



METRÓPOLI 2050

LA SUPERCIEDAD DE MEDELLÍN

EL URBANISMO DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

En el inicio del siglo XXI, estamos experimentando una de las transformaciones más profundas y aceleradas de la historia de la humanidad. La innovación tecnológica, el desarrollo de las telecomunicaciones e Internet, han venido propiciando la emergencia de un nuevo orden y un nuevo paradigma. La denominada “Cuarta Revolución Industrial” va a cambiar la forma en la que vivimos, trabajamos, nos divertimos y aprendemos. Va a propiciar un cambio en las instituciones y en la gobernanza. Va a cambiar la política, la economía y la sociedad, y por supuesto, va a demandar un cambio sustancial en el diseño de nuestras ciudades y nuestros territorios. Este libro anticipa las nuevas escalas del territorio y los retos de solidaridad territorial que afronta Medellín en el contexto de Antioquia y de Colombia. Las tradicionales ventajas competitivas de las ciudades y los territorios, considerados de una manera aislada, adquieren una nueva dimensión a través de la cooperación y el descubrimiento de sus complementariedades estratégicas.

Alfonso Vegara

METRÓPOLI 2050

LA SUPERCUIDAD DE MEDELLÍN

Un proyecto de:



Alcaldía de Medellín

Ejecuta:



METRÓPOLI 2050. LA SUPERCUIDAD DE MEDELLÍN

Una publicación de la

© Alcaldía de Medellín

© Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Federico Andrés Gutiérrez Zuluaga,

Alcalde de Medellín

Ana Cathalina Ochoa Yepes,

Directora Departamento Administrativo de Planeación

Eugenio Prieto Soto,

Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Víctor Hugo Piedrahita Robledo,

Subdirector de Planeación Integral AMVA

Equipo de trabajo

Alfonso Vegara, Presidente Fundación Metrópoli

Supervisión y/o Interventoría

Alba Lucía González Ramírez

Líder de Programa Unidad de Articulación Regional, Departamento Administrativo de Planeación - Alcaldía de Medellín

William Alberto Álvarez Pérez

Líder de Ordenamiento Territorial, Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Coordinación de la publicación

Comunicaciones Departamento Administrativo de Planeación - Alcaldía de Medellín

Oficina Asesora de Comunicaciones del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Fotografías

Banco de imágenes Gobernación de Antioquia

Banco de Imágenes Alcaldía de Medellín

Diseño gráfico

Fundación Metrópoli

CICLO S.A.S

Impresión

Litografía Dinámica

Registro ISBN

978-958-5560-08-6

Primera edición

Noviembre de 2019, Medellín

Esta publicación es producto del Contrato N° 4600078648 de 2018

Está prohibida la reproducción parcial o total de esta publicación y mucho menos para fines comerciales. Para utilizar información contenida en ella se deberá citar fuente.

ÍNDICE

<i>Prólogo. Alcalde de Medellín</i>	6
<i>Prólogo. Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá</i>	8
<i>Introducción y Metodología Participativa</i>	10
A. LOS TERRITORIOS DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL	15
1. La Inteligencia del Territorio	17
2. Superciudades y Diamantes Territoriales de Colombia	23
3. Medellín Ciudad Global	41
4. El Diamante de Medellín	53
5. Metrópoli 2050. La SuperCiudad de Medellín	93
B. DIAMANTE DE MEDELLÍN. OPORTUNIDADES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS	127
6. Valle de Aburrá 4.0	129
7. La Ecociudad de Oriente	147
8. Territorios de Santa Fe de Antioquia	187
9. El Valle de La Sinifaná	209
10. Altiplano Norte	229
11. Puerto Berrío y Magdalena PLUS	251
12. Ecodesarrollo del Bajo Cauca	277
13. Urabá y Mar de Antioquia	311
BIBLIOGRAFÍA, ESTUDIOS, PLANES Y PROYECTOS DE REFERENCIA	352
ANEXO. LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN	365

UN PROYECTO DE SOLIDARIDAD TERRITORIAL

Medellín es una ciudad fascinante, con una historia de transformación que en los últimos años se ha convertido en un referente global. Los procesos urbanos y sociales que hemos desarrollado, y que han contribuido enormemente al renacer de nuestro territorio, nos han valido importantes reconocimientos como el premio Lee Kuan Yew, conocido como el Nobel de Ciudades. Es a raíz de esta distinción que Medellín fue anfitriona recientemente de la Cumbre Mundial de Ciudades 2019, que impulsó y coordinó la ciudad de Singapur.

Dentro de las muchas lecciones que nos deja nuestra historia, está la importancia de escuchar a otros y de aprender de sus experiencias. Asimismo, está la importancia de compartir con otras ciudades aquellas iniciativas y proyectos que han funcionado para enfrentar las dificultades que han aparecido en el camino. El trabajo en equipo que hemos realizado en Medellín nos enseña que juntos siempre llegamos más lejos.

Hemos trabajado por conseguir una ciudad más segura y legal, equitativa y sostenible, a través de un modelo de gestión pública basado en un Estado cercano, un gobierno responsable y una sociedad legal. El urbanismo como herramienta de inclusión social, y de mejora en la calidad de vida de las personas y de las comunas más desfavorecidas, es uno de los rasgos distintivos de la política urbana de nuestra ciudad en las últimas décadas. A través de intervenciones en cada barrio, hemos llevado el Estado al territorio.

Somos conscientes de que muchos de nuestros retos más importantes se abordan mejor desde una perspectiva global –sin perder en enfoque local– por lo que incorporamos

los Objetivos de Desarrollo Sostenible en nuestro Plan de Desarrollo. Así, hemos fomentado la innovación y la formación de talento, preparándonos para la “Cuarta Revolución Industrial”. Los retos de solidaridad territorial; la conectividad física, digital e institucional; la atracción de inversiones, etc., son desafíos que afrontamos a través de la cooperación internacional, la participación en redes de ciudades y el aprendizaje de las mejores prácticas a nivel mundial.

Uno de nuestros éxitos más recientes, y con mayor trascendencia para el futuro de nuestra ciudad, ha sido la puesta en marcha del Centro para la Cuarta Revolución Industrial para América Latina del Foro Económico Mundial. Sin duda, los avances de nuestro tiempo están cambiando la forma en la que vivimos, trabajamos, nos divertimos y aprendemos. Este Centro tiene entre sus principales objetivos propiciar un cambio en las instituciones y en la gobernanza, y por supuesto, un cambio sustancial en el diseño de nuestras ciudades y nuestros territorios.

Este libro anticipa las nuevas escalas del territorio y los retos de solidaridad territorial que afronta Medellín en el contexto de Antioquia y de Colombia. En conjunto, marca orientaciones muy estratégicas para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de ONU-Hábitat, con los que estamos profundamente comprometidos.

Medellín es un nodo fundamental del “Sistema de Ciudades” de Colombia. En casi todo el mundo, el desarrollo económico de los países depende del buen funcionamiento de sus ciudades. Además, los retos en materia de solidaridad, lucha contra la pobreza,

sostenibilidad ambiental, resiliencia e innovación pueden abordarse de manera más coherente y eficaz a escala local y en el marco de nuestras políticas urbanas.

Este Proyecto denominado “Diamante” de Medellín, cuyos resultados presentamos en esta publicación, es una iniciativa que hemos lanzado para fortalecer el perfil de Medellín como ciudad global, en esta nueva etapa de la Cuarta Revolución Industrial. El Proyecto Diamante pretende definir estrategias de solidaridad territorial de Medellín con los territorios de su entorno funcional y ecológico, y con los territorios de Antioquia y Colombia.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá es hoy día una de las experiencias asociativas de municipios más exitosas del país y de América Latina. En los próximos años, todos los municipios que hacemos parte de esta institución enfrentaremos nuevos retos, como la planificación urbanística, las grandes infraestructuras, la movilidad, la vivienda, los lugares de trabajo, el desarrollo económico, la gestión ambiental, el uso responsable de los recursos naturales, la conectividad internacional... que necesitan un enfoque más allá de los límites administrativos tradicionales del Área.

Hemos denominado “SuperCiudad” de Medellín, a un territorio que abarca el Área Metropolitana y su entorno regional. Un espacio que tiene coherencia desde el punto de vista funcional y ecológico. Una nueva escala de reflexión y acción que permite enfocar con mayor coherencia los grandes temas del futuro cercano. Un legado para que los municipios del entorno de nuestra ciudad puedan descubrir las complementariedades estratégicas con Medellín y su vocación de futuro.

Quiero finalizar esta breve presentación del Libro “Metrópoli 2050. La SuperCiudad de Medellín”, con mi deseo de que este trabajo sea un homenaje a los ciudadanos de Medellín, a nuestras instituciones, a los servidores públicos, a los colectivos sociales, a la academia y al empresariado. A todos los que han ayudado a reinventar nuestra ciudad, que estaba en una situación crítica hace tan solo unas décadas, y que hoy es un referente internacional.

Hemos conseguido entre todos logros importantes y queda mucho camino por recorrer. Por ello, proyectos como este, constituyen una inspiración para dar un nuevo impulso a nuestro trabajo en la ciudad, en el Área Metropolitana, en el Departamento de Antioquia y en Colombia. Un impulso que nos permite afrontar el futuro con compromiso, decisión y confianza.

Federico Gutiérrez Zuluaga
Alcalde de Medellín



Alcaldía de Medellín

DIRECTOR ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

UN PROYECTO COLECTIVO

Como Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, me satisface presentar este gran proyecto que hemos denominado Diamante Medellín y Metrópoli 2050, resultado de un excelente trabajo técnico y de un amplio proceso de participación institucional y social. Queremos compartir, a través de esta publicación, nuestra vocación como un territorio abierto al mundo, y también nuestro compromiso de continuar avanzando en las iniciativas de transformación urbana que han hecho de nuestra área metropolitana un referente cada vez más reconocido a nivel internacional, especialmente en temas de urbanismo social, buen gobierno y sostenibilidad.

Casi a puertas de cumplir cuarenta años de su creación, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se constituye en una experiencia exitosa como esquema asociativo territorial, tanto en Colombia como a nivel internacional, en lo referente al gobierno de territorios complejos en los que interactúan diferentes niveles políticos y administrativos. Esta organización agrupa a los 10 municipios conurbados que ocupan el Valle de Aburrá. Las restricciones físicas que nos impone este territorio habrían hecho imposible un desarrollo urbano sostenible y eficiente de no haber dado el paso hacia una estrategia de cooperación que hoy muestra sus resultados.

A través de sus iniciativas, el Área Metropolitana, con la colaboración activa de los diferentes municipios y el respaldo de las instituciones públicas y privadas, la academia y la ciudadanía, ha sido capaz de impulsar proyectos con un alto componente innovador en los ámbitos de la infraestructura, la movilidad activa, el aire, la biodiversidad, el transporte colectivo, el espacio

público, los sistemas ambientales, los equipamientos y los programas de renovación urbana, entre otros. Nos hemos dotado de un sólido sistema de planificación urbana y territorial que permite dar coherencia a los diferentes planes municipales, nacionales y las agendas internacionales, y diseñar una visión estratégica para el futuro de nuestros territorios integrados.

Estos resultados no serían posibles desde la perspectiva de cada uno de los municipios por separado.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá es un nodo fundamental del “Sistema de Ciudades” de Colombia. Nuestro territorio forma la segunda mayor área urbana del país y se sitúa en los puestos de cabeza en los principales indicadores de competitividad económica, gestión ambiental y desarrollo humano.

Desde el Área Metropolitana hemos sido siempre conscientes de la importancia de mirar más allá de nuestra delimitación administrativa. Junto con otras entidades, el Área Metropolitana ha liderado a lo largo de los años diversas iniciativas para impulsar estrategias de desarrollo y de articulación territorial con nuestros espacios vecinos y con los restantes ámbitos del departamento de Antioquia. Estas estrategias de planeación son antecedentes directos del “Diamante Medellín” y de nuestra “Metrópolis 2050”, cuyo marco conceptual y diseño futuro se recoge en este libro.

Se han identificado varias escalas, las cuales permiten analizar las diferentes influencias, interdependencias e interrelaciones del Área Metropolitana del Valle de

Aburrá con los territorios que están por fuera de sus límites político-administrativos en el marco de un enfoque multiescalar como principio rector de la planificación estratégica.

El Valle de Aburrá requiere una forma de pensar el territorio en su singularidad y de forma sistémica para producir y aplicar conocimiento pertinente al enfrentar sus problemas complejos. Repensar los problemas de nuestro territorio en clave de ecología urbana, sostenibilidad, competitividad, inclusión y equidad, nos llevará a abordar su complejidad, al restablecer los vínculos entre los diferentes tipos de conocimiento a nuestra disposición y reconocer nuestra interdependencia, nos obligará a pensar en un proyecto común.

En los próximos años, muchos de los retos metropolitanos van a precisar de nuevas escalas para ser abordados de manera eficaz. Recursos ambientales básicos, estrategias de movilidad activa, transporte y logística, dinámicas de expansión urbana, infraestructuras de conectividad regional, nacional y global son componentes de desarrollo y calidad de vida que van a necesitar una respuesta coordinada con los territorios de nuestro entorno.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá aspira a una posición de liderazgo en el nuevo contexto de la economía internacional, incorporando a su vida urbana nuevos elementos de transformación relacionados con la economía del conocimiento, la economía naranja, la economía circular, la industria 4.0, la retención y atracción de talento, la creatividad, la innovación, la calidad de vida y la sostenibilidad. Nuestra área urbana está adoptando las

iniciativas necesarias para dotarnos de los recursos y las capacidades necesarias para hacer frente a los retos del futuro. No somos conformistas, y esa es una de nuestras principales fortalezas para seguir avanzando en un camino que todavía requiere de importantes transformaciones. Sobre todo, es la creatividad, la iniciativa, la ilusión y el esfuerzo de los ciudadanos lo que constituye nuestra principal fortaleza, insumo que nos compromete a garantizar ejercicios participativos que fortalezcan la gobernanza metropolitana, lo que nos asegurará el éxito.

Con la presentación de esta publicación quiero agradecer la participación de todos los municipios que integran esta área metropolitana, las instituciones públicas y privadas, colectivos y ciudadanos metropolitanos que tan generosamente han aportado su tiempo, sus conocimientos y su interés para hacer posibles los éxitos que han permitido cambios tan profundos en nuestro territorio y les invito a seguir colaborando en construir un futuro mejor para el Valle de Aburrá.

Eugenio Prieto Soto

Director Área Metropolitana del Valle de Aburrá



INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA PARTICIPATIVA

El Proyecto del Diamante de Medellín es una iniciativa impulsada por el municipio de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para diseñar un proyecto de territorio en los espacios más dinámicos y con una armadura más sólida del departamento de Antioquia.

Los ámbitos incluidos en el Diamante, junto con el Valle de Aburrá, incluyen 24 de los 25 mayores municipios de Antioquia y todos los de más de 45.000 habitantes. Esta base urbana es el fundamento territorial imprescindible para cualquier estrategia de desarrollo. Para que Medellín pueda expandir sus funciones terciarias avanzadas, y ampliar la demanda de servicios personales y empresariales de alto nivel, deberá fortalecer las interrelaciones con estos sistemas urbanos subregionales. A su vez, para que los territorios situados fuera del Valle de Aburrá puedan impulsar nuevas dinámicas económicas, aumentar su productividad y mejorar las condiciones de vida de su población se van a precisar servicios, conexiones y funciones cada vez más complejas, que solo pueden localizarse en el Área Metropolitana, y consolidar economías de aglomeración y una oferta de servicios más amplia y de mayor calidad en los centros subregionales.

El Diamante se concreta en un repertorio de acciones y propuestas urbanas y territoriales orientadas a aumentar la sostenibilidad global del territorio, la competitividad de las actividades productivas y la calidad de vida de los ciudadanos. Para articular propuestas con verdadera capacidad de transformación del territorio, y que cuenten con un importante respaldo, se ha contado con la colaboración de un gran número de representantes sociales e institucionales a través de los diferentes procesos de participación desarrollados y con la intervención directa

de los de los responsables técnicos de las entidades impulsoras.

Los trabajos de elaboración del Diamante toman como punto de partida las diferentes iniciativas y propuestas planteadas por las instituciones municipales, metropolitanas y departamentales para impulsar las políticas de planificación y desarrollo territorial y urbano. El territorio antioqueño, y especialmente, el del Valle de Aburrá, está entre los ámbitos más, planificados de Colombia e, incluso, de Latinoamérica. El departamento desarrolló hace más una década los Lineamientos, Territoriales de Ordenamiento Territorial que se adelantaron notablemente a los procesos de POT regionales impulsados posteriormente desde el Departamento Nacional de Planeación. En el ámbito del Área Metropolitana y del municipio de Medellín existe una larga tradición de planes y proyectos sobre estos territorios a lo largo de los años. Independientemente del grado de cumplimiento de estos planes, su mera existencia, es el reflejo de una voluntad continuada de anticipar el futuro y de dar respuesta a los muy diversos retos a los que se enfrenta este territorio. Esta continuidad se aprecia también en el mantenimiento de unos criterios estratégicos fundamentales en cuanto a los modelos de desarrollo urbano, la atención a los aspectos sociales y el énfasis en la sostenibilidad que constituyen principios presentes en los diversos documentos producidos a lo largo del tiempo.

Planes de Desarrollo, bases estadísticas, estudios y análisis de todo tipo, junto la exploración directa del territorio, han permitido contar con las referencias necesarias para conocer la situación actual de este territorio y sus perspectivas de futuro. Estos materiales aportaron la base

para la elaboración de un diagnóstico técnico sobre los diferentes ámbitos territoriales y sobre el conjunto del Diamante.

En paralelo a estos análisis de carácter técnico, se desarrolló un proceso de participación articulado a través de una amplia representación de las instituciones, la academia, el sector privado y la sociedad civil. La experiencia internacional en procesos de transformación territorial y desarrollo regional muestra que, en ámbitos competenciales complejos, no es posible definir una estrategia coherente y sostenida en el tiempo sin un importante esfuerzo de concertación que precisa cooperación entre instituciones y la implicación de las administraciones, de las empresas y de los diferentes grupos sociales. Un amplio proceso de participación, que arranque en las fases iniciales de trabajo, aparece como una de las maneras más eficaces para lograr un respaldo importante y asegurar el desarrollo en el tiempo de propuestas enfocadas al largo plazo.

Así, la participación de los ciudadanos y los líderes de los diferentes territorios ha sido el elemento clave para orientar el enfoque y los resultados del Diamante. Se han celebrado reuniones con representantes locales en los diversos ámbitos de trabajo para recoger las opiniones, valoraciones y puntos de vista del sector público, del sector privado y de la sociedad civil respecto a la situación actual y la visión de futuro de los territorios incluidos en el Diamante.

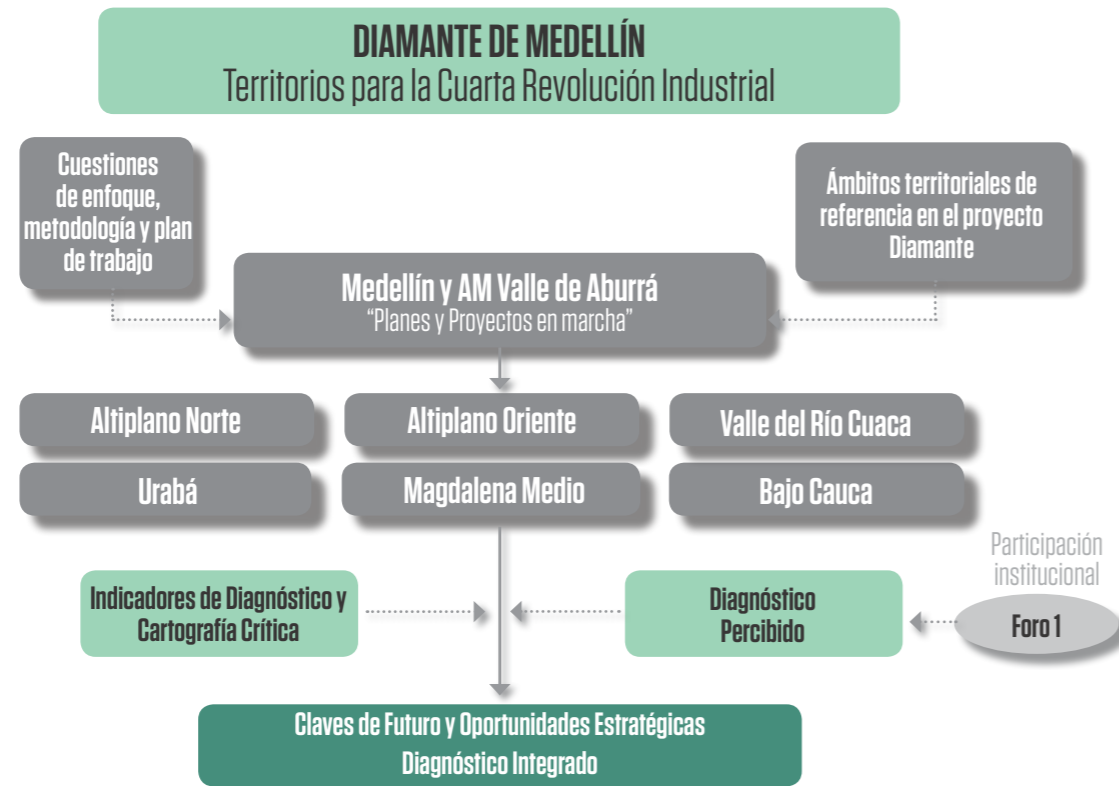
El resultado del primer proceso de participación ha sido un “Diagnóstico Percibido” que ha permitido detectar los componentes de excelencia y las prioridades de futuro y que ha guiado los siguientes pasos del Proyecto Diamante de Medellín.

Estos trabajos iniciales se recogieron en un documento de Análisis y Diagnóstico que identificaba las Claves Estratégicas resultantes de integrar el diagnóstico técnico con el diagnóstico percibido, obtenido de los procesos de participación y socialización. Estas Claves planteaban referencias y orientaciones fundamentales que han guiado la elaboración de las Hipótesis que constituyen el comienzo de la fase propositiva.

Las denominadas Hipótesis son propuestas iniciales, iniciativas inspiradas en los resultados de los Foros y en la vocación y oportunidades de futuro identificadas en el territorio. Se plantean con objeto de propiciar la reflexión y la toma de decisiones que se plasmará finalmente el Diamante. Las Hipótesis realizan una identificación inicial de los Proyectos Estratégicos que se proponen para cada una de las ciudades y territorios del proyecto Diamante. Estas Hipótesis tienen un carácter muy diverso y se refieren tanto a proyectos de actuación en las áreas urbanas como a iniciativas de articulación en los ámbitos metropolitano y regional o estrategias en relación con aspectos ambientales o de desarrollo rural.

Las Hipótesis han buscado identificar proyectos e iniciativas que se apoyen en los Componentes de Excelencia de cada ámbito territorial y que den respuesta a las prioridades expresadas por los participantes en el Foro.

Con objeto de contrastar el apoyo a los diferentes proyectos planteados y recabar opiniones para avanzar en su diseño y en el proceso de implementación se desarrolló una segunda ronda de participación. Este segundo Foro ha permitido detectar el grado de aceptación que alcanzan las diferentes propuestas, la conveniencia de desarrollarlas a largo, medio o corto plazo, los niveles de prioridad, modelos de gestión, etc.

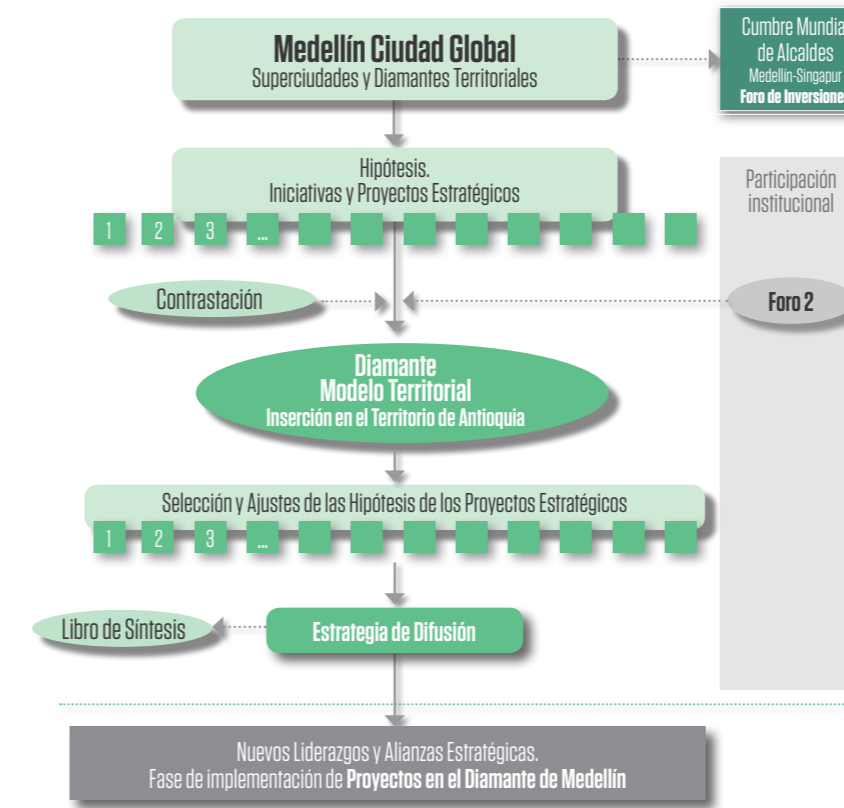


El resultado de este Foro 2 permite abordar las fases finales del trabajo que se sintetizan en esta publicación. Así, por una parte, se ha procedido al ajuste de los proyectos planteados para los diferentes ámbitos en función de las sugerencias expresadas por el Foro. A partir de este ajuste se han desarrollado los diferentes proyectos, avanzando en su definición.

Junto al ajuste y desarrollo de los proyectos estratégicos se ha elaborado la propuesta de Modelo Territorial del Diamante y de cada uno de sus ámbitos territorial global y el de cada una de las unidades territoriales estudiadas. El

Modelo se construye a través de los diferentes proyectos e iniciativas planteadas en cada ámbito, que responden al perfil específico de cada territorio en el marco del esquema global.

Así, para cada ámbito del Diamante se desarrolla una visión territorial estratégica específica y se describen las diferentes propuestas que se realizan para su configuración. Se ha distinguido entre Iniciativas para el Desarrollo Territorial, que corresponde a las acciones más extensivas y de carácter específicamente territorial y los Proyectos Estratégicos, que se refieren a acciones



puntuales y concretas en el territorio, habitualmente de carácter urbanísticos y que se corresponden con las acciones consideradas de mayor importancia estratégica en el proceso de participación.

En conjunto, las diferentes propuestas, tienen como resultado un Proyecto de Territorio que permitirá inspirar el desarrollo de los planes e iniciativas de las Administraciones Públicas, identificar oportunidades para la intervención del sector privado y definir actuaciones para la cooperación entre diferentes territorios, entre los distintos niveles administrativos y en el ámbito público-

privado. El Proyecto del Diamante es un instrumento para inspirar los procesos de transformación de los ámbitos urbanos y rurales de Antioquia.

En los cuadros adjuntos aparece de manera esquemática la metodología de trabajo con la que se ha desarrollado el Proyecto Diamante de Medellín.



LOS TERRITORIOS DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

1. LA INTELIGENCIA DEL TERRITORIO 17
2. SUPERCIDADES Y DIAMANTES TERRITORIALES EN COLOMBIA 23
3. MEDELLÍN CIUDAD GLOBAL 41
4. EL DIAMANTE DE MEDELLÍN 53
5. METRÓPOLI 2050. LA SUPERCIDAD DE MEDELLÍN 93



A

LOS TERRITORIOS
DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

LA INTELIGENCIA
DEL TERRITORIO

1

A. Los Territorios de la Cuarta Revolución Industrial

1. LA INTELIGENCIA DEL TERRITORIO

Vivimos en un mundo de ciudades, nuestro planeta es cada vez más urbano. Las ciudades son los nuevos motores de la economía global, y al mismo tiempo pueden ser los principales actores ante los retos del cambio climático y lucha contra la desigualdad y la pobreza. El nivel de interdependencia entre ellas es cada vez mayor y gozamos de una conectividad física y digital creciente. El tamaño de las ciudades también está cambiando de manera que las delimitaciones administrativas tradicionales están siendo cada vez más irrelevantes cuando buscamos respuestas a los grandes objetivos de desarrollo, equilibrio y sustentabilidad ambiental. Si en el pasado vivíamos etapas en las que el mundo estaba organizado en Imperios y posteriormente en Estados-Nación es probable que, en el futuro, viviremos cada vez más en un mundo de ciudades, en un mundo de SuperCiudades y Diamantes Territoriales.

El hábitat del hombre ha estado condicionado históricamente por ciertas innovaciones críticas que han cambiado las formas de habitar, el modo de producir, las relaciones sociales, la organización política, el territorio y las ciudades. La invención de la agricultura permitió que el hombre pasara de nómada a sedentario y surgieron los primeros asentamientos rurales y las primeras ciudades de orientación comercial. La invención de la máquina de vapor está en el origen de la revolución industrial, que

durante los últimos dos siglos ha dado lugar al abandono progresivo del mundo rural, al fuerte crecimiento de las ciudades, a la aparición del capital y del trabajo como factores de producción diferenciados y al nacimiento de nuevas clases sociales como son la burguesía y el proletariado. Las diferencias sociales se expresaron con mucha fuerza en el contraste entre el campo y la ciudad, y dentro de la ciudad industrial, en la segregación entre los barrios burgueses sofisticados y los barrios obreros infradotados y con condiciones mínimas de habitabilidad. Hoy día estamos viviendo una revolución digital que está cambiando nuevamente de forma decisiva los asentamientos humanos y nuestra forma de vida.

En el inicio del siglo XXI, estamos experimentando una de las transformaciones más profundas y aceleradas de la historia de la humanidad. La innovación tecnológica, el desarrollo de las telecomunicaciones e Internet, están propiciando la emergencia de un nuevo orden económico internacional que se refuerza con la progresiva disolución de las barreras comerciales, la formación de grandes bloques económicos y la expansión de los mercados.

La Cuarta Revolución Industrial supone una transformación sin precedentes debido a la confluencia de 4 megatendencias que son la computación en la nube, los



Evolución de la población de las ciudades del mundo

Área de los círculos proporcional a la población de las ciudades en cada año:

- 1950 ●
- 1990 ●
- 2015 ●
- 2030 ●

Fuente: United Nations World Urbanization Prospects, 2014 y D.A. Smith, CASA UCL

dispositivos móviles, las redes sociales y la inteligencia aplicada al “Big Data”. Nunca habíamos gozado de más capacidad de computación, ni de más fácil acceso a la información, ni de mejores opciones de comunicación física y digital y esto está cambiando la forma en la que las personas viven, trabajan, se divierten, aprenden y se relacionan. También está cambiando la política, la economía, la sociedad, y por supuesto las ciudades, que gozan hoy de unas oportunidades previamente inexistentes.

El hábitat de la globalización son las ciudades y los sistemas de ciudades. Hoy más del 50% de la población mundial es urbana y el ritmo de crecimiento de las ciudades es el mayor de la historia de la humanidad. Dar una respuesta humana y creativa a este reto es una de las grandes cuestiones de nuestra época que no va a resolver el mercado, ni el liberalismo económico, ni las alianzas de los grandes bloques comerciales, ni tan siquiera la política de cada país.

La globalización ha facilitado avances importantes, pero ha surgido también “una gran fractura” entre los países, las ciudades, las empresas y las personas que se integran y los que no se integran en este nuevo orden económico. Hoy las diferencias entre los países ricos y los países pobres siguen siendo abismales y las ciudades, especialmente

las grandes ciudades de los países en vías de desarrollo están experimentando con especial virulencia los efectos contradictorios de la globalización.

El paisaje urbano de la globalización no es sólo el de los rascacielos relucientes, los barrios residenciales de lujo, los clubs privados y los aeropuertos de última generación, es también el paisaje de la pobreza. En las grandes ciudades se concentran los centros que lideran la economía mundial y la pobreza más atroz, vemos un paisaje de segregación social creciente, la emergencia preocupante de la violencia y la inseguridad, nuevas barreras en el espacio urbano, sistemas privados de seguridad en urbanizaciones de lujo, en edificios representativos y en centros comerciales. Hoy las ciudades afrontaron retos de mayor magnitud y es necesario buscar nuevas formas de cohesión social, de protección de nuestros ecosistemas y de respuestas responsables ante los retos del Cambio Climático.

La economía global aporta oportunidades sin precedentes y está siendo capaz de generar mucha riqueza, la clave es si somos capaces de lograr que estos avances beneficien a todos y no sólo a una minoría. El mercado crea un marco para incentivar la iniciativa privada y el desarrollo de las actividades económicas, propicia la generación de riqueza, sin embargo, el mercado por sí mismo no es capaz de

Bilbao (España)



Bogotá (Colombia)



Singapur



superar la “fractura de la globalización”. Crear un hábitat que contribuya a superar esta “fractura” es un reto al que pueden darse respuestas eficaces en la escala de la ciudad, en la escala de lo local y en el ámbito de la vida cotidiana de la población.

Las ciudades tienen una importancia creciente en nuestra sociedad y se desenvuelven en un contexto muy complejo, con retos evidentes, pero con un elenco de oportunidades que no existían previamente.

Nuestras ciudades, casi siempre con recursos económicos limitados, con periodos de gobierno cortos y con escaso poder político, deben afrontar retos formidables, por ello hemos denominado SuperCiudades a esta generación de lugares singulares que, a través del liderazgo, de la creatividad y de una visión compartida están generando un magnetismo especial y están desarrollando iniciativas y proyectos de gran impacto.

Estas SuperCiudades están siendo capaces de descubrir lo que hemos denominado la “Inteligencia del Territorio”. Son los nodos de innovación y creatividad de nuestro Planeta. Desde una pequeña aldea rural, pasando por ciudades medias y áreas metropolitanas de distinto tamaño, hasta la megarregión urbana más compleja que podamos imaginar, cada ciudad y cada territorio puede

diseñar un proyecto inteligente de futuro y desarrollar acciones para ser relevantes en este nuevo escenario global de competencia y cooperación, de retos de sostenibilidad y de compromisos de integración social y superación de la pobreza. Una nueva generación de SuperCiudades se vislumbra como la solución ante los grandes retos que afronta la humanidad.

Las SuperCiudades están lideradas por actores que están alcanzando una relevancia creciente en nuestra sociedad: alcaldes con visión, profesionales, empresarios, artistas, funcionarios, académicos y ciudadanos comprometidos, que cuando son capaces de colaborar, alcanzan logros excepcionales al servicio de la comunidad. Las SuperCiudades son capaces de dotarse de un proyecto inteligente y compartido de futuro y alcanzar resultados sorprendentes en materia de desarrollo económico, integración social y sostenibilidad ambiental.

Las SuperCiudades se adaptan para operar en un entorno de una dimensión mayor que los términos municipales y áreas metropolitanas tradicionales y en un contexto más abierto de interrelaciones físicas y digitales. Se desenvuelven en una escala territorial y funcional nueva que estimula sinergias y complementariedades estratégicas. Las SuperCiudades son capaces de articular un “diálogo inteligente” con los sistemas de ciudades y

Cali (Colombia)



Buenos Aires (Argentina)



Medellín (Colombia)



ecosistemas ambientales de su entorno como marco de referencia en el que descubrir sus oportunidades clave y su vocación futura.

Las SuperCiudades, al margen de su tamaño o de su nivel de desarrollo actual, son territorios que buscan la excelencia y asumen el compromiso de contribuir desde su ámbito de acción a “transformar el mundo” y ser un referente para otras ciudades. Para ello son capaces de descubrir su propia identidad y sus componentes de excelencia como base para definir su perfil urbano, activar sus redes de cooperación y desarrollar su propio proyecto de ciudad.

Las SuperCiudades superan los límites administrativos tradicionales cuando visualizan sus modelos territoriales de futuro y cuando definen sus estrategias económicas, de cohesión social y de sostenibilidad ambiental. Son capaces de cooperar con los diferentes niveles de la administración y de organizar “diálogos” entre el sector público y el sector privado. Son conscientes de la importancia de la sociedad civil en la transformación del territorio. Son lugares de confluencia y sinergia en torno a una visión y un liderazgo creativo. Las SuperCiudades se están transformando en los nodos de activación social y económica, en lugares con un magnetismo especial para la atracción de talento e iniciativas innovadoras. Son los lugares “mágicos”

donde se expresa con toda su plenitud la inteligencia del territorio.

Sabemos que no estamos viviendo sólo una época de cambios, sino un cambio de “Época” marcado por la incertidumbre de los desafíos que debemos abordar. Se superponen crisis diversas por su naturaleza medioambiental, económica, de cohesión social o de equidad, crisis que son diferentes pero que a la vez están profundamente interconectadas, y todas ellas, se manifiestan en las ciudades de manera específica y profunda. Las ciudades son los espacios de referencia para afrontar estos retos y son también los espacios de la creatividad social y cultural por excelencia. La ciencia, el arte y la innovación tecnológica emergen con más facilidad en las ciudades, y también, el cambio social y los avances que hacen posibles mejoras universales en la calidad de vida de las personas.



A

LOS TERRITORIOS
DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

**SUPERCIUDADES
Y DIAMANTES
TERRITORIALES
DE COLOMBIA**

2

2. SUPERCIUDADES Y DIAMANTES TERRITORIALES EN COLOMBIA

El triángulo Cali-Bogotá-Medellín constituye el espacio central del desarrollo colombiano. Aquí se localizan 14 de las 20 mayores ciudades de Colombia, el 60% de la población y el 70% del PIB en menos del 20% del territorio.

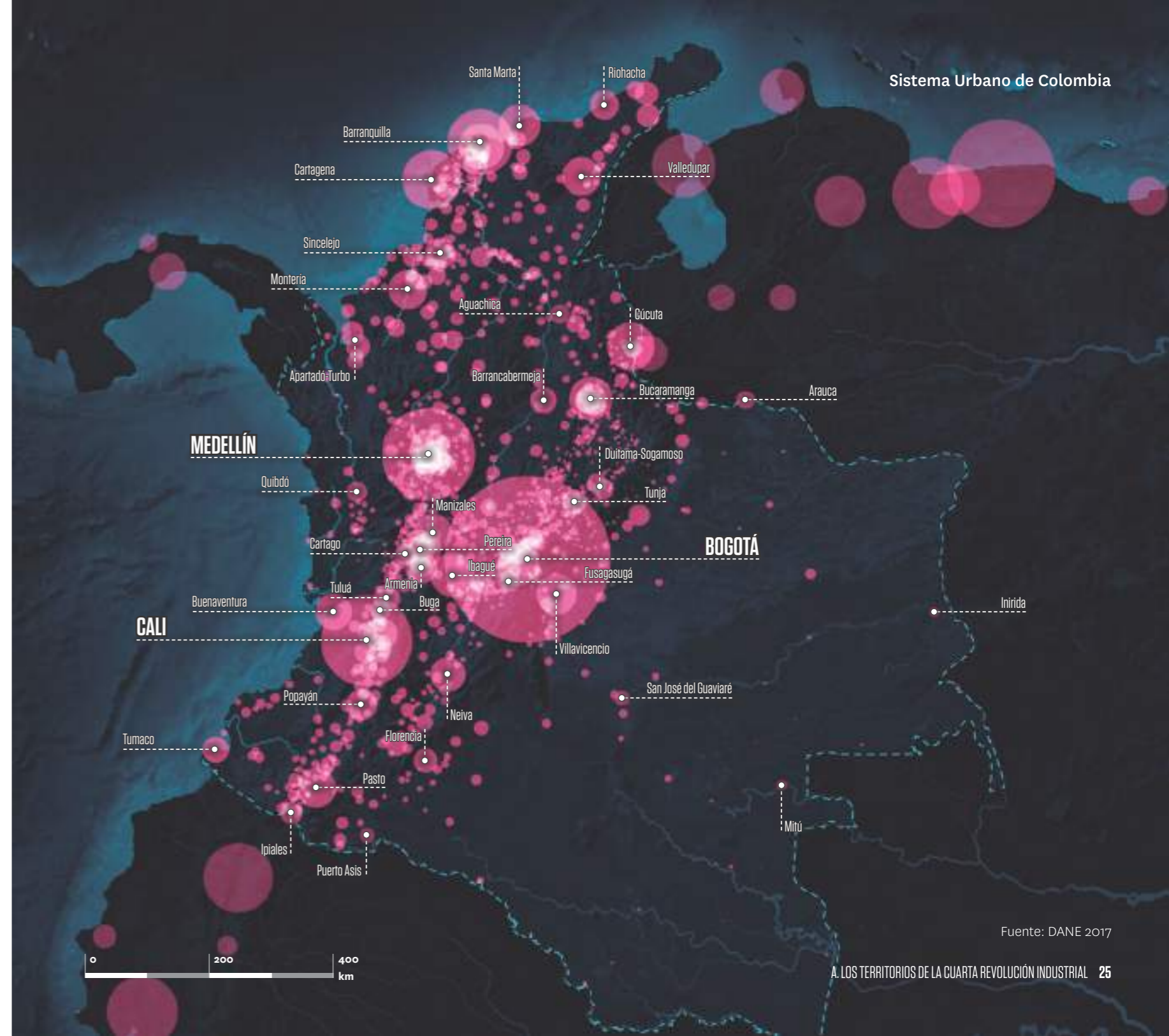
Colombia es un país con una elevada tasa de urbanización. El 80% de su población vive en áreas urbanas. Sin embargo, las dificultades topográficas de un territorio extraordinariamente montañoso han dificultado históricamente las interacciones entre diferentes zonas del país. Han aparecido así sistemas urbanos regionales fuertemente orientados hacia su propio territorio y poco vinculados entre ellos. Esto ha dificultado los procesos de especialización productiva y ha generado cadenas sectoriales con una dimensión reducida.

