por medio de la cual se «reglamenta el procedimiento para efectos de la categorización de departamentos, distritos y municipios», dichas entidades territoriales del país tuvieron plazo hasta el 31 de octubre de 2017 para expedir el respectivo acto administrativo, por el cual definen la categoría de su entidad territorial para la vigencia 2018, y remitirlo al Ministerio del Interior en forma oportuna.

Para este proceso, los municipios debieron tener en cuenta lo siguiente:

- Los límites definidos de población e ingresos corrientes de libre destinación (ICLD) para cada categoría de departamento, distrito y municipio.
- Cuando un distrito o municipio destine a gastos de funcionamiento, porcentajes superiores a los límites que establece la ley, se reclasificará en la categoría inmediatamente inferior.
- Ningún municipio podrá aumentar o descender más de dos categorías entre un año y el siguiente.

La Ley asigna la responsabilidad de categorizarse a cada ente territorial, teniendo en cuenta lo establecido en la Ley 617 de 2000, la cual determina que los distritos y municipios se clasificarán atendiendo su población, ICLD, importancia económica y situación geográfica.

Para todos los efectos prevalecerá la categorización realizada por los departamentos, distritos y municipios en forma oportuna, en los términos establecidos en la normatividad legal vigente, según el Artículo 6 de la Resolución 556 del 28 de noviembre de 2018, de la Contraloría General de la República.

En la siguiente tabla, se presentan los rangos de categorización de los municipios respecto a su población, los ICLD anuales en SMMLV y los ICLD en pesos de 2017 (Salario Mínimo Mensual Legal Vigente en su momento).

**Tabla 9. Rangos de categorización de los municipios – Ley 617 de 2000**

Categoría	Población		Ingresos de Libre Destinación Anuales en SMMLV		Ingresos de Libre Destinación Anuales en pesos (SMMLV 2017 \$ 737.717)	
	De	A	De	A	De	A
E	>=500.001	En adelante	400.001	En adelante	295.087.537.717	En adelante
1	100.001	500.000	100.001	400.000	73.772.437.717	295.086.800.000
2	50.001	100.000	50.001	100.000	36.886.587.717	73.771.700.000
3	30.001	50.000	30.001	50.000	22.132.247.717	36.885.850.000
4	20.001	30.000	25.001	30.000	18.443.662.717	22.131.510.000
5	10.001	20.000	15.001	25.000	11.066.492.717	18.442.925.000
6	0	10.000	0	15.000	0	11.065.755.000

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019. Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia 2018.

La tabla con las categorías para los años 2018 y 2019 de los trece (13) municipios que aspiran a constituirse como Área Metropolitana del Oriente Antioqueño, muestra como para ambos años, el municipio de Rionegro es el único ente local de categoría 1, seguido por Guarne y La Ceja del Tambo con la categoría 3. Se destaca que ocho (8) localidades aparecen dentro de la categoría 6 y solo el Carmen de Viboral en la categoría 4. El Retiro pasó de categoría 3 a 4 en el 2019.

**Tabla 10. Categorías (2018- 2019) de los municipios que aspiran a constituirse en Área Metropolitana del Oriente antioqueño.**

Municipio	Categoría 2018	Categoría 2019	Decreto Autocategorización Vigencia 2019	Ingresos Corrientes Libre destinación (pesos) 2018
Rionegro	1	1	Decreto 400 de 2018	144.058.113.710
Guarne	3	3	Decreto 2018000067	30.030.487.929
La Ceja del Tambo	3	3	Decreto 160 de 2018	28.105.050.592
El Retiro	3	4	Resolución Nro. 556 de 2018 de la CGN	27.471.992.231
El Carmen de Viboral	4	4	Resolución Nro. 556 de 2018 de la CGN	22.708.710.227
El Santuario	6	6	Resolución Nro. 556 de 2018 de la CGN	9.140.308.702
Guatapé	6	6	Decreto 75 de 2018	5.259.608.753
San Vicente Ferrer	6	6	Resolución Nro. 556 de 2018 de la CGN	4.611.829.665
El Peñol	6	6	Resolución Nro. 556 de 2018 de la CGN	4.599.031.587
San Rafael	6	6	Resolución Nro. 556 de 2018 de la CGN	3.958.695.969
Abejorral	6	6	Resolución Nro. 556 de 2018 de la CGN	3.244.377.513
Granada	6	6	Resolución Nro. 556 de 2018 de la CGN	1.932.449.728
Concepción	6	6	Resolución Nro. 556 de 2018 de la CGN	1.446.939.457
Fuentes: Resolución 556 de noviembre 28 de 2018 y Resolución 593 de noviembre 28 de 2017 de la Contaduría General de la Nación CGN				

## Cumplimiento del Indicador de Ley 617

### Autofinanciación del funcionamiento

Con el indicador de autofinanciación del gasto de funcionamiento, se mide el porcentaje de ICLD que las entidades territoriales están destinando para financiar dichos gastos. En la medida en que el indicador sea igual o inferior al límite establecido para la categoría correspondiente, no solo se obtendrán mayores recursos para atender sus obligaciones corrientes, provisionar el pasivo prestacional y pensional, financiar parcialmente la inversión pública y atender el servicio de la deuda, sino que también los municipios podrán acceder a los recursos otorgados por eficiencia administrativa por la racionalización del gasto, de acuerdo con la Ley 1176 de 2007, los cuales corresponden al 10% de la participación de Propósito General del Sistema General de Participaciones.

La eficiencia administrativa en la racionalización del gasto, es entendida como el incentivo a los municipios que cumplan con los límites establecidos para los gastos de funcionamiento de la administración central que considera la Ley 617 de 2000 o las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen. El indicador de distribución será la diferencia entre el límite establecido por la Ley 617 de 2000 y el porcentaje de gastos de funcionamiento certificado para cada municipio y distrito, por la Contraloría General de la República.

La Ley 617 de 2000 estableció los siguientes límites de gastos para la administración central de los municipios, conforme a la categoría en que se encuentran clasificados:

**Tabla 11. Límites de gastos administración central – Ley 617 de 2000**

CATEGORÍAS	LÍMITE DEL GASTO %
E	50
1	65
2	70
3	70
4	80
5	80
6	80

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019. Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia 2018.

Ahora bien, en el Artículo 2 de la Ley de Áreas Metropolitanas, se establece que estos esquemas asociativos están conformados por dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo. Igualmente, en su Artículo 4, dicha Ley define que el municipio núcleo será el que tenga en primer término la mayor categoría, de acuerdo con la Ley 617 de 2000, «*Por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994, el Decreto Extraordinario 1222 de 1986, se adiciona la Ley Orgánica de Presupuesto, el Decreto 1421 de 1993, se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización, y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional*».

Dada su importancia para la comprensión adecuada del concepto y manejo de los gastos de funcionamiento asociados a los ICLD de los municipios, seguidamente se presenta la ficha técnica correspondiente al Indicador Ley 617 de 2000.

---

<sup>14</sup> Ley 1625 de 2013, Artículo 2. Objeto de las Áreas Metropolitanas.