Existe una clara concentración de las principales ciudades y sistemas urbanos en la zona andina. En este ámbito¹, el triángulo Cali-Bogotá-Medellín constituye el espacio central del desarrollo colombiano. Aquí, se localizan 14 de las 20 mayores ciudades de Colombia, el 60% de la población y el 70% del PIB en el 20% del territorio. Las interacciones de estos tres centros urbanos entre sí son mucho más fuertes que las que presentan estas ciudades con el resto del territorio, concentrando la mayor parte de los flujos interurbanos tanto por modo aéreo como carretero.

El crecimiento urbano y económico de este Espacio Urbano Central de Colombia, en el que queda integrado también el sistema urbano del Eje Cafetero, ha marcado históricamente la configuración del modelo territorial nacional. El protagonismo de este espacio se ha reforzado ,según las infraestructuras, la población, los centros de conocimiento y las empresas se concentraban en estas zonas centrales del país, creando un círculo virtuoso que aumentaba su competitividad y las hacía más atractivas para la inversión.

El desarrollo de Bogotá, Medellín, Cali y las ciudades del Eje Cafetero ha dado lugar a espacios conurbados cada vez más amplios y complejos. Junto a estos nodos, ya muy consolidados, el corredor urbano del Caribe entre Cartagena y Santa Marta, la Metrópoli del Mar, aparece como una cuarta SuperCiudad emergente en el sistema urbano colombiano. Las tres ciudades portuarias y sus espacios metropolitanos forman un corredor urbano que se va a consolidar según se desarrollen las infraestructuras previstas entre ellas. Son centros vitales para la conexión exterior de la economía colombiana y forman el área que está creciendo más rápidamente en términos productivos de entre las regiones urbanas del país.

¹ DNP-Banco Mundial (2012). *Misión para el Fortalecimiento del Sistema de Ciudades*. DNP, Bogotá



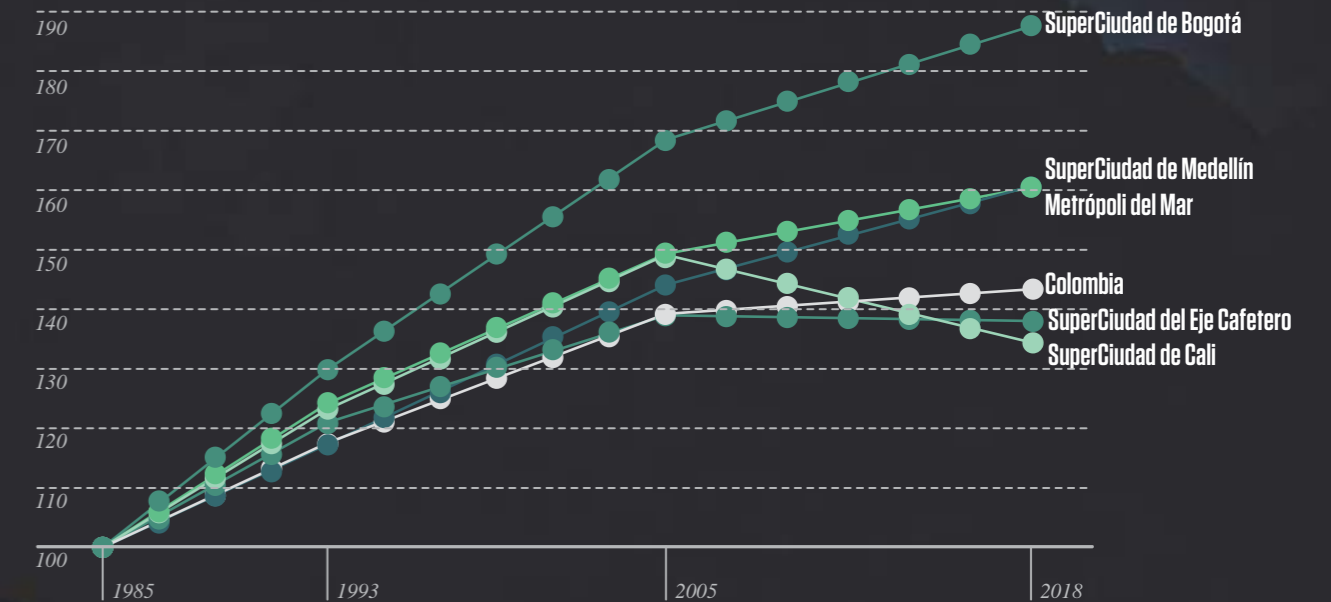
Fuente: DANE 2017



Evolución de la población de las SuperCiudades 1985-2018

Población 1985 =100

Fuente: DANE, Censos Nacionales de 1985, 1993, 2005 y Proyecciones de Población 2015-2018



Existe un creciente riesgo de que el crecimiento de Bogotá y su Área Metropolitana se produzca en detrimento del desarrollo de los escalones siguientes de la jerarquía urbana del sistema de ciudades de Colombia.

Estos cinco nodos tienen vocación de ser las SuperCiudades de Colombia. Según mejoren las infraestructuras de comunicación y aumenten las interrelaciones entre estos nodos urbanos principales, va a darse una mejora en las oportunidades del conjunto del país de cara a la captación de inversiones, la conectividad internacional, la inserción en mercados mundiales y la generación de procesos de transformación productiva y de mejora de la competitividad.

El principal riesgo en este nivel superior del sistema urbano colombiano deriva de que el creciente protagonismo de Bogotá se dé a costa del debilitamiento de las restantes SuperCiudades. Bogotá es el único nodo urbano de Colombia que se puede incluir entre las denominadas megaciudades que cada vez tienen un papel más importante en el desarrollo mundial. Su dimensión y su dinamismo económico y demográfico hacen de la capital y de los espacios de su entorno un importante activo para cualquier iniciativa de desarrollo económico en Colombia. Contar con un gran nodo global de estas dimensiones facilita el posicionamiento del país en el contexto económico internacional. Como ha ocurrido en otros países de Latinoamérica esta macrocefalia de la ciudad principal limita la capacidad del sistema urbano para impulsar estrategias de desarrollo regional que ayuden a reducir la pobreza en las zonas menos avanzadas del territorio y reduce la competitividad y la diversificación de estrategias productivas a nivel de país. Un crecimiento equilibrado y competitivo requiere fortalecer las interrelaciones entre

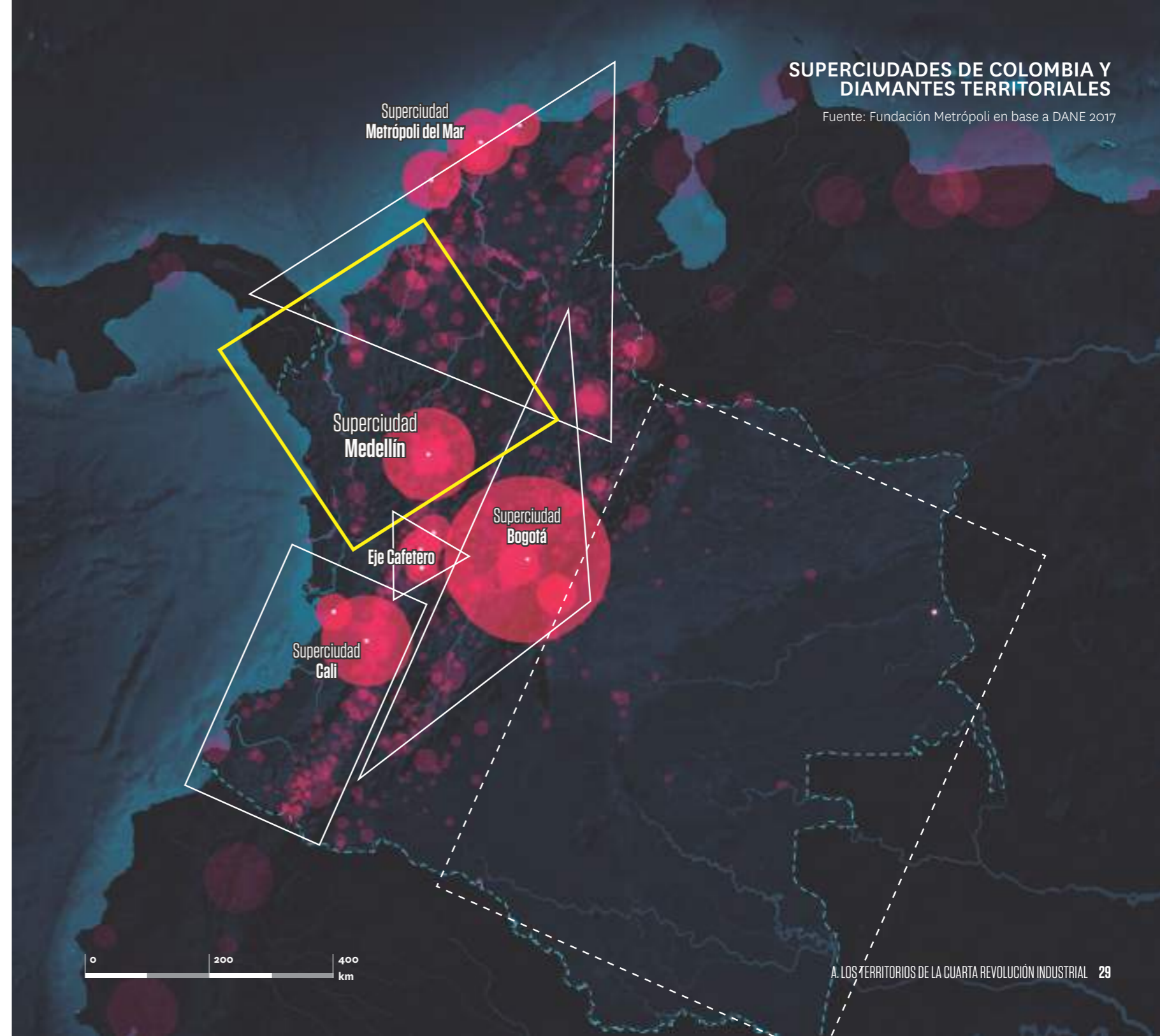
las cinco SuperCiudades que lideran el sistema urbano colombiano e impulsar estrategias de especialización y desarrollo en el eje urbano de la Metrópoli del Mar y en las aglomeraciones de Medellín, Cali y el Eje Cafetero.

Existe una relación directa entre el grado de urbanización de las ciudades principales de un territorio y su nivel de desarrollo humano y económico. Junto a las estrategias convencionales orientadas a paliar los efectos de la pobreza (mediante políticas de vivienda, acceso a los cuidados médicos o a la educación, etc.) las iniciativas de desarrollo urbano y de articulación ciudad-territorio son esenciales en tanto que se dirigen a la raíz misma del problema de la pobreza creando las condiciones para que las personas de bajos ingresos puedan, a través del empleo y la creación de nuevas oportunidades, mejorar sus circunstancias vitales. Especialmente importante es el establecimiento de relaciones eficaces entre los principales nodos urbanos, las ciudades medias y los espacios rurales de su entorno. Los territorios menos densos y con mayor componente rural sólo pueden prosperar como parte integrada de una dinámica económica y territorial que tiene a las grandes ciudades como elementos de referencia. Juntos lo rural y lo urbano, configuran espacios regionales que pueden actuar como ámbitos integrados de desarrollo económico, sostenibilidad ambiental y cohesión social.

Hemos denominado Diamantes Territoriales de Colombia a los territorios liderados por estas SuperCiudades y cuya delimitación se corresponde

SUPERCIUDADES DE COLOMBIA Y DIAMANTES TERRITORIALES

Fuente: Fundación Metrópoli en base a DANE 2017



Estos Diamantes Territoriales definen grandes ámbitos regionales liderados por nodos con potencial de proyección global.

con ámbitos funcionales y realidades ecológicas. Son espacios coherentes para la planificación futura del territorio y constituyen la escala adecuada de reflexión para inspirar el urbanismo de las ciudades, las estrategias territoriales de los departamentos y las políticas sectoriales y territoriales del país. Los Diamantes proporcionan una estructura espacial y conceptual para articular las estrategias ciudad-territorio que van a permitir un desarrollo más dinámico y equitativo. Cada una de las SuperCiudades señaladas lidera un ámbito estratégico del territorio de Colombia. Estos Diamantes Territoriales definen grandes ámbitos regionales liderados por nodos con potencial de proyección global en torno a los cuales, organizar estructuras territoriales policéntricas más integradas, equilibradas y competitivas. Las iniciativas de diseño de los Diamantes permiten identificar Proyectos Estratégicos para fortalecer cada núcleo y cada ámbito del territorio a partir de sus singularidades y ventajas específicas y a crear más y mejores oportunidades al configurar una estructura que, en conjunto, es más compleja, diversa, innovadora y sostenible que cada elemento por separado.

El Diamante de Bogotá se desarrolla sobre el valle del Alto Magdalena y las laderas de esta cuenca de la Cordillera Oriental. Integra el ámbito metropolitano de Bogotá que se extiende sobre el Departamento de Cundinamarca donde se localizan los espacios agrarios más productivos del país. Hacia el este aparecen los pequeños sistemas urbanos de Santiago de Tunja y del eje Duitama-Sogamoso.

En el valle las ciudades de Neiva e Ibagué lideran espacios de escala departamental donde se localiza una importante red de pequeñas ciudades entre los 50.000 y los 100.000

habitantes. Hacia el este, el río Magdalena presenta condiciones de navegabilidad, que mejorarán en el futuro, a partir del área Honda-La Dorada. Este espacio aparece como un ámbito de alta conectividad a escala nacional. De aquí parten los importantes ejes de transporte carretero, ferroviario y fluvial que se extienden a lo largo del río y conectan con los puertos del Caribe. De este modo, los ámbitos fluviales y portuarios del Magdalena Medio en Antioquia, Santander o Cesar presentan una fuerte interrelación con el Diamante de Bogotá.

La influencia urbana de Bogotá se hace patente también en el área de Villavicencio, ya en Los Llanos Orientales, en el Departamento de Meta, que participa tanto de las dinámicas de la capital como de las de los espacios de la Orinoquía.

El Diamante Caribe y Santanderes se articula en torno a los ejes que definen el litoral del Caribe de este a oeste y el río Magdalena de norte a sur. Abarca un espacio costero de casi 1.600 km de longitud con un enorme potencial económico, turístico y ambiental. Sin embargo, la baja productividad de sus actividades económicas, la escasa articulación del sistema de ciudades y la debilidad de las infraestructuras dan lugar a una situación de rezago económico y de desarrollo social con respecto a las zonas más ricas del país., Barranquilla y su Área Metropolitana tienen un rango urbano claramente superior a las demás ciudades. Cartagena, y en menor medida Santa Marta, son los otros nodos relevantes del sistema urbano de la región Caribe que concentran actividades terciarias, puertos, industria y servicios de cierto nivel. Estas tres ciudades forman un eje urbano interrelacionado entre sí y, debido a su carácter de puertos exportadores, tienen una intensa relación mercantil con el exterior y con las ciudades del centro del país.

Corazón Urbano Central de Colombia
Sistema de Asentamientos y Conexiones

Tiempos de viaje por carretera

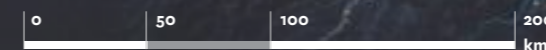
	Previsto 4G
Medellín-Bogotá	5 h 45'
Medellín-Cali	8 h
Bogotá-Cali	4 h

Fuente: INVIAS

Población Áreas Metropolitanas



Fuente: DANE 2017



El Diamante del Eje Cafetero ocupa una posición central en las conexiones entre los principales nodos urbanos colombianos: Bogotá, Medellín y Cali.

Montería, Valledupar, Sincelejo, Riohacha completan el nivel superior del sistema urbano, pero con una estructura terciaria insuficiente y con problemas ambientales y socioeconómicos que en gran medida derivan de su débil conexión con los principales centros urbanos caribeños.

En el sur de este Diamante aparece el subsistema urbano de los Santanderes. Aquí la ciudad de Bucaramanga y su entorno metropolitano alcanzan el millón de habitantes. Es una de las ciudades con mayores niveles de vida de Colombia, una importante oferta terciaria que incluye universidades y servicios avanzados, así como una industria diversificada y productiva. Al oeste, a unas dos horas de viaje, Barrancabermeja es un centro subregional con un importante peso económico por su actividad petrolera y que se localiza en un emplazamiento estratégico sobre el corredor del Magdalena. Al este de Bucaramanga la ciudad de Cúcuta ocupa una posición periférica con muy malas comunicaciones con el resto de Colombia. Cúcuta se ha configurado como un enclave fronterizo poco vinculado con otras ciudades colombianas, pero con relaciones muy estrechas con las ciudades venezolanas vecinas por lo que se ha visto especialmente afectada por la crisis que atraviesa Venezuela.

El nodo urbano clave del Diamante del Pacífico es la ciudad de Cali y su entorno metropolitano que forma la tercera mayor aglomeración urbana de Colombia. Este importante centro económico y de servicios se conecta a través del valle del río Cauca con el Eje Cafetero. Fuera de este corredor de alta densidad urbana, los espacios incluidos en este Diamante presentan una situación muy desfavorable en el contexto colombiano. Los departamentos de Cauca y Nariño se encuentran entre los más pobres y con menor nivel de desarrollo del país. La costa del Pacífico se

encuentra casi totalmente despoblada, carece de centros urbanos relevantes y presenta una fuerte debilidad de sus actividades económicas. Los dos principales enclaves portuarios, Buenaventura, el mayor puerto del Pacífico colombiano y Tumaco, el segundo puerto petrolero de Colombia, son ámbitos con graves problemas sociales y urbanos. Sin embargo, este territorio es una de las zonas de mayor biodiversidad de Colombia y también a nivel mundial. Alberga paisajes espectaculares y se localiza en la fachada marítima orientada hacia las zonas que están experimentando el mayor crecimiento económico de todo el planeta. Pasto e Ipiales se encuentran en una localización muy desconectada del resto de las áreas urbanas colombianas, pero son centros estratégicos para la dinamización de los espacios litorales y para la conexión con Ecuador.

El Diamante del Eje Cafetero ocupa una posición central en las conexiones entre los principales nodos urbanos colombianos: Bogotá, Medellín y Cali. Es un espacio que resulta de la articulación de cuatro ciudades medias muy próximas entre sí, con poblaciones en torno al medio millón de habitantes, y un gran número de pequeños núcleos urbanos y rurales muy cercanos a las ciudades principales que definen un territorio con una calidad de vida superior a la media colombiana. Es un espacio con un importante desarrollo agrario, industrial y terciario, con una creciente dotación de infraestructuras y con un importante potencial de desarrollo. Estas ciudades están localizadas en un paisaje rural de extraordinario valor que ha justificado su declaración como Patrimonio de la Humanidad.

El Diamante de Medellín está liderado por la segunda mayor área urbana de Colombia configurada en torno al Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Este espacio

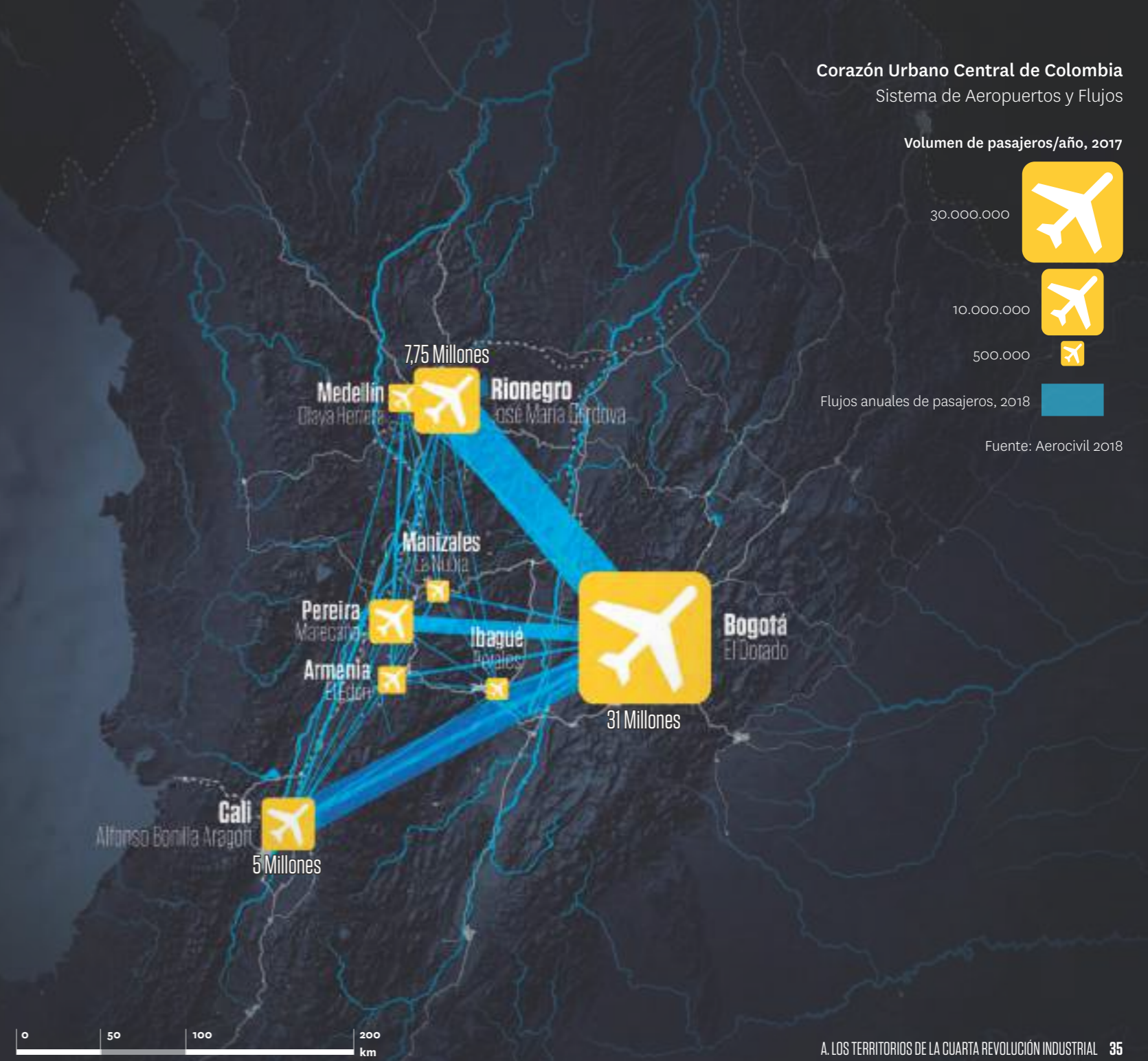
Corazón Urbano Central de Colombia
Sistema de Aeropuertos y Flujos

Volumen de pasajeros/año, 2017



Flujos anuales de pasajeros, 2018

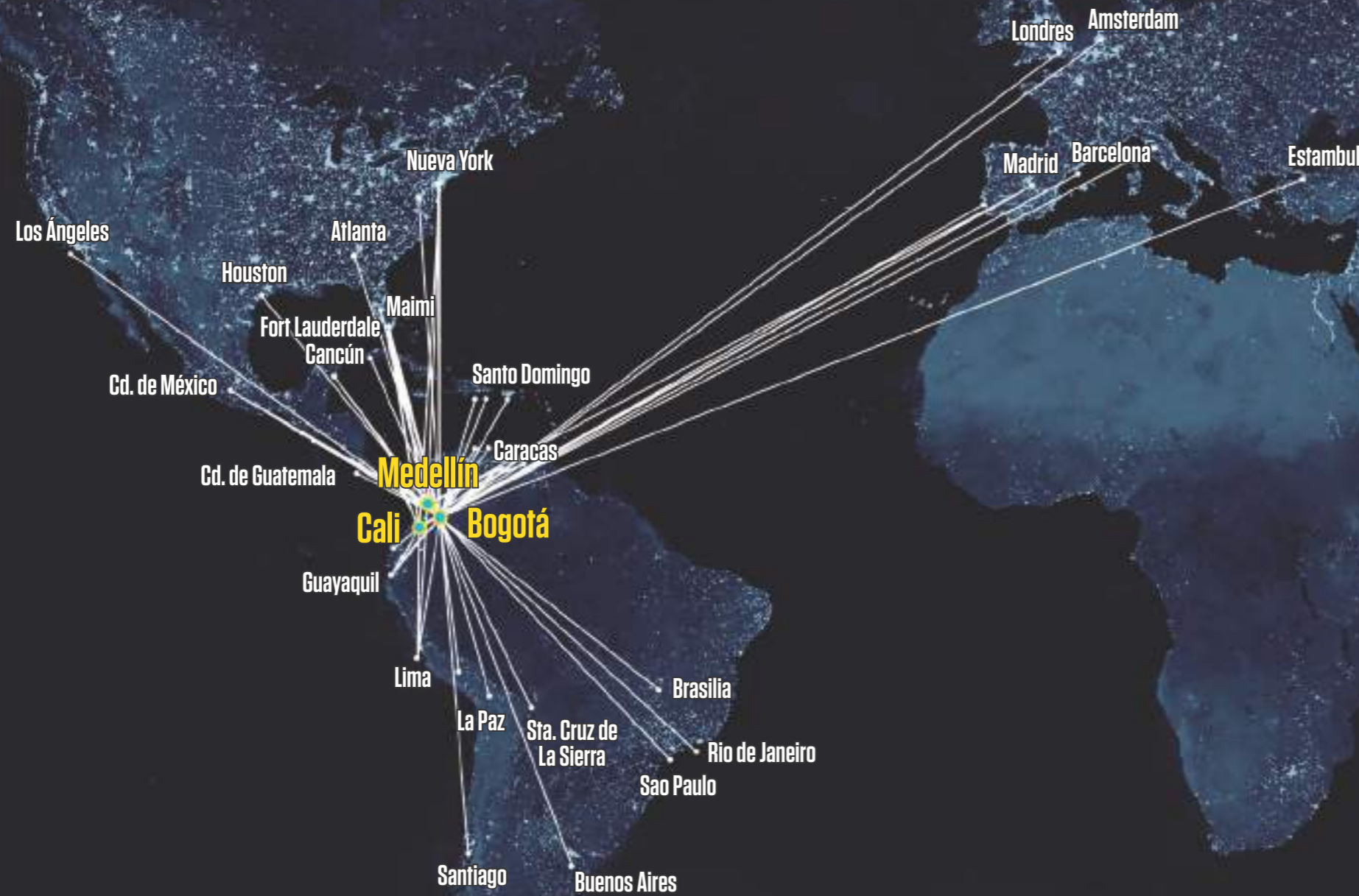
Fuente: Aerocivil 2018

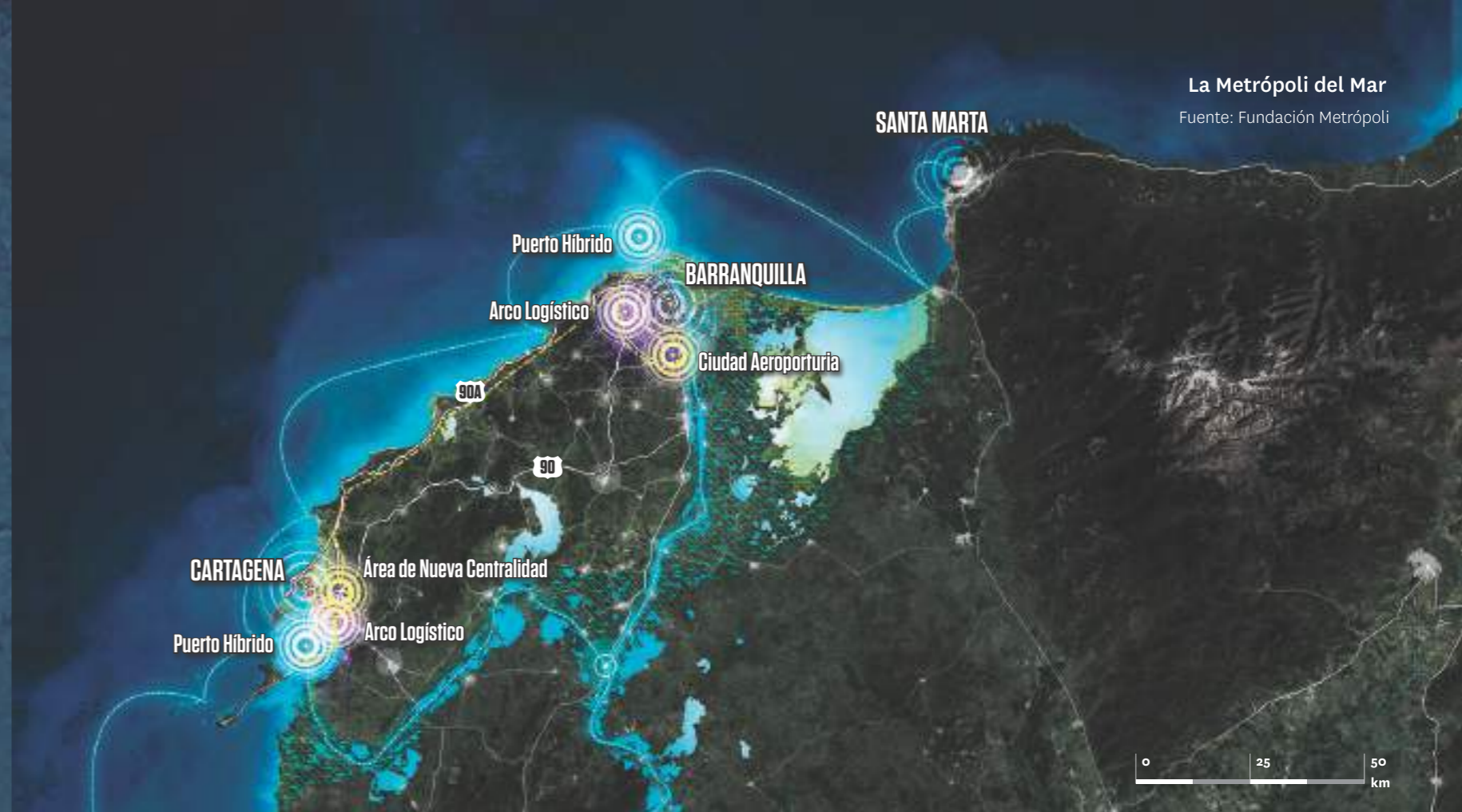
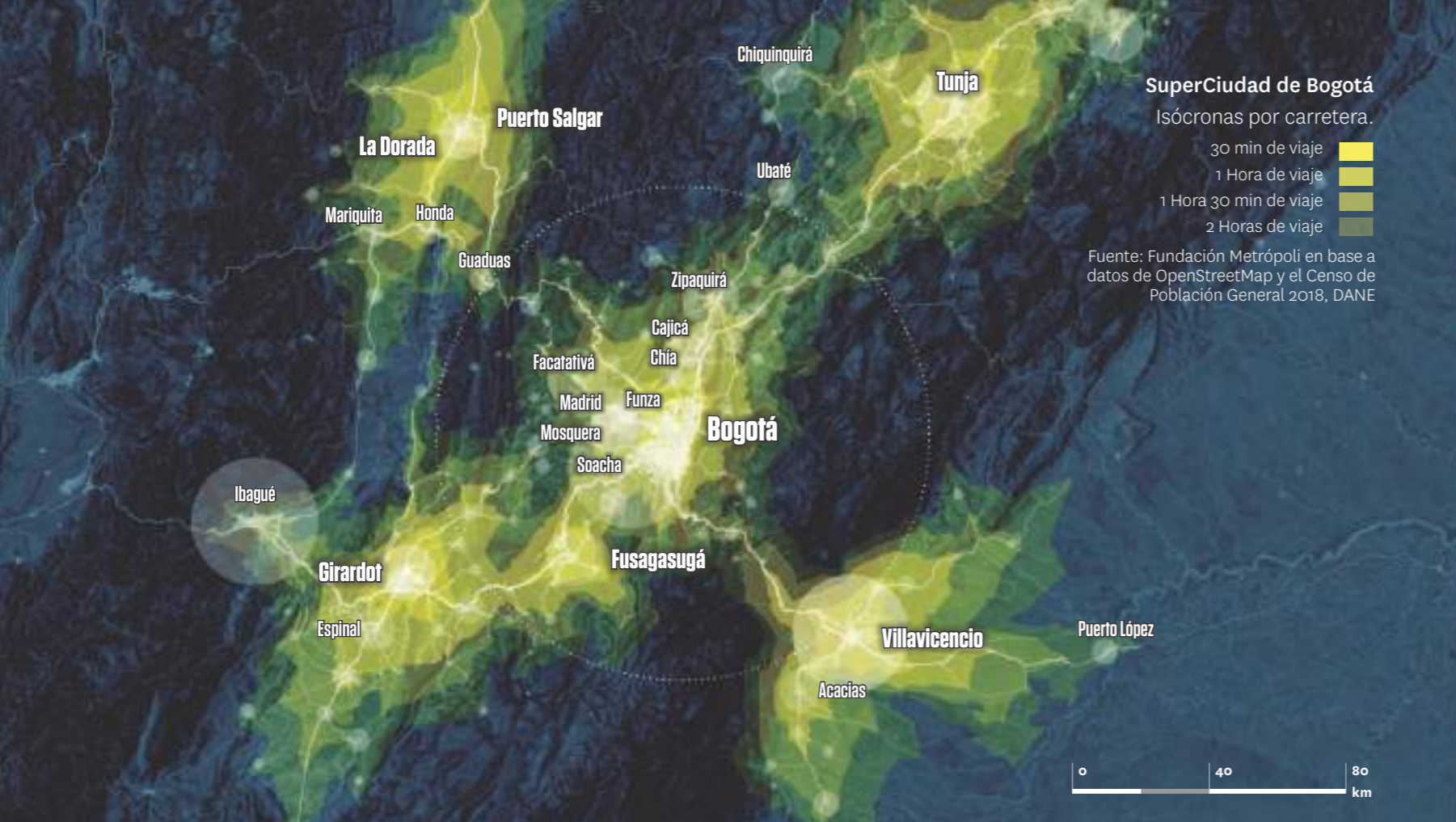


CONEXIONES INTERNACIONALES

44 destinos Internacionales para las ciudades del Corazón urbano central de Colombia

Fuente: <https://eldorado.aero/>





ejerce como nodo urbano de referencia para un amplio territorio que abarca el departamento de Antioquia, los espacios del occidente de la región Caribe, ámbitos del valle del Magdalena Medio y la extensa costa del Pacífico chocoano. Ocupa una posición casi equidistante de Bogotá y Cali y muy próxima al sistema urbano del Eje Cafetero. El ambicioso programa de mejora de infraestructuras del país va a posibilitar unas conexiones mucho más eficaces

entre Medellín y el resto de las ciudades de Colombia. Esta mejora prevista de la conectividad es fundamental en las estrategias de cooperación y complementariedad y en la proyección global de la ciudad y del conjunto del Departamento de Antioquia.



A

LOS TERRITORIOS
DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

MEDELLÍN
CIUDAD GLOBAL

3

3. MEDELLÍN CIUDAD GLOBAL

La capacidad de Medellín para reinventarse a lo largo de los últimos 25 años es una de las historias de éxito urbano más importantes y conocidas a nivel internacional.

La búsqueda de proyección internacional para Medellín y para el conjunto del departamento ha sido una constante de las iniciativas de transformación de la ciudad. El Plan Estratégico de Antioquia hace más de 20 años propuso dotar de protagonismo global al territorio como elemento clave de desarrollo, en una visión a largo plazo que ha sido un antecedente relevante del resto de documentos de planeación estratégica elaborados desde entonces.

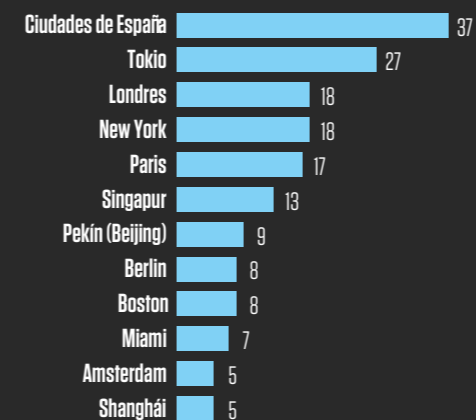
Grandes temas estratégicos para el futuro de Antioquia y del Valle de Aburrá, como la competitividad económica, el equilibrio social, la calidad de vida y la sustentabilidad ambiental dependen de la capacidad del territorio para participar activamente en la escena global. Nuestra capacidad para abordar con éxito estos desafíos va a depender, cada vez más, de la capacidad exportadora de nuestras empresas, la creación de alicientes para atraer inversión internacional, ideas y personas con talento, de la aptitud para desarrollar e incorporar innovaciones y de la creación de oportunidades para impulsar proyectos conjuntos con ciudades y regiones de otros lugares de Colombia y del mundo. En el proceso de participación del Proyecto Diamante se ha reafirmado la importancia que los diferentes grupos sociales y las instituciones otorgan a la inserción global como una estrategia esencial para el futuro del territorio.

La capacidad de Medellín para reinventarse a lo largo de los últimos 25 años es una de las historias de éxito urbano más importantes y conocidas a nivel internacional y ha permitido que la ciudad cuente con una visibilidad que constituye un activo enormemente valioso. Este logro se ha basado en la capacidad a lo largo de los años para idear y hacer realidad importantes innovaciones urbanas, tanto en aspectos de gobernanza municipal y metropolitana como de sistemas de transporte, de gestión ambiental, de reducción de la pobreza y de urbanismo social que constituyen una referencia para las ciudades de los países emergentes en todo el mundo.

En los próximos años Medellín, el Área Metropolitana y el conjunto de Antioquia van a necesitar avanzar cada vez más en esta línea de trabajo. La mejora de la conectividad interior y exterior y la configuración de un territorio atractivo, seguro, competitivo y sostenible aparecen como los elementos de contexto imprescindibles para impulsar una estrategia de progreso que haga posible el objetivo de hacer de Medellín una Ciudad Global con todo lo que ello comporta en términos de bienestar para los ciudadanos y oportunidades para las actividades productivas.



Referencias aportadas por el Foro Ciudad



Lee Kuan Yew World City Prize



Los logros de Medellín en materia de urbanismo social constituyen una referencia para las ciudades de los países emergentes en todo el mundo.

INTERNACIONALIZACIÓN ECONÓMICA

Entre los resultados destacables del proceso de participación desarrollado en el Proyecto Diamante aparece la opinión de que el factor prioritario para la proyección global de Medellín y el Área Metropolitana es una mayor internacionalización de la economía local.

Antioquia ha sido tradicionalmente el departamento con mayor peso en las exportaciones colombianas representando en torno al 10% de las exportaciones totales del país. En el año 2018² el valor total de las exportaciones antioqueñas fue de 4.442 millones de USD lo que supone casi el 10% de todo el PIB departamental. De estas exportaciones de bienes casi el 28% corresponden a ventas de oro y otro 28% a productos agropecuarios, principalmente banano, café y flor cortada. Los productos industriales corresponden mayoritariamente a producciones agroindustriales, y en un segundo nivel, a manufacturas metálicas, químicas y de maquinaria diversa. Estos datos indican que casi el 60% de las exportaciones corresponden a bienes producidos fuera del Valle de Aburrá (Bajo Cauca y Urabá principalmente) pese a que el Área Metropolitana genera más del 66% del PIB departamental lo que indica un grado de internacionalización de la economía metropolitana inferior al de Antioquia en su conjunto.

Por su parte, las importaciones alcanzaron un valor de 7.742.144 millones de USD, lo que da como resultado un déficit algo superior a los 3.300 millones de USD. Mientras que los mercados de destino de los productos exportados por el departamento se distribuyen de manera equilibrada

Participación de Antioquia sobre el total de Colombia

Fuente: DANE, DIAN, Banco de la República

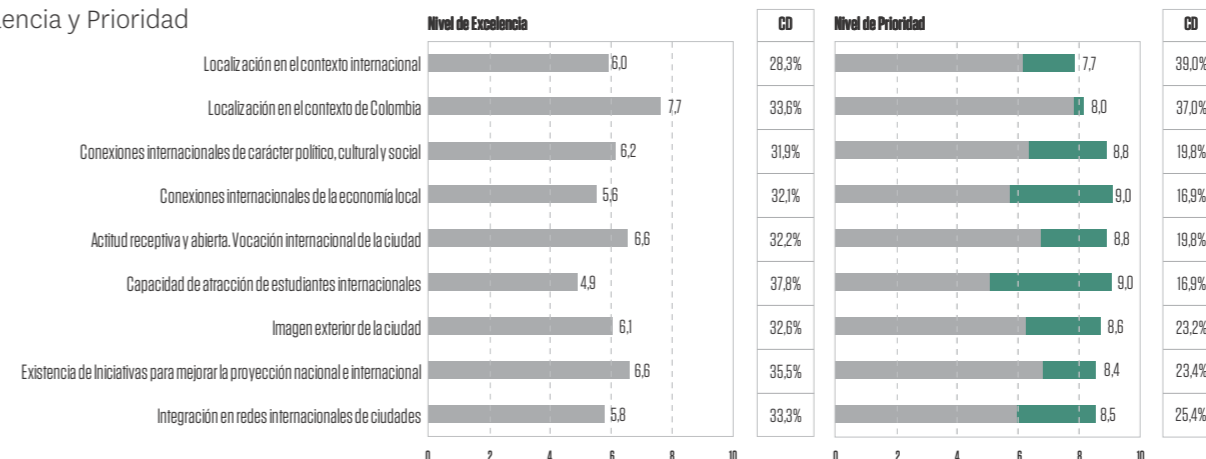


entre la Unión Europea, Norteamérica y Latinoamérica, dirigiéndose a Asia un porcentaje muy reducido, las importaciones provienen mayoritariamente de los países asiáticos. Así, los puertos de Cartagena y Barranquilla son los puntos de salida de la mayor parte de las exportaciones mientras que las importaciones llegan principalmente a través del puerto de Buenaventura en el Pacífico.

Las actividades terciarias constituyen el 61% del PIB total de Antioquia y el 68% del PIB del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Las exportaciones de servicios suponen aproximadamente un 1,5% del PIB de Antioquia³ y el 1,7% del PIB total metropolitano. Según datos de Procolombia⁴, las exportaciones antioqueñas correspondientes a las denominadas “industrias 4.0”, que engloban las

Potencial de globalización

Excelencia y Prioridad



actividades de BPO⁵: software, salud, audiovisuales y contenidos digitales, comunicación gráfica y editorial generaron un valor de 76,6 millones de USD en 2018 siendo el segundo departamento exportador en este sector aportando el 18,8% de las exportaciones colombianas.

Un elemento importante de proyección internacional de la economía local es el turismo. Desde el punto de vista económico, es un proceso de exportación en el que es el consumidor extranjero el que se desplaza y no los bienes o servicios locales. Es, además, una actividad con efectos multiplicadores pues proporciona un conocimiento de la realidad local que, si es satisfactorio, puede prolongarse en otro tipo de relaciones comerciales. Según los datos del CITUR⁶, en el año 2018, un total de 379.163

extranjeros visitaron Antioquia. Esta cifra supone el 14% de los visitantes internacionales de Colombia siendo el tercer departamento con mayor afluencia de turistas internacionales tras Bogotá y Bolívar.

La inversión extranjera directa (IED) es una variable muy expresiva de la competitividad de un territorio y de su inserción en el sistema productivo internacional. Los datos disponibles apuntan a que el departamento de Antioquia es, tras Bogotá y Atlántico, el tercer departamento con mayor volumen de IED en Colombia. Los datos de IED disponibles referentes al Área Metropolitana y al municipio de Medellín son los que facilita la ACI y corresponden a inversiones gestionadas a través de este organismo. Según estos datos la inversión extranjera

Antioquia ha sido tradicionalmente el departamento con mayor peso en las exportaciones colombianas que representan en torno al 10% de las exportaciones totales del país.

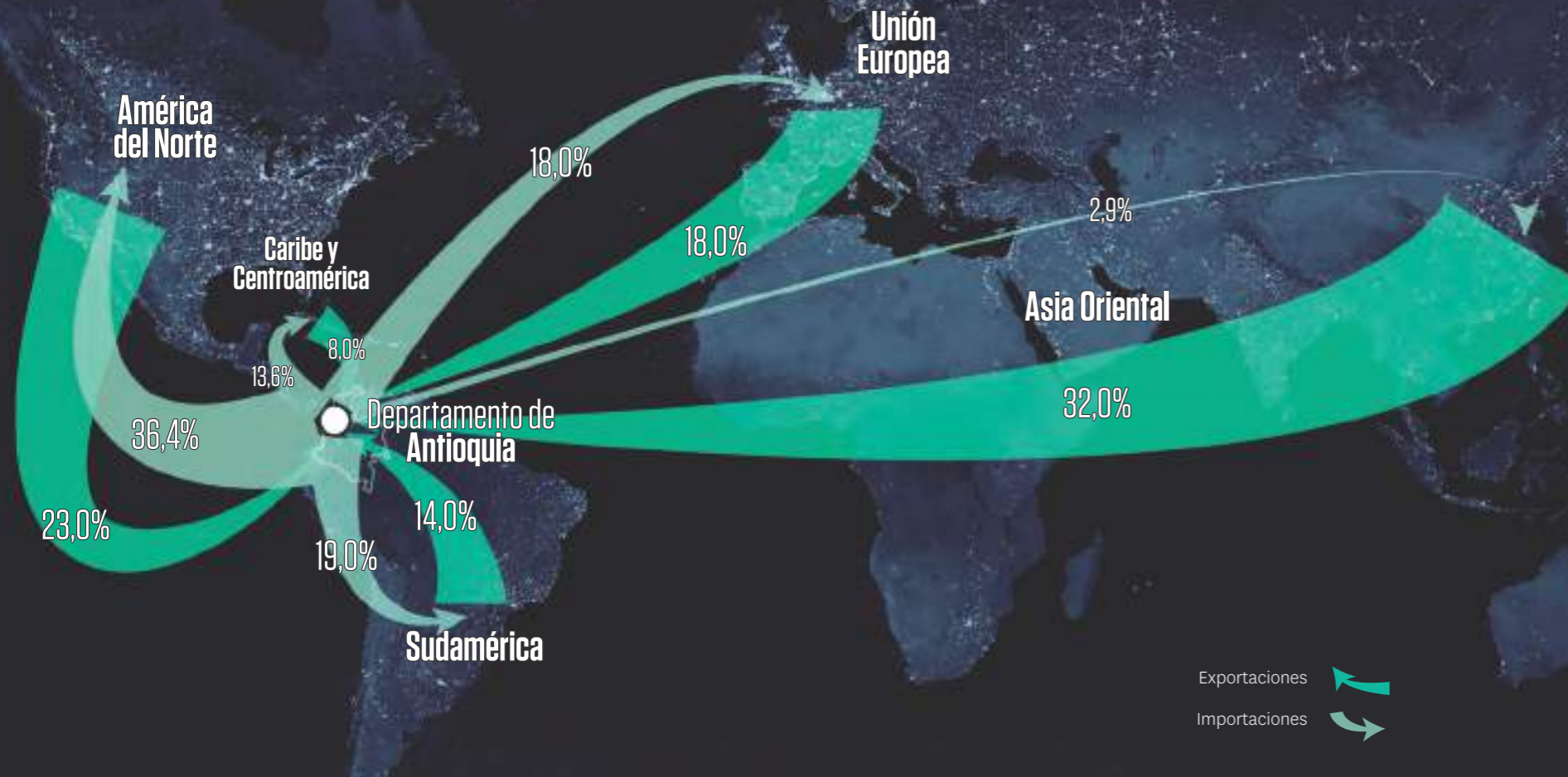
2 DANE-DIAN 2019

3 DANE. Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES). Bogotá 2019

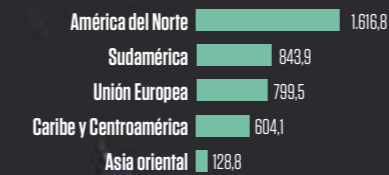
4 <http://www.procolombia.co/noticias/exportaciones-colombianas-de-industrias-40-crecieron-33-en-2018#>

5 Business Process Outsourcing

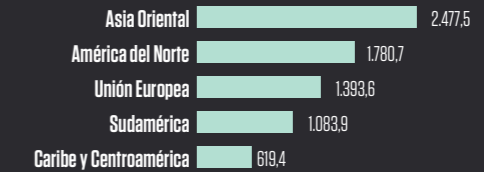
6 MINCIT-CITUR. Llegada de visitantes extranjeros no residentes por departamento destino. Bogotá 2019



Comercio exterior de Antioquia 2018
Exportaciones (millones de USD)



Comercio exterior de Antioquia 2018
Importaciones (millones de USD)



alcanzó un total de 836,61 millones de USD entre 2016 y mayo de 2019. Estas inversiones se han centrado⁷ en actividades del sector de los servicios a empresas, infraestructura, inmobiliario, manufactura, industrias 4.0, aeroespacial y ciencias de la vida.. Entre estas inversiones aparecen numerosas empresas multinacionales (UPS, Accenture, Poma, Stanley Black & Decker, Marriot, ect.) que plantean su localización en el Valle de Aburrá como plataforma de operaciones para el conjunto de Colombia e incluso de Sudamérica. Las principales ventajas que se exponen para la elección de la ciudad son las facilidades ofrecidas por la administración y el clima favorable para la

cooperación público-privada, la existencia de trabajadores con el nivel de formación necesario y la calidad de vida en la ciudad. Las dificultades logísticas y el reducido número de conexiones aéreas internacionales son los principales déficits que limitan la decisión de invertir en el Área Metropolitana.

En cualquier caso, la internacionalización de la economía del Valle de Aburrá hay que entenderla en el contexto de la todavía reducida presencia de la economía colombiana en los flujos comerciales generados por las cadenas globales de valor (CGV). Los flujos comerciales generados por

los bienes y servicios intermedios que participan en estas CGV suponen el 73% del comercio internacional. Las exportaciones aportan en la actualidad el 14% del PIB colombiano mientras que a nivel mundial este porcentaje es del 27% lo que coloca al país en el puesto 166 a nivel mundial por el peso del sector exterior en su economía y en la posición 56 por valor total de exportaciones. Es un indicador de la todavía escasa participación de la economía colombiana en los flujos económicos globales y de las dificultades que enfrenta cualquier iniciativa para mejorar esta posición. Las razones para ello son muy diversas: escasa formación del capital humano y reducida

inversión en innovación, debilidad de los sistemas de infraestructuras, elevado peso de las actividades informales y reducido tamaño de las empresas. El 97,4% empresas de Antioquia corresponden al grupo de empresas micro o pequeñas y este porcentaje es del 96,6% en el municipio de Medellín, el que presenta un mayor tamaño empresarial. Son factores que afectan a la competitividad y a la capacidad del tejido productivo para disponer de los recursos humanos y económicos necesarios para incorporar innovaciones o participar en mercados más internacionalizados.

⁷ <https://www.acimedellin.org/la-inversion-extranjera-directa-ha-impulsado-la-competitividad-de-medellin-en-los-ultimos-anos/>

La Estrategia Clúster busca apoyar sectores estratégicos de la economía local para mejorar su posición competitiva en la escala internacional, configurando un ecosistema empresarial competitivo en sectores clave de la nueva economía global.

ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE PARA LA COMPETENCIA GLOBAL

Los diferentes datos expuestos muestran una participación del departamento de Antioquia en el comercio exterior colombiano y en los flujos de inversión internacional inferior a la que le corresponde en términos de población y PIB mientras que, cada vez más, es Bogotá el espacio que centraliza los flujos económicos internacionales del país.

Esta importancia cada vez mayor de la ciudad capital es la plasmación a nivel nacional de un proceso que se da de igual modo en otros países y a escala global. De manera cada vez más intensa son los grandes nodos con una alta proyección internacional los que concentran los procesos de desarrollo económico e innovación. Para afrontar estas dinámicas las ciudades y regiones medianas deben tomar medidas específicamente dirigidas a garantizar su competitividad global. Para ello la estrategia más exitosa es posicionamiento escenario mediante la potenciación de un número reducido de especializaciones productivas con potencial para posicionarse a nivel global y que obtienen ventaja competitiva de las fortalezas locales.

En este sentido debe entenderse la “Estrategia Cluster” impulsada desde la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia y el municipio de Medellín. La Estrategia Clúster busca apoyar sectores estratégicos de la economía local para mejorar su posición competitiva en la escala internacional, configurando un ecosistema empresarial competitivo en sectores clave de la nueva economía global. Los sectores incluidos en esta estrategia (Medellín Health City, Negocios Digitales, Turismo de Negocios, Hábitat Sostenible, Moda y Fabricación Avanzada, Energía Sostenible y Café de Antioquia) son el resultado de la priorización de los sectores productivos más importantes del departamento en términos de su peso en el

PIB y en el empleo, su grado de internacionalización o las interrelaciones con otros sectores.

Esta estrategia se ve acompañada por otras iniciativas orientadas a fortalecer el perfil internacional de la ciudad y aumentar la competitividad y la proyección exterior de sus actividades económicas.

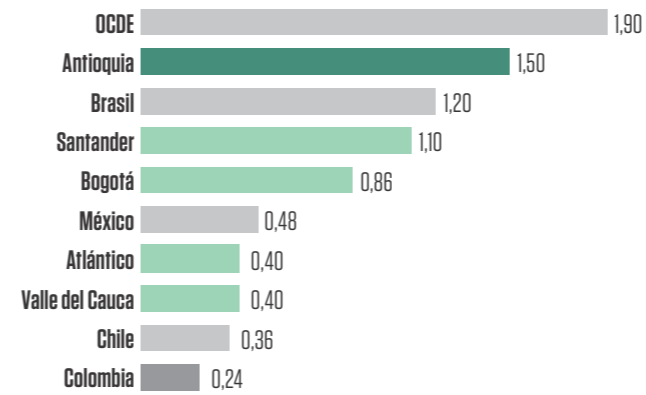
Ruta N apoya actuaciones dirigidas a convertir Medellín en un centro de la economía del conocimiento. Su trabajo se enfoca hacia tres objetivos estratégicos: atraer talento, capital y empresas globales a la ciudad; desarrollar y fortalecer el tejido empresarial innovador y emprendedor; y generar soluciones CTi para los retos de ciudad. Ruta N está impulsando el Distrito de Innovación de Medellín, un proceso de transformación social, urbana y económica que busca convertir al norte de la ciudad en un ecosistema de innovación que integre a ciudadanos, emprendedores, compañías e instituciones dentro de la economía del conocimiento.

Además, Medellín es la sede del Centro para la Cuarta Revolución Industrial para América Latina. Un espacio impulsado por el Foro Económico Mundial de los que solo existen seis centros en todo el mundo para investigar, difundir y aprender a utilizar las tecnologías más innovadoras que van a cambiar los sistemas de producción y la vida cotidiana en los próximos años.

Especialmente importante es la labor de la Agencia de Cooperación Internacional de Medellín como organismo encargado de fortalecer el perfil internacional de Medellín: atracción de inversión extranjera, desarrollo de proyectos de cooperación, organización de eventos internacionales,

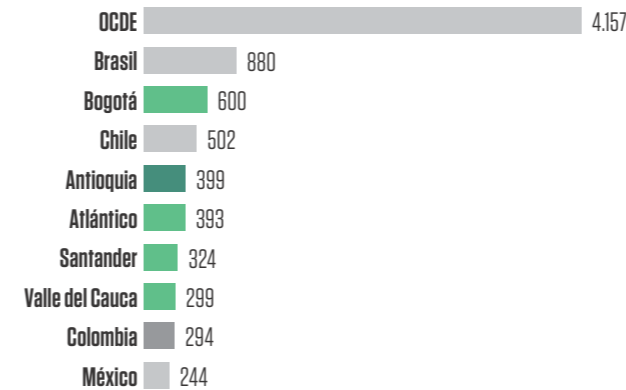
Gasto en Investigación y Desarrollo en % sobre el PIB, 2017

Fuente: DNP (2018). Índice departamental de innovación para Colombia 2018. OCDE Stats. R&D Total Personnel. World Bank Data. Researchers in R&D



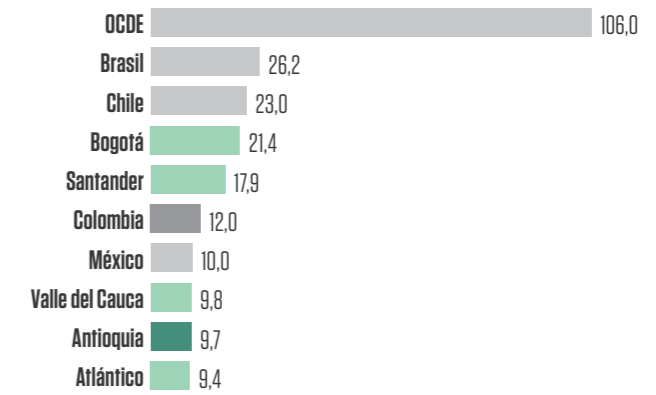
Personal investigador por millón de habitantes, 2016

Fuente: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. OCDE Stats. R&D Total Personnel. World Bank Data. Researchers in R&D (per million people)

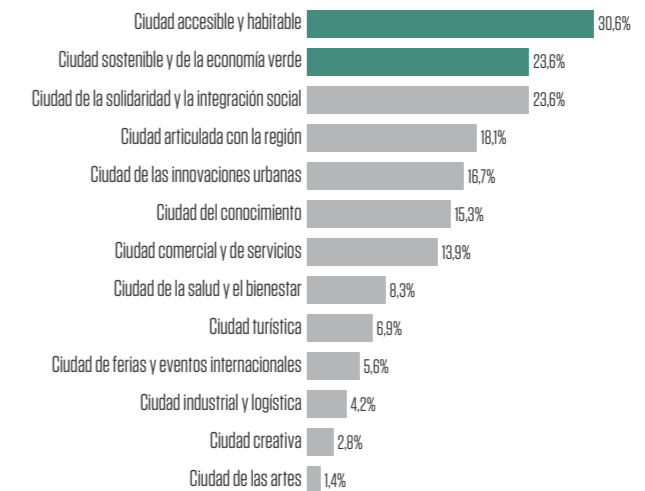


Solicitudes de patentes por residentes por millón de habitantes, 2017

Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio (2018). Estadística de nuevas creaciones 2017. OCDE Stats. Patent applications per million inhabitants. World Intellectual Property Organization (2018). Intellectual property right: Patent



Medellín Ciudad Global. Perfil Urbano Importancia Estratégica (% menciones en el Foro)



Medellín es la sede del Centro para la Cuarta Revolución Industrial para América Latina. Un espacio impulsado por el Foro Económico Mundial. Solo existen seis centros de esta naturaleza en todo el mundo.

1. Ruta N Centro de Innovación (Medellín)
2. Ídem
3. Colombiatex de las Américas
4. Festival Internacional de Tango
5. Ídem



El desempeño departamental en materia de innovación es superior al que correspondería a Antioquia en términos de participación demográfica y económica en el conjunto de Colombia.

participación de la ciudad en redes urbanas globales, incorporación de Buenas Prácticas internacionales de desarrollo urbano, social y económico.

El Comité Universidad Empresa Estado del Departamento de Antioquia es un mecanismo de interacción que, pese a carecer de formalización institucional, ha facilitado la relación entre los agentes clave para el impulso a las actividades de conocimiento. Se trata de una de las estrategias más innovadoras de Medellín y ha sido replicada en otros territorios.

En cuanto a otras acciones relacionadas con la innovación y el desarrollo científico y tecnológico, en el contexto colombiano, Antioquia se posiciona en términos absolutos y relativos, tras Bogotá, como el segundo departamento con mayor nivel de desarrollo en la mayor parte de los indicadores referentes a los niveles educativos, la

innovación y la fortaleza de los sistemas de ciencia y tecnología regionales. El desempeño departamental en materia de innovación es superior al que correspondería a Antioquia en términos de participación demográfica y económica en el conjunto de Colombia. Especialmente destacable es la importancia de la inversión en actividades de investigación y desarrollo mientras que los resultados, en términos de patentes, son reducidos en comparación con dicha inversión, fundamentalmente por la escasa participación del sector privado en estas actividades. Por otra parte, esta destacada posición a nivel colombiano hay que valorarla también en un contexto internacional más amplio en el que Colombia, y en general los países latinoamericanos, presentan una gran debilidad en el impulso de políticas de desarrollo tecnológico e innovación, a una distancia significativa, tanto en recursos como en resultados, de los países más desarrollados.

Pese a la eficacia y las significativas aportaciones que realizan los organismos de fomento de la competitividad y la innovación, es llamativo que las acciones y programas priorizados por cada uno de ellos presentan, con frecuencia, una relación escasa o nula con los clusters identificados como estratégicos. Los datos existentes parecen apuntar a que la Estrategia Cluster está limitada a los ámbitos de carácter más empresarial y su toma en consideración es relativamente reducida desde otras iniciativas de fortalecimiento de la competitividad y la innovación, ya sean académicas o institucionales. Por otra parte, la definición de los clusters es tan amplia que abarca un enorme número de actividades y subsectores posibles reduciendo su carácter de iniciativa de “especialización inteligente”

Medellín, del Área Metropolitana y del Departamento deberían establecer con claridad cuáles son los componentes de especialización inteligente que se proponen y, en torno a ellos, comprometer a los diferentes actores públicos, privados y de la academia, de tal forma, que exista una unidad de esfuerzos que no se da en la actualidad y que resta eficacia a las iniciativas de fortalecimiento selectivo de sectores de alta competitividad.

A

**LOS TERRITORIOS
DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL**

4.1. Nuevas Escalas del Territorio	54
4.2. Policentrismo y Sinergias a escala regional	58
4.3. Una estrategia de solidaridad territorial	62
4.4. El Modelo Territorial del Diamante	65
4.4.1. El Sistema Ambiental del Diamante	66
4.4.2. El Sistema de Asentamientos del Diamante	80
4.4.3. Las Infraestructuras del Diamante	84

EL DIAMANTE DE MEDELLÍN

4

4. EL DIAMANTE DE MEDELLÍN

4.1. NUEVAS ESCALAS DEL TERRITORIO

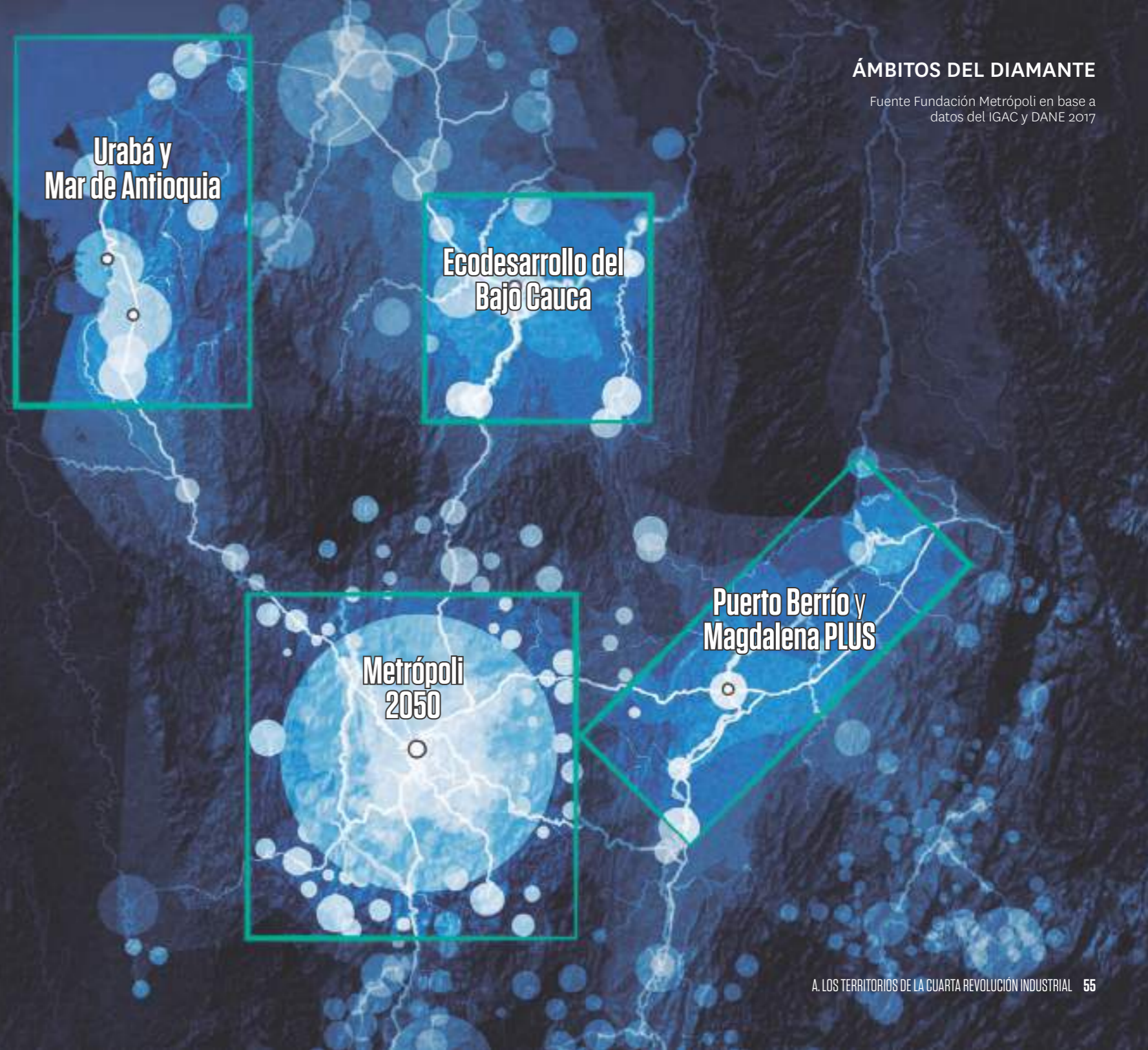
Los ámbitos del Diamante incluyen la Metròpoli 2050, el Altiplano Oriente, el Altiplano Norte y el tramo del valle del río Cauca colindante con el Área Metropolitana, así como las subregiones del Urabá, el Magdalena Medio y el Bajo Cauca.

El Diamante de Medellín busca definir una estrategia integrada para el futuro de la Ciudad de Medellín y del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en relación con los ámbitos de su entorno inmediato claves en su desarrollo futuro, así como con los principales espacios del Departamento de Antioquia. Los ámbitos del Diamante incluyen los Altiplanos Oriente y Norte y el tramo del valle del río Cauca colindante con el Área Metropolitana, así como las subregiones de Urabá, el Magdalena Medio y el Bajo Cauca.

Los territorios del Diamante abarcan una superficie de 35.194 km², el 55% de la superficie de Antioquia y en ellos viven casi 5,9 millones de habitantes, el 89% de la población departamental estimada para 2017⁸.

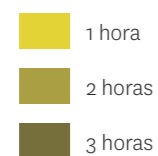
Esta visión conjunta del espacio urbano central del departamento y de los territorios más dinámicos sobre los que proyecta su influencia permite plantear oportunidades para cada uno de estos ámbitos que no son evidentes desde la perspectiva de cada territorio de forma aislada.

⁸ La fuente para todos los datos demográficos de este capítulo es: DANE. Censos de Población 1985-2005 y Proyecciones de población 2015-2017.

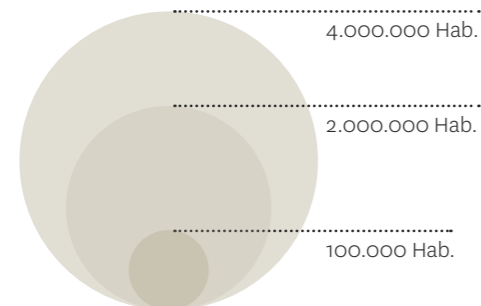


ESTUDIO DE ISÓCRONAS

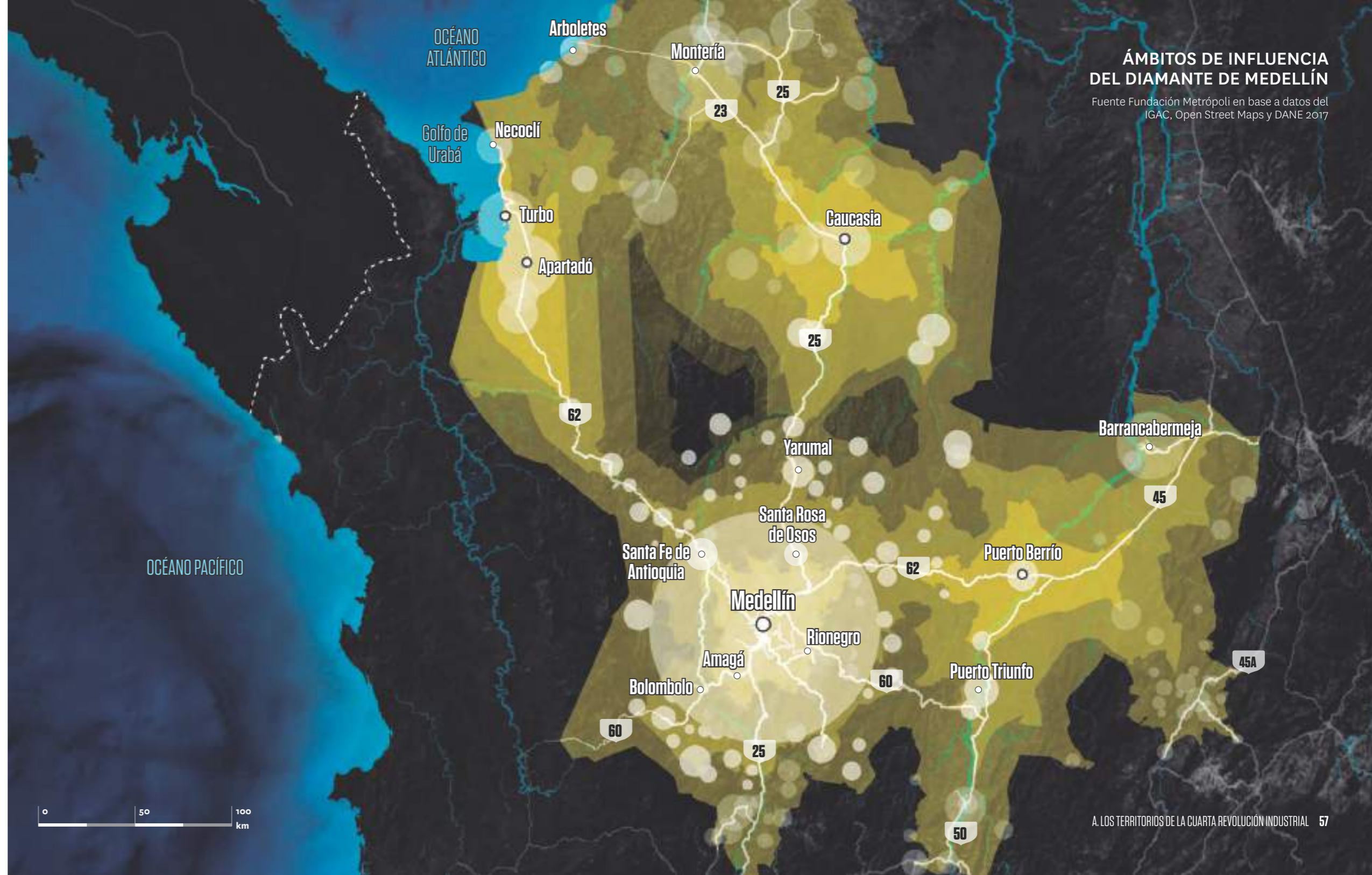
Tiempos de viaje por carretera



Asentamientos según población



Fuente: INVIAS 2014 y DANE 2017



En las próximas décadas, las ciudades de tamaño medio van a tener un gran protagonismo en el crecimiento económico mundial.

4.2. POLICENTRISMO Y SINERGIAS A ESCALA REGIONAL

Medellín y su espacio metropolitano han logrado, mediante su capacidad para concebir y desarrollar proyectos innovadores, una proyección internacional muy superior a la que corresponde a su dimensión urbana.

El actual modelo de desarrollo global se caracteriza por una creciente concentración de la población y de las actividades económicas, especialmente aquellas más productivas y más intensivas en capital y conocimiento, en torno a los grandes nodos urbanos con proyección global. Estos ámbitos atraen talento e inversiones a escala nacional y mundial. Proporcionan una elevada conectividad internacional y el acceso a un amplio y sofisticado complejo de servicios avanzados que son esenciales para la competitividad de las actividades productivas.

Para Medellín, y para el conjunto de Antioquia, posicionarse como un centro con un importante protagonismo internacional es fundamental para impulsar los sectores más dinámicos de la economía local, para atraer inversiones y talento y para fortalecer sus equipamientos y servicios de nivel superior. La implantación de servicios de alto nivel, la aparición de actividades con mayor valor añadido, el aumento del atractivo de la oferta urbana y la integración en redes globales son factores decisivos para el desarrollo en el nuevo contexto económico, y están ligados directamente a la existencia de centros urbanos de alto rango. Hoy en día los grandes centros urbanos han dejado de ser, como en el pasado, elementos succionadores de los recursos de su entorno para convertirse en elementos generadores de desarrollo hacia su área de influencia.

En los últimos años el fenómeno urbano más llamativo, especialmente en los países emergentes, ha sido la

aparición de las denominadas megaciudades, grandes aglomeraciones que engloban poblaciones superiores a los 10 millones de habitantes y que, con frecuencia aparecen como los nuevos protagonistas de la economía global.

Sin embargo, según muestran los estudios más recientes, las ciudades de tamaño medio van a tener un gran protagonismo en el crecimiento económico mundial. Las 23 ciudades con una población de más de diez millones de habitantes aportarán sólo un 10% al crecimiento de la economía mundial desde ahora año 2025. Por el contrario, las ciudades medias, con una población entre los 150.000 y los 5 millones de habitantes, van a ser las responsables de más de la mitad del crecimiento económico del mundo durante la próxima década.

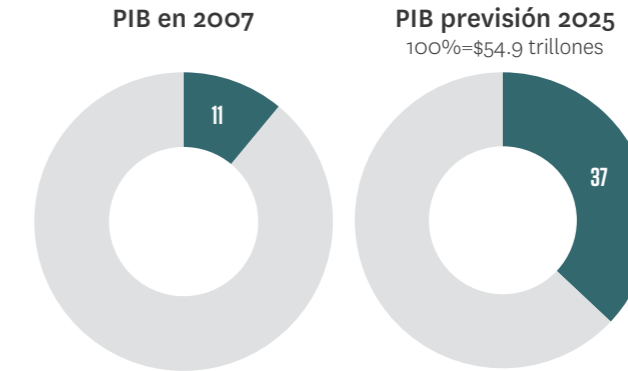
El análisis de las ciudades con mayor dinamismo económico muestra algunas pautas importantes para el futuro de las ciudades medias. Aparecen nuevas oportunidades con el surgimiento de nuevos actores, cada vez más importantes, en los procesos de crecimiento económico que ya no se limitan a los espacios tradicionales centrados en Norteamérica, Europa Occidental y Japón. Este cambio en el equilibrio económico mundial hacia una estructura multipolar genera, cada vez más, un mundo más global y diverso, lo que favorece a las áreas urbanas que están bien conectadas con las áreas que lideran el desarrollo global. Las ciudades con buenos aeropuertos o puertos, conexiones comerciales o relaciones personales internacionales, con un alto índice turístico o con universidades que atraen a estudiantes extranjeros, estarán en una mejor posición para aprovechar las oportunidades que se plantean en este nuevo escenario.

Contribución al desarrollo económico (en % del PIB mundial) y previsión según el tipo de ciudad

■ Ciudades medias en países emergentes

En dólares constantes de 2007

Fuente: McKinsey Global Institute, "Urban World: Mapping the Power of Cities", 2011



La mejor opción de estas ciudades medias, como es el caso de Medellín, reside en articular sistemas regionales configurando estructuras urbanas policéntricas. Frente a las grandes megalópolis, que en muchos lugares se están posicionando como los hábitats de la globalización, los sistemas policéntricos constituyen ámbitos que disponen de ventajas competitivas singulares fundamentales para participar con éxito en el nuevo escenario. El policentrismo y la articulación de los sistemas de ciudades regionales son procesos que abren enormes oportunidades a las ciudades medias y a las regiones de su entorno. Permiten generar nuevas estructuras para que estos territorios desarrollen iniciativas y acojan dotaciones y actividades de mucho mayor rango que el que les correspondería por su tamaño, creando condiciones para su participación en el nuevo escenario de globalización. Su escala y su diversidad les permiten crear espacios caracterizados por la calidad de vida y el atractivo de su oferta urbana y

ambiental, lo que es esencial para captar capital humano e iniciativas innovadoras que constituyen la clave de la nueva economía. Su flexibilidad y capacidad de cambio son idóneas para mantener y mejorar sus perspectivas de éxito en un contexto de cambio permanente, en el que ninguna situación es segura y en donde territorios históricamente débiles pueden posicionarse globalmente en un corto período de tiempo.

En las zonas más dinámicas del mundo la expansión de ciudades y áreas metropolitanas está dando lugar a procesos de integración a escala regional, nuevas organizaciones territoriales que se están convirtiendo en los nuevos motores económicos a nivel mundial. Las ciudades, especialmente las ciudades medias, aumentan sus oportunidades de desarrollo interactuando en estos sistemas territoriales que denominamos metafóricamente Diamantes. Los vértices del Diamante son las ciudades, los principales nodos urbanos que articulan el espacio.

La mejor opción de las ciudades medias para ser relevantes en la economía global consiste en integrarse en estructuras urbanas policéntricas.

El Diamante es una estrategia para definir una estructura policéntrica más integrada y competitiva.

Se orienta a fortalecer cada territorio a partir de sus propias potencialidades y a crear más y mejores oportunidades.

Configura una estructura territorial que, en conjunto, es más compleja, diversa, innovadora y sostenible que cada elemento por separado.

Las aristas reflejan las conexiones físicas, digitales y funcionales entre estos nodos mientras que las caras del Diamante corresponden a los paisajes naturales y rurales en los que se insertan las zonas urbanas.

El Diamante es una estrategia para definir una estructura policéntrica más integrada y competitiva. Se orienta a fortalecer a cada núcleo a partir de sus propias potencialidades y a crear más y mejores oportunidades al configurar una estructura que, en conjunto, es más compleja, diversa, innovadora y sostenible que cada elemento por separado. El Diamante propicia la aparición de sinergias entre las ciudades, relaciones más estrechas entre lo rural y lo urbano y complementariedad entre las distintas piezas territoriales. El resultado es una estructura urbana y territorial más integrada, dotada de una masa crítica mayor, de una oferta de ambientes y opciones más diversa y con el potencial para desarrollar proyectos más ambiciosos. En esta estructura, las ciudades y sus funciones urbanas se difunden por territorios cada vez más amplios y variados, unificando mercados de trabajo y creando oportunidades más amplias para vivir, trabajar, divertirse y aprender.

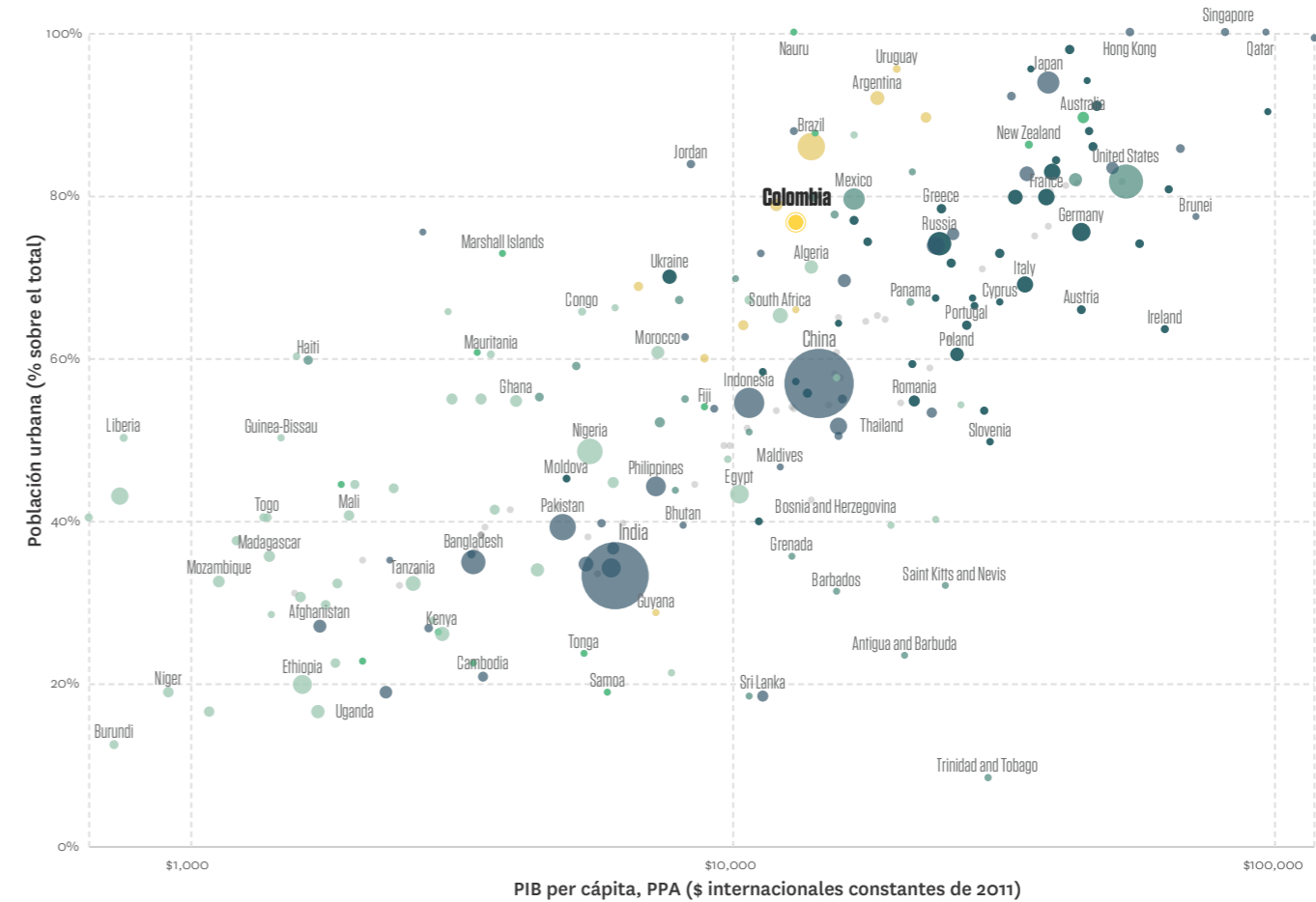
Así, el Diamante aparece como una estrategia central para fortalecer la dimensión global de Medellín y con ella, fortalecer también el desarrollo de todo su ámbito regional. Para ello la ciudad precisa aumentar su dimensión demográfica y económica con objeto de incorporar los servicios avanzados, los elementos de conectividad y el tejido productivo, y la generación de conocimientos que son imprescindibles para ello. Una articulación más eficaz entre Medellín y los elementos principales del sistema urbano de Antioquia es clave para lograr este objetivo. Implicará una mayor diversidad de opciones territoriales, así como el enriquecimiento de la

oferta de actividades, ocio y servicios y las opciones de sostenibilidad, desarrollo económico, equilibrio territorial y cohesión social. La estrategia del Diamante buscará aumentar las interrelaciones entre los principales centros del sistema urbano antioqueño e impulsar dinámicas de crecimiento económico para fortalecer el conjunto del territorio y aprovechar, de forma más eficaz, su masa crítica poblacional y económica.