FICHA TÉCNICA																																																		
Nombre Indicador/Cifra: *	Indicador Ley 617 de 2000			Sigla o abreviatura:	IL617																																													
Área Temática	Económico y Financiero			Tema: *	Fiscal																																													
Definición/Descripción: *	<p>Artículo 6º: Durante cada vigencia fiscal los gastos de funcionamiento de los distritos y municipios no podrán superar como proporción de sus ingresos corrientes de libre destinación, los siguientes límites:</p> <p>Categoría: Límite                      Especial: 50%                      Primera 65%                      Segunda y tercera 70%                      Cuarta, quinta y sexta 80%</p>																																																	
Fórmula de cálculo: *	$IL617 = \frac{\text{Total GF de la vigencia}}{\text{Total de ICLD de la vigencia}} * 100$																																																	
Unidad de medida	Tipo: *	Porcentaje	Escala de variación del indicador	0-100	Interpretación de los datos	A menor valor, condición más favorable																																												
Listado y definiciones de las componentes del Indicador: *	<p><b>ICLD</b> = Ingresos corrientes de libre destinación.</p> <p><b>Ingresos</b> = Los ingresos son el importe de los recaudos de dinero obtenidos por el ente territorial.</p> <p><b>Ingresos Corrientes</b> = Los ingresos corrientes son aquellos que se perciben regularmente, sin intermitencias; hay ingresos corrientes ocasionales, que son la excepción y que como su nombre lo sugiere son aquellos que ingresan de manera esporádica.</p> <p><b>Ingresos corrientes de libre destinación</b> = Son aquellos ingresos que el ente territorial puede destinar para cubrir gastos de funcionamiento, obligaciones corrientes, provisionar el pasivo prestacional y pensional y financiar, al menos parcialmente, la inversión pública autónoma, es decir, son los ingresos corrientes excluidas las rentas de destinación específica destinadas por ley o acto administrativo a un fin determinado.</p> <p><b>GF</b>= Gastos de Funcionamiento</p> <p><b>Gastos de Funcionamiento</b> = Son las erogaciones que tienen por objeto atender las necesidades de los entes territoriales para cumplir a cabalidad con las funciones asignadas en la Constitución y la Ley. Ejemplo: gastos de nómina, papelería.</p>																																																	
Observaciones (notas)	<p>Ente territorial = Departamento, Municipio, Distrito, resguardo indígena.</p> <p>Vigencia = Es el año para el cual se calcula el indicador.</p> <p><b>Rangos de categorización de los Municipios</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Categoría</th> <th colspan="2">Población</th> <th colspan="2">Ingresos de Libre Destinación Anuales en SMMLV</th> </tr> <tr> <th>De</th> <th>A</th> <th>De</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E</td> <td>&gt;=500.001</td> <td>En adelante</td> <td>&gt;400.000</td> <td>En adelante</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>100.001</td> <td>500.000</td> <td>100.000</td> <td>400.000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>50.001</td> <td>100.000</td> <td>50.000</td> <td>100.000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30.001</td> <td>50.000</td> <td>30.000</td> <td>50.000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>20.001</td> <td>30.000</td> <td>25.000</td> <td>30.000</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10.001</td> <td>20.000</td> <td>15.000</td> <td>25.000</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0</td> <td>10.000</td> <td>0</td> <td>15.000</td> </tr> </tbody> </table>						Categoría	Población		Ingresos de Libre Destinación Anuales en SMMLV		De	A	De	A	E	>=500.001	En adelante	>400.000	En adelante	1	100.001	500.000	100.000	400.000	2	50.001	100.000	50.000	100.000	3	30.001	50.000	30.000	50.000	4	20.001	30.000	25.000	30.000	5	10.001	20.000	15.000	25.000	6	0	10.000	0	15.000
Categoría	Población		Ingresos de Libre Destinación Anuales en SMMLV																																															
	De	A	De	A																																														
E	>=500.001	En adelante	>400.000	En adelante																																														
1	100.001	500.000	100.000	400.000																																														
2	50.001	100.000	50.000	100.000																																														
3	30.001	50.000	30.000	50.000																																														
4	20.001	30.000	25.000	30.000																																														
5	10.001	20.000	15.000	25.000																																														
6	0	10.000	0	15.000																																														

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019

## Desempeño Fiscal de los municipios que tienen la intención de asociarse en el Área Metropolitana del Oriente Antioqueño (con corte al 31 de diciembre de 2018)

Tabla 12. Evolución y semáforo del indicador de Ley 617/2000

Municipio	Categoría 2018	Límite	2015	2016	2017	2018	ICLD 2018	Gastos de Funcionamiento 2018	% Dependencia SGP 2018
Rionegro	1	65%	36,22%	18,27%	20,01%	32,11%	144.058.113.710	46.263.704.038	0%
Guarne	3	70%	18,05%	24,00%	22,91%	25,56%	30.030.487.929	7.674.840.678	0%
La Ceja del Tambo	3	70%	41,63%	35,00%	35,04%	35,48%	28.105.050.592	9.972.028.616	0%
El Retiro	3	70%	33,09%	23,97%	27,13%	27,08%	27.471.992.231	7.438.892.510	4%
El Carmen de Viboral	4	80%	53,17%	47,21%	48,08%	47,09%	22.708.710.227	10.694.455.097	5%
El Santuario	6	80%	54,28%	45,18%	47,49%	49,11%	9.140.308.702	4.488.820.663	10%
Guatapé	6	80%	48,22%	43,00%	46,04%	54,82%	5.259.608.753	2.883.419.025	11%
San Vicente Ferrer	6	80%	57,63%	68,51%	57,59%	56,13%	4.611.829.665	2.588.804.141	26%
El Peñol	6	80%	57,26%	48,23%	56,41%	54,85%	4.599.031.587	2.522.630.701	21%
San Rafael	6	80%	62,05%	73,81%	71,44%	70,38%	3.958.695.969	2.786.118.674	29%
Abejorral	6	80%	55,98%	58,68%	56,31%	57,87%	3.244.377.513	1.877.653.474	38%
Granada	6	80%	81,68%	70,47%	74,52%	74,56%	1.932.449.728	1.440.906.314	50%
Concepción	6	80%	71,74%	73,45%	71,61%	71,22%	1.446.939.457	1.030.561.779	40%

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019.

**Nota:** El SGP se les asigna a los municipios de categoría 4, 5 y 6.

Con base en la tabla anterior, en la cual se presentan aspectos alusivos básicamente a la categorización y al desempeño fiscal de los trece (13) municipios en proceso de asociación, se advierte que Rionegro es el ente territorial que presenta la mayor categoría durante los últimos años considerados (categoría 1), teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 617 de 2000.

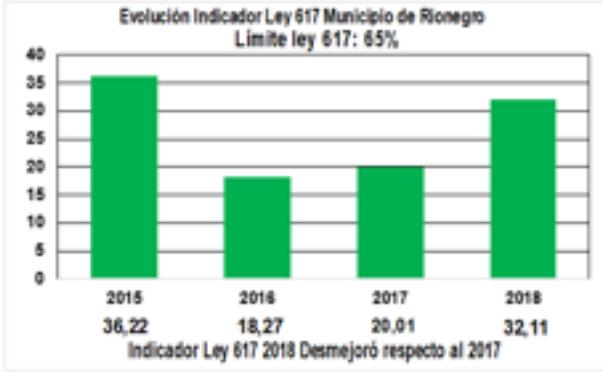
De esta manera, Rionegro no solamente presenta la mayor población total al año 2018, sino que también exhibe el mayor nivel de ICLD en comparación con los otros doce (12) municipios interesados en asociarse .

Adicionalmente, puede indicarse que después de Rionegro, los municipios que presentan los mayores niveles de población e ICLD son Guarne, La Ceja del Tambo y El Retiro, quienes se encuentran en la categoría 3.

<sup>14</sup> La población proyectada del municipio de Rionegro para el año 2018 asciende a 126.193 habitantes, discriminados en 82.971 urbanos y 43.222 rurales.