Población urbana vs. PIB per cápita, 2016

Proporción de la población total que vive en áreas urbanas versus el producto interno bruto (PIB) per cápita en los diferentes países del Mundo.

Fuente: World Bank



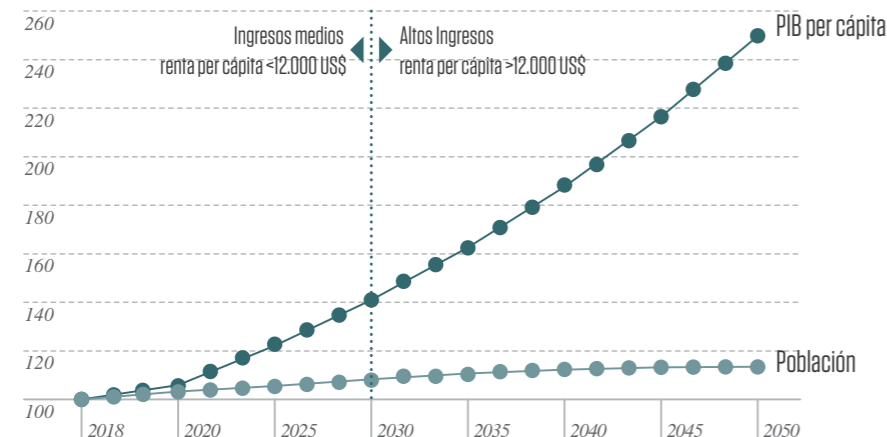
4.3. UNA ESTRATEGIA DE SOLIDARIDAD TERRITORIAL

Cualquiera que sea la variable considerada (nivel de ingresos, porcentaje de población en situación de pobreza, tasas de analfabetismo y de abandono escolar, déficit de vivienda, acceso a servicios de salud...) los territorios del Diamante muestran una estrecha correlación entre la distancia al Área Metropolitana y los déficits de desarrollo que experimenta un espacio. Mientras que en el Valle de Aburrá los indicadores de desarrollo socioeconómico presentan valores entre los más altos del país y una constante evolución positiva, las zonas más periféricas del departamento, particularmente Urabá y Bajo Cauca, se caracterizan por una persistente situación de pobreza y de debilidad de los procesos de progreso social que alejan a estos territorios, cada vez más, de las zonas más desarrolladas.

En la nueva etapa de desarrollo en la que la conectividad y el conocimiento constituyen los soportes principales de cualquier proceso de crecimiento económico y social el papel de las ciudades es cada vez más relevante. Los territorios vinculados a centros urbanos dinámicos y eficientes tienen ventajas en comparación con los territorios peor conectados con los principales centros urbanos. Más y mejores servicios a las empresas y a las personas; más empleo y una economía más diversificada; mayor proporción de los excedentes económicos reinvertidos o gastados localmente; mejor acceso a los mercados para los agricultores familiares y otros pequeños empresarios rurales; mayor participación de las mujeres en el mercado laboral; menos emigración de jóvenes; más capital humano y mayor diversidad social; mejores vínculos con otras

Proyecciones de evolución de la población y el PIB per cápita para Colombia 2018-2050 (Año 2018=100)

Fuente: CEPAL (2019). América Latina y el Caribe: Estimaciones y proyecciones de población y PWC (2017). Una mirada al futuro. ¿Cómo cambiará el orden económico mundial para el 2050?



El Proyecto Diamante de Medellín se inspira en una estrategia de solidaridad territorial y en la búsqueda de las ventajas derivadas de la complementariedad entre las ciudades y los territorios de Antioquia.

regiones y países; más poder político. Todo ello se traduce en mayor crecimiento, mejores condiciones de vida y mayor reducción de la pobreza.

Sin embargo, el modelo tendencial antioqueño reproduce a escala departamental lo que a nivel nacional ocurre con la megalópolis de Bogotá de manera que el crecimiento económico y el desarrollo social refuerzan, cada vez más, el auge de la región metropolitana central en torno al Valle de Aburrá y los espacios próximos. Este proceso de concentración del desarrollo económico en un solo lugar plantea un riesgo creciente de que las ineficiencias asociadas con un tamaño mayor reduzcan las ventajas de las economías de aglomeración. También reduce la variedad de oportunidades de desarrollo para todo el territorio.

Esta tendencia solo limitará sus consecuencias negativas en la medida en que las estrategias territoriales estén diseñadas para facilitar la cooperación, aprovechar las complementariedades entre diferentes áreas territoriales y estimular las fortalezas específicas de cada espacio. El desarrollo del Diamante necesita un nodo urbano que sea dinámico, competitivo y atractivo, con proyección internacional. También necesita tener sistemas subregionales con capacidad para crecer e innovar, y que brinden a sus habitantes y empresas servicios de calidad, así como expectativas de desarrollo y mejora.

Aplicar estas estrategias de equilibrio y solidaridad territorial es cada vez más importante pues, como se está observando a nivel internacional, a la vez que aumenta la riqueza generada por el proceso de globalización y de desarrollo tecnológico, las sociedades experimentan una

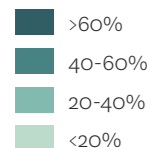
creciente desigualdad que acarrea situaciones explosivas de conflicto social.

Las nuevas infraestructuras, que hemos propuesto para el Diamante, van a permitir una integración mucho mayor entre el Valle de Aburrá y el resto del territorio antioqueño vinculando el espacio central con los periféricos mucho más que en cualquier otro momento anterior. Si la población de las zonas más pobres no encuentra posibilidades de mejora en sus lugares de residencia se trasladarán a donde existe esa esperanza, aumentando la presión sobre los servicios, la vivienda y el empleo del espacio metropolitano, reduciendo la eficacia de la acción pública y aumentando, todavía más, la segregación urbana y la desigualdad. Frente a la fragmentación social que es cada vez más una característica de las ciudades globales, una estrategia exitosa es el fortalecimiento de los vínculos del área urbana con su entorno regional y el compromiso de los espacios metropolitanos con el desarrollo económico y social de sus áreas de influencia. Las iniciativas orientadas a lograr un mayor equilibrio en la escala regional son claves para reducir la desigualdad urbana pues permiten que la ciudad, junto a un sector altamente internacionalizado, tecnológicamente sofisticado y competitivo, acoja un gran número de empresas y empleos de nivel medio orientados a la prestación de servicios y elementos de apoyo a los espacios localizados en su entorno regional. La ciudad central asume así un papel de nodo de conexión entre la economía global y las estrategias de desarrollo regional lo que permite fortalecer éstas y, a la vez, que el espacio metropolitano afronte sus procesos de internacionalización y de mejora de la competitividad desde una estrategia social y políticamente más sostenible.

Las nuevas infraestructuras propuestas van a permitir una integración mucho mayor entre el Valle de Aburrá y el resto del territorio antioqueño.

Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

% sobre la población total

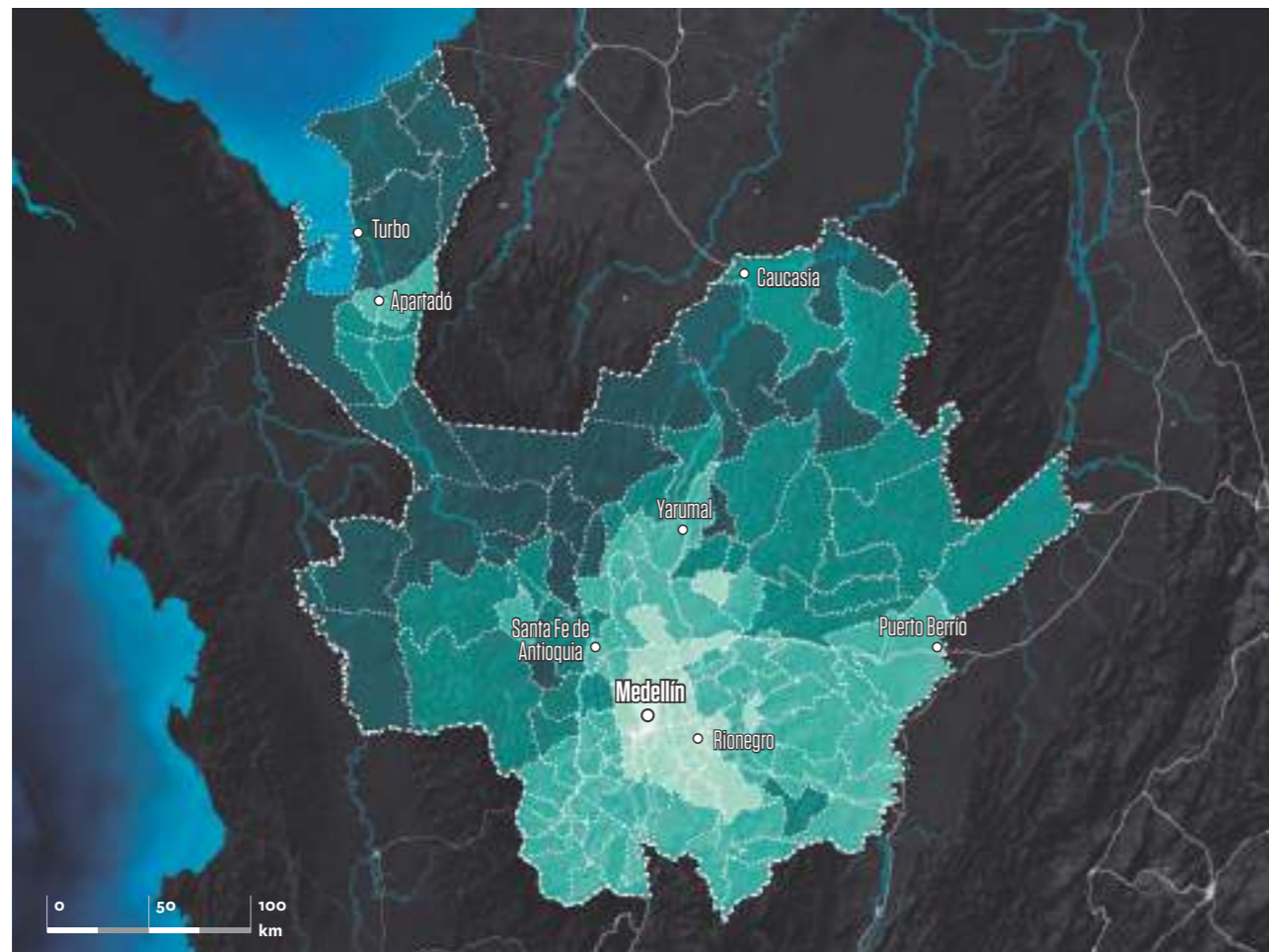


Fuente: Departamento Nacional de Planeación (DNP) 2012

Los territorios del Diamante muestran una estrecha correlación entre la distancia al Área Metropolitana del Valle de Aburrá y los déficits de desarrollo.

Los espacios urbanos de los diferentes ámbitos del Diamante tienen un papel fundamental para lograr un crecimiento económico y social equilibrado en el territorio. Fortalecer las ciudades medias que lideran los diferentes ámbitos territoriales, y aumentar la conectividad y las relaciones

funcionales entre los centros subregionales y el espacio metropolitano, aparece como una estrategia imprescindible para superar situaciones de pobreza y exclusión social y para incorporar los espacios periféricos a las dinámicas de una economía más sólida, diversificada y competitiva.



4.4. EL MODELO TERRITORIAL DEL DIAMANTE

El Modelo Territorial es la expresión espacial de la propuesta de desarrollo que se realiza para el Diamante y que se explica a través de las propuestas de futuro para los diferentes componentes territoriales. El Modelo se construye a través de los diferentes proyectos e iniciativas propuestas en cada uno de los ámbitos del Diamante, concebidos en función del perfil específico de cada ciudad y territorio en el esquema global. En conjunto responden a una estrategia de desarrollo a largo plazo coherente con los objetivos sociales y las ventajas competitivas del territorio. El objetivo del Modelo Territorial es descubrir las oportunidades de futuro y las estructuras urbanas y territoriales que resultan más idóneas para aprovecharlas al analizar las diferentes iniciativas desde la perspectiva global e interrelacionada del conjunto del Diamante.

Cada territorio puede apostar, obviamente, por muchas y diversas iniciativas para configurar su futuro, sin embargo, solo algunas, localizadas en ámbitos específicos, son capaces de aportar realmente ventaja competitiva al territorio. A estas opciones las llamamos “Proyectos Estratégicos” y se basan en las fortalezas del territorio y en sus componentes de excelencia.

Sostenibilidad, competitividad e innovación no son estrategias independientes sino totalmente interrelacionadas. Unos elevados niveles de calidad ambiental y de atractivo del territorio aparecen como requisitos básicos para la atracción de personas y actividades innovadoras. La experiencia mundial muestra que el logro de elevados niveles de bienestar económico es la condición imprescindible para que surja la conciencia social y los recursos económicos necesarios para disponer de sistemas productivos y

territoriales cada vez más compatibles con el medio ambiente.

Los territorios pueden contribuir a la competitividad de las empresas con una simplificación de la burocracia, con una gestión ágil y eficiente del sector público, con equipamientos educativos apropiados al perfil de las empresas, con una buena infraestructura digital, con aeropuertos, servicios logísticos, servicios financieros, movilidad eficiente, suelo disponible a un precio razonable, calidad de los espacios públicos, etc. Especialmente, una región puede aportar ventajas competitivas si existe una integración de espacios, políticas y actividades productivas que se refuerzan entre sí y generan un determinado perfil. Los territorios necesitan dotarse de un perfil y un estilo de vida, que, si están inteligentemente elegidos, serán un poderoso instrumento para crear valor añadido y magnetismo para cierto tipo de actividades, empresas y personas.

Así, una parte sustancial del soporte que necesitan las empresas para ser competitivas y de los alicientes que necesitan los ciudadanos para alcanzar cotas significativas de calidad de vida tienen una relación muy estrecha con el modelo de territorio, con su estructura urbana y con su perfil funcional. La política territorial es un factor esencial para la creación de ventaja competitiva y calidad de vida sostenible. La clave es elegir bien, identificar los proyectos críticos por los que quiere apostar el territorio y aportar la energía, la ilusión y el liderazgo necesarios para avanzar en esa dirección. Esta es una forma viable de crear ventaja competitiva y magnetismo en la etapa de la globalización, y por eso, el liderazgo es tan importante dado que es el elemento aglutinador que hace actuar de forma integrada a los diferentes componentes del territorio.

La política territorial es un factor esencial para la creación de ventaja competitiva para las empresas y calidad de vida sostenible para los ciudadanos.

4.4.1. EL SISTEMA AMBIENTAL DEL DIAMANTE

Entre los factores esenciales para el aumento de la competitividad, la calidad de vida y la sostenibilidad de los procesos de desarrollo en el Diamante se encuentra la resolución de los problemas de degradación ambiental que se detectan en el territorio. El deterioro de los sistemas hídricos y de los ecosistemas naturales aparecen como factores que estrangulan o limitan el desarrollo de la población y de muchas actividades económicas, generan riesgos naturales y aumentan los costes de gobiernos, empresas y familias.

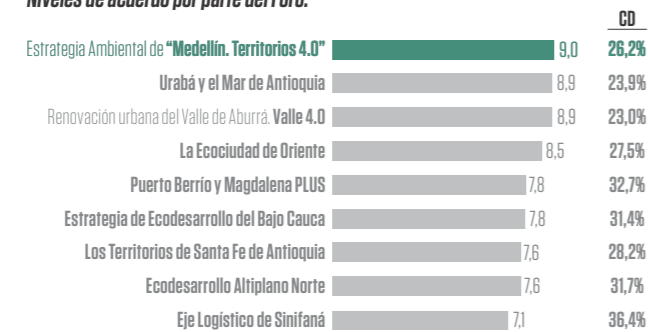
En el territorio del Diamante aparece una enorme variedad de ambientes y paisajes que son el reflejo de la extraordinaria diversidad natural del territorio. El Diamante se extiende desde el nivel del mar hasta una altitud de algo más de 3.300 m en el Páramo de Belmira. En este territorio aparecen formaciones de bosque seco tropical, paisajes de humedales, formaciones de alta montaña, bosques húmedos y el gran nodo de biodiversidad de las

selvas del Chocó Biogeográfico en Urabá. Su localización y sus características físicas le otorgan una extraordinaria diversidad, que constituye una de sus principales fortalezas y uno de los grandes componentes de excelencia de este territorio.

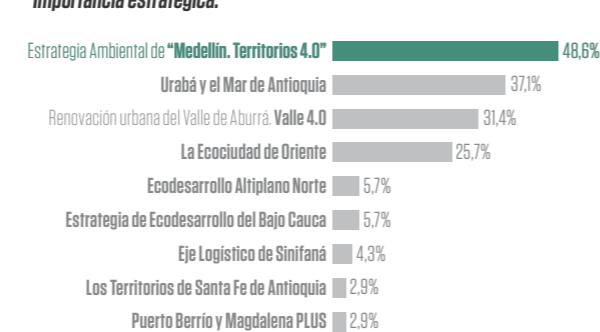
Los recursos naturales realizan funciones muy importantes para el modelo territorial. Satisfacen necesidades básicas, esenciales para la calidad de vida y para el desarrollo de muchas actividades productivas, que son objeto de una creciente valoración. La calidad ambiental y la conservación de los sistemas naturales son demandas sociales, que aumentan con el nivel de renta, y que van asociadas a las formas de vida y de organización social y económica más innovadoras y con mayor potencial de crecimiento. Además, los recursos naturales son elementos necesarios para una adecuada gestión territorial. La existencia de unos recursos y sistemas naturales bien conservados es imprescindible para resolver eficazmente problemas con

Prioridades y Orientaciones para el desarrollo del Diamante de Medellín:

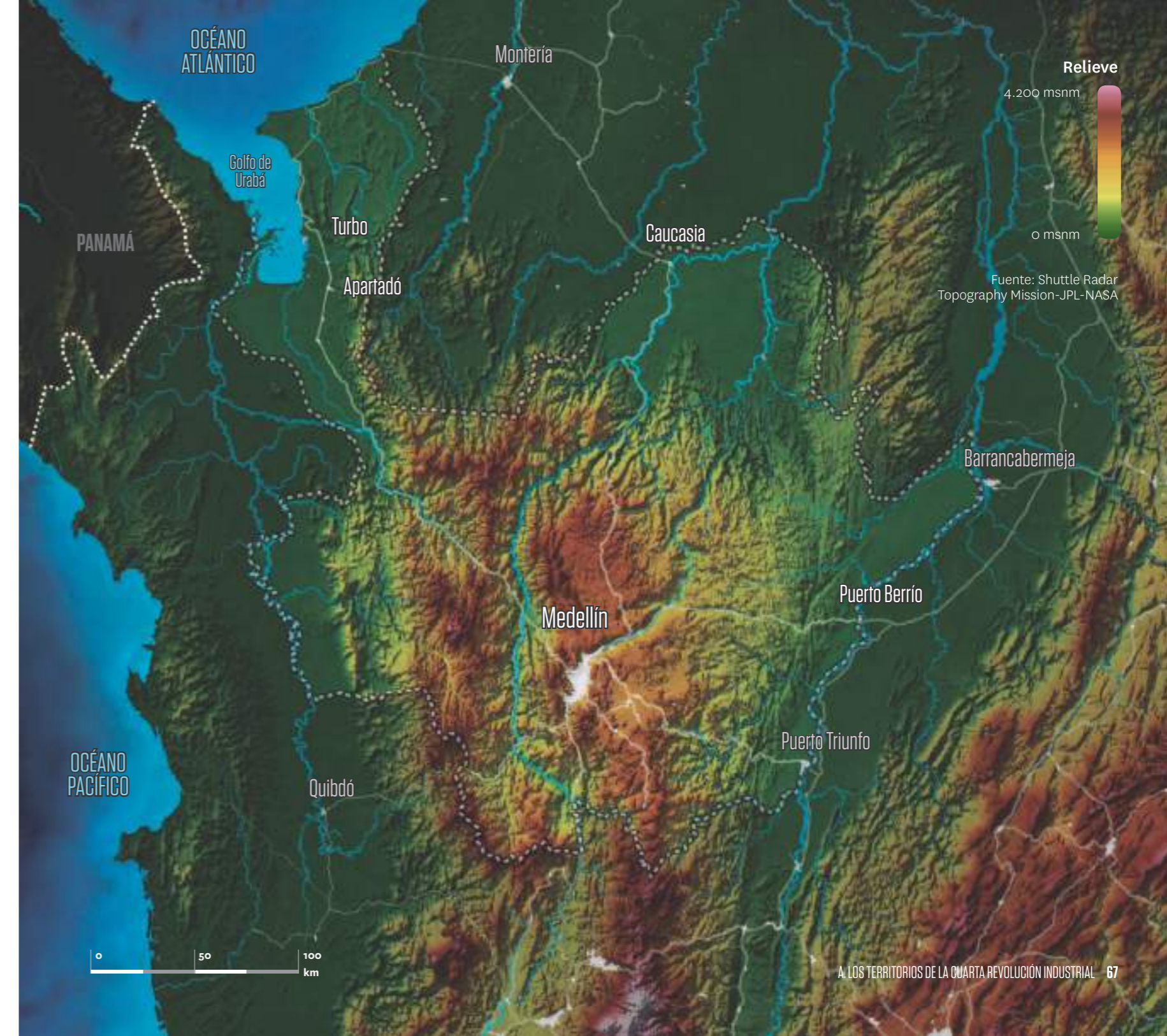
Niveles de acuerdo por parte del Foro:



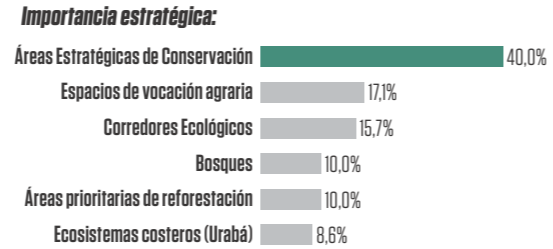
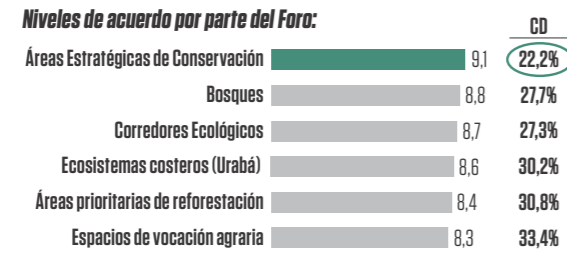
Importancia estratégica:



En el Diamante de Medellín aparece una enorme variedad de ambientes y paisajes que son el reflejo de la extraordinaria diversidad natural del territorio.

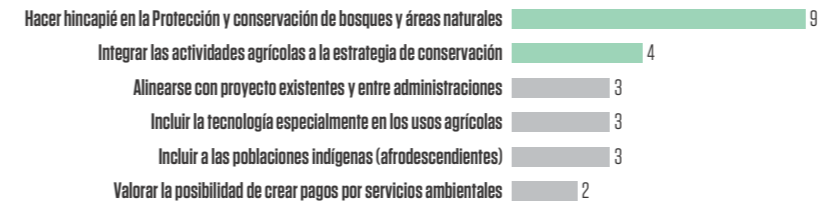


Iniciativas para el desarrollo del Modelo Territorial:



Recomendaciones adicionales aportadas por el Foro:

(número de menciones en el Foro)



En el proceso de participación desarrollado, las iniciativas relacionadas con la protección y mejora del medio ambiente y de los recursos naturales se encuentran entre las más valoradas.

gran incidencia territorial. Son funciones tan importantes como la prevención de daños por inundaciones y deslizamientos, la disponibilidad de recursos hídricos, la conservación de suelos, el mantenimiento de paisajes atractivos o el control de usos inadecuados en el territorio.

En el proceso de participación desarrollado para la contrastación de las propuestas del Diamante de Medellín las iniciativas relacionadas con la protección y mejora del medio ambiente y de los recursos naturales se encuentran entre las más valoradas. No solo una mayoría de los participantes consideran fundamental, y de gran importancia estratégica, la consideración de las vocaciones del territorio como criterio fundamental para decidir dónde y cómo actuar en cada lugar. También se considera que estas iniciativas ambientales deben ser prioritarias y ponerse en marcha a corto plazo.

Los objetivos prioritarios para una estrategia territorial de desarrollo sostenible del Diamante de Medellín en relación con el medio natural se pueden sintetizar en los siguientes puntos:

- La conservación y extensión del arbolado, especialmente de las formaciones nativas.
- La protección de los hábitats que acogen a especies amenazadas o en peligro, con una gran biodiversidad o con condiciones favorables para el desarrollo de comunidades faunísticas que requieren para su mantenimiento de espacios singulares por sus características o su dimensión.
- El mantenimiento de los flujos naturales y de las condiciones para el desplazamiento de las poblaciones animales, eliminando o adaptando con este fin las infraestructuras viarias y cerramientos, los tendidos aéreos potencialmente dañinos y las infraestructuras hidráulicas que interfieren en los cursos fluviales.
- La protección de los suelos y la reducción de los procesos erosivos como factor necesario para el desarrollo de los ecosistemas y el aprovechamiento de los usos potenciales de los terrenos, desarrollando acciones de conservación de suelos y regulando aquellas actividades susceptibles de incrementar los procesos de erosión.

- El mantenimiento de los rasgos paisajísticos y geomorfológicos del territorio con especial atención a los elementos singulares de interés geológico, morfológico o paleontológico existentes.

Como referencia fundamental de sostenibilidad para las propuestas del Diamante de Medellín se establece la necesidad de adecuar los usos a la vocación de cada ámbito del territorio. Para ello se han identificado aquellos espacios en los que la vocación prioritaria es la preservación y gestión sostenible de los recursos naturales.



1. San Pedro de Los Milagros
2. Guatapé

Se han incluido en esta categoría de **Áreas Estratégicas de Conservación** los espacios que ya cuentan con alguna figura de protección de la naturaleza y otros ámbitos con un alto valor ambiental pero que en la actualidad carecen de sistemas legales que garanticen su preservación.

Áreas Estratégicas de Conservación

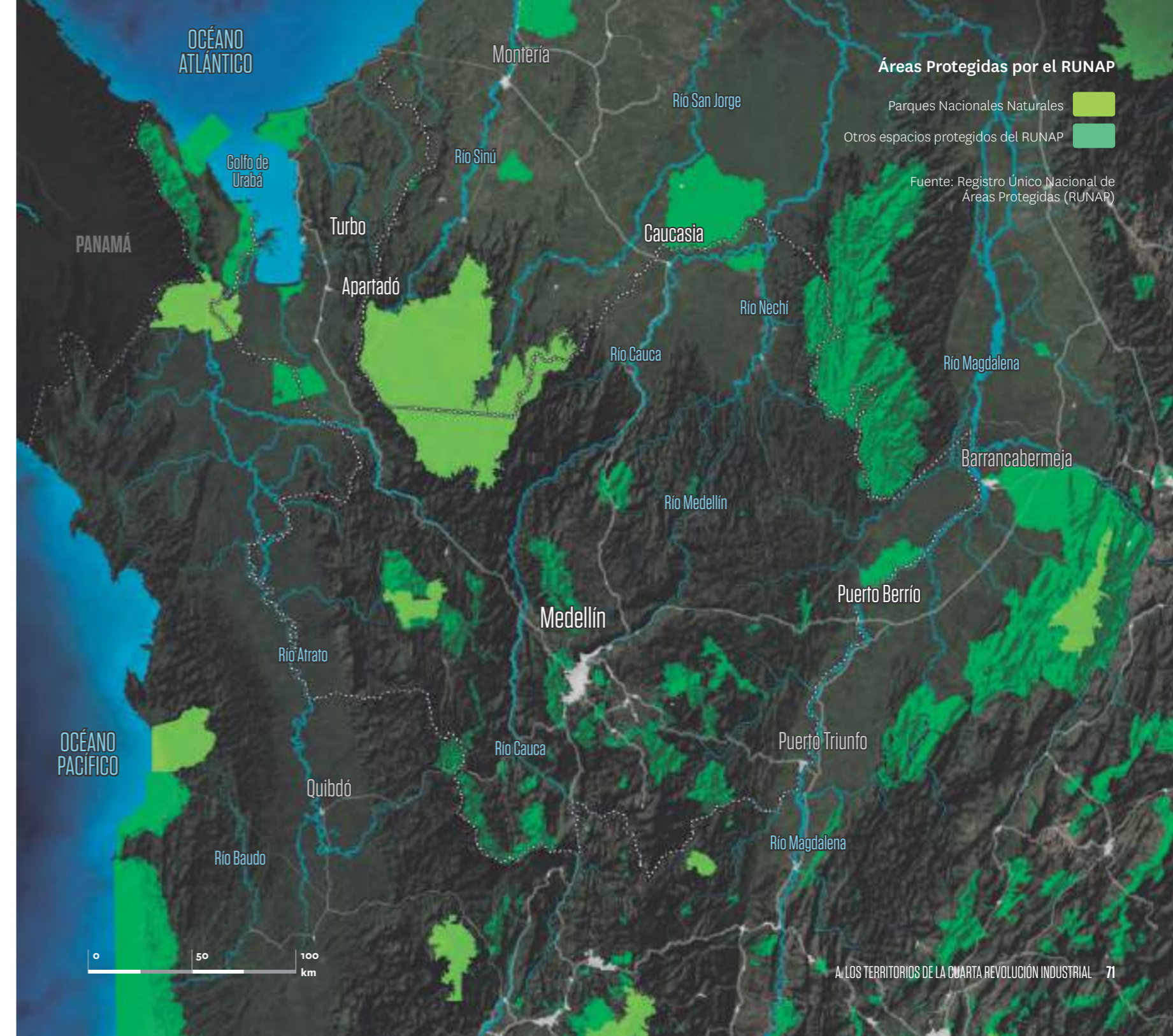
Las áreas naturales protegidas existentes en el Diamante suponen en torno al 10% de la superficie total. Las mayores extensiones corresponden a los Parques Nacionales de Paramillo y los Katíos mientras que la mayor densidad de áreas protegidas aparece en el entorno del Valle de Aburrá. Aunque la diversidad del territorio da lugar a la presencia de una gran variedad de ecosistemas y ambientes naturales, la presión de las actividades humanas y la falta de infraestructuras y sistemas eficaces de gestión ambiental, han dado lugar a un importante deterioro, en muchos de estos espacios, limitándose las zonas que conservan una mayor naturalidad a los ámbitos menos accesibles del territorio.

Se han incluido en esta categoría de **Áreas Estratégicas de Conservación**, junto a los espacios que ya cuentan con alguna figura de protección de la naturaleza, otros ámbitos con un alto valor ambiental pero que en la actualidad carecen de sistemas legales que garanticen su preservación. Así, las **Áreas Estratégicas de Conservación** incluyen los espacios inscritos en el RUNAP (Registro Único Nacional de Áreas Protegidas) y las propuestas de Nuevas Áreas y Ampliaciones de Parques Nacionales Naturales, los ámbitos incluidos en el SINAP (Sistema Nacional de Áreas Protegidas) de acuerdo con lo establecido en el documento Conpes 3680, los espacios declarados como Reserva Forestal protectora de acuerdo con la Ley 2 de 1959, las **Áreas Prioritarias para Conservación de la Biodiversidad** recopiladas por el Instituto Humboldt y los espacios de protección identificados en los SIRAP de CORANTIOQUIA y de CORNARE.

Estas **Áreas Estratégicas de Conservación** desarrollan funciones de enorme importancia. Entre éstas se pueden



- 1. Parque Arví (Medellín)
- 2. Corredores Ecológicos
- 3. Cerro Tusa (Venecia)



Se consideran de mayor importancia las propuestas de Parques Nacionales Naturales para la protección de la Serranía de San Lucas y los espacios costeros del litoral occidental del golfo de Urabá.

señalar su función como espacios de producción primaria, la depuración de la atmósfera, fijando sustancias contaminantes y CO₂ y actuando como elementos de control del cambio climático, la regulación del ciclo hidrológico, aumentando la infiltración y mitigando la erosión y la ocurrencia de inundaciones, además de su papel como reservas de biodiversidad.

Estas dimensiones de utilidad son las que deben guiar la gestión de los ámbitos de interés natural. La idea asociada a este concepto es la preservación de zonas del territorio que se considera conveniente mantener con un máximo de naturalidad. En estos ámbitos de máximo valor ecológico, tan importante como los valores naturales es la posibilidad de realizar una gestión efectiva de los mismos, que permita alcanzar los objetivos que se pretenden con su declaración. Se precisa de estrategias adaptables, que permitan mantener el aislamiento en zonas extensas con baja densidad de población y a la vez gestionar los flujos de visitantes y compatibilizar los usos del entorno. Hoy en día incluso los espacios con mayor valor y singularidad, como el Parque Nacional Natural de los Katíos, Paramillo o los manglares de la desembocadura del río Atrato sufren importantes procesos de deforestación y de usos ilegales.

Así, junto a la protección eficaz de los recursos y ecosistemas presentes en estas áreas es importante plantear iniciativas complementarias, que faciliten la protección del territorio y la implicación de las poblaciones locales en un marco en el que el cumplimiento de la Ley es el principio de gestión fundamental:

- Implementación de estrategias de ecodesarrollo para la puesta en valor y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de los espacios de alto valor natural en ámbitos como el Golfo de Urabá y el curso del

Atrato, las riberas de los ríos Cauca y Magdalena, las zonas húmedas del Nechí y el Bajo Cauca así como las estribaciones de la Serranía de San Lucas y las divisorias y páramos en torno al Valle de Aburrá.

- Ampliar el ámbito de los Parques Nacionales Naturales para incluir espacios de especial valor que carecen en la actualidad de cobertura legal o cuya dimensión resulta insuficiente. En este sentido se consideran de mayor importancia las propuestas desarrolladas por Parques Nacionales Naturales para la protección de la Serranía de San Lucas y los espacios costeros del litoral occidental del golfo de Urabá.
- Desarrollo de estrategias de turismo sostenible en torno a elementos singulares de la oferta territorial (patrimonio, naturaleza, ríos y humedales, rutas, turismo activo, residencial, cruceros, folklore, etc.) vinculadas a iniciativas de mejora urbana y desarrollo de emplazamientos singulares y, especialmente, a los asentamientos de comunidades indígenas y afrodescendientes que muestren interés en esta estrategia de desarrollo.



1. Fauna en el Bajo Cauca
2. Pescadores del Urabá
3. Parque Natural El Cerro del Volador (Medellín)
4. Guacamaya
5. Támesis
6. Jericó

La red de Corredores Ecológicos permite consolidar espacios de ocio y de contacto con la naturaleza atractivos para la población local, mejorando el paisaje y aportando un elemento blando para la movilidad sostenible.

Corredores Ecológicos

Los ríos Cauca y Magdalena son los grandes corredores naturales en torno a los que se organiza la mayor parte del territorio del Diamante. Junto a estos otros grandes ríos juegan un papel fundamental en el territorio. El Atrato, el Nare, el Nechí, el río Grande, el Medellín o el Porce, así como otros cursos menores, son elementos que estructuran amplias zonas del Diamante y han determinado históricamente los usos y el paisaje en amplias zonas del territorio. En torno a estos ríos se localizan los suelos con mayor productividad agraria y los recursos hídricos que proporcionan son un elemento adicional para impulsar estos aprovechamientos. El deterioro de la calidad de las aguas, los riesgos de inundación y la alteración de los ecosistemas de ciénagas y riberas son los principales impactos que limitan su utilización sostenible.

El carácter de pasillos ambientales de estos elementos lineales, la singularidad que aportan al paisaje y la necesidad de mantener su entorno libre de edificaciones para prevenir los daños por inundaciones, plantean la oportunidad de desarrollar una amplia operación de acondicionamiento y mejora de estos corredores ecológicos definidos por la red hidrográfica.

El sistema fluvial del Diamante forma una importante red de corredores para articular espacios de interés ecológico y pueden proporcionar una de las infraestructuras más valiosas en términos de gestión de recursos, prevención de daños y magnetismo del territorio. Se plantea articular el conjunto de estos corredores ecológicos creando una malla verde que dé continuidad y conecte entre sí los espacios naturales, contribuyendo a la variedad y riqueza ecológica del territorio y aumentando su atractivo y diversidad paisajística. Además, van a mejorar las opciones de

contacto con la naturaleza y la imagen urbana de muchos núcleos de población que tienen en su fachada fluvial un importante argumento de mejora de su atractivo urbano.

La red de Corredores Ecológicos permite consolidar espacios de ocio y de contacto con la naturaleza atractivos para la población local, mejorando el paisaje y aportando un elemento blando para la movilidad sostenible. Esta operación de adecuación y puesta en valor de los corredores ecológicos se apoya fundamentalmente en un esfuerzo de reforestación y de extensión de la superficie vegetal, recuperación de ecosistemas y la implantación de una red de caminos y equipamientos verdes compatibles ambientalmente.

Se sugieren acciones de adecuación, cuando resulte ambientalmente compatible, de viales blandos sobre las zonas de dominio público a lo largo de los cursos fluviales para su uso por peatones, ciclistas y caballerías impidiendo el acceso de vehículos a motor. Esta iniciativa incluye la recuperación ambiental de las riberas, mediante la restauración de los bosques naturales de galería en sus diferentes estratos vegetales y la reintroducción de especies animales en declive o desaparecidas propias de los ecosistemas acuáticos y ribereños. Los caminos asociados pueden asumir varias tipologías diferentes en función de la localización y las características físicas de cada tramo: áreas con un tratamiento más formal, geométrico y con carácter urbano en los núcleos de población, sendas para caminantes y ciclistas, zonas de descanso, ocio y deportes en el entorno de las poblaciones, ámbitos con un tratamiento más natural, con masas arboladas, caminos que conecten con elementos de interés del entorno, etc. en los espacios menos utilizados.



La reforestación aparece como una de las opciones más importantes para la mejora ambiental del territorio, aumentar la disponibilidad de recursos naturales y reducir los daños ocasionados por diversos riesgos.

Bosques y Área Prioritarias de Reforestación

Los bosques desarrollan una función esencial en el territorio como espacios de vida silvestre, elementos de protección de suelos y formaciones fundamentales para la regulación del ciclo hidrológico. Las zonas forestales son fundamentales para el aumento de la infiltración de agua hacia los acuíferos, minimizar la sedimentación en ciénagas y embalses, reducir los procesos erosivos y disminuir los riesgos por avenidas y desbordamientos.

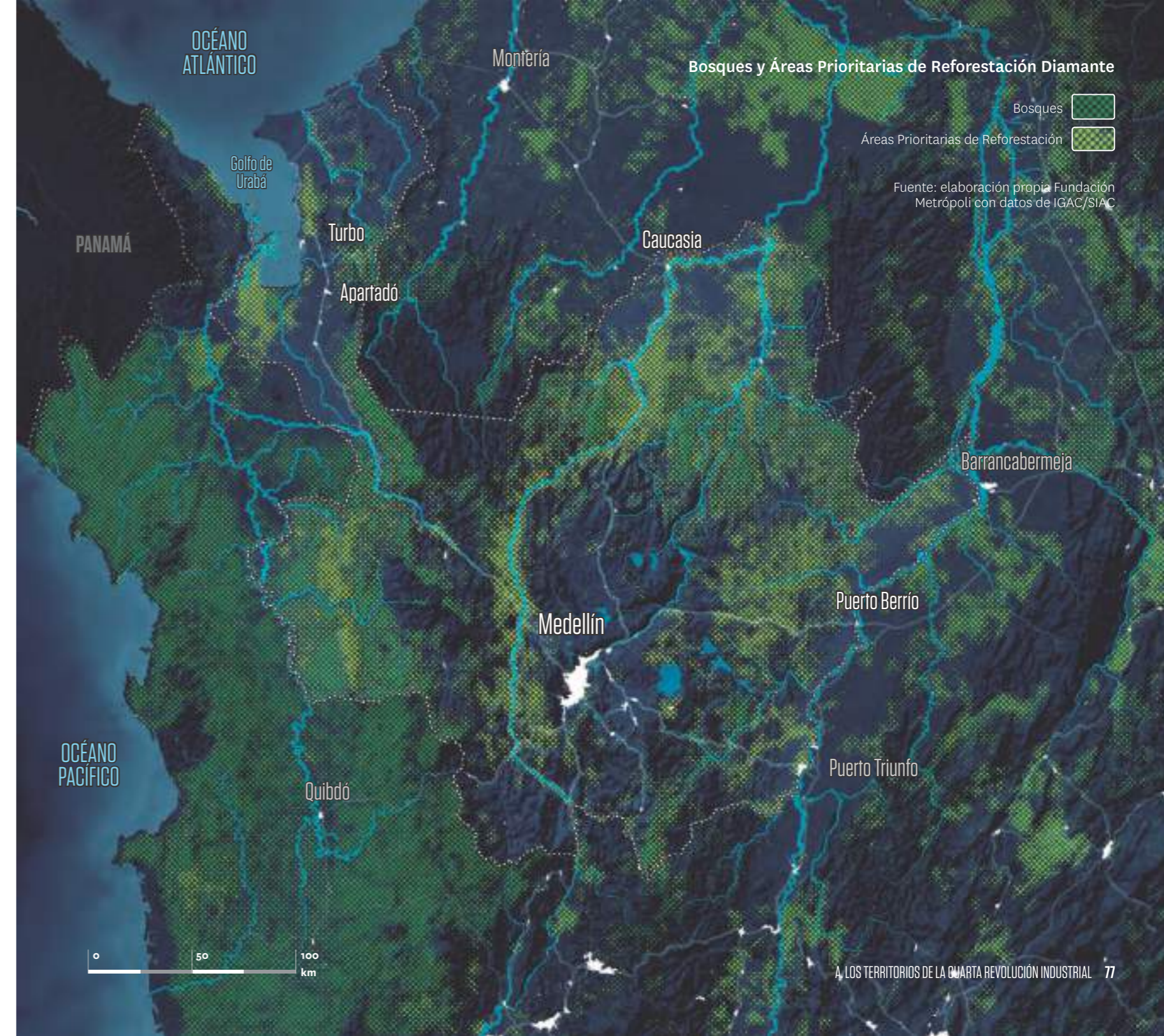
Estudios recientes muestran un crecimiento de la superficie boscosa a nivel mundial en los últimos treinta años⁹, un proceso que ya se inició en Europa y Norteamérica tras la Primera Guerra Mundial. Los datos para Antioquia indican que entre 2001 y 2018 la superficie cubierta por bosques todavía se redujo en 470.000 has, casi un 10%. Esta reducción no ha sido territorialmente homogénea. Mientras que la superficie arbolada ha crecido en el entorno del Valle de Aburrá las pérdidas han sido especialmente importantes en Urabá, el Magdalena Medio y el Bajo Cauca¹⁰.

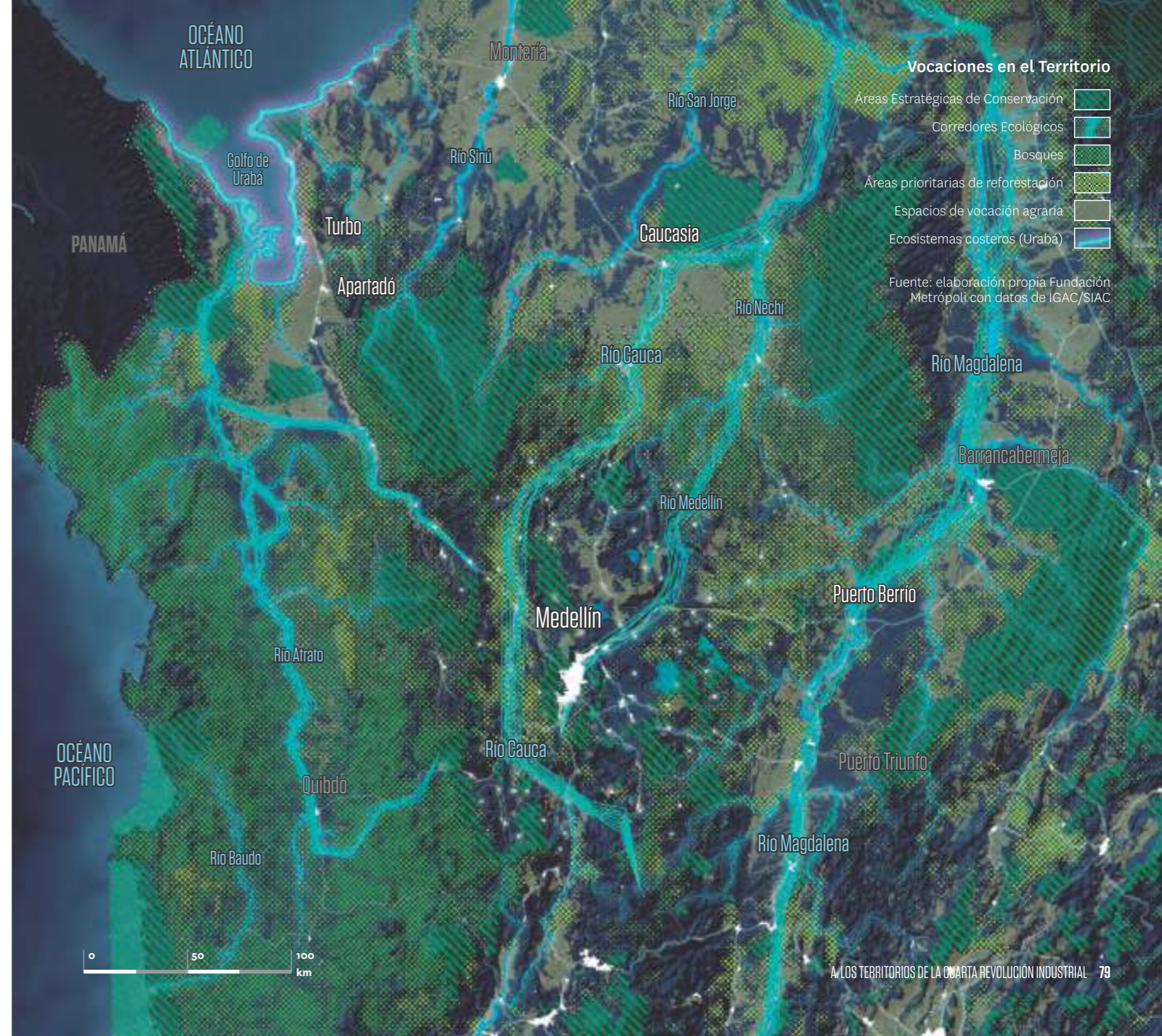
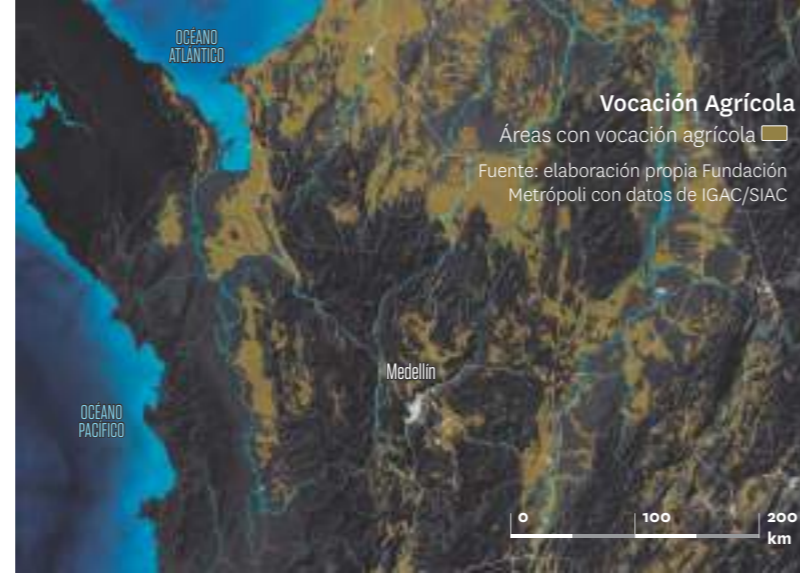
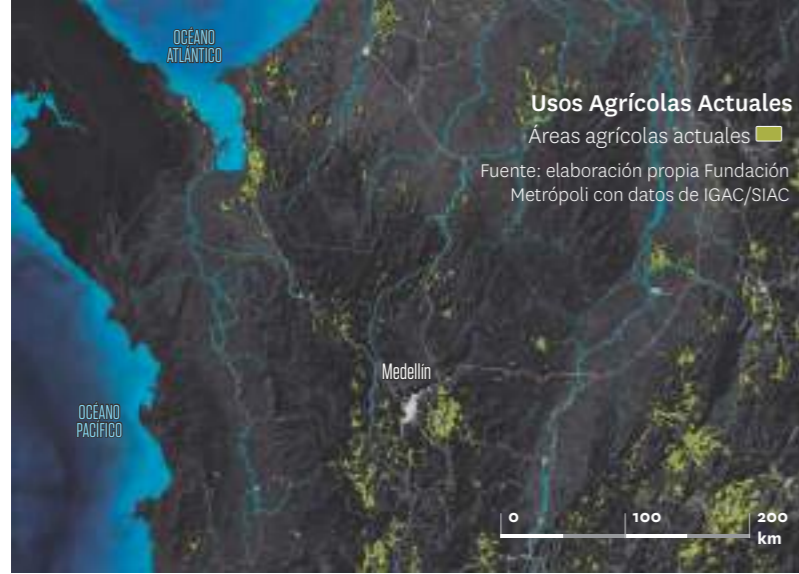
La reforestación aparece como una de las opciones más importantes para la mejora ambiental del territorio, aumentar la disponibilidad de recursos naturales y reducir los daños ocasionados por diversos riesgos naturales. Se desarrollarán acciones de reforestación prioritaria en las zonas más vulnerables ante procesos de erosión y de movimientos en masa para limitar su ocurrencia y evitar la localización de usos que incrementen los riesgos.

Especialmente importantes son estas intervenciones en las zonas con mayor riesgo de desertificación, como ocurre en el Bajo Cauca y Urabá, en las zonas que han experimentado mayores pérdidas de cubierta arbolada en las últimas décadas como las montañas en el entorno del Valle de San Nicolás y las cuencas del río Grande y de la quebrada de Sinifaná.

⁹ Weimin Ju et al (2019). Vegetation structural change since 1981 significantly enhanced the terrestrial carbon sink. Nature Communications. <https://www.nature.com/articles/s41467-019-12257-8>

¹⁰ Global Forest Watch. <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/COL/>





Los Espacios de Vocación Agrícola

Las llanuras del Urabá, del Bajo Cauca y de las riberas del Magdalena albergan grandes extensiones de suelos con un alto potencial agrario y posibilidad de acoger explotaciones intensivas.

En la mayor parte del territorio del Diamante las condiciones físicas de los suelos constituyen un importante factor limitante para el desarrollo del sector agropecuario. Especialmente en las zonas andinas, las pendientes y la falta de espesor de los suelos, limitan la productividad y las posibilidades de desarrollar un aprovechamiento sostenible de los terrenos. Son espacios donde predominan los suelos con vocación forestal y, en menor medida, ganadera y en los que es frecuente que se den problemas de sobreutilización de los terrenos al desarrollar sobre ellos actividades que superan la capacidad de carga de los suelos, lo que da como resultado procesos de deterioro ambiental con problemas de erosión, pérdida de fertilidad y reducción de los rendimientos. La escasez de suelos llanos, que son los que permiten aprovechamientos más productivos y el desarrollo de labores agrícolas más intensivas, se enfrenta en estos espacios a la competencia de los usos urbanos y de las infraestructuras, como ocurre en ámbitos del Valle de San Nicolás o en el Altiplano Norte, lo que limita aún más las posibilidades de mejora de la competitividad del sector primario en estos territorios.

Las mayores extensiones de suelos con alta capacidad de uso agrícola se localizan en los espacios periféricos.

Las llanuras de Urabá, del Bajo Cauca y de las riberas del Magdalena albergan grandes extensiones de suelos con un alto potencial agrario, posibilidad de acoger explotaciones intensivas y el desarrollo de sistemas de riego sin que aparezcan procesos de degradación de suelos. Llamativamente, salvo en las zonas de Urabá dedicadas al cultivo de banano, en la mayor parte de estos terrenos el problema es la subutilización del suelo. Pese a la productividad potencial de estas áreas, diversos factores relacionados con el sistema de propiedad de las tierras, la falta de infraestructuras y la debilidad de los sistemas productivos locales hacen que la mayor parte de estos terrenos estén dedicados en la actualidad a usos ganaderos extensivos, muy poco productivos en términos económicos, de empleo y de capacidad de arrastre sobre otros factores de la economía de estos territorios.

En el Diamante se propone preservar los suelos con mayor potencial agrícola frente a su ocupación por otros usos, adecuar las actividades del sector primario a la capacidad de uso sostenible de los diferentes terrenos y activar el desarrollo de un sector agropecuario competitivo y de alta productividad.

En Antioquia, fuera del Valle de Aburrá, aparecen solamente cuatro ciudades con poblaciones superiores a los 100.000 habitantes.

Son los centros urbanos prioritarios para organizar las estrategias de reequilibrio territorial.

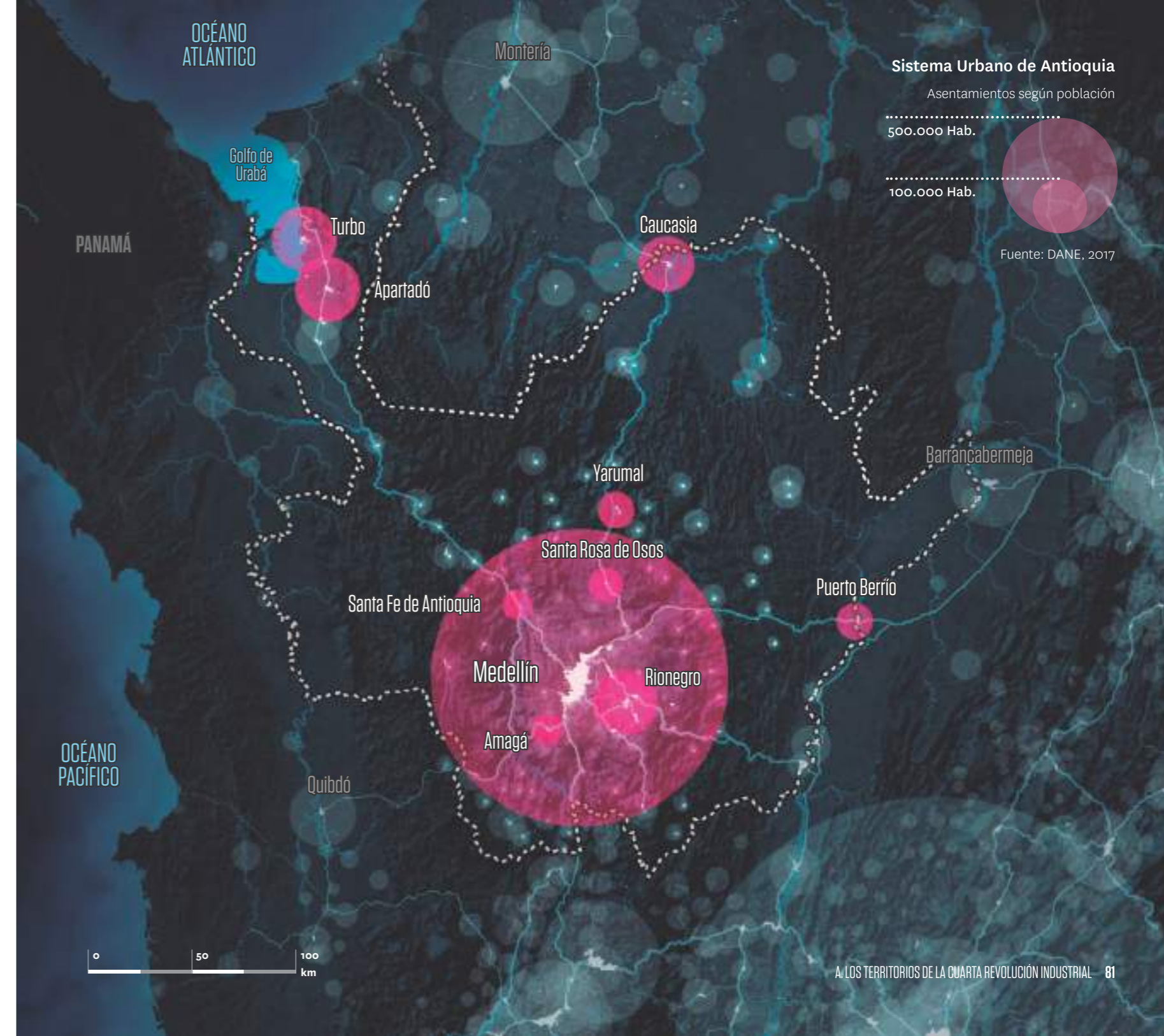
4.4.2. EL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS DEL DIAMANTE

El predominio demográfico, económico y funcional de Medellín determina que el sistema de ciudades del Diamante sea un reflejo de los importantes desequilibrios que aparecen en el territorio de Antioquia. Pese a ello el sistema urbano antioqueño muestra una mayor complejidad que lo que es habitual en la mayor parte de los departamentos colombianos. Así, lo más frecuente es que la capital departamental concentre casi la totalidad de las funciones de nivel superior, presentando el resto de los asentamientos tamaños funcionales y demográficos muy reducidos. Excepciones a esta estructura son los casos de Barrancabermeja en Santander, Girardot y Fusagasugá en Cundinamarca o Tuluá y Buenaventura en Valle del Cauca.

Según las estimaciones para 2017 en Antioquia, fuera del Valle de Aburrá, aparecen cuatro municipios con poblaciones superiores a los 100.000 habitantes (Apartadó, Turbo, Rionegro y Cauca) siendo el departamento con mayor número de municipios en este estrato situadas fuera de espacios metropolitanos. Estas ciudades, junto con algunas otras más pequeñas como Puerto Berrío, Yarumal o Andes, tienen un importante protagonismo en sus respectivos ámbitos subregionales pero carecen de la dimensión productiva y de la oferta terciaria y de servicios necesaria para actuar como nodos con el rango suficiente para liderar procesos importantes de desarrollo económico y social. La presencia de un área urbana de la dimensión del Área Metropolitana del Valle de Aburrá es un activo de primer orden que explica, casi en su totalidad la posición preeminente de Antioquia en términos de desarrollo humano entre los departamentos de Colombia. Sin embargo, la debilidad de los centros subregionales localizados en la periferia departamental está asociada a una situación de déficits y retrasos en los procesos de desarrollo económico y social.

Para lograr los objetivos de reequilibrio territorial y desarrollo económico y social de los diferentes ámbitos del Diamante se plantean diversas iniciativas de fortalecimiento del sistema urbano:

- La SuperCiudad de Medellín, lo que hemos denominado Metrópoli 2050, se plantea como el Área Metropolitana del futuro. Está formada por el Valle de Aburrá y los espacios que rodean el actual ámbito metropolitano. Estas áreas (Altiplanos Oriente y Norte y el valle del río Cauca al occidente) son espacios que están acogiendo población y actividades en un proceso de crecimiento muy rápido, vinculado al desarrollo económico y a la expansión urbana del Área Metropolitana. Aportan una valiosa oferta territorial para dotar de una mayor variedad de espacios y opciones de residencia y actividad al área urbana central de Antioquia. La Metrópoli 2050 aporta una disponibilidad de espacios imprescindibles para el desarrollo físico y funcional del Área Metropolitana y para las iniciativas de renovación urbana en el Valle de Aburrá.
- Apartadó, Turbo, Cauca, Puerto Berrío, Necoclí y Arboletes son centros fundamentales para articular el desarrollo territorial de las zonas rurales del departamento y para asegurar una adecuada cobertura de servicios en todo el territorio. Situadas en zonas periféricas, donde es más reducida la influencia de la capital departamental, es muy importante fortalecer y dotar de protagonismo a estas ciudades medias y pequeñas que deben actuar como centros de referencia para grandes zonas del territorio y que se proyectan sobre ámbitos de los departamentos vecinos. Para que estas ciudades puedan desarrollar adecuadamente estas importantes funciones

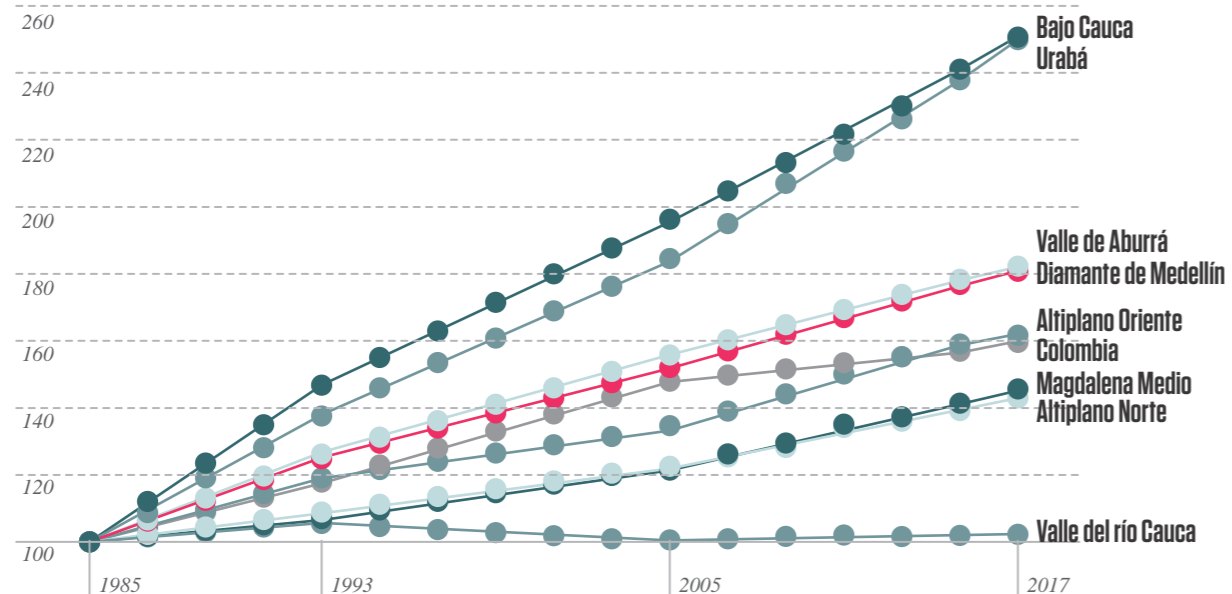


En los centros municipales de menor tamaño la estrategia de Núcleos de Acceso al Territorio plantea acciones de mejora urbana y de las oportunidades de desarrollo económico.

Evolución de la población por subregiones 2005-2017

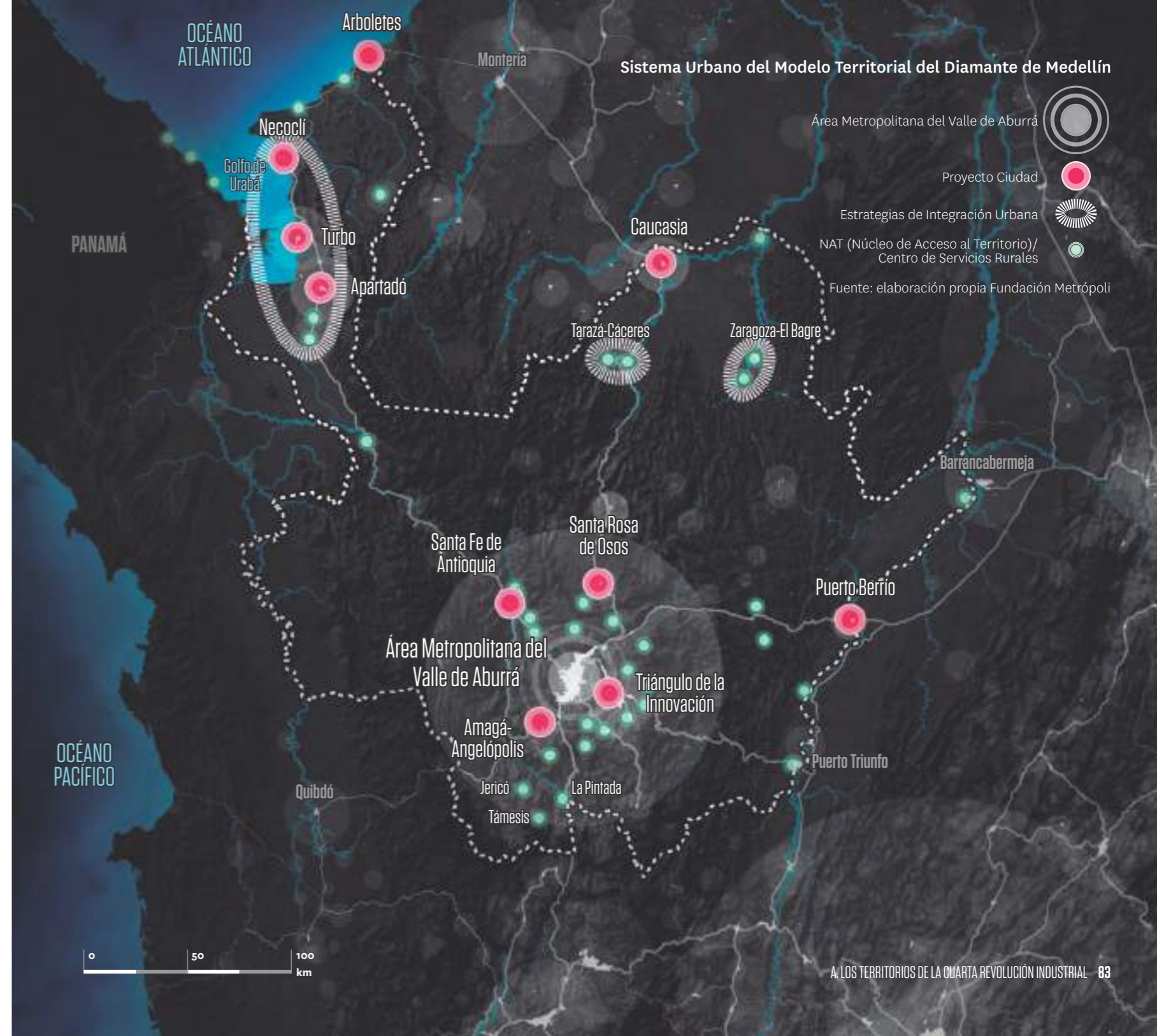
Año 2005=100

Fuente: DANE. Censos Nacionales y Proyecciones de Población



en el proceso de desarrollo rural, es importante mejorar la calidad y variedad de sus servicios y el atractivo de estas poblaciones como espacios de residencia y actividad económica. El desarrollo de Proyectos Ciudad en estas poblaciones se dirigirá a descubrir las principales oportunidades urbanas y económicas desde una perspectiva estratégica, con una filosofía altamente participativa, y que se plasmará en proyectos y actuaciones concretas. Se trata, ante todo, de identificar las actuaciones clave que permiten configurar perfiles urbanos sólidos a partir de las fortalezas y componentes de excelencia específicos de cada ciudad de tal forma que estos proyectos se conviertan en referentes a medio y largo plazo para la actuación de actores públicos y privados.

En los centros municipales de menor tamaño la estrategia de Núcleos de Acceso al Territorio plantea acciones de mejora en la dotación de servicios, de la conectividad y de las oportunidades de desarrollo económico de cada población. Estas oportunidades pueden estar vinculadas a actividades del sector primario, opciones turísticas, potencialidades para el sector logístico o el manufacturero. La mejora de la calidad de vida y de las oportunidades de empleo en estos núcleos es fundamental para el mantenimiento de la población y el surgimiento de nuevas dinámicas de crecimiento asociadas a las oportunidades locales.



1. Aeropuerto Internacional José María Córdova
2. Red vial de Medellín
3. Izado de carga en el golfo de Urabá

Son prioritarias las conexiones de Medellín y del Área Metropolitana del Valle de Aburrá con los puertos del Caribe y del Pacífico y con los principales mercados regionales de Colombia.

Se propone reactivar el denominado Ferrocarril de Antioquia entre el Valle de Aburrá y Puerto Berrío.



4.4.3. LAS INFRAESTRUCTURAS DEL DIAMANTE

La debilidad de las infraestructuras de transporte aparece como un problema crítico para el futuro. El actual sistema de infraestructuras no articula eficazmente el territorio, dificulta la interconexión entre nodos urbanos al imponer elevados tiempos de viaje y encarece los costes logísticos reduciendo la competitividad. La mejora de las infraestructuras es un componente crítico de desarrollo económico y territorial, de acceso a los mercados exteriores y de competitividad de las empresas en los mercados globales. En este sentido se pueden identificar tres retos estratégicos:

1. Lograr una mejor conexión del Valle de Aburrá y del conjunto de Antioquia con los principales ejes de transporte y comercio a nivel nacional, diversificar la oferta modal de transporte y dotar a los corredores principales del nivel de servicio necesario para optimizar su uso en términos de coste y tiempos de transporte. En este sentido, son prioritarias las conexiones con los puertos del Caribe y del Pacífico y con los principales mercados regionales de Colombia.
2. Mejorar las vías de comunicación intrarregional para lograr una articulación efectiva entre el espacio metropolitano y los centros subregionales, así como entre estos y los centros locales de sus ámbitos de influencia.
3. Expansión de las conexiones internacionales del aeropuerto José María Córdova como infraestructura clave de conexión global para Antioquia y en especial para el Área Metropolitana.

Las propuestas de mejora de la red vial principal que incorpora el programa de Autopistas de la Prosperidad, junto con el resto de las concesiones de 4ª generación, es esencial para lograr una conectividad más eficaz entre el Valle de





PROPUESTA DE AUTOPISTAS 4G Y GRAN ANILLO VIAL

- Autopistas 4G (en construcción) —
- Otras Autopistas nacionales —
- El Gran Anillo Vial (propuesta) ⋯

Tiempos futuros Autopistas de la Prosperidad



Fuente: ANI (Agencia Nacional de Infraestructuras), 2016

Aburrá y los principales centros urbanos subregionales y para la conexión del espacio metropolitano con los puertos que canalizan el comercio exterior y con el resto del país.

En su concepción actual, estos programas presentan todavía limitaciones para constituir ejes de alta capacidad y eficiencia (escasez de dobles vías, ausencia de circunvalares en muchos núcleos de población, etc.). Sin embargo, las mejoras que aportan frente a la situación actual suponen un cambio significativo que abre nuevas oportunidades para los territorios beneficiados, tanto en términos económicos como de integración territorial. Para el Diamante de Medellín la puesta en marcha de estas infraestructuras supondrá un avance significativo en las oportunidades de interacción entre el Valle de Aburra y el resto de Antioquia y Colombia.

La Autopista al Mar comunicará el Valle de Aburrá con Urabá y dará acceso a las futuras instalaciones portuarias previstas en este litoral, además de proporcionar un elemento de circunvalación del Área Metropolitana a lo largo del Valle del río Cauca desde Santa Fe de Antioquia a Bolombolo. La Autopista de Conexión Norte que, comunica Segovia con Caucasia, va a mejorar de manera significativa las conexiones del Valle de Aburrá con los puertos del Caribe, mientras que la conexión Segovia-Puerto Berrío (Autopista del Río Magdalena) conectará el espacio metropolitano con la Ruta del Sol.

Hacia occidente las Autopistas de Conexión Pacífico comunican el sur del Área Metropolitana con el Eje Cafetero, Cali y el puerto de Buenaventura. Adicionalmente el conjunto de vías incluidas en el Desarrollo Vial del Oriente de Medellín permite mejorar la movilidad en el Oriente cercano, uno de los espacios de más rápido crecimiento del departamento, y fortalecer la conexión por carretera del Valle de Aburrá con Bogotá a través de Puerto Triunfo.

El programa de Autopistas de la Prosperidad, junto con el resto de las concesiones de 4ª generación, es esencial para lograr una conectividad más eficaz entre el Valle de Aburrá y los principales centros urbanos subregionales.



1. Valle de Aburrá
2. Puente de Occidente

Existen iniciativas en marcha para la recuperación de los ferrocarriles del Pacífico y del Atlántico. También se están desarrollando actuaciones para reactivar el denominado Ferrocarril de Antioquia, entre el Valle de Aburrá y Puerto Berrío.

Estas nuevas vías van a permitir importantes reducciones en los tiempos de viaje. Las mejoras más sustanciales se darán en la conexión con Urabá, donde el tiempo de viaje se reducirá a menos de la mitad, y en las relaciones con el Eje Cafetero y con Cali donde se prevén ahorros de hasta el 50%. También experimentarán mejoras significativas los tiempos de viaje hacia el Bajo Cauca y los puertos del Caribe¹¹ y las conexiones con el valle del Magdalena y Bogotá.

Todo ello se traducirá en unas posibilidades de interacción mucho mayores, con incrementos en los flujos comerciales, mayores posibilidades de acceso a los servicios avanzados localizados en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y un aumento de la competitividad y de las posibilidades de acceso a nuevos mercados de las actividades productivas. Actividades que no son viables en las condiciones actuales, serán posibles en la nueva situación creada por estas infraestructuras, abriendo oportunidades para el surgimiento

de nuevos sectores económicos y la aparición de procesos de especialización funcional y de complementariedades estratégicas entre territorios.

A la vez que se ponen en marcha las diferentes concesiones de carretera aparece un creciente interés por el ferrocarril. La desaparición del modo ferroviario del sistema de transporte colombiano, salvo los ferrocarriles carboneros del Caribe, redujo la oferta logística y llevó a una presión creciente sobre un sistema vial poco desarrollado. Existen iniciativas en marcha para la recuperación de los ferrocarriles del Pacífico y del Atlántico. También se están desarrollando actuaciones para reactivar el denominado Ferrocarril de Antioquia, entre el Valle de Aburrá y Puerto Berrío. En la actualidad la propuesta para la reactivación de este ferrocarril plantea el desarrollo de una línea multipropósito, para mercancías y como tren de cercanías para pasajeros, a lo largo de todo el Área Metropolitana desde Caldas a Barbosa y la puesta de

nuevo en servicio de la conexión entre el Valle de Aburrá y Puerto Berrío en el río Magdalena. Aquí el ferrocarril podría continuar por la futura línea del Ferrocarril del Atlántico, ya en etapas avanzadas de adecuación para su uso comercial, conectando con Bogotá y con el puerto de Santa Marta. A largo plazo se plantea la extensión de esta línea hasta La Pintada lo que abre la posibilidad de conectar con el Ferrocarril del Pacífico hasta el Eje Cafetero, Cali y el puerto de Buenaventura. Se crean así conexiones de alta eficacia en términos de coste entre Medellín y los puertos de ambos océanos a través de los cuales se realiza en 90% del comercio exterior antioqueño. Asimismo, algunos estudios plantean la construcción de una nueva línea ferroviaria entre el Valle de Aburrá y Urabá una vez que se desarrollen los proyectos portuarios previstos en este espacio.

El aeropuerto internacional José María Córdova aparece como una infraestructura fundamental para la proyección

global de Antioquia y del Valle de Aburrá y para dar soporte a las iniciativas de crecimiento de las actividades económicas intensivas en conocimiento. En el siguiente capítulo se tratará este aspecto con mayor detalle.

Entre las infraestructuras que suscitan una mayor demanda para el futuro de Antioquia está el desarrollo de un puerto de aguas profundas en Urabá. Este nuevo desarrollo portuario plantea la oportunidad de configurar un nodo logístico que, paulatinamente, puede lograr una creciente participación en el comercio exterior colombiano y participar de los tráficos asociados a los hubs de puerto Colón y Cartagena. Permitirá crear las condiciones para atraer una gran variedad de actividades que busquen minimizar sus costes logísticos y un excelente acceso a los mercados de Colombia, el Caribe y los Estados Unidos, creando una situación favorable para el desarrollo de un sector industrial en la subregión.

Entre las infraestructuras que suscitan una mayor demanda para el futuro de Antioquia está el desarrollo de un puerto de aguas profundas en Urabá.

¹¹ Gobernación de Antioquia. Universidad de Antioquia. Universidad Pontificia Bolivariana (2014). Análisis de las implicaciones sociales y económicas de las Autopistas para la Prosperidad en el Departamento de Antioquia. Medellín



PROPUESTA DE MODELO TERRITORIAL

Estrategia Ambiental

- Áreas Estratégicas de Conservación
- Corredores Ecológicos
- Bosques
- Áreas prioritarias de reforestación
- Espacios de vocación agraria
- Ecosistemas costeros (Urabá)

Estrategia Urbana

- Sistema de Asentamientos (poblaciones 2017)
- Red de Autopistas para la Prosperidad / 4G (en construcción)
- El Gran Anillo Vial (propuesto)
- Red de ferrocarriles (existentes y propuestos)
- Puertos marítimos existentes
- Puertos marítimos propuestos
- Puertos Fluviales
- Aeropuertos existentes
- Aeropuertos propuestos

Fuente: elaboración propia Fundación Metrópoli

A

**LOS TERRITORIOS
DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL**



5.1. El Futuro del Espacio Metropolitano	94
5.2. El Sistema de Asentamientos de la Metrópoli 2050	100
5.3. El Sistema Ambiental de la Metrópoli 2050	104
5.4. Infraestructuras para la articulación de la Metrópoli 2050	108
5.4.1. El Gran Anillo Vial	112
5.4.2. El Ferrocarril Multipropósito	118
5.4.3. Ampliación del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá	120
5.4.4. Aeropuerto Internacional José María Córdova	122
5.5. Los retos de Gobernanza de la Metrópoli 2050	124

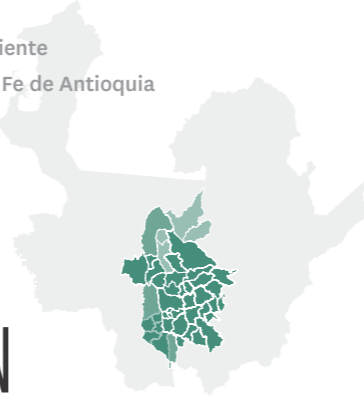
METRÓPOLI 2050

LA SUPERCUIDAD DE MEDELLÍN

E

A. Los Territorios de la Cuarta Revolución Industrial

1. Valle de Aburrá 4.0
2. La Ecociudad del Oriente
3. Territorios de Santa Fe de Antioquia
4. El Valle de Sinifaná
5. El Altiplano Norte



5. METRÓPOLI 2050. LA SUPERCIUDAD DE MEDELLÍN

5.1. EL FUTURO DEL ESPACIO METROPOLITANO

Las proyecciones de población¹² estiman que durante las próximas tres décadas el número de habitantes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá crecerá en un millón de personas hasta alcanzar los 4,8 millones en el año 2050. Como ha ocurrido en todas las otras ciudades del mundo el crecimiento de la población conlleva un crecimiento del espacio urbano a un ritmo mayor que el de aumento demográfico. La expansión del espacio urbanizado crece de manera proporcional a la renta per cápita de manera que es tanto mayor cuanto más desarrollado sea un territorio.

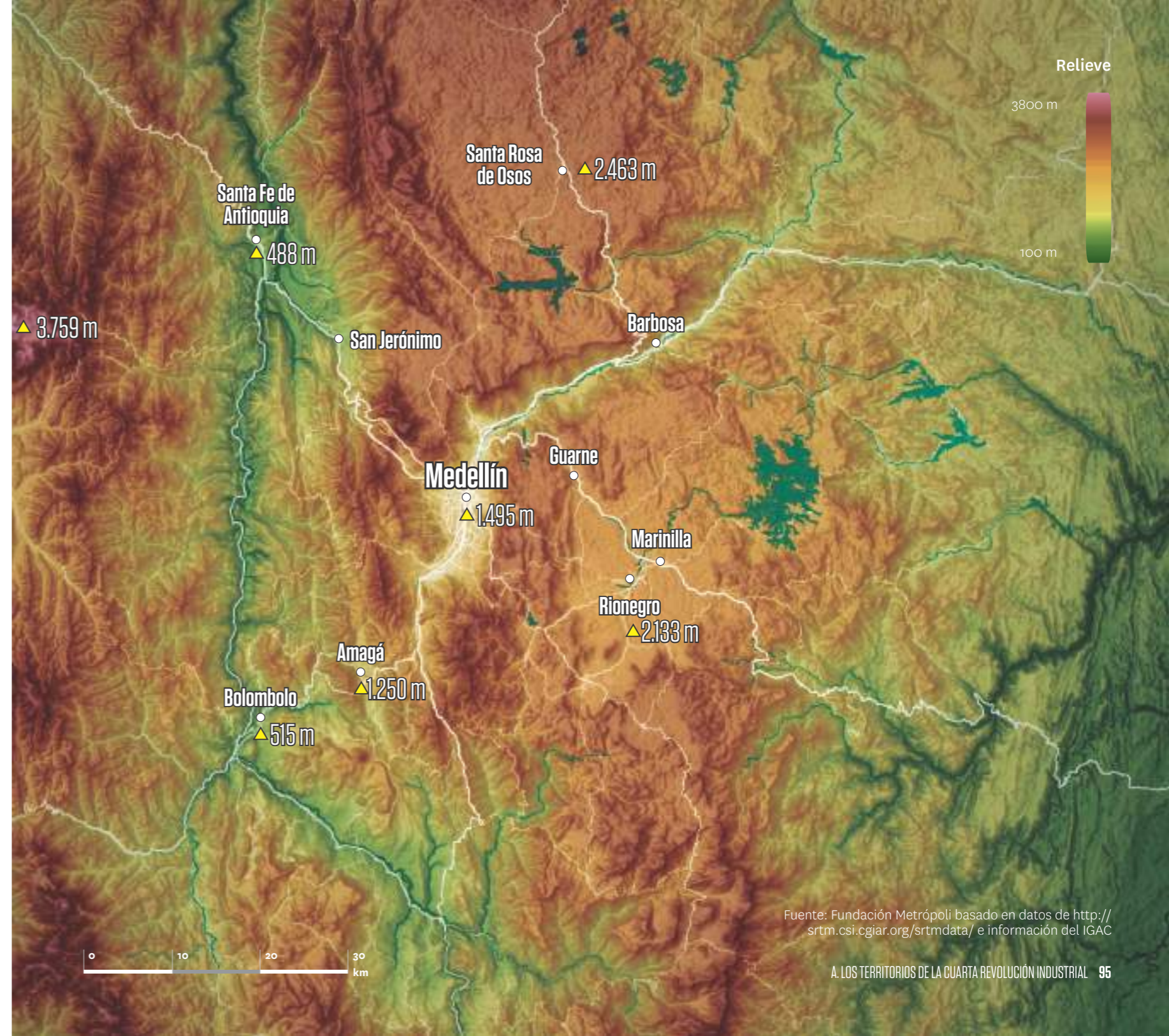
El Área Metropolitana del Valle de Aburrá no llega a ocupar el 2% de la superficie de Antioquia, pero en ella reside en la actualidad algo más del 60,4% de la población del departamento¹³. El resultado es un espacio urbano casi continuo con una densidad de población de 3.338 hab/km² que se desarrolla sobre un estrecho valle totalmente ocupado en sus cotas bajas y en el que la presión demográfica ha generado una intensa ocupación de las zonas de laderas dando lugar a problemas de falta de

conectividad, segregación social y aumento de los riesgos naturales. Ante estas limitaciones el proceso de expansión metropolitana está incorporando, de manera creciente, los espacios de su entorno como lugares de localización de población y actividades y como áreas de prestación de servicios ambientales y de ocio básicos para la calidad de vida del área urbana.