Evolución del Indicador Ley 617/200, para cada uno de los municipios en proceso de asociación en AM

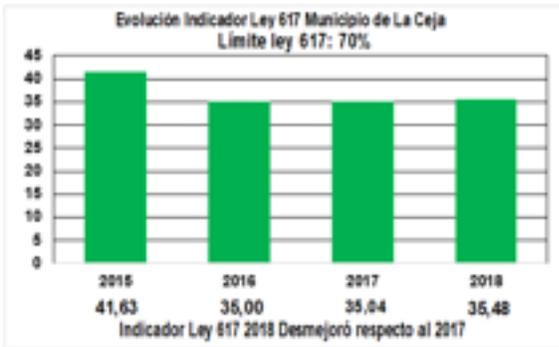
Rionegro



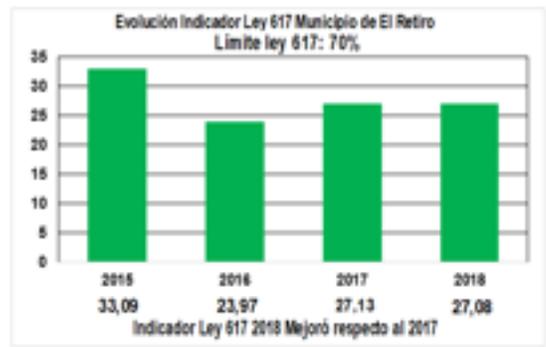
Guarne



La Ceja del Tambo



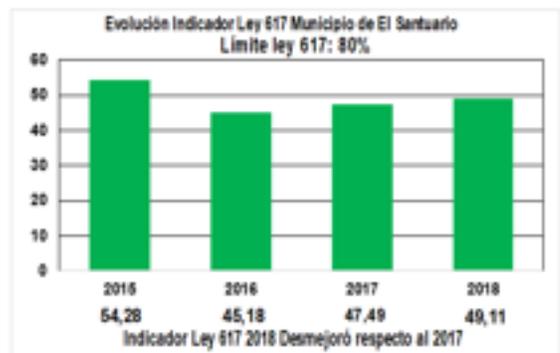
El Retiro



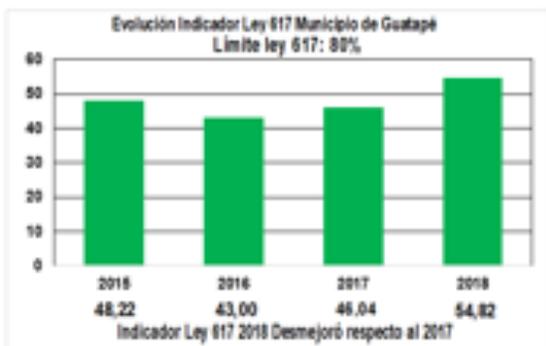
El Carmen de Viboral



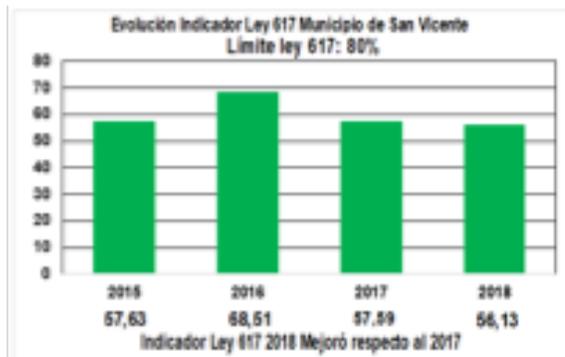
El Santuario



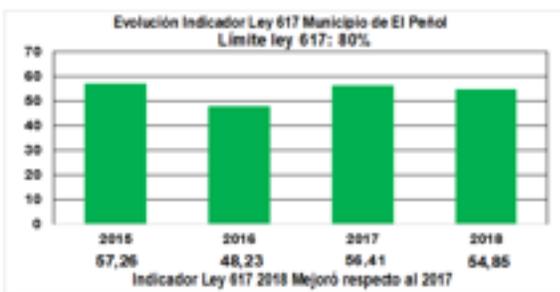
### Guatapé



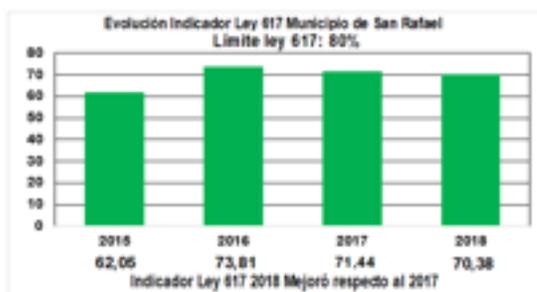
### San Vicente Ferrer



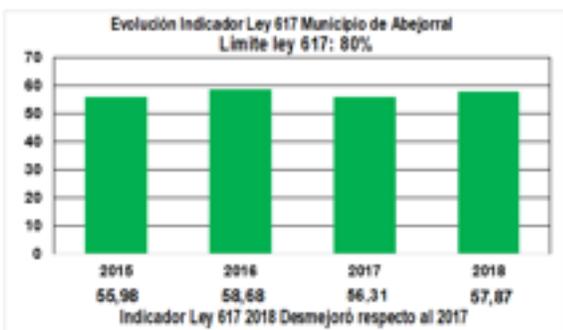
### El Peñol



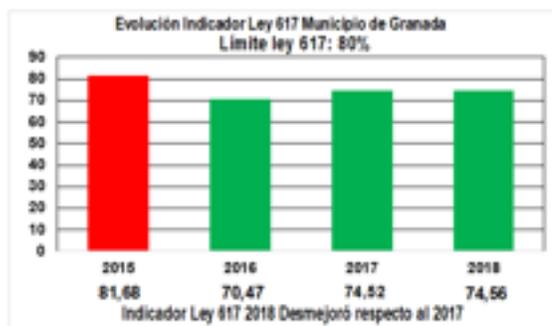
### San Rafael



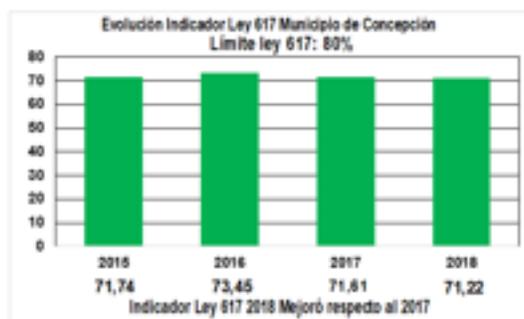
### Abejorral



### Granada



## Concepción



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019.  
Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia 2018.