Como ocurre en todas las ciudades del mundo, en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá la superficie construida crece a un ritmo mayor que el aumento de la población. La diferencia entre las tasas de aumento de ambas variables es proporcional al tamaño del área urbana, y a su nivel económico, siendo este proceso un indicador del éxito de la ciudad. Cuanto más desarrollada es un área urbana mayores son las necesidades de nuevas superficies para espacios productivos, sistemas de transporte, equipamientos y espacio público y aumenta también el tamaño de las viviendas mientras que se reduce el número de personas por hogar.

¹² CEPAL (2019). América Latina y el Caribe: Estimaciones y proyecciones de población

¹³ La fuente para todos los datos demográficos de este capítulo es DANE. Censos de Población 1985-2005 y Proyecciones 2015-2017

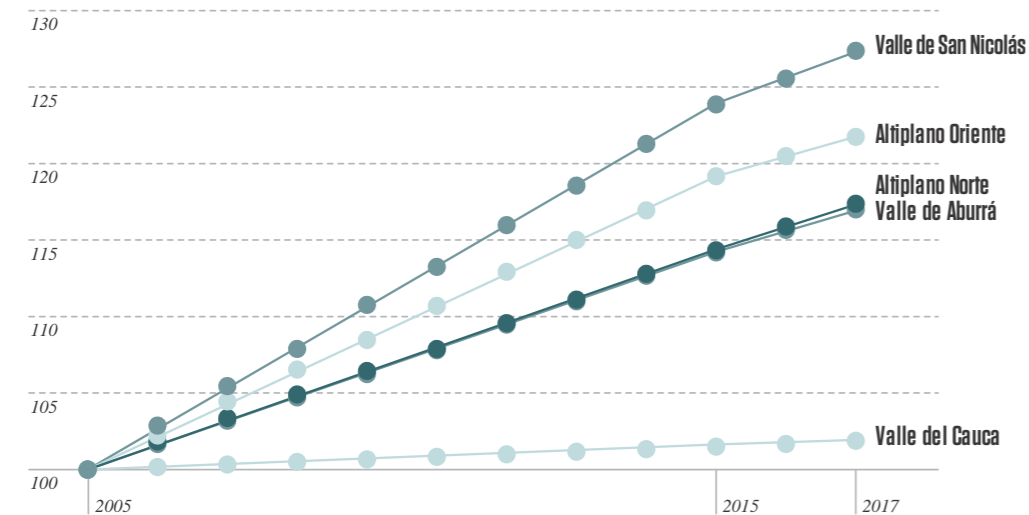


Fuente: Fundación Metrópoli basado en datos de <http://srtm.csi.cgiar.org/srtmdata/> e información del IGAC

Evolución de la población 2005-2017

Población 2005 =100

Fuente: DANE, Censos Nacionales de 2005 y Proyecciones de Población 2015-2017



El Atlas de Expansión Urbana para Colombia¹⁴ estima que entre 1991 y 2001, años marcados todavía por una importante crisis, el crecimiento de población del Área Metropolitana del Valle de Aburrá fue del 1,8% anual mientras que la superficie construida lo hizo en un 1,4% cada año como media. Entre 2001 y 2014, época con un importante desarrollo económico para el espacio metropolitano el crecimiento demográfico fue del 1,6% anual mientras que el de la superficie construida lo hizo a una tasa del 2% anual añadiendo una media de 356 ha cada año.

El estudio “Capacidades de soporte urbano ambientales del territorio del Valle de Aburrá”¹⁵, desarrollado por la Universidad EAFIT en colaboración con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, muestra el mismo patrón de aceleración en el proceso urbanizador. Según

este trabajo, entre 1992 y 2005 la superficie urbanizada creció a una media de 88 ha/año, mientras que entre 2005 y 2015 este crecimiento se aceleró extraordinariamente hasta alcanzar un promedio de 492 ha/año de nuevos suelos urbanizados.

Un claro indicador de estos procesos es la reducción de la densidad de población medida sobre la superficie urbanizada. Entre 1991 y 2014 este indicador se redujo en un 21% en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Como referencia esta disminución en las Áreas Metropolitanas¹⁶ de Cali, Barranquilla y Bogotá fue alrededor de un 25% en los tres casos. Se trata de un fenómeno universal que se intensifica con el desarrollo económico existiendo una fuerte correlación inversa entre la renta per cápita y la densidad de las áreas urbanizadas. En áreas metropolitanas europeas con tamaños similares al Valle de Aburrá las reducciones de la densidad

¹⁴ Departamento Nacional de Planeación. New York University (2017). Atlas de Expansión Urbana Colombia. Consultado en <http://www.atlasexpansionurbanacolombia.org/ciudades>

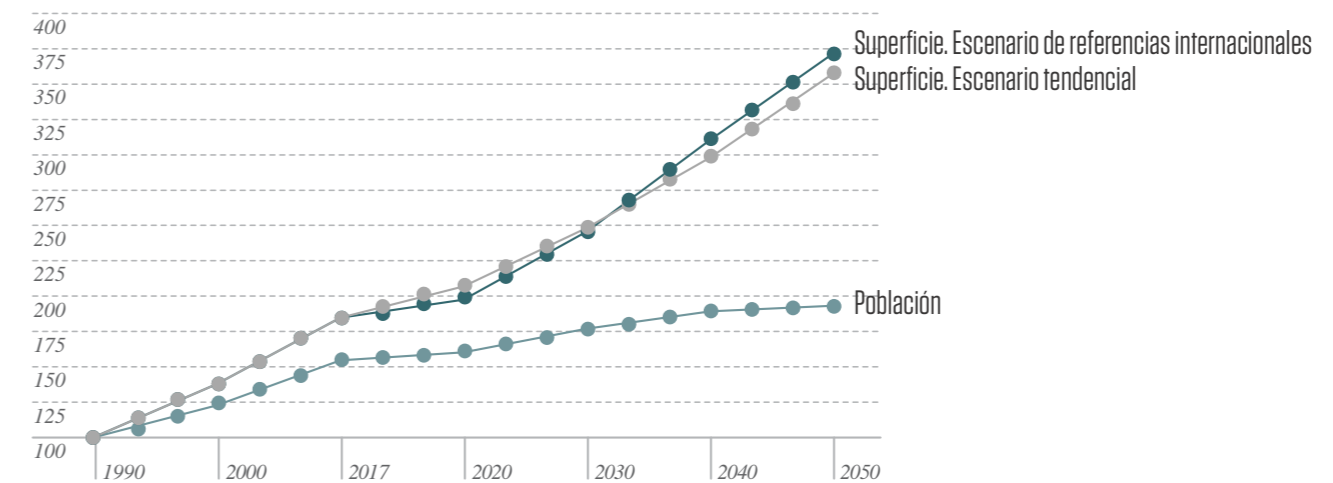
¹⁵ AMVA, EAFIT (2018). Medellín. Capacidades de soporte urbano-ambientales del territorio del Valle de Aburrá. Medellín

¹⁶ Atlas de Expansión Urbana Colombia

Valle de Aburrá. Población y superficie urbana

Evolución y proyecciones 1990-2050 (Año 1990=100)

Fuente: Densurbam (EAFIT), Atlas of Urban Expansion (NYU) y elaboración propia



urbana oscilan entre el 50 y el 60% para el período 1991-2014¹⁷. En Curitiba (Brasil) la disminución fue del 34%, del 47% en Tel-Aviv y se da también en ciudades japonesas como Osaka (25%) o Fukuoka (20%) refiriéndonos siempre a áreas metropolitanas entre 3 y 6 millones de habitantes.

Si se considera la tasa media de crecimiento del espacio urbanizado en 30 áreas metropolitanas en todo el mundo con tamaños entre 3 y 6 millones de habitantes y renta per cápita superior a la de Medellín, la tasa de crecimiento esperable para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá durante las próximas tres décadas sería de un 2,3% anual, muy similar a la experimentada por el Valle de Aburrá durante la última década. Con este ritmo de expansión, hasta el año 2050 el Área Metropolitana del Valle de Aburrá añadiría unas 37.700 ha a su superficie construida. Incluso, aunque se mantuviera el valor medio de 492 ha/

año del período 2005-2015, la superficie edificada en el Valle de Aburrá se doblaría para el año 2050 añadiendo más de 16.200 ha adicionales de espacio urbano hasta alcanzar las 36.200 ha.

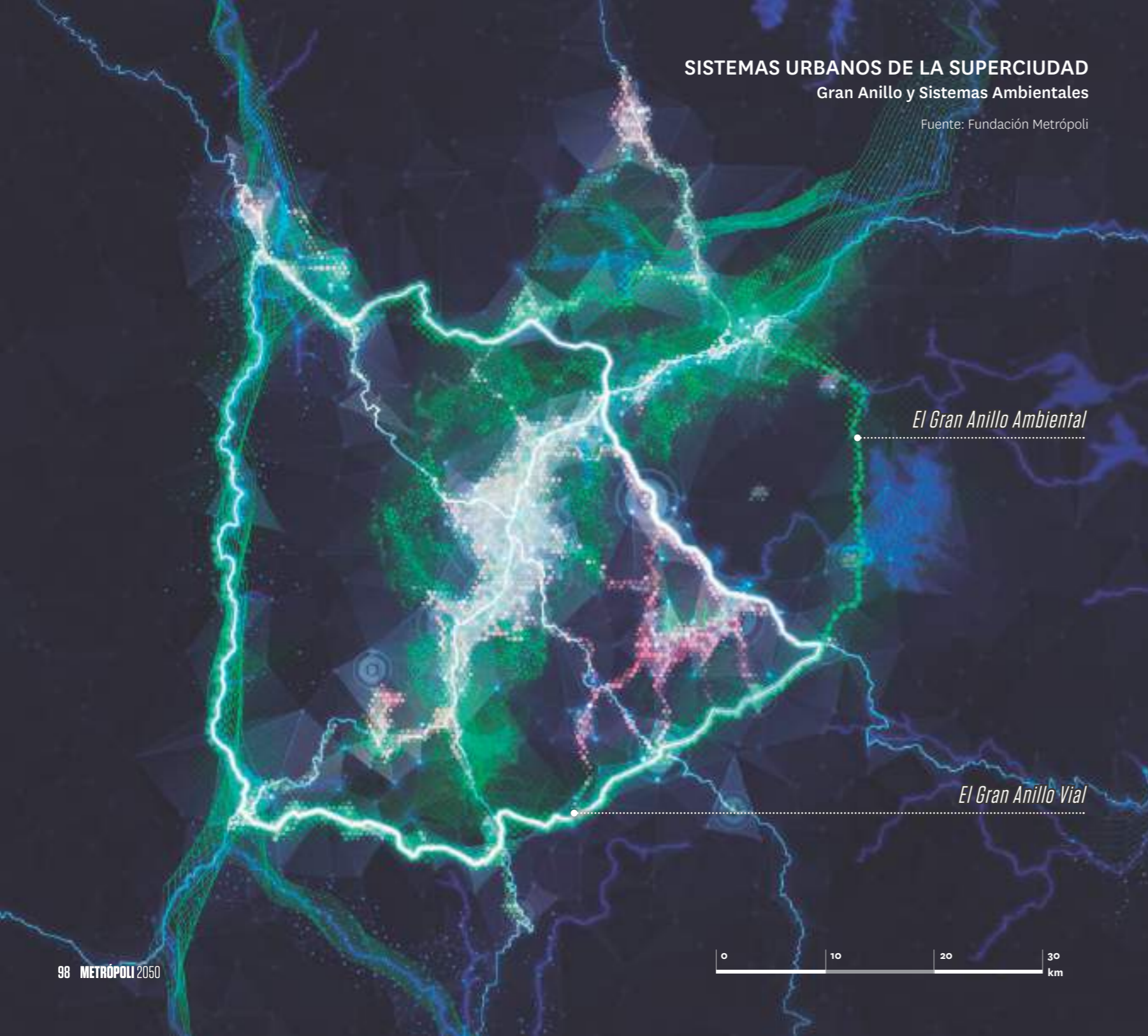
Dadas las condiciones físicas del territorio, difícilmente el Área Metropolitana del Valle de Aburrá va a poder agregar en los próximos años los miles de nuevas hectáreas urbanas que va a demandar su desarrollo. El principio de ordenación de “crecimiento hacia adentro” que ha orientado el desarrollo del espacio metropolitano en las dos últimas décadas precisa de una reformulación. Para que los objetivos de sostenibilidad, prosperidad y equidad que debe buscar este espacio sean realizables, es necesario que el ámbito metropolitano incorpore a sus estrategias de planificación los espacios de su entorno de manera que se dé un proceso de crecimiento ordenado, eficiente y sostenible en el cambio

¹⁷ New York University (2017). Atlas of Urban Expansion, New York. Consultado en <http://www.atlasofurbanexpansion.org/>

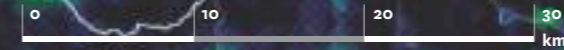
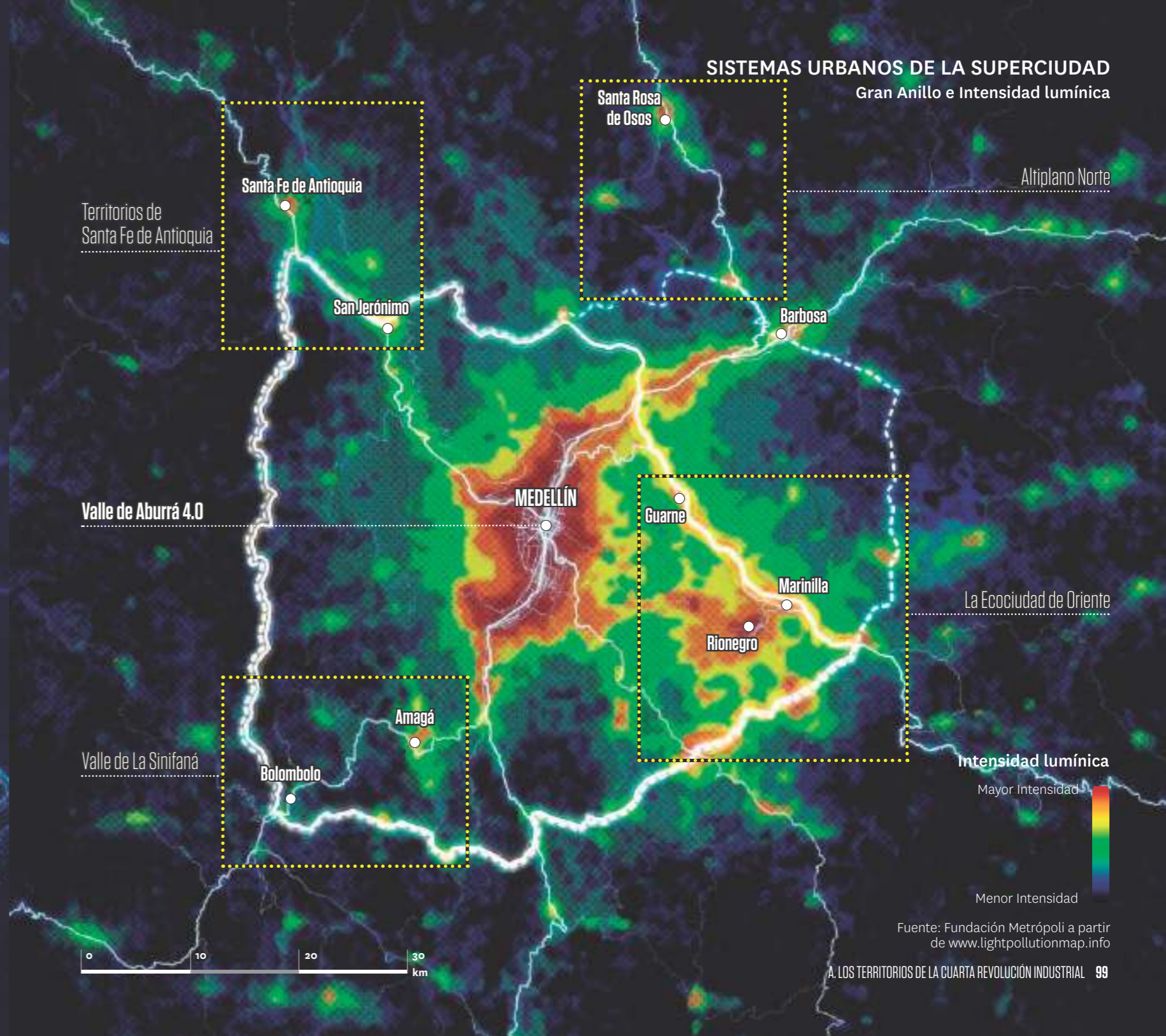
Como ocurre en muchas ciudades del mundo, en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá la superficie construida crece a un ritmo mayor que el aumento de la población.

SISTEMAS URBANOS DE LA SUPERCUIDAD
Gran Anillo y Sistemas Ambientales

Fuente: Fundación Metrópoli



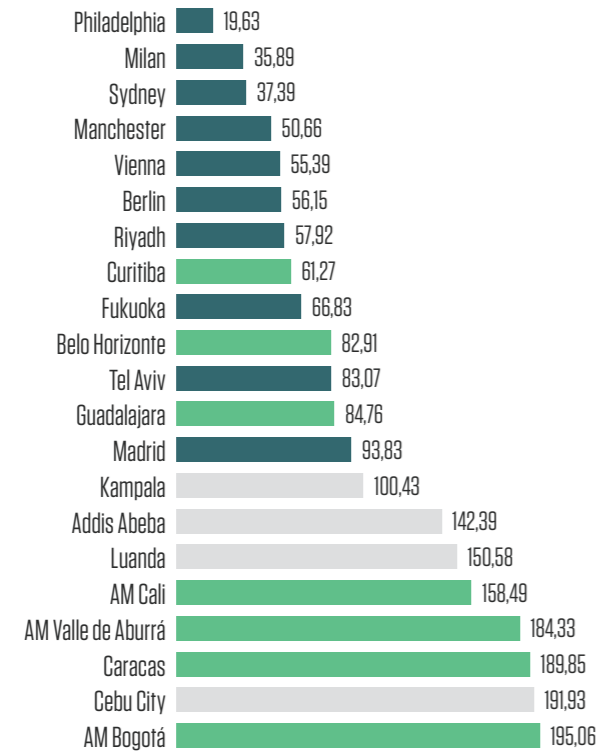
SISTEMAS URBANOS DE LA SUPERCUIDAD
Gran Anillo e Intensidad lumínica



Fuente: Fundación Metrópoli a partir de www.lightpollutionmap.info

Densidad (hab/ha) del área construida en áreas urbanas entre 3 y 6 millones de habitantes

Fuente: Atlas of Urban Expansion New York University, 2017



Países según su renta per cápita

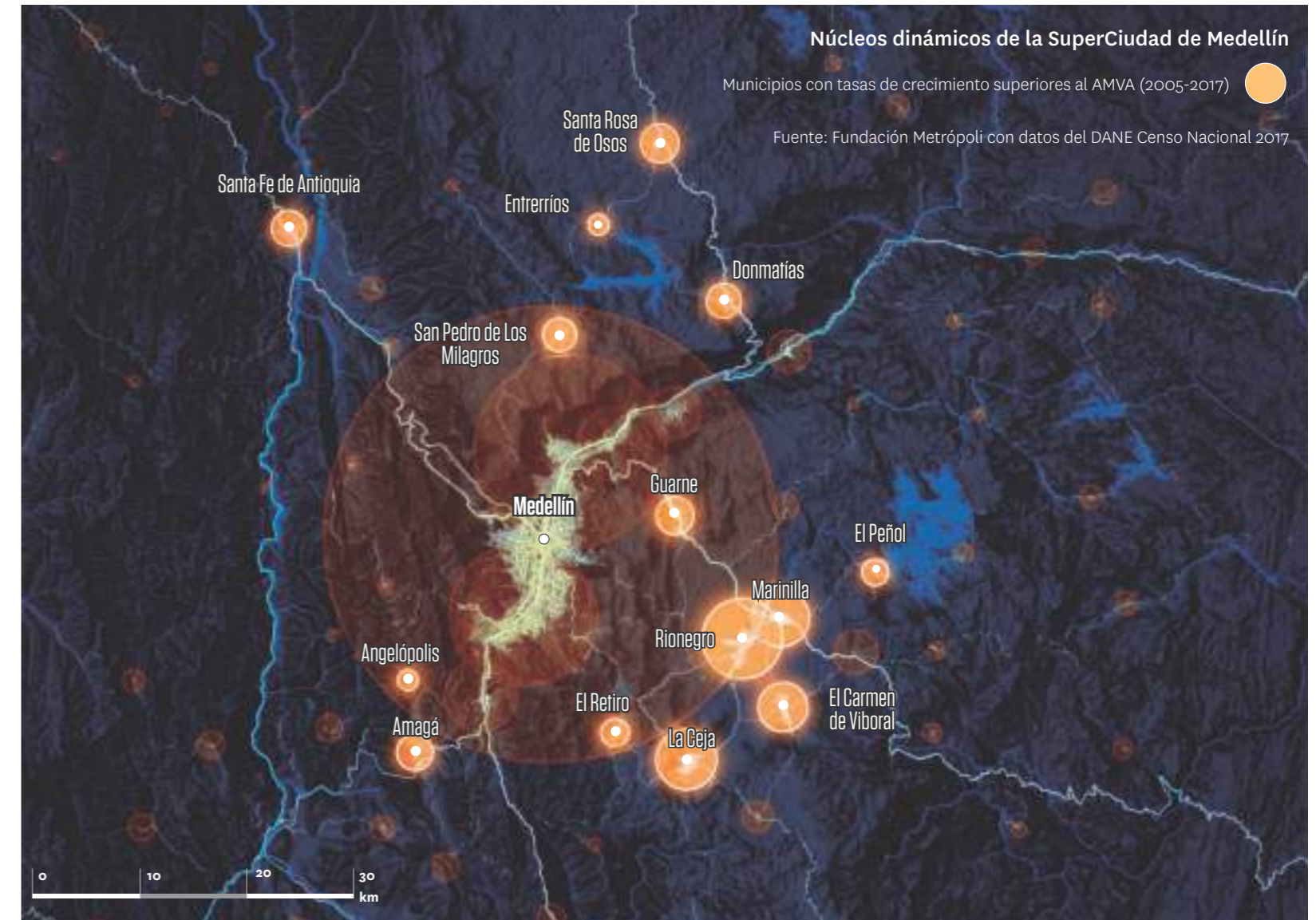
- Países de altos ingresos
- Países de ingresos medios
- Países de bajos ingresos

de escala que supone el paso desde el Área Metropolitana a la SuperCiudad de Medellín.

La expansión del área urbana y la reducción de la densidad demográfica se van a dar en cualquier caso. Cuando existen restricciones normativas tipo “crecimiento hacia adentro” lo que ocurre, de hecho, es una expansión del área urbana en los territorios limítrofes no sometidos a dicha restricción. Por ejemplo, Portland estableció límites espaciales para el crecimiento urbano (*urban growth boundaries*) que hicieron que la densidad de población en el centro de Portland aumentara de 5.425 a 7.346 habitantes por milla cuadrada entre 1990 y 2000. Sin embargo, esta regulación ha significado un crecimiento de los espacios del entorno de tal manera que en la actualidad el 75% de la población de esta aglomeración vive fuera de la ciudad central. Curitiba estableció límites a la expansión del área urbanizada lo que ha llevado a un crecimiento de los espacios de borde obligando a ampliar el ámbito metropolitano desde los 14 municipios iniciales hasta abarcar un total de 29 municipios.

5.2. EL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS DE LA METRÓPOLI 2050

Las dinámicas de expansión fuera del ámbito metropolitano son ya claramente perceptibles en el entorno del Valle de Aburrá. La creciente colmatación de los espacios aptos para el crecimiento urbano en el ámbito metropolitano ha impulsado un progresivo desplazamiento de los procesos de desarrollo urbano hacia los ámbitos del denominado Altiplano Oriente, que se extiende al este del espacio metropolitano, a una altitud de unos 500 m por encima del valle del río Medellín. Este territorio, cruzado por los ejes viales que conectan Medellín con el Eje Cafetero, Bogotá y el valle del Magdalena, presenta una topografía mayoritariamente ondulada con zonas de alta capacidad de



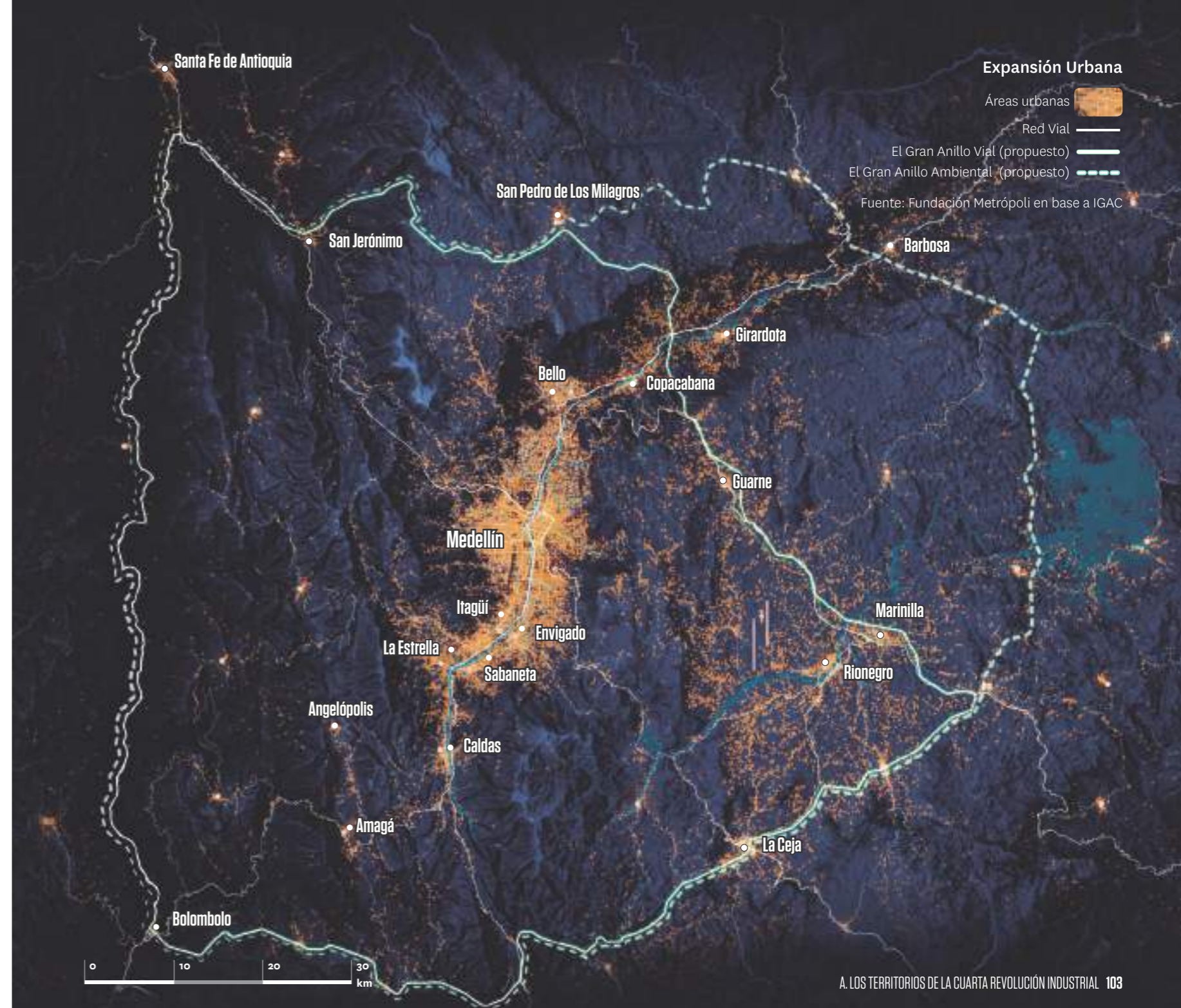
Las dinámicas de expansión fuera del ámbito metropolitano son ya claramente perceptibles en el entorno del Valle de Aburrá.

acogida para usos urbanos y productivos. Hacia el este se localiza el embalse de El Peñól, con una importante presencia de segundas viviendas y servicios turísticos vinculados al espacio metropolitano. Nuevas infraestructuras, como el túnel Aburrá-Oriente, van a significar una integración mucho más estrecha entre estos territorios. Desde el año 1985 el Altiplano Oriente ha visto crecer su población en más de un 50%. Se trata de un territorio totalmente integrado en las dinámicas del espacio metropolitano al que aporta una población de casi 450.000 habitantes. El proceso de crecimiento de los ámbitos rurales o semirurales de esta zona es ya claramente perceptible a lo largo de la Ruta 60 en Guarne y Marinilla y, especialmente, en Rionegro donde se localiza el aeropuerto internacional José María Córdova. En Rionegro se ha duplicado su población municipal en un plazo de tres décadas. Con una población de casi 135.465 habitantes en 2018, Rionegro es el tercer mayor municipio de Antioquia de los localizados fuera del Área Metropolitana.

Este dinamismo se manifiesta también, aunque con menor intensidad, en otros espacios del entorno metropolitano. El ámbito del Altiplano Norte es un espacio topográficamente similar al anterior, formado por una extensa plataforma que se eleva directamente sobre el extremo norte del Valle de Aburrá. Con una población de unos 165.000 habitantes no existen aquí grandes núcleos de población como ocurre en el Altiplano Oriente. Sin embargo, la presencia metropolitana se hace notar en un crecimiento demográfico mucho más dinámico que el de cualquier otro ámbito del interior antioqueño con un aumento de su población de casi el 45% entre 1985 y 2017 en un espacio con un valioso paisaje de embalses, agriculturas y montaña. Es un territorio con un gran atractivo y potencial para acoger desarrollos turísticos, residenciales y terciarios de alta calidad de vida.

Las importantes mejoras que han experimentado las infraestructuras de comunicación hacia el noroeste están abriendo un nuevo ámbito de proyección para el área urbana de Medellín. La construcción de la autopista hacia Urabá, que incluye el nuevo Túnel de Occidente, hace posible una rápida conexión de Medellín con Santa Fe de Antioquia y el Valle del río Cauca, que se extiende a lo largo del oeste y el sur. Este pasillo natural define un gran arco occidental que rodea el Valle de Aburrá con un territorio que todavía presenta un fuerte componente rural en el que empiezan a aparecer procesos de segunda vivienda y ofertas de ocio orientadas a la población de la capital y que se reflejan en el dinamismo urbanístico de municipios como Santa Fe de Antioquia, San Jerónimo y Sopetrán o en los importantes crecimientos de núcleos como Amagá o Angelópolis cada vez más vinculados a las dinámicas del sur del Valle de Aburrá. Es, además, un ámbito con gran disponibilidad de espacio y de recursos hídricos, localizado sobre los ejes de conexión de Medellín con los ámbitos costeros de Urabá y con los espacios metropolitanos de Cali y el Eje Cafetero. Se trata, por tanto, de un territorio con un alto potencial logístico y gran atractivo para la localización de actividades manufactureras.

En conjunto estos espacios de la Metrópoli 2050 definen un territorio coherente desde la perspectiva ecológica y funcional. Integra a los espacios dentro de la isócrona de 1 hora de viaje desde el centro de Medellín, y con potencial para configurar, progresivamente, un mercado de vivienda y trabajo unificado.

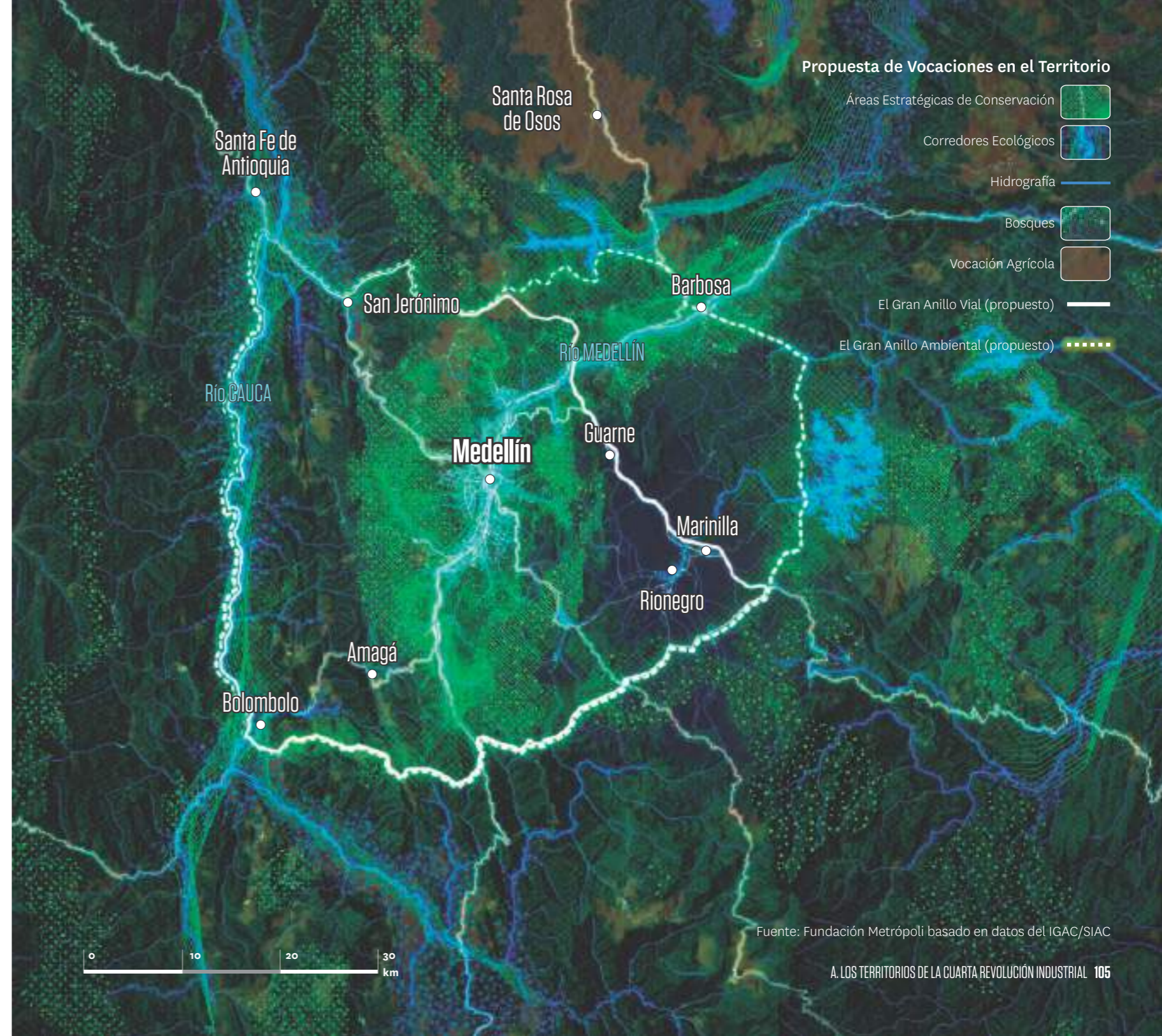


La Metrópoli 2050 es un espacio integrado, fuertemente interrelacionado, con grandes valores ambientales y con capacidad para absorber los crecimientos que va a demandar la nueva etapa de desarrollo de Medellín y Antioquia.

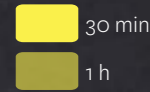
5.3. EL SISTEMA AMBIENTAL DE LA METRÓPOLI 2050

La delimitación de la Metrópoli 2050 se corresponde en gran medida con el denominado “Parque Central de Antioquia”. Así, el ámbito central del Diamante Medellín se configura como un espacio que engloba los principales elementos ambientales del entorno del territorio metropolitano. Incorpora los sistemas hídricos y naturales que resultan esenciales para la sostenibilidad de las zonas urbanas y los recursos naturales que éstas demandan para su desarrollo. Abarca áreas rurales, espacios agrícolas, zonas forestales y paisajes de montaña que se conectan mediante una red fluvial que se extiende por las cuencas del Cauca y del Magdalena y que interactúan con las dinámicas de las densas zonas urbanas en expansión que ocupan la posición central.

Este territorio va a configurar la Metrópoli 2050, un espacio integrado, fuertemente interrelacionado y con las opciones de crecimiento que va a demandar la nueva etapa de desarrollo del espacio urbano central de Antioquia. Es fundamental abordar los procesos de planeación y desarrollo urbano y territorial de este nuevo ámbito funcional del Área Metropolitana. Las estrategias de movilidad, la sostenibilidad global del territorio, los sistemas de infraestructuras y servicios públicos, los desarrollos de suelos para actividades económicas, el equilibrio y cohesión social entre las diferentes áreas, y en general, los retos de futuro de este territorio, tendrán soluciones válidas solo si se abordan desde la perspectiva del conjunto la Metrópoli 2050, más allá de los artificiales límites administrativos.

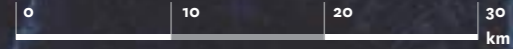


ESPACIO FUNCIONAL
ISÓCRONA 1HR



4.434.591 pob / 1h

Fuente: elaboración propia FM con datos de INVIAS y DANE 2017

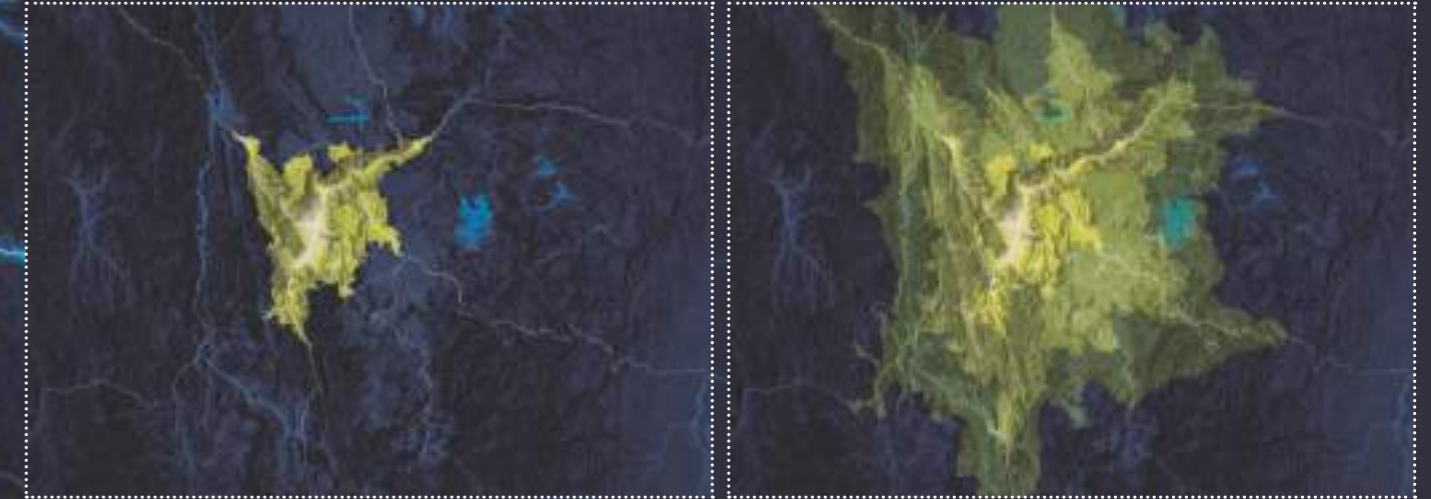


30 min de viaje

3.781.877 Habitantes

1 Hora 30 min de viaje

4.759.794 Habitantes

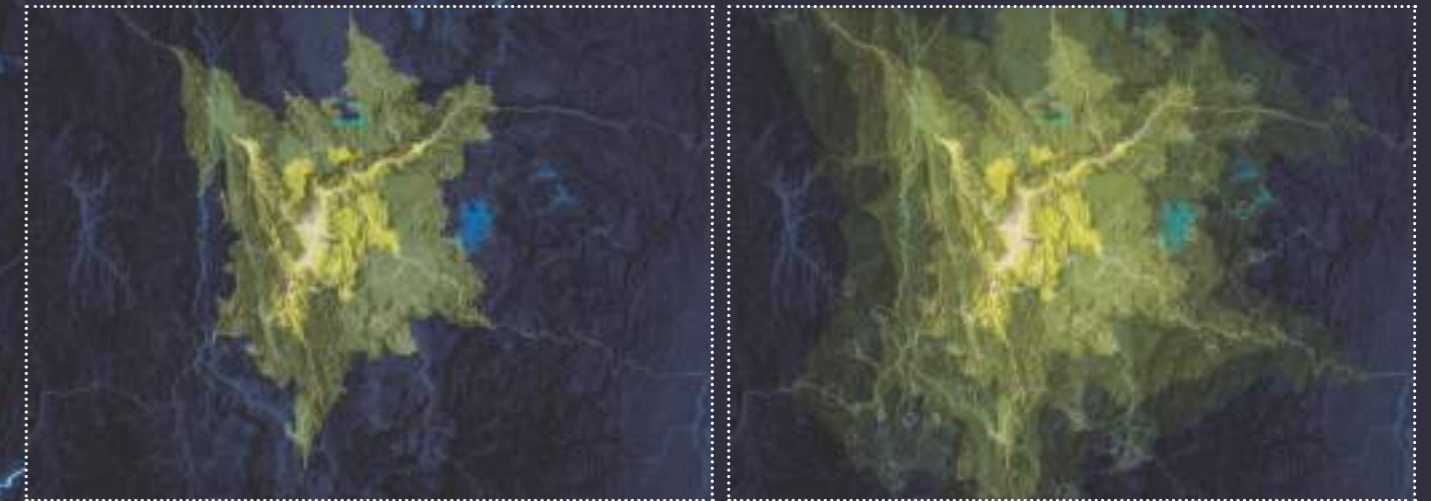


1 Hora de viaje

4.434.591 Habitantes

2 Horas de viaje

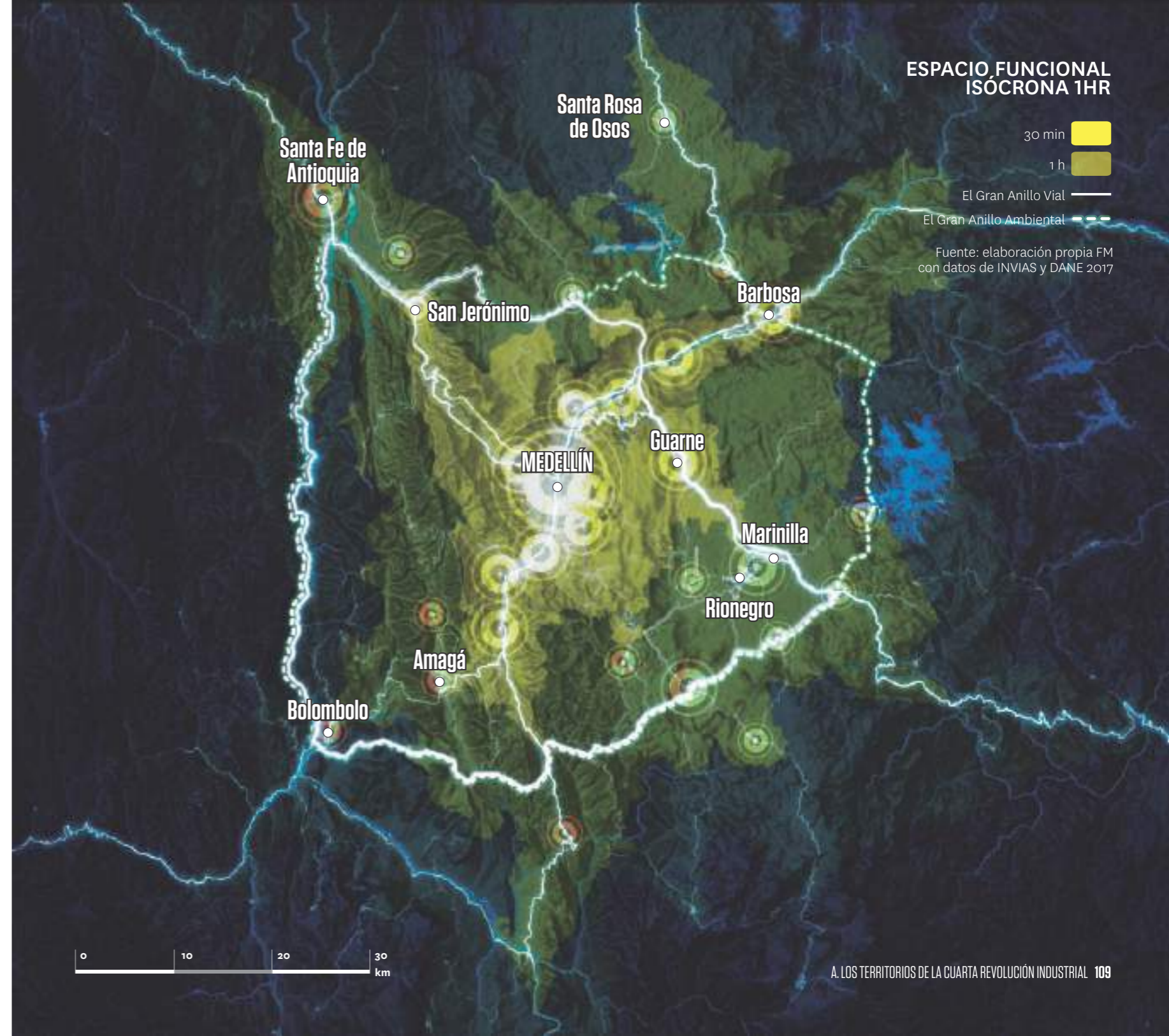
5.112.210 Habitantes

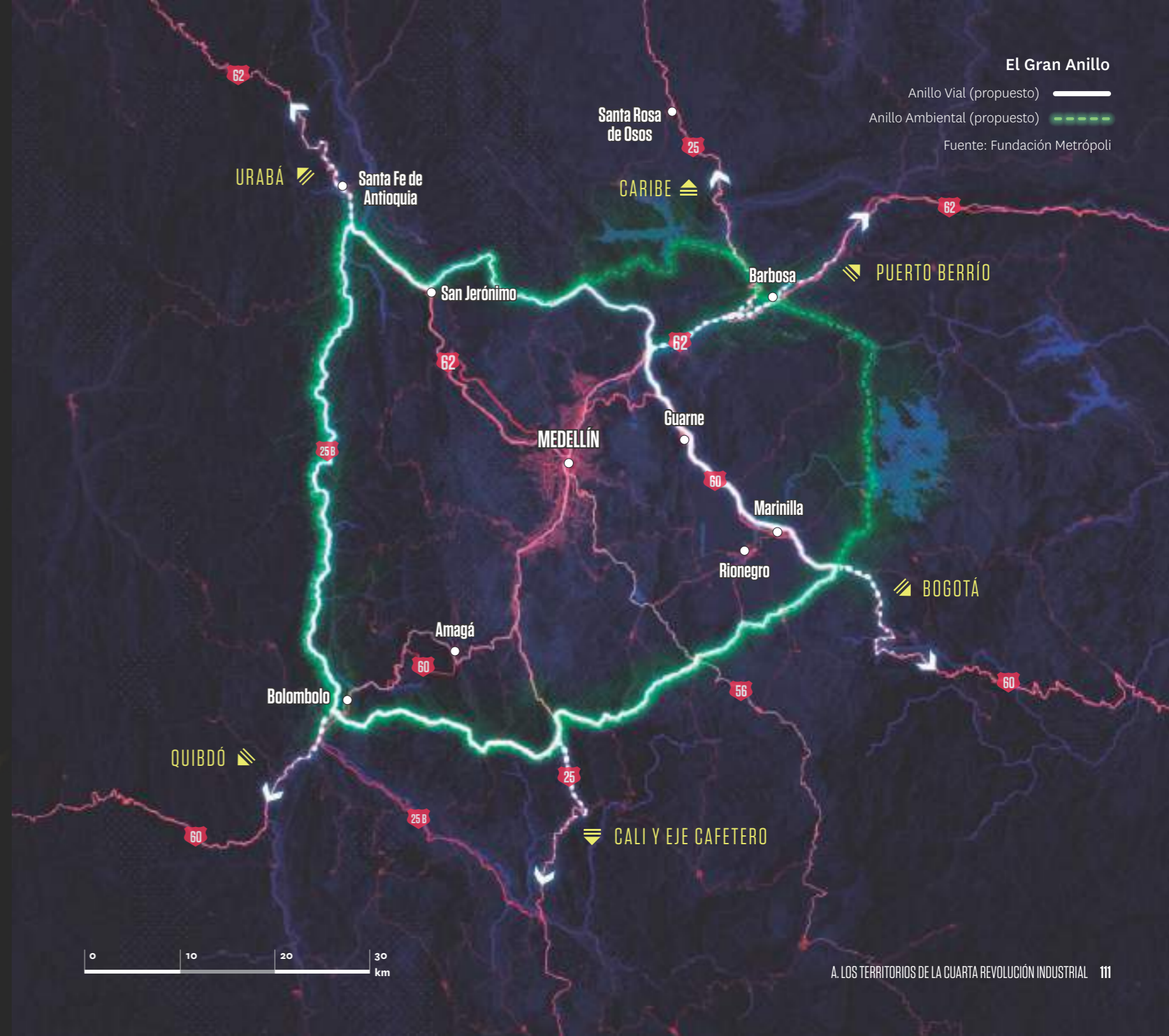
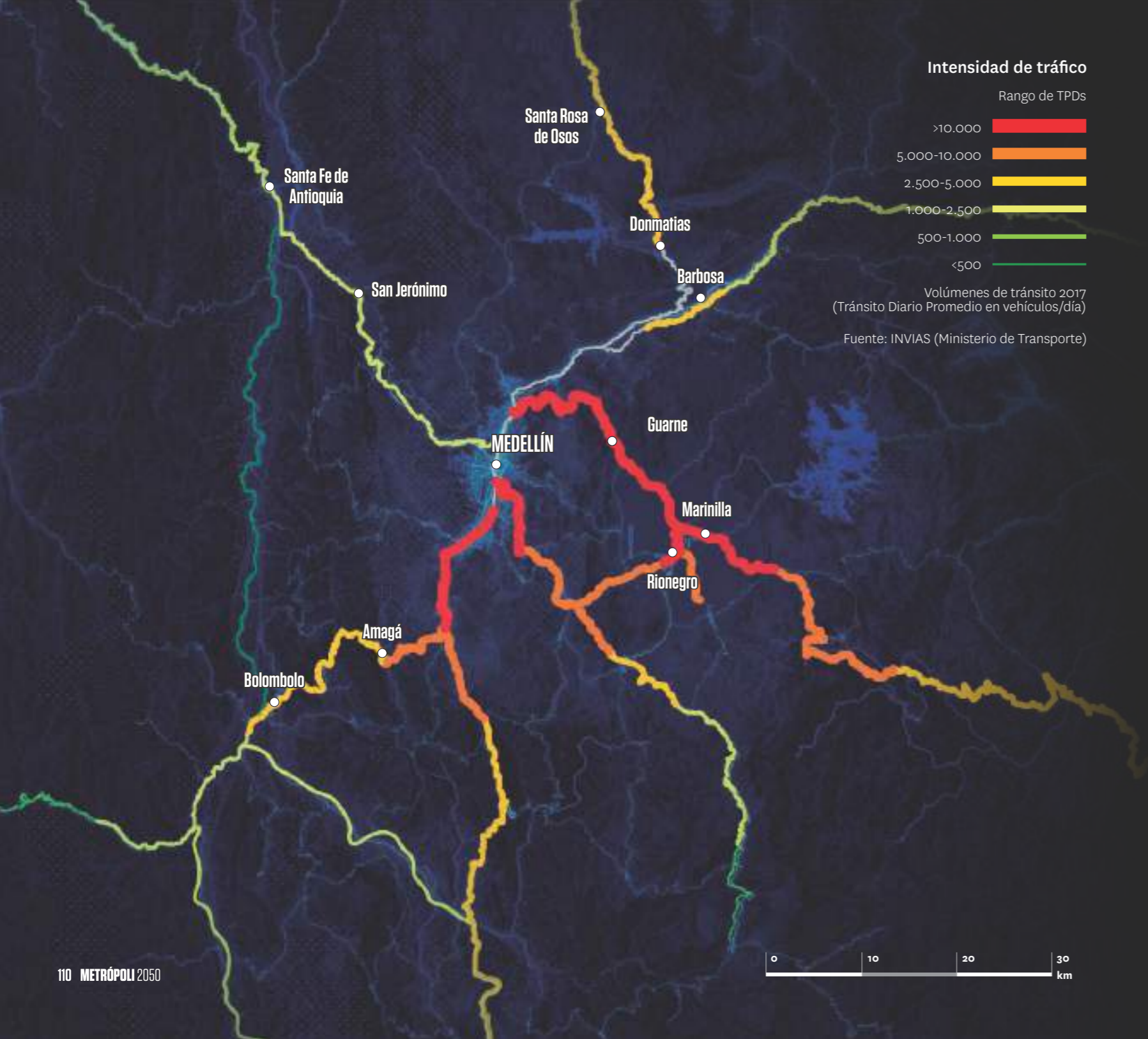


Las acciones de infraestructura propuestas para el ámbito de la Metrópoli 2050 van a facilitar el desarrollo de una movilidad sostenible.

5.4. INFRAESTRUCTURAS PARA LA ARTICULACIÓN DE LA METRÓPOLI 2050

Las acciones de infraestructura propuestas para el ámbito de la Metrópoli 2050 van a facilitar el desarrollo de una movilidad sostenible y van a permitir una mejor interrelación entre los diferentes espacios. Estas propuestas permitirán un funcionamiento integrado de las diferentes zonas, la reducción de los impactos del tráfico de largo recorrido sobre las áreas con mayor densidad de población y el aumento de la eficiencia en las operaciones logísticas y de transporte de mercancías en la escala regional y nacional. Especialmente importante es el diseño de estrategias que integren los procesos de expansión urbana con el desarrollo de sistemas de movilidad sostenible.





El desarrollo de un Gran Anillo Vial para la Metrópoli 2050 aparece como una de las infraestructuras más importantes para el futuro.

En la actualidad, tráficos de largo recorrido discurren por las zonas centrales del Área Metropolitana.

5.4.1. El Gran Anillo Vial

Elemento esencial en esta estrategia de reconfiguración e integración del futuro espacio metropolitano es el desarrollo de un gran anillo circunvalar. El Gran Anillo Vial es una propuesta para el desarrollo de un sistema de conexiones que rodee la totalidad de la Metrópoli 2050, permitiendo enlazar las diferentes carreteras troncales sin necesidad de cruzar por las zonas urbanas. Se reducirán así los tiempos de viaje en las conexiones exteriores y se facilitarán los desplazamientos entre los diferentes municipios del espacio metropolitano.

En la actualidad los tráficos de largo recorrido desde el oeste del país hacia los puertos del Caribe discurren por las zonas centrales del Área Metropolitana. La falta de vías alternativas hace que este tráfico se sume a los desplazamientos locales, aumentando la congestión y los impactos asociados al tráfico en un espacio urbano densamente poblado. Para las actividades logísticas supone una ineficiencia que aumenta los tiempos de viaje y los costes de transporte estimándose en unos 90 minutos el tiempo necesario para cruzar el Área Metropolitana de sur a norte¹⁸.

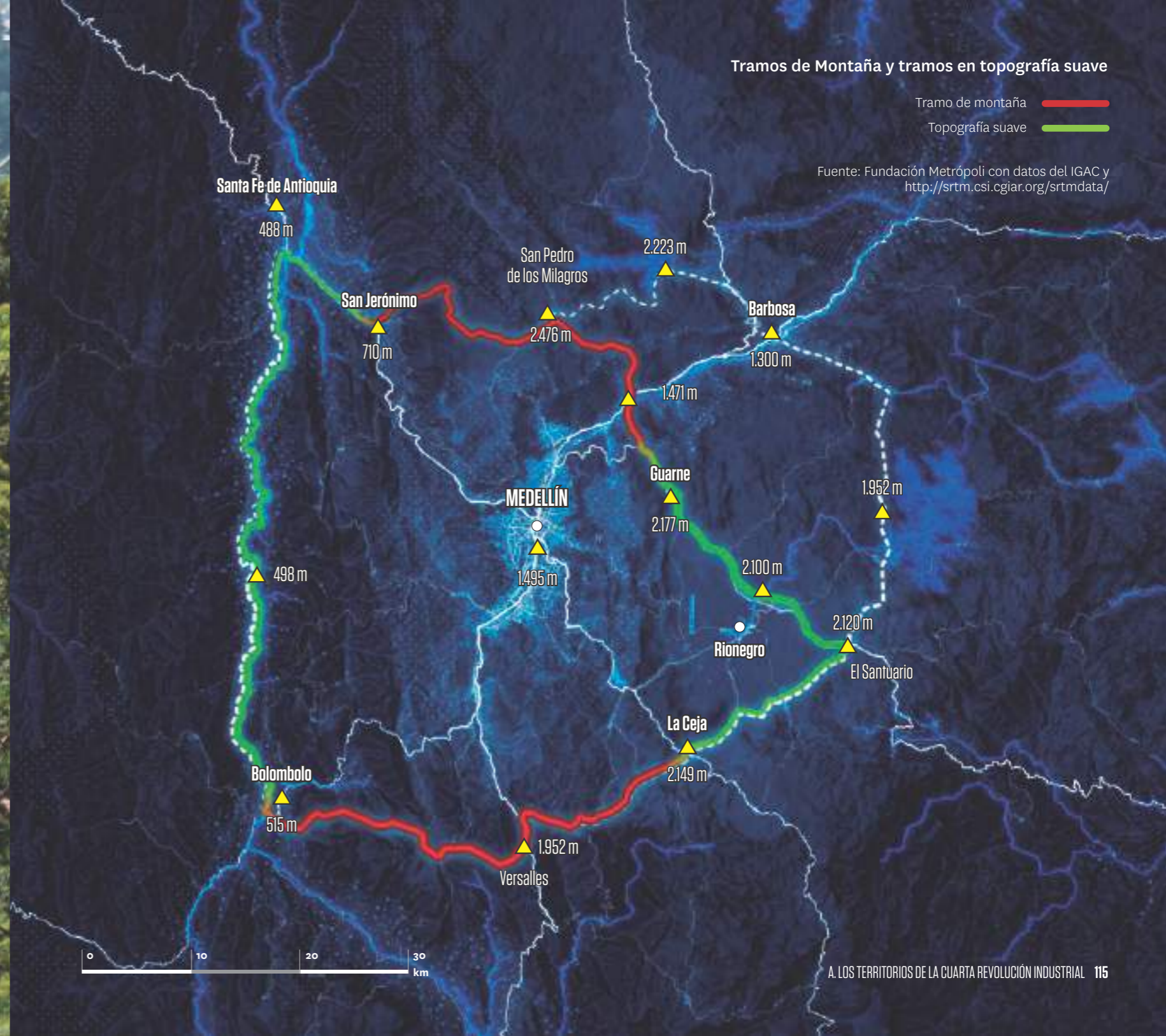
El desarrollo de un Gran Anillo Vial para la Metrópoli 2050 aparece como una de las infraestructuras más importantes para el futuro de este territorio. Liberará del tráfico de paso a las zonas de mayor densidad, mejorando las condiciones de movilidad urbana y reduciendo sus efectos perjudiciales en los ejes principales del Valle de Aburrá, y permitirá procesos de renovación urbana.

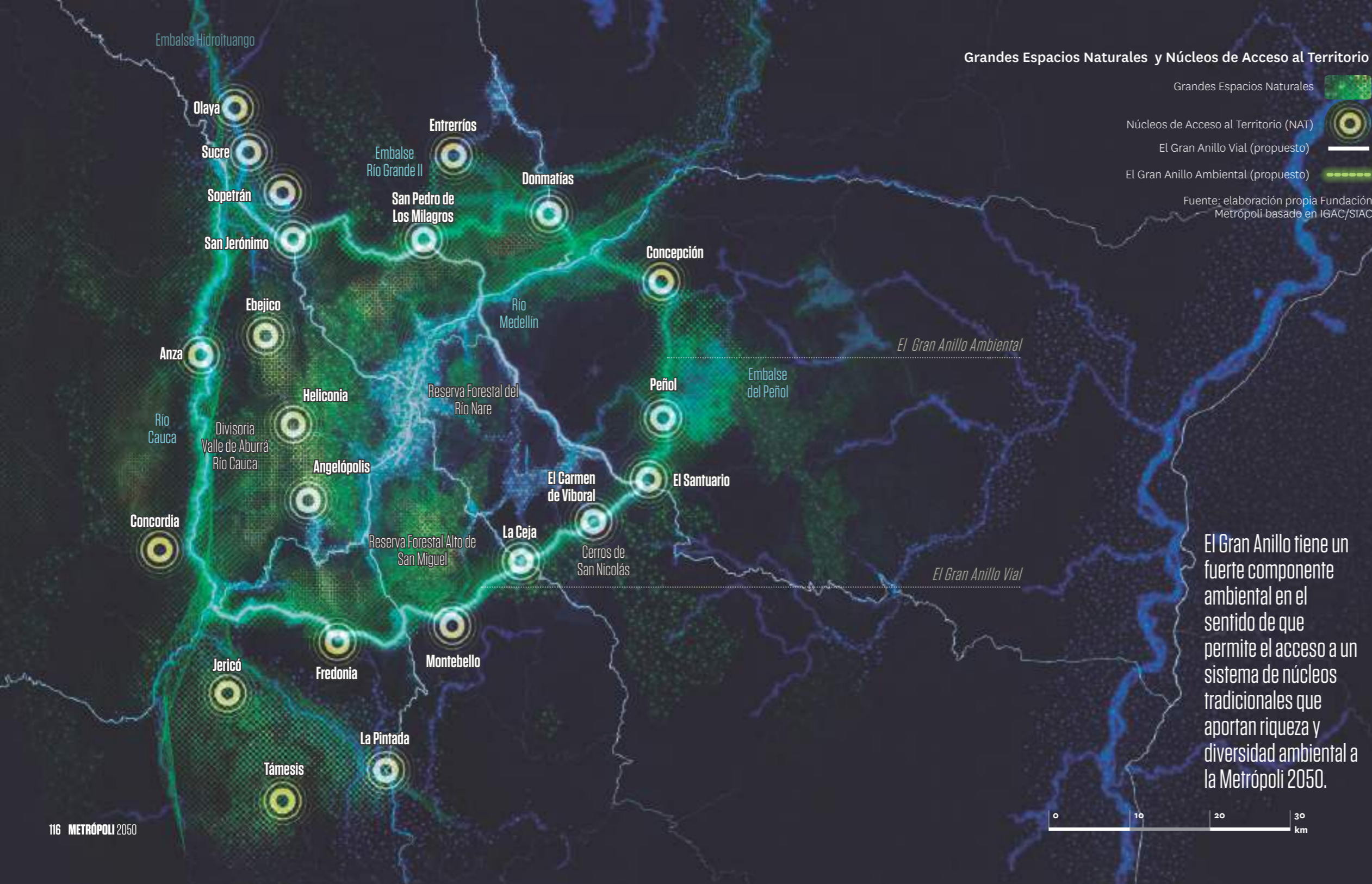
Un anillo completo haría posible la conexión entre los diferentes ámbitos de esta SuperCiudad, y entre las diferentes carreteras troncales que confluyen en el Valle de Aburrá, sin cruzar el centro metropolitano. En su ausencia las mejoras en las conexiones del espacio metropolitano con las zonas limítrofes plantean un riesgo importante de inducir aumentos de los desplazamientos y congestión del espacio central.

El futuro Anillo aparece como un elemento clave de estructuración territorial de la Metrópoli 2050. Permitirá aumentar la conectividad, y con ello la centralidad territorial, de nodos ahora periféricos, reduciendo el tráfico entre el Valle de Aburrá y los ámbitos del entorno metropolitano. Aumentará el potencial de desarrollo de los espacios periféricos haciendo posible un mayor equilibrio entre los diferentes ámbitos. Permite, además, diseñar una estructura logística altamente eficiente, vinculada a los puntos de conexión de las vías troncales y transversales con el Anillo creando puntos de alta capacidad de atracción y muy competitivos para la relocalización de actividades intensivas en movimiento de mercancías localizadas ahora en zonas muy centrales del valle de Aburrá. El Gran Anillo se plantea como un elemento de integración e interconexión para los nuevos ámbitos que van a quedar incluidos en el futuro espacio metropolitano y, también, como un sistema de integración de los espacios urbanos y rurales y de acceso a los ámbitos de interés ambiental y paisajístico del entorno metropolitano potenciando el perfil turístico de este territorio.

¹⁸ Roda P., World Bank-DNP (2012). Conectividad interurbana en Colombia. Producto 4 de la Misión del Sistema de Ciudades. Bogotá







El Gran Anillo tiene un fuerte componente ambiental en el sentido de que permite el acceso a un sistema de núcleos tradicionales que aportan riqueza y diversidad ambiental a la Metrópoli 2050.

La propuesta del Gran Anillo Vial plantea un elemento de conexión, que por su escala y dimensión, tiene un importante componente territorial. En algunos tramos, el Gran Anillo va a utilizar elementos viales existentes que van a ser objeto de mejoras (Vía al Mar entre Bolombolo y Santa Fe de Antioquia, conexiones Santa Fe de Antioquia-San Jerónimo o Donmatías-Barbosa). En otros tramos va a discurrir en paralelo a vías y ejes urbano ya existentes, como en entre Bello y Marinilla donde se plantea una nueva vía rápida a lo largo del límite del Valle de San Nicolás, fuera de los ámbitos de desarrollo urbano. En gran parte de su recorrido el Anillo es una propuesta a largo plazo que conlleva complejas obras en zonas de montaña por las que en la actualidad solo discurren pequeñas carreteras secundarias, como ocurre en el arco norte, entre San Jerónimo y Donmatías, o al sur entre La Ceja y Bolombolo.

El objetivo debe ser lograr un sistema vial de altas prestaciones mediante carreteras de doble calzada que permitan una elevada eficiencia en cuanto a tiempos de viaje, seguridad y capacidad para acoger volúmenes de tráfico cada vez mayores.

Junto a estas vías de altas capacidades, el Anillo puede incorporar algunos tramos con una vocación más paisajística y de acceso a territorios de alta calidad ambiental. Es el caso del arco entre Barbosa y El Carmen de Viboral, configurando un recorrido paisajístico sobre carreteras existentes y sin necesidad de nuevas obras, que integrará Guatapé y El Peñol junto con los espacios agroforestales del Altiplano Oriente.

La Metrópoli 2050 representa el nodo de enlace para un sistema ferroviario en Colombia de carácter interoceánico. Permitirá la conexión del Ferrocarril del Pacífico con el Ferrocarril del Magdalena, y en el futuro, permitirá también conexiones con el Ferrocarril de Urabá.

5.4.2. El Ferrocarril Multipropósito

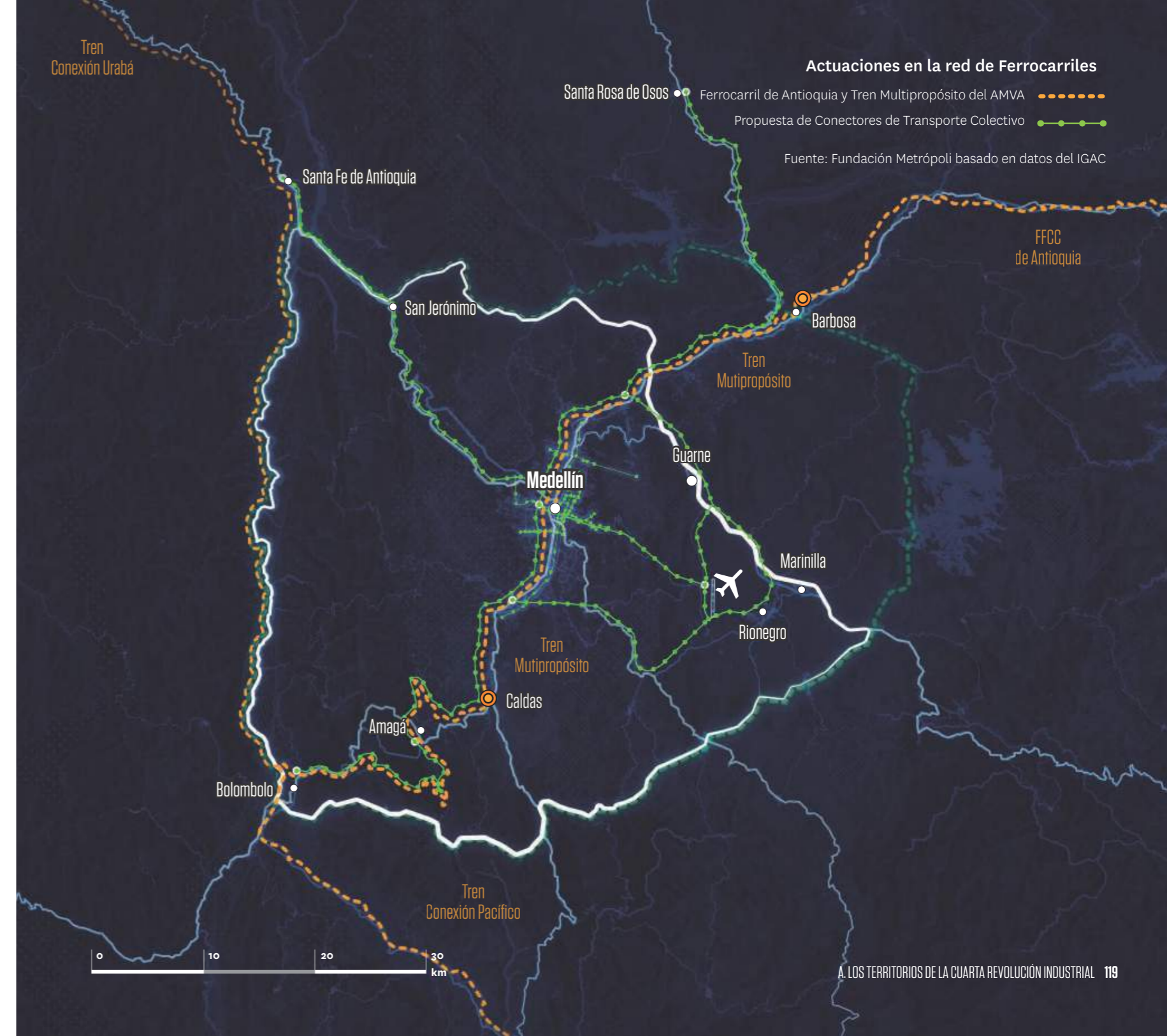
Junto con el Anillo Vial la recuperación del Ferrocarril de Antioquia aparece como la otra infraestructura clave por su capacidad para transformar la movilidad y la logística de Medellín. La propuesta de recuperación del Ferrocarril de Antioquia aparece como una iniciativa escalable, que va a permitir abarcar una gran diversidad de servicios que van desde un sistema de transporte de viajeros a lo largo del Valle de Aburrá hasta un elemento de conexión interoceánica para mercancías que coloca al Área Metropolitana en una posición central del sistema logístico colombiano.

Para la movilidad de la Metrópoli 2050, el sistema de ferrocarril multipropósito aparece como un elemento que va a tener una creciente importancia. Junto al tren ya planteado a lo largo del eje central del Valle de Aburrá aparecen oportunidades para la extensión de los servicios de viajeros y de mercancías a las nuevas zonas urbanas del Valle de San Nicolás y del eje Amagá-Bolombolo. Estas líneas, con uso para mercancías y pasajeros, facilitarán la movilidad sostenible en estos espacios, darán soporte a nuevas actividades logísticas y productivas y ofrecen un sistema de transporte colectivo de alta eficiencia con las zonas centrales del Área Metropolitana.

Este sistema ferroviario se inserta en un desarrollo de mayor alcance, haciendo de la SuperCiudad el nodo de enlace para un ferrocarril interoceánico mediante la conexión de la concesión del Ferrocarril del Pacífico con la del Magdalena a través del ferrocarril de Antioquia, a lo largo del corredor La Felisa-Amagá-Valle de Aburrá-

Puerto Berrío. Además, se plantea una nueva línea ferroviaria, conectada con el eje interoceánico hacia los futuros puertos de Urabá desde Bolombolo a Necoclí.

Estas nuevas líneas proporcionan un elemento de conexión multimodal para la inserción del Área Metropolitana en los principales corredores logísticos de Colombia y en las conexiones con los restantes espacios que lideran el sistema urbano colombiano. Constituyen una infraestructura de enorme valor para aumentar la competitividad de las actividades productivas antioqueñas, al reducir significativamente los costes de transporte entre el ámbito metropolitano y los puertos gracias a un sistema de transporte masivo, de bajo coste y que no precisa de cambios modales en todo su trayecto. Los puntos de la Metrópoli 2050 conectados por este sistema de ejes ferroviarios (Amagá-Bolombolo, Santa Fe de Antioquia, Guarne-Marinilla, Barbosa-Girardota) aparecen como espacios prioritarios para la localización de actividades logísticas y manufactureras.



5.4.3. Ampliación del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá

Las interacciones entre el Valle de Aburrá y los municipios del Valle de San Nicolás constituyen en la actualidad la mayoría de los desplazamientos intermunicipales del ámbito de la SuperCiudad. Según aumente la población y las actividades en los ámbitos del entorno del Valle de Aburrá mayores van a ser las demandas de movilidad entre estos espacios y el centro metropolitano configurándose un espacio crecientemente interrelacionado

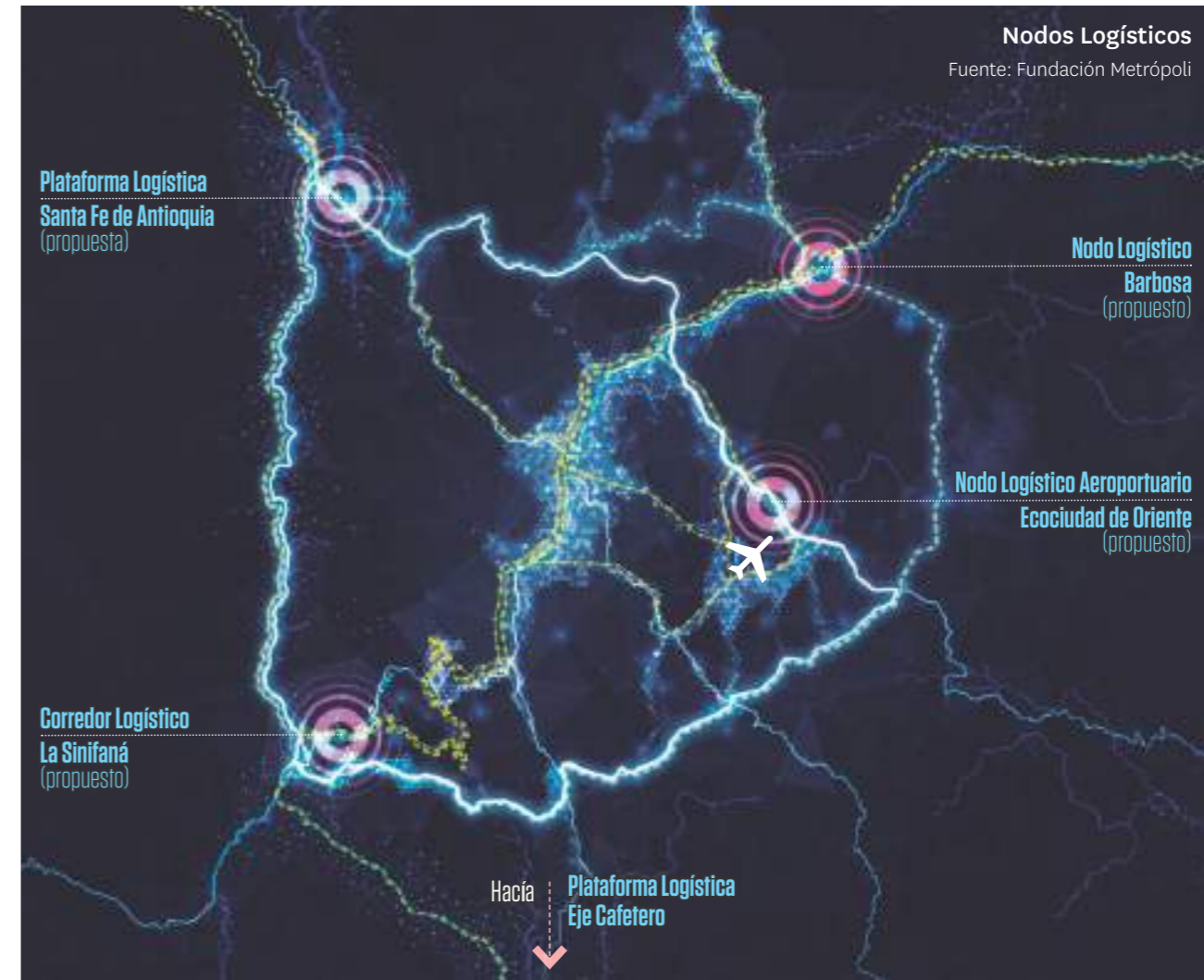
Las nuevas infraestructuras para la conexión del Valle de Aburrá y, particularmente, actuaciones como el túnel de Oriente hacia Rionegro y los túneles de Occidente hacia el Valle del río Cauca van a facilitar extraordinariamente la movilidad entre el Área Metropolitana y estos espacios de entorno. Se van a reforzar así las tendencias actuales de relocalización de actividades económicas y de atracción de residentes y funciones urbanas hacia los ámbitos colindantes con al Valle de Aburrá.

Estos procesos van a inducir un importante aumento de las demandas de movilidad. En ausencia de sistemas de transporte colectivo eficaces e integrados en la escala de la SuperCiudad existe un riesgo significativo de aumento del tráfico vehicular, que puede superar rápidamente la capacidad de las nuevas infraestructuras y presionará sobre unos espacios centrales ya congestionados y con importantes limitaciones para incrementar los espacios dedicados a las infraestructuras viales.

El aumento de las demandas de movilidad, junto con una rápida motorización asociada al crecimiento económico, plantea uno de los retos más importantes para el futuro de este territorio. Para darle respuesta es fundamental que los desarrollos del Sistema Integrado de Transporte del Valle

de Aburrá incorporen lo antes posible las acciones para integrar en sus estructuras y servicios a los principales nodos urbanos de los ámbitos periféricos. Esta estrategia de coordinación debe abarcar tanto los servicios e infraestructuras de transporte, los sistemas de gestión y los espacios de intercambio entre los diferentes modos.

Se plantea así una propuesta en la cual cada uno de los ámbitos de las SuperCiudad, debe acompañar sus dinámicas de crecimiento con el desarrollo de sistemas de transporte colectivo que den servicio a las necesidades de movilidad interna, en su ámbito y enlacen estos sistemas de rango local con los elementos de movilidad colectiva de escala metropolitana. Se propone la implantación de estos puntos de intercambio en espacios estratégicos como el aeropuerto José María Córdova, la nueva área de centralidad propuesta en la confluencia de los ejes Rionegro-Marinilla y Marinilla-Guarne, en Santa Fe de Antioquia y al norte de Amagá, en la intersección de la vía Pacífico con el eje Amagá-Angelópolis. Estos nodos de confluencia de los sistemas de movilidad locales y metropolitanos deben concebirse como puntos clave de centralidad metropolitana, promoviendo desarrollos de alta intensidad urbana en sus inmediaciones que incluyan viviendas, centros de trabajo y equipamientos como (espacios comerciales, dotaciones sanitarias y educativas, etc.). Debe facilitarse el acceso de los núcleos de población del entorno a estas estaciones. Para ello, se sugiere dotar a las estaciones de aparcamientos para usuarios, así como conectarlas con los principales ejes peatonales, carriles para bicicletas y con los sistemas de autobuses locales mediante carriles reservados, creando las condiciones necesarias para incentivar el uso del transporte público como alternativa preferible al vehículo privado.



El nuevo sistema de infraestructuras previsto para la Metrópoli 2050 facilita la creación de diversas plataformas logísticas que van a ser fundamentales para el futuro de las actividades económicas de este territorio.

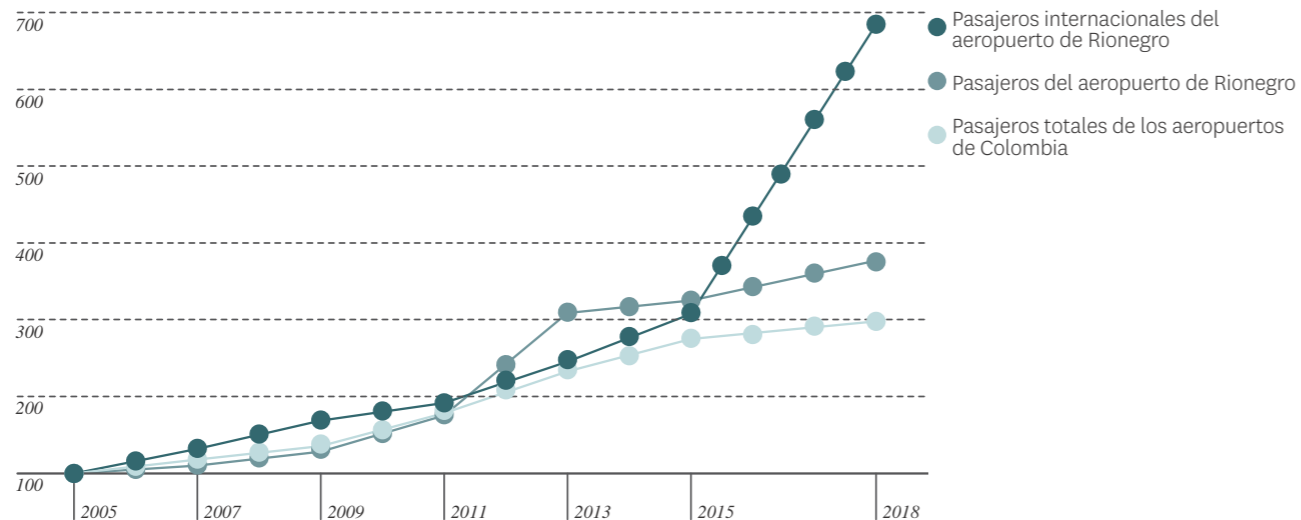
El aumento de la demanda de movilidad, junto con una rápida motorización asociada al crecimiento económico, plantea uno de los retos más importantes para el futuro de la Metrópoli 2050, especialmente para el ámbito del Altiplano Oriente.

El aeropuerto José María Córdova es la infraestructura fundamental para la conectividad internacional del Área Metropolitana y del conjunto de la Metrópoli 2050.

Conectividad Internacional de Medellín

Transporte aéreo. Evolución del número de pasajeros 2005-2018 (2005=100)

Fuente: Aerocivil Colombia



5.4.4. Aeropuerto Internacional José María Córdova

El aeropuerto José María Córdova es la infraestructura fundamental para la conectividad internacional del Área Metropolitana. El nuevo túnel de Oriente es una infraestructura clave para aumentar la conectividad entre el centro de Medellín y el aeropuerto internacional.

Es el segundo mayor aeropuerto de Colombia y alcanzó en 2018 los 8 millones de pasajeros, de los que algo más de 1,5 millones correspondían a vuelos internacionales¹⁹, con enlaces regulares a Panamá, Florida, Nueva York, Lima, Ciudad de México y Madrid, además de con las principales ciudades colombianas. El número de pasajeros ha crecido por encima de la media de los aeropuertos de Colombia y el tráfico de viajeros en vuelos internacionales se ha multiplicado por 7 desde 2005.