**Tabla 13. Cifras históricas ICLD (\$)**

Subregión	Municipio	2015	2016	2017	2018
Oriente	Rionegro	96.528.753.000,00	137.698.048.817,82	156.341.477.301,00	144.058.113.710,28
Oriente	Guarne	25.063.297.000,00	22.915.000.660,12	26.569.390.077,00	30.030.487.929,37
Oriente	La Ceja del Tambo	17.700.570.000,00	21.316.650.776,72	28.903.577.884,00	28.105.050.591,70
Oriente	El Retiro	18.211.226.000,00	23.294.331.325,58	25.449.930.417,00	27.471.992.230,64
Oriente	El Carmen de Viboral	12.765.284.000,00	17.074.970.737,34	18.997.857.504,00	22.708.710.226,62
Oriente	El Santuario	6.811.547.000,00	7.964.977.250,07	8.917.841.885,00	9.140.308.701,58
Oriente	Guatapé	4.386.077.000,00	4.621.911.703,84	5.078.633.915,00	5.259.608.753,45
Oriente	San Vicente Ferrer	2.623.520.000,00	3.739.807.446,99	4.456.385.143,00	4.611.829.664,60
Oriente	El Peñol	3.516.358.000,00	4.120.027.799,32	4.332.202.890,00	4.599.031.586,76
Oriente	San Rafael	3.322.490.000,00	3.180.603.372,54	3.637.853.195,00	3.958.695.968,54
Oriente	Abejorral	2.820.452.000,00	3.230.260.373,00	3.641.006.632,00	3.244.377.512,97
Oriente	Granada	1.721.949.000,00	1.919.041.451,35	2.092.505.835,00	1.932.449.728,09
Oriente	Concepción	1.239.765.000,00	1.345.313.539,00	1.587.801.580,00	1.446.939.456,60

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019.  
Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia 2018.

**Tabla 14. Variación ICLD 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018**

Municipio	Variación 2015 - 2016			Variación 2016 - 2017			Variación 2017 - 2018		
	Pesos	%	Variación	Pesos	%	Variación	Pesos	%	Variación
Rionegro	41.169.295.817,82	29,90%	Mejoró	18.643.428.483,18	11,92%	Mejoró	-12.283.363.590,72	-8,53%	Desmejoró
Guarne	-2.148.296.339,88	-9,38%	Desmejoró	3.654.389.416,88	13,75%	Mejoró	3.461.097.852,37	11,53%	Mejoró
La Ceja del Tambo	3.616.080.776,72	16,96%	Mejoró	7.586.927.107,28	26,25%	Mejoró	-798.527.292,30	-2,84%	Desmejoró
El Retiro	5.083.105.325,58	21,82%	Mejoró	2.155.599.091,42	8,47%	Mejoró	2.022.061.813,64	7,36%	Mejoró
El Carmen de Viboral	4.309.686.737,34	25,24%	Mejoró	1.922.886.766,66	10,12%	Mejoró	3.710.852.722,62	16,34%	Mejoró
El Santuario	1.153.430.250,07	14,48%	Mejoró	952.864.634,93	10,68%	Mejoró	222.466.816,58	2,43%	Mejoró
Guatapé	235.834.703,84	5,10%	Mejoró	456.722.211,16	8,99%	Mejoró	180.974.838,45	3,44%	Mejoró
San Vicente Ferrer	1.116.287.446,99	29,85%	Mejoró	716.577.696,01	16,08%	Mejoró	155.444.521,60	3,37%	Mejoró
El Peñol	603.669.799,32	14,65%	Mejoró	212.175.090,68	4,90%	Mejoró	266.828.696,76	5,80%	Mejoró
San Rafael	-141.886.627,46	-4,46%	Desmejoró	457.249.822,46	12,57%	Mejoró	320.842.773,54	8,10%	Mejoró
Abejorral	409.808.373,00	12,69%	Mejoró	410.746.259,00	11,28%	Mejoró	-396.629.119,03	-12,23%	Desmejoró
Granada	197.092.451,35	10,27%	Mejoró	173.464.383,65	8,29%	Mejoró	-160.056.106,91	-8,28%	Desmejoró
Concepción	105.548.539,00	7,85%	Mejoró	242.488.041,00	15,27%	Mejoró	-140.862.123,40	-9,74%	Desmejoró

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019. Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia 2018.

**Tabla 15. Cifras históricas gastos de funcionamiento (Pesos)**

Subregión	Municipio	2015	2016	2017	2018
Oriente	Rionegro	34.967.261.000,00	24.900.712.690,00	31.277.694.882,00	46.263.704.038,00
Oriente	Guarne	4.523.839.000,00	5.479.497.015,00	6.087.092.791,00	7.674.840.678,00
Oriente	La Ceja del Tambo	7.368.484.000,00	7.336.447.177,00	10.126.826.787,00	9.972.028.615,95
Oriente	El Retiro	6.026.784.000,00	5.528.273.778,00	6.904.914.903,00	7.438.892.510,21
Oriente	El Carmen Viboral	6.786.810.000,00	7.980.617.170,00	9.134.707.847,00	10.694.455.096,87
Oriente	El Santuario	3.697.577.000,00	3.562.203.766,00	4.234.789.163,00	4.488.820.663,03
Oriente	Guatapé	2.114.894.000,00	1.951.401.410,00	2.338.209.516,00	2.883.419.025,17
Oriente	San Vicente Ferrer	1.511.952.000,00	2.536.410.756,00	2.566.297.822,00	2.588.804.141,00
Oriente	El Peñol	2.013.566.000,00	1.967.293.316,00	2.443.848.466,00	2.522.630.701,15
Oriente	San Rafael	2.061.468.000,00	2.324.212.329,00	2.598.702.654,00	2.786.118.674,41
Oriente	Abejorral	1.578.874.000,00	1.876.697.307,00	2.050.280.344,00	1.877.653.473,96
Oriente	Granada	1.406.474.000,00	1.338.789.717,55	1.559.368.901,00	1.440.906.314,35
Oriente	Concepción	889.448.000,00	978.197.531,00	1.137.008.614,00	1.030.561.779,00

Fuente: Elaboración propia - Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019. Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia de 2018

**Tabla 16. Variación gastos de funcionamiento 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018**

Municipio	Variación 2015 - 2016			Variación 2016 - 2017 (IPC 2016 5,75%)			Variación 2017 - 2018 (IPC 2017 4,09%)		
	Pesos	%	Variación	Pesos	%	Variación	Pesos	%	Variación
Rionegro	-10.066.548.310,00	-40,43%	Mejoró	6.376.982.192,00	20,39%	Desmejoró	14.986.009.156,00	32,39%	Desmejoró
Guame	955.658.015,00	17,44%	Desmejoró	607.595.776,00	9,98%	Desmejoró	1.587.747.887,00	20,69%	Desmejoró
La Ceja del Tambo	-32.036.823,00	-0,44%	Mejoró	2.790.379.610,00	27,55%	Desmejoró	-154.798.171,05	-1,55%	Mejoró
El Retiro	-498.510.222,00	-9,02%	Mejoró	1.376.641.125,00	19,94%	Desmejoró	533.977.607,21	7,18%	Desmejoró
El Carmen de Viboral	1.193.807.170,00	14,96%	Desmejoró	1.154.090.677,00	12,63%	Desmejoró	1.559.747.249,87	14,58%	Desmejoró
El Santuario	-135.373.234,00	-3,80%	Mejoró	672.585.397,00	15,88%	Desmejoró	254.031.500,03	5,66%	Desmejoró
Guatapé	-163.492.590,00	-8,38%	Mejoró	386.808.106,00	16,54%	Desmejoró	545.209.509,17	18,91%	Desmejoró
San Vicente Ferrer	1.024.458.756,00	40,39%	Desmejoró	29.887.066,00	1,16%	Estable acorde al IPC	22.506.319,00	0,87%	Estable acorde al IPC
El Peñol	-46.272.684,00	-2,35%	Mejoró	476.555.150,00	19,50%	Desmejoró	78.782.235,15	3,12%	Estable acorde al IPC
San Rafael	262.744.329,00	11,30%	Desmejoró	274.490.325,00	10,56%	Desmejoró	187.416.020,41	6,73%	Desmejoró
Abejorral	297.823.307,00	15,87%	Desmejoró	173.583.037,00	8,47%	Desmejoró	-172.626.870,04	-9,19%	Mejoró
Granada	-67.684.282,45	-5,06%	Mejoró	220.579.183,45	14,15%	Desmejoró	-118.462.586,65	-8,22%	Mejoró
Concepción	88.749.531,00	9,07%	Desmejoró	158.811.083,00	13,97%	Desmejoró	-106.446.835,00	-10,33%	Mejoró

Fuente: Elaboración propia - Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019. Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia de 2018

**Tabla 17. Comparativo últimas dos vigencias (2017-2018), Indicador Ley 617/2000**

Subregión	Municipio	2017	2018	Criterio	Diferencia	Adm. Central
Oriente	Rionegro	● 20,01	● 32,11	Desmejoró	12,10%	Cumple
Oriente	Guame	● 22,91	● 25,56	Desmejoró	2,65%	Cumple
Oriente	La Ceja del Tambo	● 35,04	● 35,48	Desmejoró	0,44%	Cumple
Oriente	El Retiro	● 27,13	● 27,08	Mejoró	-0,05%	Cumple
Oriente	El Carmen de Viboral	● 48,08	● 47,09	Mejoró	-0,99%	Cumple
Oriente	El Santuario	● 47,49	● 49,11	Desmejoró	1,62%	Cumple
Oriente	Guatapé	● 46,04	● 54,82	Desmejoró	8,78%	Cumple
Oriente	San Vicente	● 57,59	● 56,13	Mejoró	-1,46%	Cumple
Oriente	El Peñol	● 56,41	● 54,85	Mejoró	-1,56%	Cumple
Oriente	San Rafael	● 71,44	● 70,38	Mejoró	-1,06%	Cumple
Oriente	Abejorral	● 56,31	● 57,87	Desmejoró	1,56%	Cumple
Oriente	Granada	● 74,52	● 74,56	Desmejoró	0,04%	Cumple
Oriente	Concepción	● 71,61	● 71,22	Mejoró	-0,39%	Cumple

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019. Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia 2018.

De acuerdo con lo dispuesto por el Acto Legislativo 04 de 2007 y por el Artículo 78 de la Ley 715 de 2001, modificado por el Artículo 21 de la Ley 1176 de 2007, los municipios de categoría 4, 5 y 6, podrán destinar libremente, para inversión y otros gastos inherentes al funcionamiento de la administración municipal, hasta el 42% de los recursos que perciban por la participación de propósito general, lo cual se denomina libre destinación.

**Tabla 18. Impacto del SGP libre destinación en los ICLD**

Subregión	Municipio	SGP Libre inversión 2017	ICLD 2017	%Participación SGP vs Ingresos Corrientes de Libre Destinación 2017	SGP Libre inversión 2018	ICLD 2018	%Participación SGP vs Ingresos Corrientes de Libre Destinación 2018	Comportamiento o dependencia SGP libre inversión
Oriente	Rionegro	0,00	156.341.477.301,00	0,00%	0,00	144.058.113.710,28	0,00%	No aplica
Oriente	Guarne	130.854.541,00	26.569.390.077,00	0,49%	0,00	30.030.487.929,37	0,00%	No aplica
Oriente	La Ceja del Tambo	1.099.269.349,00	28.903.577.884,00	3,80%	68.275.533,00	28.105.050.591,70	0,24%	Disminuyó
Oriente	El Retiro	885.042.164,00	25.449.930.417,00	3,48%	1.053.126.000,00	27.471.992.230,64	3,83%	Aumentó
Oriente	El Carmen de Viboral	930.597.134,00	18.997.857.504,00	4,90%	1.234.904.106,00	22.708.710.226,62	5,44%	Aumentó
Oriente	El Santuario	893.952.963,00	8.917.841.885,00	10,02%	911.163.253,00	9.140.308.701,58	9,97%	Disminuyó
Oriente	Guatapé	589.818.827,00	5.078.633.915,00	11,61%	593.286.419,00	5.259.608.753,45	11,28%	Disminuyó
Oriente	San Vicente Ferrer	983.776.252,00	4.456.385.143,00	22,08%	1.196.327.249,00	4.611.829.664,60	25,94%	Aumentó
Oriente	El Peñol	957.222.043,00	4.332.202.890,00	22,10%	987.942.374,74	4.599.031.586,76	21,48%	Disminuyó
Oriente	San Rafael	1.047.284.229,00	3.637.853.195,00	28,79%	1.141.672.465,00	3.958.695.968,54	28,84%	Aumentó
Oriente	Abejorral	1.231.764.451,00	3.641.006.632,00	33,83%	1.229.566.445,00	3.244.377.512,97	37,90%	Aumentó
Oriente	Granada	818.555.256,00	2.092.505.835,00	39,12%	975.439.091,00	1.932.449.728,09	<b>50,48%</b>	Aumentó. En 2018 la dependencia pasó a ser superior al 50%
Oriente	Concepción	721.264.105,00	1.587.801.580,00	45,43%	575.973.920,00	1.446.939.456,60	39,81%	Disminuyó

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019. Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia 2018.

**Tabla 19. Impacto de los principales ingresos tributarios en los ICLD**

Municipio	Total principales rentas 2018 (predial, industria y sus recuperaciones) (\$)	ICLD 2018 (\$)	% Respecto al Total de ICLD
Rionegro	101.206.775.310,07	144.058.113.710,28	70,25%
Guarne	19.972.224.708,52	30.030.487.929,37	66,51%
La Ceja del Tambo	20.394.018.611,00	28.105.050.591,70	72,56%
El Retiro	20.174.189.218,38	27.471.992.230,64	73,44%
El Carmen de Viboral	13.230.745.939,00	22.708.710.226,62	58,26%
El Santuario	5.129.762.375,00	9.140.308.701,58	56,12%
Guatapé	3.294.572.902,20	5.259.608.753,45	62,64%
San Vicente Ferrer	1.980.385.646,00	4.611.829.664,60	42,94%
El Peñol	1.946.333.010,00	4.599.031.586,76	42,32%
San Rafael	1.800.630.402,97	3.958.695.968,54	45,49%
Abejorral	1.444.882.058,00	3.244.377.512,97	44,53%
Granada	751.349.346,01	1.932.449.728,09	38,88%
Concepción	442.869.519,00	1.446.939.456,60	30,61%

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019. Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia 2018.

## Capacidad Fiscal (Ahorro Operacional)

Con base en el Parágrafo 1 del Artículo 1 del Decreto 192 de 2001, el cual indica que «Para los efectos de la Ley 617 de 2000, se entiende por capacidad fiscal de una entidad territorial, la posibilidad real de financiar la totalidad de sus gastos de funcionamiento con sus ingresos corrientes de libre destinación, dejando excedentes que le permitan atender otras obligaciones corrientes acumuladas y financiar al menos parcialmente la inversión pública autónoma», se realiza el cálculo de la capacidad fiscal de cada municipio para la vigencia 2018, teniendo en cuenta el total de los ingresos corrientes de libre destinación, menos el total de gastos de funcionamiento de administración central y órganos de control, para determinar los respectivos excedentes y su relación porcentual con respecto a los ICLD.