El Plan Maestro Aeroportuario plantea el desarrollo de una segunda pista y la ampliación de las terminales para hacer frente al crecimiento previsto en el tráfico aéreo. No obstante, el número de conexiones internacionales es todavía muy reducido, quedando fuera de su cobertura la mayor parte de las capitales latinoamericanas y con un solo enlace con Europa a través de Madrid. Para otras conexiones debe hacerse enlace en Bogotá, un aeropuerto con una amplia oferta de enlaces con América y Europa, pero con una sola conexión directa con el continente asiático (Estambul).

La potenciación del aeropuerto debe hacerse en paralelo al desarrollo de la economía local y regional y de las acciones para potenciar las actividades vinculadas a la economía global. En este sentido, el Diamante propone el desarrollo

¹⁹ Aerocivil. Estadísticas Operacionales 2018



Futura ampliación del aeropuerto

Fuente: Aerocivil Plan Maestro Aeropuerto J.M. Córdova

Los municipios de Rionegro, Marinilla y Guarne tienen vocación de configurar un espacio de futuro asociado a las actividades aeroportuarias y de innovación.

de un eje de actividades en el entorno del aeropuerto orientado a la acogida de iniciativas que obtengan ventaja competitiva del crecimiento de la conectividad internacional del aeropuerto. El fortalecimiento de las conexiones aeropuerto-ciudad, mediante la conexión de esta infraestructura con el sistema de transporte metropolitano, y la ampliación del Túnel de Oriente para aumentar el número de calzadas, incluidos carriles reservados para el transporte colectivo, son iniciativas importantes para lograr una mayor incidencia del desarrollo aeroportuario en la economía local.

A medio plazo, cuando se desarrollen las acciones de ampliación de las instalaciones aeroportuarias previstas en el Plan Maestro, se propone la localización en esta infraestructura de todas las conexiones aéreas del Área

Metropolitana trasladando aquí las operaciones que ahora se desarrollan en el aeropuerto Olaya Herrera de Medellín. Esta acción permitirá liberar terrenos, con alta capacidad de uso, localizados en una zona muy central del Valle de Aburrá y evitar los impactos que en la actualidad genera el tráfico aéreo. Los usuarios de vuelos regionales desde Urabá y el bajo Cauca van a poder acceder de manera más sencilla a las conexiones nacionales e internacionales que ofrece el aeropuerto José María Córdova, aumentando la conectividad exterior de estos territorios. Permitirá, además, aumentar las operaciones y el número de usuarios del aeropuerto José María Córdova generando economías de escala que facilitarán la mejora de los servicios aeroportuarios y permitirán la ampliación del número de conexiones aéreas.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá es una institución que constituye una referencia de éxito a nivel internacional. Ha permitido abordar los desafíos de un intenso proceso de crecimiento urbano en un territorio con importantes restricciones físicas.

5.5. LOS RETOS DE GOBERNANZA DE LA METRÓPOLI 2050

La intensidad con que se están manifestando los procesos de crecimiento en el entorno metropolitano hace imprescindible definir una estructura de gobernanza territorial acorde con las nuevas dinámicas del espacio urbano. Esta creciente presión se ha dado de manera poco planificada y sobre unos territorios que, con frecuencia, carecen de los instrumentos de planificación y gobernanza necesarios para gestionar adecuadamente los procesos de crecimiento urbano.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá es una institución que constituye una referencia de éxito a nivel internacional y que ha permitido abordar los desafíos de un intenso proceso de crecimiento urbano en un territorio denso, limitado y sometido a importantes restricciones físicas. En la nueva etapa, las propias dinámicas de crecimiento demográfico y económico y las nuevas infraestructuras, especialmente de túneles, suponen un cambio radical en la relación del Valle de Aburrá con los espacios de su entorno inmediato. El Área Metropolitana efectiva en las próximas décadas va a ser un espacio funcional más amplio, integrado por el ámbito tradicional del Valle de Aburrá junto con espacios que presentan conexiones con él y donde se concentran procesos de crecimiento directamente relacionados con la presencia de esta gran área urbana. El Valle de San Nicolás, la cuenca de la Sinifaná, el valle de Santa Fe de Antioquia o los espacios meridionales del Altiplano Norte se configuran como lugares de vivienda y trabajo unificados con el espacio metropolitano y con dinámicas de servicios ambientales, movilidad, dotación de equipamientos, infraestructuras y procesos de desarrollo urbano y económico estrechamente interrelacionados.

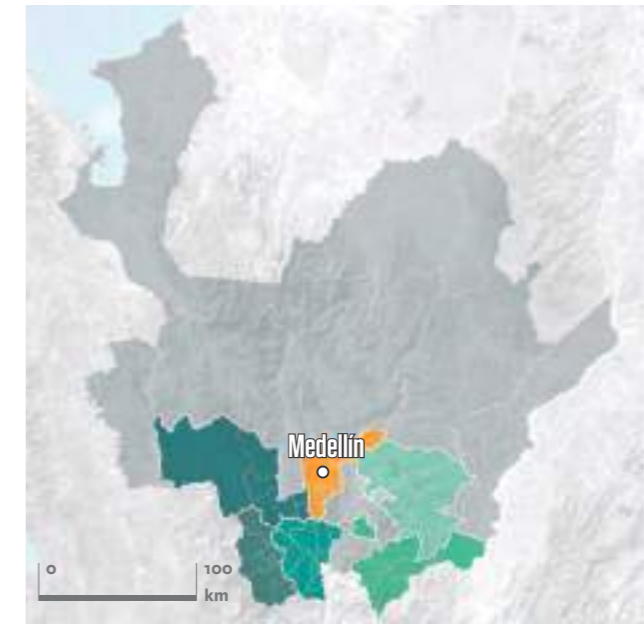
Es necesario desarrollar esquemas asociativos de gobernanza, de ordenación y de desarrollo urbano desde la nueva escala de la Metrópoli 2050 y disponer de directrices para las políticas sectoriales y las propuestas de los POT de cada uno de los municipios.

En último término, se trata de un territorio sometido a fuertes presiones de desarrollo y que demanda importantes actuaciones en materia de infraestructuras, servicios y gestión ambiental. El éxito de la Metrópoli 2025 está vinculado al logro de una gobernanza más eficaz, que abarque la toma de decisiones coherentes sobre cómo y dónde crecer, la preparación de los espacios e infraestructuras necesarios para acoger esos crecimientos y una vigilancia estricta de los procesos ilegales de ocupación del territorio. El desarrollo de esquemas asociativos de entre los establecidos por la Ley N.º 1454 de 2011 debe cumplir el doble objetivo de permitir la cooperación interna entre los municipios de este ámbito y a la vez hacer posible la coordinación con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, al menos en aspectos clave como la gestión del agua y de los elementos de la estructura ecológica del territorio, las infraestructuras de transporte y los sistemas de movilidad colectiva.

Otra opción que aportaría eficacia a la gestión territorial es la progresiva incorporación de estos municipios al Área Metropolitana del Valle de Aburrá pues sus dinámicas están estrechamente vinculadas a ella y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá dispone de la experiencia y los recursos administrativos y técnicos necesarios para la gestión de un este territorio complejo. Esta opción ha recibido una puntuación de 7,2 sobre 10 por parte de los participantes en el Foro Diamante.

No se dan en este espacio las condiciones de aglomeración que se consideran necesarias en la definición de un Área Metropolitana. Sin embargo, casos como el de el Área Metropolitana de Valledúpar, o de Piedecuesta en el Área Metropolitana de Bucaramanga, demuestran que esta condición no es imprescindible. El proyecto de acto legislativo en el senado de la república para modificar el artículo 325 de la constitución política y permitir la constitución de una región metropolitana para Bogotá y sus municipios vecinos puede ofrecer un esquema adecuado para la organización futura de la Metrópoli 2050.

Otras iniciativas que se contemplan en la actualidad como la Provincia administrativa y de planificación presenta el inconveniente de la falta de experiencias previas para el caso de territorios tan complejos y que van a experimentar profundas transformaciones en los próximos años. La experiencia más avanzada en la actualidad corresponde a la Provincia de Cartama, en el suroeste de Antioquia, y que cuenta con el apoyo de del Instituto para el Desarrollo de Antioquia, IDEA, y del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Aunque esta iniciativa pionera se encuentra adelantada en la constitución de sus organismos de gobierno, la identificación de proyectos y la celebración de convenios con diferentes instituciones, se enfrenta a las limitaciones que causan la falta de una legislación adecuada para su desarrollo y de sistemas de financiación regulares. Por otra parte, esta figura, que probablemente tendrá su principal ámbito de aplicación en zonas con predominio de espacios rurales, se enfrenta a las limitaciones técnicas y administrativas de los municipios partícipes, por lo que se requerirá una integración más estrecha entre ellos para lograr la dimensión necesaria. Aún cuando las propuestas asociativas propuestas en ámbitos como La Sinifaná, San



Esquemas Asociativos Territoriales en Antioquia

- Área Metropolitana del Valle de Aburrá
- Provincia Penderisco y Sinifaná
- Provincia de San Juan
- Provincia Cartama
- Provincia del Agua Bosques y Turismo
- Provincia de la Paz

Fuente: *conciudadania.org*

Nicolás, Santa Fe de Antioquia o el Norte se concretaran con éxito, seguirá siendo necesario elementos de coordinación supramunicipal. El funcionamiento de cada uno de estos ámbitos, precisa de una profunda interrelación con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para abordar a los temas críticos para el futuro de estos territorios como son la movilidad, la sostenibilidad, la competitividad y el equilibrio territorial.

DIAMANTE DE MEDELLÍN. OPORTUNIDADES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

1. VALLE DE ABURRÁ 4.0	129
2. LA ECOCIUDAD DEL ORIENTE	147
3. TERRITORIOS DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	187
4. EL VALLE DE LA SINIFANÁ	209
5. EL ALTIPLANO NORTE	229
6. PUERTO BERRÍO Y MAGDALENA PLUS	251
7. ECODESARROLLO DEL BAJO CAUCA	277
8. URABÁ Y EL MAR DE ANTIOQUIA	311

B

DIAMANTE DE MEDELLÍN.
OPORTUNIDADES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS



6.1. La renovación del Corazón Metropolitano	130
6.2. Construyendo espacios para la innovación	136

VALLE DE ABURRÁ 4.0

B

B. Diamante de Medellín. Oportunidades y Proyectos Estratégicos

6. VALLE DE ABURRÁ 4.0

1. Medellín
2. Barbosa
3. Girardota
4. Copacabana
5. Bello
6. Itagüí
7. Sabaneta
8. Envigado
9. La Estrella
10. Caldas



6.1. LA RENOVACIÓN DEL CORAZÓN METROPOLITANO

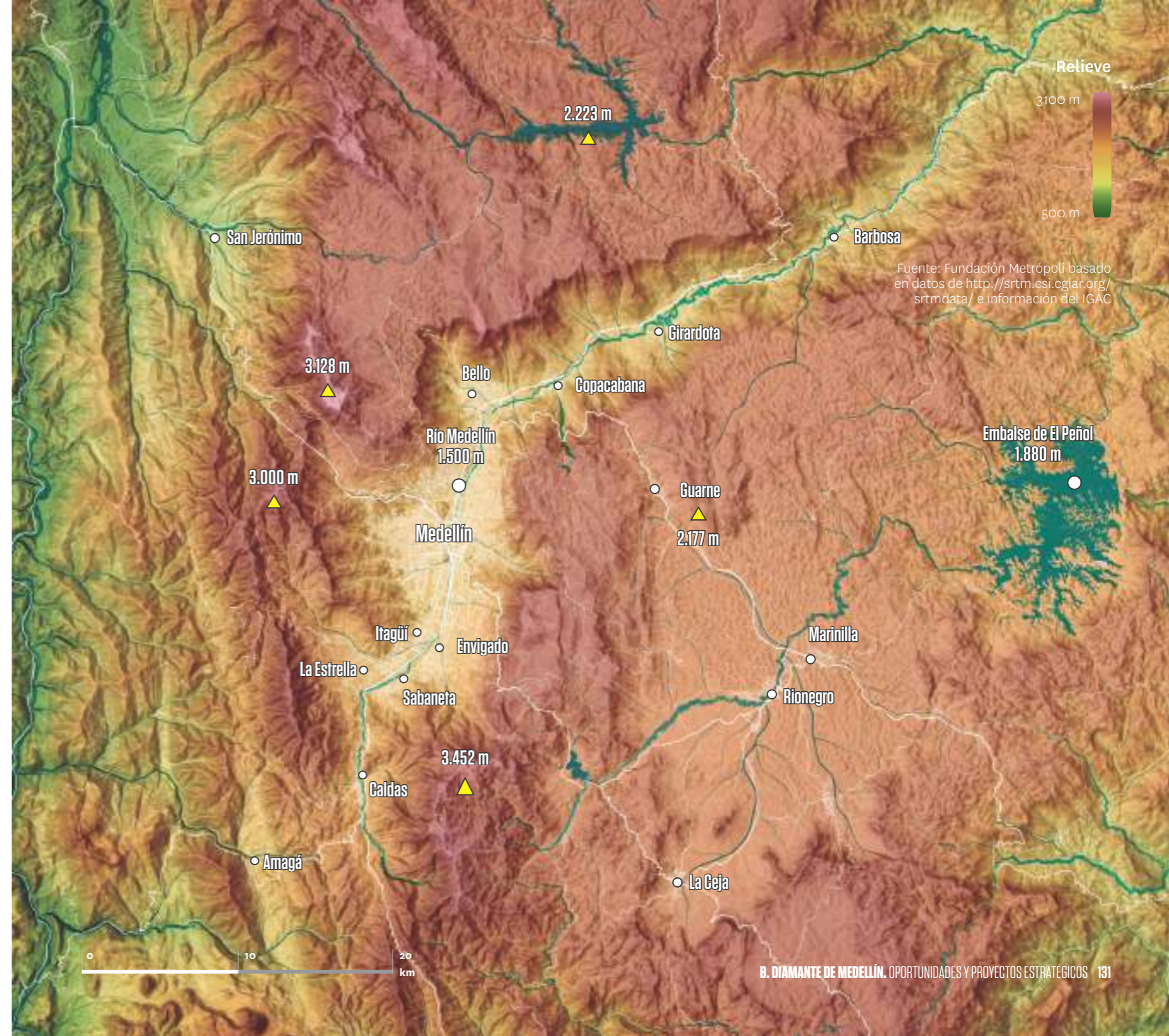
El desarrollo urbano de Medellín y de los otros municipios del Valle de Aburrá fue colmatando progresivamente las zonas más llanas del fondo del valle. Cuando a partir del último tercio del siglo XX este crecimiento se aceleró cada vez más, estos espacios de máxima aptitud para el crecimiento se encontraban en buena medida comprometidos, por los que las nuevas áreas de desarrollo se localizaron principalmente en las zonas de laderas que presentan condiciones mucho más desfavorables en términos ambientales, presencia de riesgos y amenazas, dificultades de conectividad, etc.

En la actualidad por las zonas bajas del valle discurren los principales ejes de transporte colectivo. Predominan espacios residenciales con mayoría de viviendas unifamiliares, zonas verdes privadas y áreas de industria y almacenaje con frecuencia semiabandonados. Se da así la paradoja de que el espacio de máxima accesibilidad y centralidad metropolitana se caracteriza por una muy baja densidad de población, en algunos municipios, en contraste con las zonas de ladera, con una menor conectividad, donde aparecen las principales concentraciones de población y los espacios con mayor densidad edificatoria. Las industrias dinámicas del fondo del valle enfrentan

a las limitaciones que para su funcionamiento y su expansión supone la localización en un ámbito muy central del espacio urbano, lo que implica dificultades para ampliar sus instalaciones y conflictos con el entorno por los impactos que pueden causar el tráfico de vehículos pesados, la emisión de contaminantes o la generación de ruidos. Se trata, además, de usos altamente consumidores de suelo y que permanecen vacíos durante las noches y los fines de semana, consumiendo de forma poco eficiente, un recurso tan escaso y valioso en el Área Metropolitana como el suelo edificable en usos que no encuentran aquí su ubicación óptima.

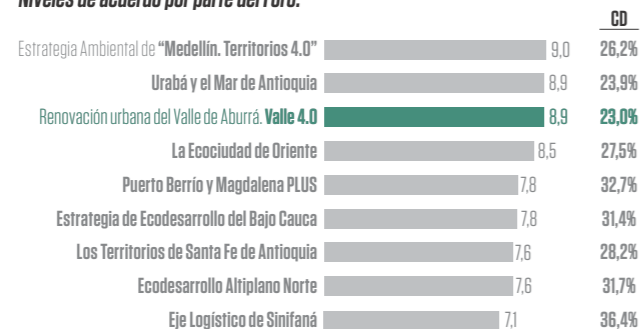
Además del carácter de los usos que se concentran en estas zonas, un elemento determinante de la situación actual de los espacios del fondo del valle es, como se ha mencionado, la falta de vías alternativas para los tráficos de largo recorrido.

La necesidad de acometer iniciativas de renovación de este ámbito estratégico ha sido reconocida desde hace tiempo. Se han planteado diversas propuestas en este sentido que se plasman en documentos como el POT de Medellín, BIO 2030, Plan Director Medellín, Valle de Aburrá o el PEMOT.

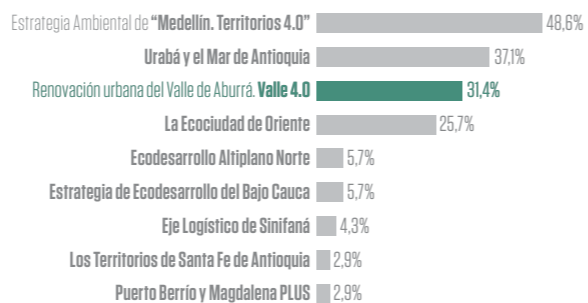


Prioridades y Orientaciones para el desarrollo del Diamante de Medellín:

Niveles de acuerdo por parte del Foro:



Importancia estratégica:



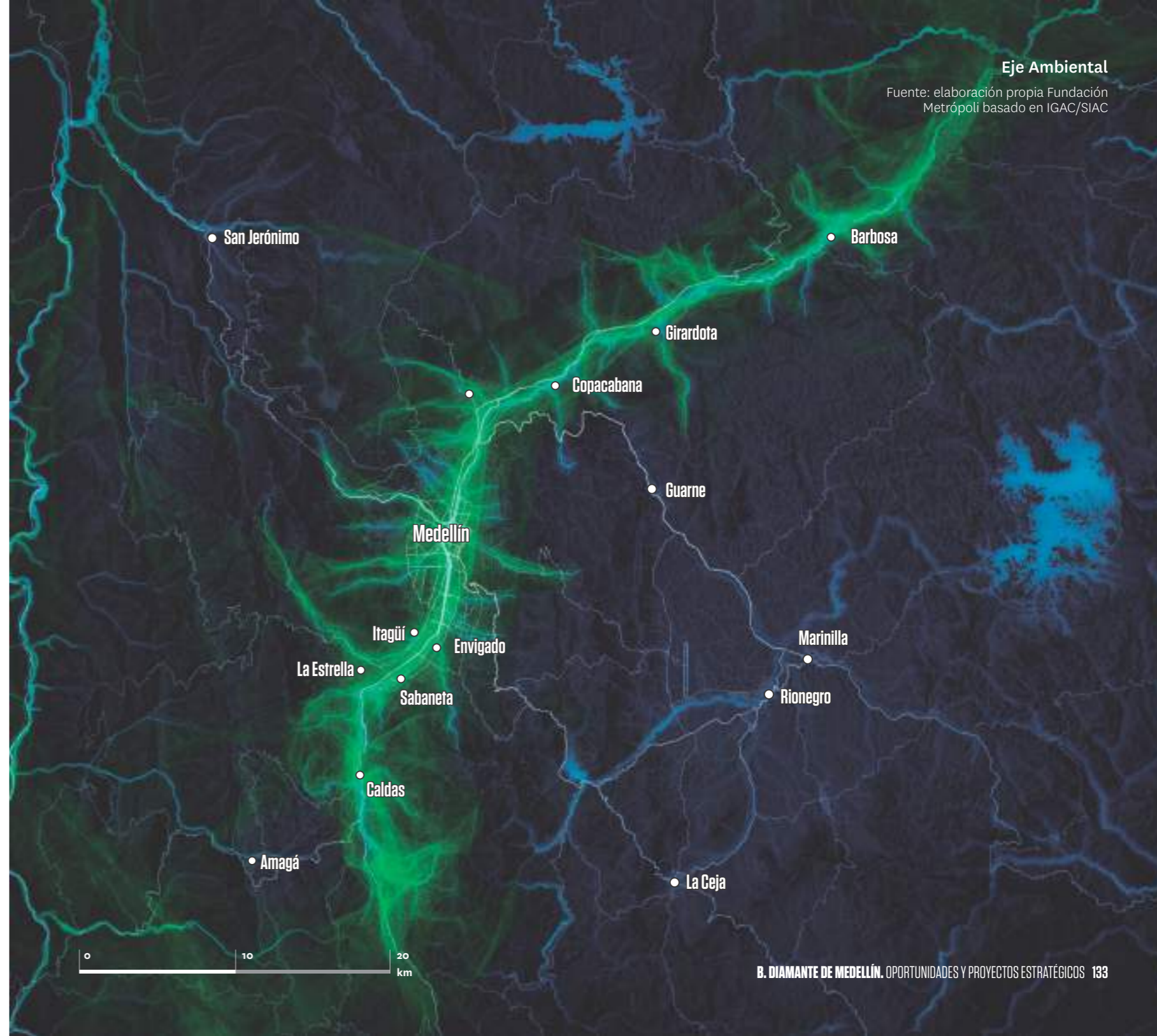
Las propuestas de densificación y de desarrollo de nuevas centralidades en estos espacios forman parte de una visión del futuro metropolitano que tiene su propuesta más ambiciosa en el proyecto de los Parques del Río de Medellín.

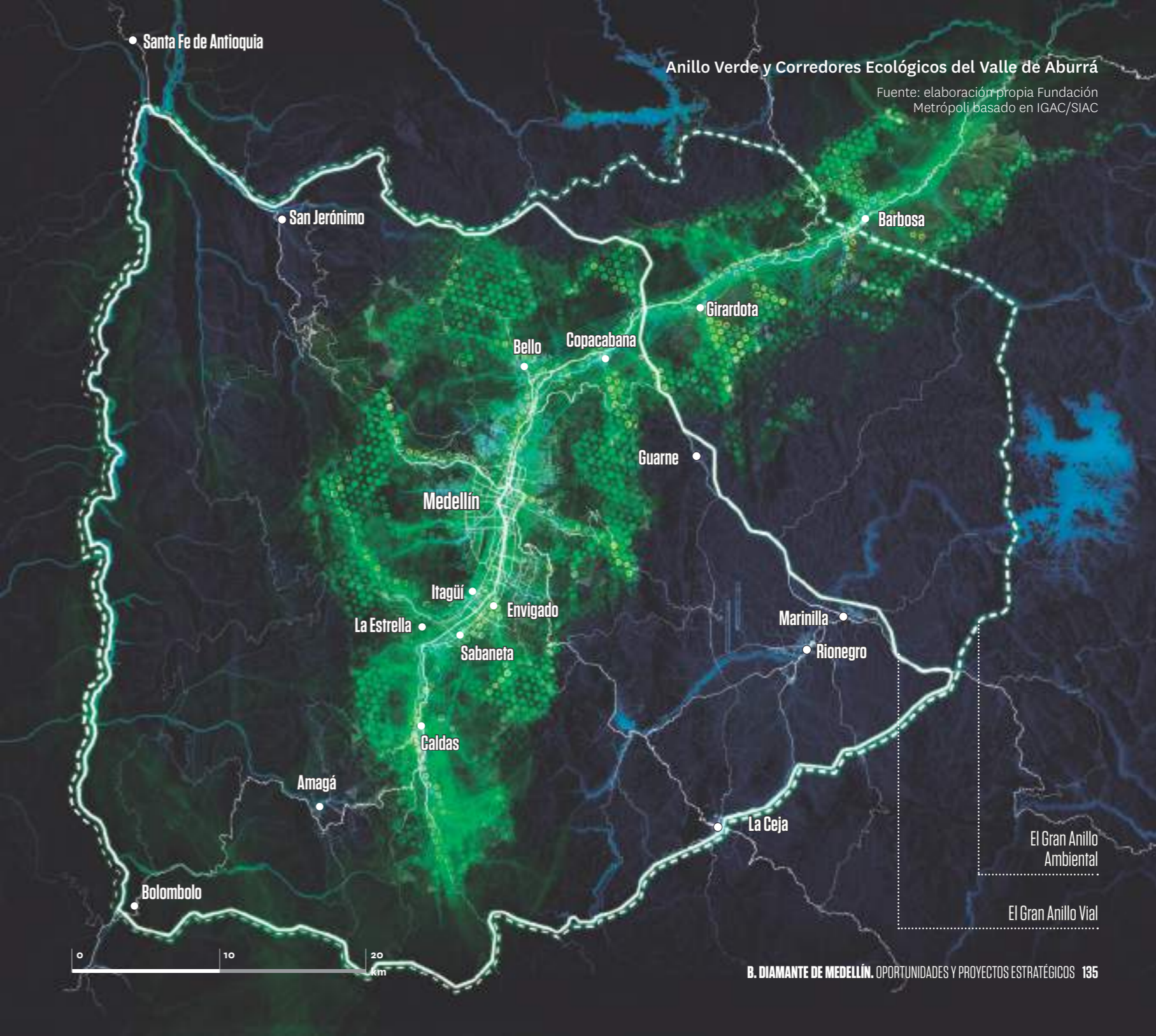
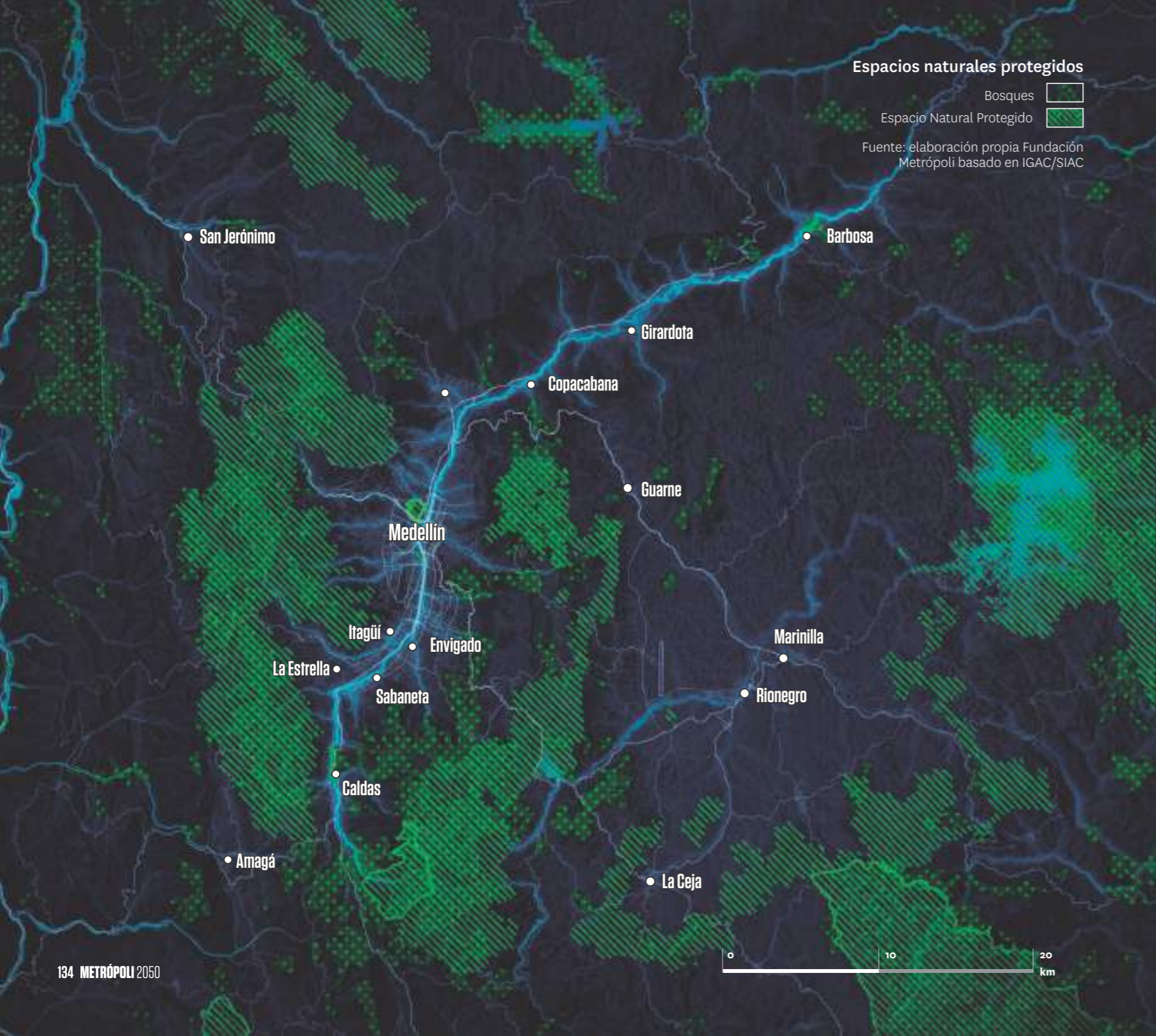
En todo el mundo los procesos de renovación y recualificación de los espacios centrales de las ciudades aparecen como iniciativas fundamentales para el fortalecimiento de sus perfiles urbanos, la mejora de su imagen y para dinamizar procesos de acogida de nuevas funciones y actividades de alto nivel que son esenciales para el desarrollo económico en el nuevo contexto internacional. Con frecuencia estos procesos se centran en fortalecer el perfil terciario de la ciudad y en los componentes más sofisticados y complejos de la oferta urbana, como actividades financieras y corporativas, servicios profesionales y empresariales, comercio especializado, actividades culturales, turísticas y de educación superior, etc. Sin embargo, los proyectos de renovación de los espacios centrales que verdaderamente inciden en una transformación positiva de la ciudad son aquellos que, junto a estas actividades, generan nuevos espacios residenciales que permiten recuperar el dinamismo demográfico de las zonas centrales, configurando unos espacios urbanos más vitales y diversos.

Cualquier estrategia de renovación del eje central metropolitano se enfrenta, entre otros, al reto de cómo gestionar los usos y las funciones que en la actualidad ocupan este ámbito y que resultan poco compatibles con las acciones de transformación que son necesarias.

La visión territorial de la futura Metrópoli 2050, que incorpora los espacios del entorno del Valle de Aburrá, aporta la perspectiva necesaria para poder abordar una estrategia integral de renovación y transformación urbana del Valle. La propuesta del Gran Anillo Vial creará las condiciones para liberar las grandes autopistas del fondo del Valle de los tráficós de paso y de los vehículos pesados, permitiendo convertir estas vías rápidas de alta capacidad en viales de carácter más urbano: ejes de espacio público, permeables, con espacios para peatones y ciclistas y zonas verdes. Las nuevas áreas de actividades logísticas e industriales que se proponen en el Valle de San Nicolás, en Santa Fe de Antioquia y en la cuenca de La Sinifaná van a proporcionar ámbitos para la relocalización de instalaciones productivas y de transporte en espacios con una alta conectividad y donde se dan condiciones idóneas para el desarrollo de estas actividades. Los nuevos espacios urbanos propuestos en las zonas del entorno metropolitano van a ampliar y diversificar la oferta residencial en ámbitos conectados al Sistema Integrado de Transporte, permitiendo acoger a un alto porcentaje de los

El río Medellín puede convertirse en el gran corredor ecológico para la renovación urbana y la evolución del Valle de Aburrá hacia nuevas etapas de desarrollo.





La transformación de las áreas centrales del Valle de Aburrá para configurar un espacio urbano denso, vibrante y sostenible caracterizado por la mezcla de usos, aparece como la mejor oportunidad de este territorio para impulsar su competitividad y sus estrategias de desarrollo social y económico.

nuevos residentes y parte de la población que hoy vive en zonas precarias del Valle de Aburrá.

Se crean así las condiciones para impulsar una nueva etapa para los espacios centrales del Valle, basada en una mayor densificación y en la expansión del espacio público en torno al proyecto de recuperación del río, lo que crea las condiciones para aprovechar las oportunidades de este ámbito en el marco de la Revolución Industrial 4.0.

La localización de este eje central metropolitano en relación con el resto del espacio urbano, la presencia de los elementos de identidad más destacados de la ciudad y de los espacios institucionales más importantes, la confluencia de los principales sistemas de transporte colectivo junto con los viarios de mayor capacidad y la presencia del eje ambiental del río Medellín, convierten a los espacios del fondo del valle en áreas estratégicas para el futuro del Área Metropolitana. La creatividad y la innovación surgen mejor en lugares con identidad, diversidad y densidad. Los espacios con estos rasgos aportan características singulares de escala, atractivo urbano, arquitectura, localización, posibilidades de interacción y acceso inmediato a servicios y equipamientos que los diferencian claramente de los nuevos desarrollos suburbanos y proporcionan una alternativa residencial de calidad, con gran capacidad para atraer nuevos residentes y constituir comunidades cohesionadas como base esencial de bienestar y desarrollo. Son ámbitos de excelencia para la nueva economía y la nueva sociedad y pueden aprovechar ampliamente una infraestructura digital de última generación.

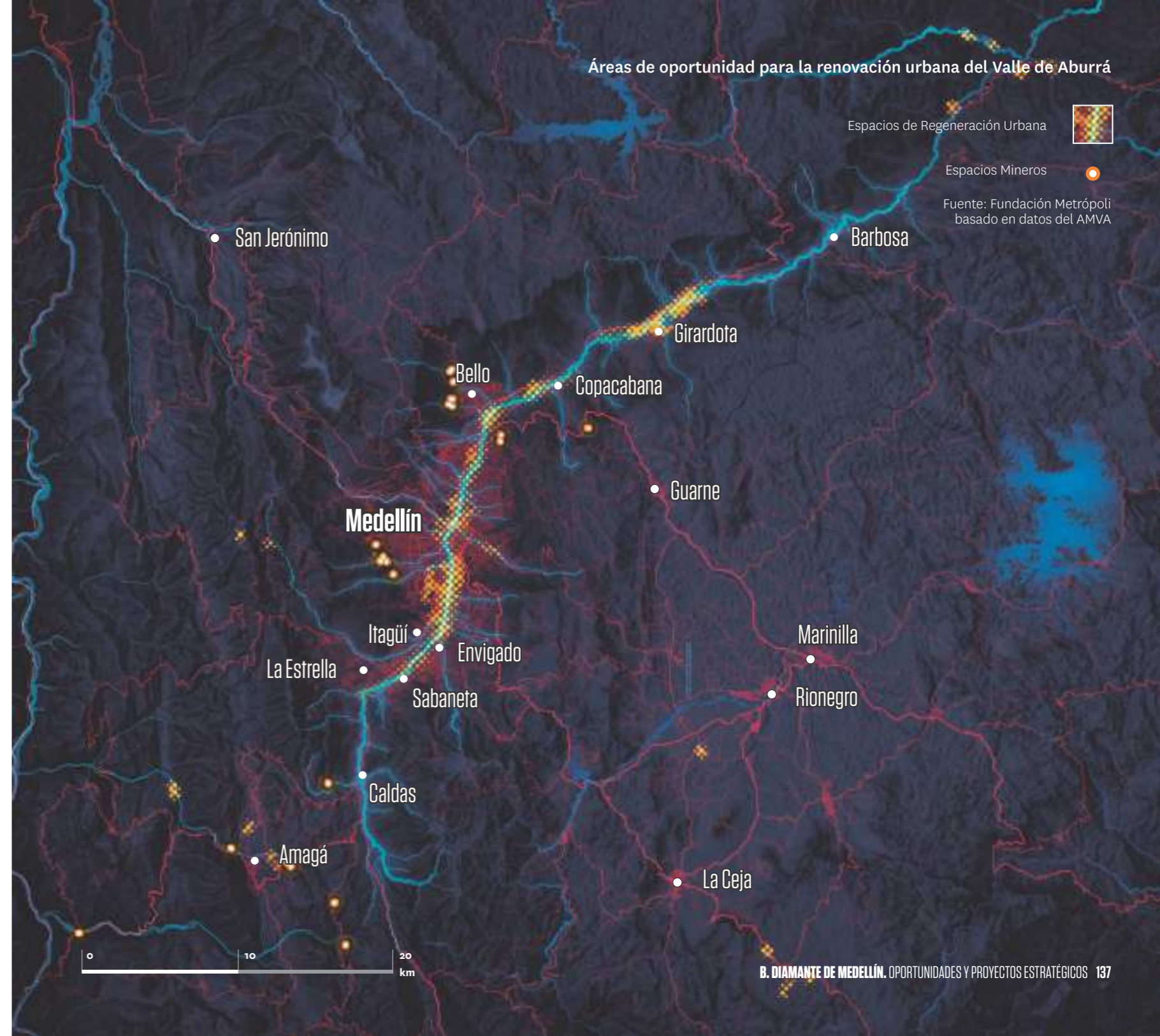
Cada vez existe mayor evidencia de la relación entre espacio urbano e innovación. Estudios recientes muestran que un aumento del diez por ciento en la densidad se asocia con aumentos de hasta el 1 por ciento en innovación. Estos resultados confirman estudios previos que encuentran que un crecimiento del diez por ciento en la densidad del empleo da como resultado un aumento del dos por ciento en las patentes per cápita y que un aumento del diez por ciento en la conectividad conduce a un crecimiento de casi el dos por ciento en el número de patentes²⁰.

6.2. CONSTRUYENDO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

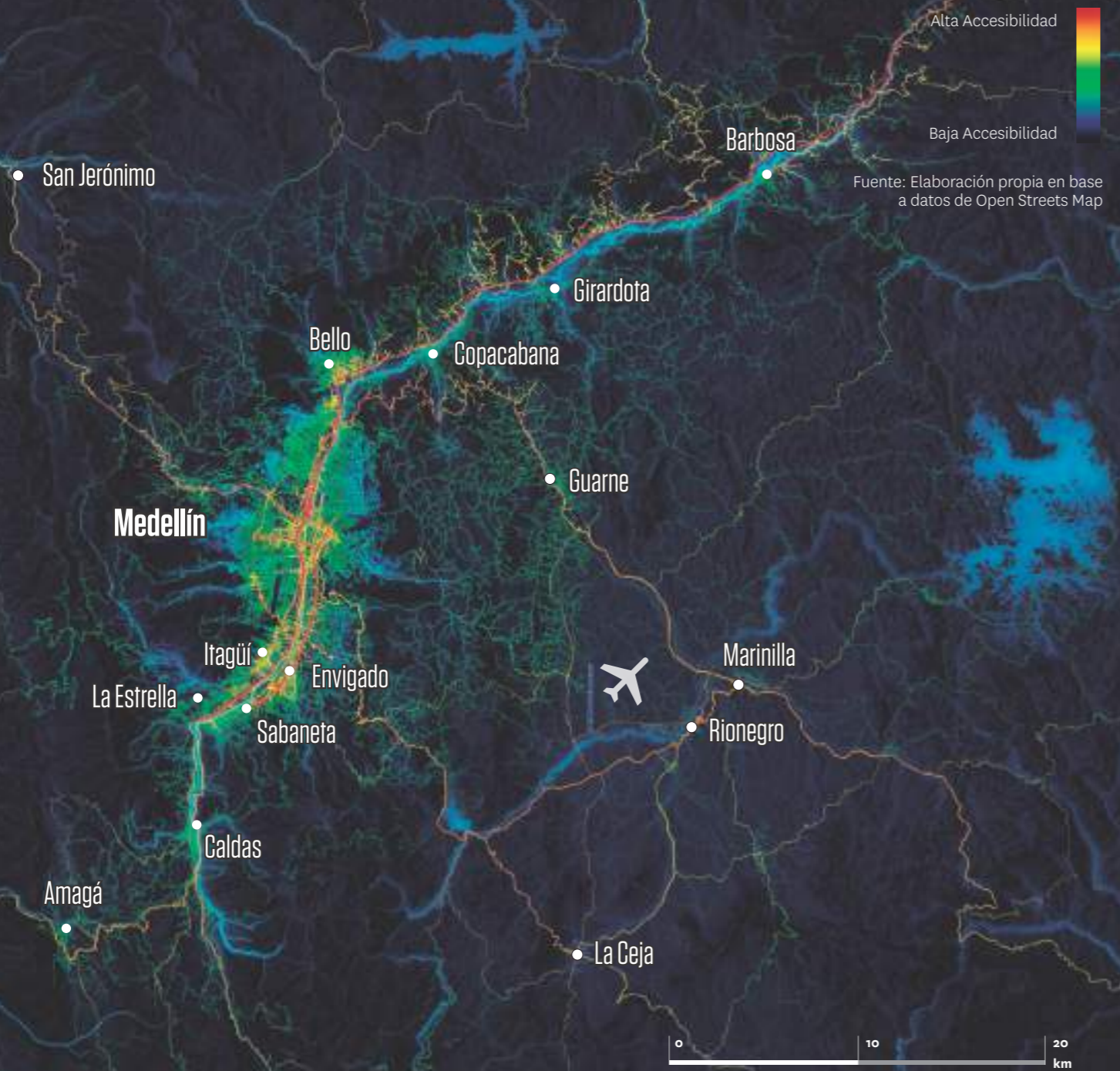
La transformación de las áreas centrales del Valle de Aburrá para configurar un espacio urbano denso, vibrante y sostenible caracterizado por la mezcla de usos aparece como la mejor oportunidad de este territorio para impulsar su competitividad y sus estrategias de desarrollo social y económico a largo plazo.

El desarrollo de estos espacios mixtos, que no son otra cosa que la recuperación del concepto de ciudad tradicional como lugar de mezcla e interacción de personas y actividades, combina diferentes tipos de usos residenciales, comerciales, cultura, ocio, equipamientos, actividades institucionales, etc. Las ventajas de este modelo para la renovación de los espacios centrales del Valle de