**Tabla 20. Cálculo de la Capacidad Fiscal (Ahorro Operacional) Vigencia 2018**

Municipio	Valor ICLD (\$)	Total Gastos Funcionamiento (\$)	Capacidad Fiscal (Ahorro Operacional) (\$)	Relación % respecto a los ICLD
Rionegro	144.058.113.710	52.390.838.286	91.667.275.424	63,63
Guarne	30.030.487.929	8.525.912.949	21.504.574.980	71,61
La Ceja del Tambo	28.105.050.592	10.775.265.871	17.329.784.721	61,66
El Retiro	27.471.992.231	8.194.455.325	19.277.536.905	70,17
El Carmen de Viboral	22.708.710.227	11.355.971.828	11.352.738.399	49,99
El Santuario	9.140.308.702	4.848.436.374	4.291.872.328	46,96
Guatapé	5.259.608.753	3.149.880.296	2.109.728.458	40,11
San Vicente Ferrer	4.611.829.665	2.845.626.463	1.766.203.202	38,3
El Peñol	4.599.031.587	2.818.182.318	1.780.849.268	38,72
San Rafael	3.958.695.969	3.067.528.926	891.167.042	22,51
Abejorral	3.244.377.513	2.158.294.314	1.086.083.199	33,48
Granada	1.932.449.728	1.682.155.350	250.294.378	12,95
Concepción	1.446.939.457	1.243.123.543	203.815.914	14,09

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019. Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia 2018.

## Deuda e indicadores de solvencia y sostenibilidad al 31 de diciembre del 2018, para los municipios que aspiran a constituirse en Área Metropolitana

Para la vigencia 2018, el total de la deuda de los municipios del departamento de Antioquia asciende a \$2,6 billones de pesos, representando el 31,84% del total de los ingresos corrientes.

La Ley 358 de 1997, establece las disposiciones en materia de endeudamiento de las entidades territoriales, de lo cual se desprenden los siguientes indicadores:

- **Solvencia:** intereses / ahorro operacional
  - ▶ Este indicador evalúa la capacidad de la entidad territorial de responder cumplidamente al servicio de su deuda con su ahorro operacional.
  - ▶ Con el ahorro generado, el municipio puede decidir entre el pago del servicio de la deuda o financiar inversión.
  - ▶ Se presume que existe capacidad de pago cuando los intereses de la deuda, al momento de celebrar una nueva operación de crédito, no superan el cuarenta por ciento (40%) del ahorro operacional.
  - ▶ Valores en un rango entre el 30% - 40% significan que la entidad enfrenta una situación de sobre endeudamiento, que puede afectar la solidez financiera.
  
- **Sostenibilidad:** saldo de la deuda / ingresos corrientes
  - ▶ Calcula la capacidad que tienen los entes públicos de mantener los niveles de endeudamiento en el largo plazo.
  - ▶ Este indicador muestra que el saldo de la deuda no puede ser superior al 80% de los ingresos corrientes.

**Tabla 21. Deuda e Indicadores de Solvencia y Sostenibilidad**

Munic.	Servicio Deuda		Saldo Deuda Pública	Denominadores		Indicadores	
	Amortizac. 2018	Int. Pagados 2018		Ingresos Corrientes	Ahorro Operacional	Solvencia (<40%)	Sostenibilidad (<80%)
Rionegro	5.596.431.503	8.546.775.191	184.403.568.497	266.241.262.715	91.667.275.424	9,32%	69,26%
Guarne	675.675.937	176.635.390	6.672.031.754	51.259.619.950	21.504.574.980	0,82%	13,02%
La Ceja del Tambo	0	0	0	63.261.421.116	17.329.784.721	0,00%	0,00%
El Retiro	1.769.156.030	398.053.898	6.112.884.124	44.846.402.047	19.277.536.905	2,06%	13,63%
El Carmen de Viboral	1.877.141.396	553.296.700	8.007.379.227	43.525.143.365	11.352.738.399	4,87%	18,40%
El Santuario	437.284.450	85.496.066	2.409.710.429	30.522.626.615	4.291.872.328	1,99%	7,89%
Guatapé	470.044.306	119.132.318	1.152.879.531	11.182.818.956	2.109.728.458	5,65%	10,31%
San Vicente Ferrer	644.674.821	158.063.781	3.005.355.380	22.596.771.480	1.766.203.202	8,95%	13,30%
El Peñol	729.835.075	332.540.739	2.589.735.317	21.112.669.175	1.780.849.268	18,67%	12,27%
San Rafael	867.123.146	262.695.071	3.091.647.607	18.078.971.247	891.167.042	29,48%	17,10%
Abejorral	112.464.168	22.511.218	351.717.374	17.219.827.632	1.086.083.199	2,07%	2,04%
Granada	220.060.599	86.904.840	1.034.017.559	10.965.728.214	250.294.378	34,72%	9,43%
Concepción	124.034.490	34.992.579	257.779.075	7.765.856.080	203.815.914	17,17%	3,32%

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019.  
Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia 2018.

**Tabla 22. Deuda a pagar -vigencias futuras (corte al 31 de diciembre de 2018), consolidada por periodos (pesos)**

Municipio	Deuda a pagar 2019	Deuda a pagar 2020 - 2023	Deuda a pagar 2024-2027	Deuda a pagar 2028 - 2033
Rionegro	11.999.999.998	81.124.999.976	82.861.591.247	8.636.560.154
Guarne	1.540.000.092	4.235.800.944	896.230.718	0
El Retiro	1.316.155.999	2.910.431.691	147.103.095	0
El Carmen de Viboral	1.896.487.612	5.118.578.667	893.423.699	98.889.349
El Santuario	502.521.753	1.645.007.008	262.181.664	0
Guatapé	398.403.655	532.301.000	222.222.000	0
San Vicente Ferrer	726.559.827	2.117.938.932	160.856.621	0
El Peñol	644.049.996	1.534.900.370	393.750.020	0
San Rafael	785.349.494	2.211.414.893	94.883.260	0
Abejorral	226.666.313	693.011.820	132.039.265	0
Granada	230.791.594	536.016.815	257.209.150	10.000.000
Concepción	112.938.564	144.085.666	754.079	0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Finanzas y Gestión de Recursos - Gobernación de Antioquia, 2019.  
Informe de viabilidad fiscal y financiera, vigencia 2018.

**Nota:** La Ceja no suministró información.

De esta manera, y en el marco del desempeño fiscal de los trece (13) municipios que pretenden conformar el Área Metropolitana del Oriente, seis (6) de ellos (El Retiro, El Carmen de Viboral, El Peñol, San Rafael, San Vicente y Concepción) mejoraron el Indicador de Ley 617/2000, y siete (7) municipios desmejoraron (Rionegro, Guarne, La Ceja del Tambo, El Santuario, Guatapé, Abejorral y Granada).

El municipio con el mejor indicador es Guarne, con un porcentaje de 25,56%, pese a que desmejoró su indicador en 2,65%, respecto a la vigencia 2017. El municipio de Rionegro presenta un desmejoramiento de su indicador para la vigencia 2018 en un 12,10%.

Se destaca que estos municipios presentan distintas categorías entre ellos (categorías 1, 3, 4, 5 y 6) presentándose diferentes límites de Indicador 617 establecidos por la Ley, lo que no permite realizar comparación entre ellos. Sin embargo, se ratifica que Rionegro es el ente territorial que presenta la mayor categoría durante los últimos años considerados (categoría 1), en atención a lo dispuesto en la Ley 617 de 2000. Rionegro no solamente presenta la mayor población total al año 2018, sino que también cuenta con el mayor nivel de ICLD en comparación con los otros municipios interesados en asociarse.

Todos los municipios que pretenden conformar el Área Metropolitana del Oriente cumplen con el límite de gastos de funcionamiento del Concejo. En cuanto a gastos de funcionamiento de Personería, el municipio de Rionegro incumple.

En general, estos trece (13) municipios vienen cumpliendo con el indicador de Ley 617 de 2000 en las últimas vigencias, además de tener un nivel bajo de dependencia de los recursos del SGP.

## CONCLUSIONES GENERALES

- La Ley 1625 de 2013, en su Artículo 2, plantea que las áreas metropolitanas están conformadas por dos o más municipios y que ellos deben estar integrados alrededor de un municipio núcleo, lo que implica que entre el núcleo y los demás municipios deben existir nexos o vínculos que se consolidan y materializan por medio de interrelaciones de carácter variado (económicas, sociales, culturales, ambientales, entre otras), las cuales se caracterizan por su frecuencia y cotidianidad, es decir, no son de carácter esporádico o eventual. Ahora, es importante precisar que dichas interrelaciones se debilitan en la medida en que los municipios que gravitan alrededor del municipio centro o núcleo se alejan o distancian de él.

De esta manera, y aunque la Ley deja abierto el número de municipios que podrían integrar un área metropolitana (dos o más), es fundamentalmente el concepto de interrelaciones frecuentes y cotidianas que sustenta su conformación, el cual se asocia directamente al fenómeno de los hechos metropolitanos y la integración físico-espacial.

- En el marco de lo expuesto, los hechos metropolitanos son atributos y dimensiones que hacen parte de la estructura supramunicipal y su influencia desborda los límites político-administrativos locales. Incluso, pueden convertirse en hechos regionales y deben responder a principios de interés común y de solidaridad regional. Dicho de otra manera, el principal criterio para la definición de los hechos metropolitanos son los fenómenos derivados de las relaciones de interdependencia, la integración físico espacial y la inequidad territorial.
- En términos de las relaciones funcionales de los asentamientos urbanos de los trece (13) municipios interesados en conformar el AM del Oriente antioqueño, Rionegro aparece como centro subregional y La Ceja del Tambo como centro de relevo principal, mientras que El Carmen de Viboral, El Santuario y Guarne, fungen como centros de relevo secundario. Estos cinco municipios se clasifican en los más altos niveles de jerarquización funcional, lo que implica que estos cinco centros urbanos brindan a su población y a la de los municipios vecinos, funciones y servicios de alta complejidad, generando interrelaciones fuertes y frecuentes. Son servicios y funciones especializados de impacto supramunicipal los asociados a salud, educación, finanzas, economía, industria, comercio y administrativos, entre otros. Los centros locales principales son Abejorral, San Rafael y Granada y los centros locales secundarios son El Retiro, El Peñol y San

Vicente Ferrer. Por último, dentro de la categoría de las unidades o poblaciones básicas se cuenta con Concepción y Guatapé.

- Los elementos analizados de la conectividad dada por el sistema vial, los volúmenes de tránsito (flujo de vehículos) y por la movilidad de personas y de carga (número de viajes origen y destino), muestran que dentro de la subregión de Oriente, el territorio integrado por la mayor parte de los municipios de la zona Valles de San Nicolás (Guarne, Marinilla, Rionegro, El Santuario, San Vicente Ferrer, El Carmen de Viboral, El Retiro y La Ceja del Tambo) junto con los municipios de la zona de Embalses, en particular El Peñol y Guatapé, conforman el territorio donde se dan las mayores interrelaciones por la conectividad y por la movilidad, a diferencia de las demás zonas de la subregión, las cuales presentan menores dinámicas por este tipo de interrelaciones, factores que están induciendo la transformación de un paisaje rural tradicional propio de economías campesinas a un paisaje más suburbano y urbano, propiciando un proceso de reconfiguración en las formas tradicionales de ocupar este territorio, así como en la distribución de la población asentada en el mismo.

Estas dinámicas de la conectividad y la movilidad permiten prever que, en general y en el mediano plazo, el escenario de los Valles de San Nicolás y de la zona de Embalses, sería el escenario de una gran área geográfica de suburbios, de integraciones espaciales lineales a lo largo de las vías principales, con un territorio rural suburbanizado que requeriría de una entidad o figura asociativa que les permita abordar con mayor capacidad, una adecuada gestión integral de sus problemáticas comunes y de los potenciales hechos metropolitanos.

- La actividad edificadora que se desarrolla especialmente en los Valles de San Nicolás, conlleva un gran dinamismo en los municipios que conforman esta zona, especialmente en Rionegro, Marinilla, La Ceja del Tambo, Guarne, el Carmen de Viboral, El Retiro y en menor medida en San Vicente Ferrer. Esta situación genera grandes retos y reclama acciones estratégicas e integrales para el buen manejo de fenómenos de carácter supramunicipal, relacionados especialmente con el uso del suelo, el urbanismo, el espacio público, los servicios públicos y el sector vial y de transporte, entre muchos otros. Así lo corroboran los metros cuadrados licenciados durante el 2017 en los Valles de San Nicolás, los cuales, para los usos de vivienda diferente a VIS, industria, bodegas, hoteles y comercio, alcanzaron porcentajes de participación entre el 85,67 % y el 99%, con relación a las demás zonas de la subregión.

- El dinamismo urbano de los Valles de San Nicolás y de la zona de Embalses, entre otras razones por su cercanía a la subregión central del Valle de Aburrá, sus niveles de accesibilidad, la localización de equipamientos regionales, la relocalización industrial en sus principales corredores, la significativa concentración de población, la cercanía entre las cabeceras municipales y centros poblados, ameritan un ordenamiento territorial y una planificación regional concertada entre las distintas administraciones municipales, las agremiaciones, la autoridad ambiental y las comunidades en general, que permita definir la complementariedad funcional requerida, la oferta de servicios públicos demandados por el crecimiento de la zona, la identificación de suelos de expansión que favorezcan condiciones habitacionales a los actuales y futuros pobladores, y la implementación de un sistema articulado de transporte público que consolide la integración territorial.

En ese sentido, se deben plantear estrategias que apunten a la estructuración de un plan de servicios públicos que atienda las demandas de crecimiento urbano, a la formulación de un plan de equipamientos concertado entre los municipios que aspiran a constituirse en AM, que asegure la complementariedad funcional urbana de la zona, y a la identificación, regulación y gestión de suelos para la expansión urbana, de modo que se garantice el equilibrio dinámico, se ofrezcan los servicios demandados por la nueva población y se avance en el proceso de mitigación de los impactos en los contextos ambiental, social, económico y cultural.

- Si bien es claro que la lógica aconseja que debe planificarse el desarrollo territorial de toda la subregión, también es cierto que debe considerarse y partirse de las homogeneidades y diversidades territoriales, lo cual reclama enfoques de desarrollo, instancias y herramientas de planificación adecuadas a dichas realidades. Para ello, la normatividad vigente dispone de instrumentos que permiten el reconocimiento de los diversos niveles de complejidad territorial, a fin de tener en cuenta problemáticas supramunicipales, cuya atención y solución desborda muchas veces las posibilidades individuales de los municipios.
- Con base en todo lo expuesto en el documento técnico, podría aseverarse que los trece (13) municipios que aspiran a conformar el AM del Oriente antioqueño, presentan, en general, condiciones favorables, tanto desde el punto de vista de sus características territoriales y de desarrollo, como de carácter institucional y normativo, para constituir allí una figura asociativa como el área metropolitana.

Debe señalarse que este territorio presenta unos potenciales hechos metropolitanos, lo cual aconsejaría planificar este territorio adecuadamente y anticiparse proactivamente al ritmo creciente de sus dinámicas, mediante la creación de una autoridad administrativa que pueda regular debidamente los fenómenos de la movilidad, el ordenamiento territorial, el espacio público, la seguridad y los servicios públicos, entre otros, así como abordar la temática ambiental de consuno con CORNARE.

La existencia de la figura del AM para la atención de fenómenos territoriales supramunicipales en el Oriente antioqueño, como hechos metropolitanos emergentes y manifiestos, de ningún modo iría en detrimento de la necesidad e importancia de establecer mayores niveles de relacionamiento e interrelación con los demás municipios de la subregión, a fin de afrontar problemáticas comunes diferentes a los hechos metropolitanos mismos, con miras a propiciar la generación de un desarrollo que se haga extensivo a todo el territorio subregional, favoreciendo una mayor comprensión de la complejidad territorial, y contribuyendo a la definición de procesos de planificación económica, social, ambiental y cultural mucho más ordenados e integrales, con base en la concepción del Oriente como un único espacio y múltiples territorios.

- En cuanto a los demás municipios de la subregión (diferentes a los trece que proponen asociarse), y de acuerdo con las dinámicas territoriales, las condiciones del desarrollo, y las interrelaciones evidenciadas en los documentos y estudios analizados, es necesario expresar que para ellos también existen alternativas de desarrollo territorial, especialmente las contempladas en la Ley 1454 de 2011. Para estos municipios, podría pensarse en otros esquemas asociativos que les permita adelantar una gestión territorial conjunta frente a los retos y problemáticas del desarrollo supramunicipal y cuyo accionar podría compaginarse debidamente con la gestión metropolitana que pueda realizarse en el ámbito del AM propuesta, bajo la concepción y perspectiva de un desarrollo subregional integral y articulado del Oriente antioqueño, que reconoce importantes fortalezas y oportunidades diferenciales a lo largo y ancho de todo su territorio.
- En este orden de ideas y por las anteriormente razones expuestas, resulta **conveniente** la conformación del AM propuesta, con lo cual se dota al Oriente antioqueño de un instrumento efectivo y de una figura asociativa poderosa para enfrentar de manera adecuada e integral las problemáticas comunes (básicamente la ambiental, de movilidad y transporte, urbanísticas, servicios públicos y seguridad) de los municipios en proceso integracionista. Asimismo, se considera que resulta **oportuno** conformar esta AM, no solamente para

atender el crecimiento de las dinámicas territoriales presentes en esta área geográfica, sino también para aprovechar la normatividad vigente respecto a las ventajas integracionistas, considerando los beneficios consignados para los esquemas asociativos territoriales en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 y en la Ley de Regiones que ha sido expedida recientemente por el Congreso de la República.

- Con base en el análisis realizado y dadas sus dinámicas y potencialidades, se considera que, hacia el futuro, la asociatividad metropolitana que se ha planteado, pueda contar con la integración de otras municipalidades que se inscriben debidamente dentro del marco de interrelaciones territoriales a que se ha aludido anteriormente como requisito o condición sine qua non para hacer parte del AM del Oriente antioqueño.

En tal sentido, es de esperar que los municipios de Marinilla y La Unión, que no hacen parte del grupo de municipios que han venido promoviendo desde la subregión la creación del Área Metropolitana del Oriente Antioqueño, pero que, por otro lado, han avanzado en la conformación de la Provincia del Agua y el Turismo, para el caso de Marinilla, y de la Provincia La Paz, para el caso de La Unión, tengan la posibilidad hacia adelante de ingresar y hacer parte de esta figura asociativa metropolitana, considerando no solo su pertenencia a la zona los Valles de San Nicolás, sino unas dinámicas que ameritan su participación en el proceso de planificación territorial integral de este importante territorio del Oriente y del departamento de Antioquia.

- Con base en la información correspondiente a la categorización de los trece (13) municipios en proceso de asociación, conforme a lo dispuesto en la Ley 617 de 2000, puede deducirse que Rionegro sería la entidad territorial llamada a fungir como **municipio núcleo** del esquema asociativo metropolitano propuesto. Después de Rionegro, los municipios que presentan los mayores niveles de población e ICLD son Guarne y La Ceja del Tambo.
- Según el Artículo 66 de la Ley 99 de 1993, la información poblacional al año 2017 y las proyecciones a los años 2023, 2028 y 2033, puede aseverarse que, con la conformación del Área Metropolitana del Oriente antioqueño, esta no cumpliría durante el lapso considerado (2017-2033) con los requisitos legales para ejercer las funciones y competencias de autoridad ambiental en el perímetro urbano,

ya que la población total urbana de los trece (13) municipios no asciende al millón de habitantes.

- Como colofón de este documento y con base en lo expresado en el documento Misión Sistema de Ciudades del Departamento Nacional de Planeación (DNP)<sup>17</sup>, puede aseverarse que la experiencia internacional ha mostrado que el trabajo coordinado y asociado es absolutamente indispensable para abordar los retos que presentan las ciudades contemporáneas (aglomeraciones urbanas o ciudades uninodales) para avanzar sistemáticamente en sus procesos de desarrollo territorial. También se afirma que para impulsar estos procesos asociativos han sido más efectivos los incentivos que las reglas fijas obligatorias. Es de esperar que los estímulos definidos tanto en el PND 2018-2022 como en la Ley de Regiones, favorezcan la conformación y dinamismo de los esquemas asociativos territoriales (EAT) contemplados en la Ley 1454 de 2011.
- Finalmente, resulta necesario establecer el tipo de figura asociativa conveniente para la solución de cada tipo de problemática de orden supramunicipal (área metropolitana, provincia, región administrativa y de planificación, asociación de municipios, convenios interadministrativos, pactos territoriales, entre otros), utilizando el marco legal que ha expedido el Gobierno Nacional en función de superar las dificultades que hasta ahora han impedido que la asociatividad se convierta en una especie de locomotora del desarrollo territorial de municipios, zonas, subregiones, departamentos y regiones.

---

<sup>17</sup> Misión Sistema de Ciudades. Una política nacional para el sistema de ciudades colombiano con visión a largo plazo. DNP, 2014.

## ANEXO - ÍNDICE DE SIGLAS

**AM:** área metropolitana.

**CONPES:** Consejo Nacional de Política Económica y Social.

**CCOA:** Cámara de Comercio del Oriente.

**CORPOSQUES:** Corporación Agencia Desarrollo de los municipios de la subregión de Bosques.

**COT:** Comisión de Ordenamiento Territorial (nacional).

**DANE:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

**DAP:** Departamento Administrativo de Planeación.

**DCO:** Proyecto vial Doble Calzada Oriente.

**DNP:** Departamento Nacional de Planeación.

**DPEI:** Dirección de Planeación estratégica Integral.

**EOD:** Encuesta Origen Destino.

**IAA:** Índice de Accesibilidad Absoluta.

**IGCCD:** Índice Global de Competitividad, Capacidades y Dotaciones.

**IIUR:** Índice de Influencia Urbano-Rural.

**INVIAS:** Instituto Nacional de Vías.

**IPD:** Índice de Presión Demográfica.

**LOOT:** Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial.

**MASER:** Municipios Asociados de la Subregión de Embalses Río Negro-Nare.

**MASORA:** municipios Asociados del Altiplano del Oriente Antioqueño.

**MUSA:** municipios Unidos del Sur de Antioquia.

**PAP:** Provincias Administrativas y de Planificación.

**PEMOT:** Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial

**PIB:** Producto Interno Bruto.

**PIDM:** Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2008-2020

**RAP:** Regiones Administrativas y de Planificación.

**SURA:** Sistema Urbano Regional de Antioquia.

**TPDs:** Tránsito Promedio Diario Semanal.



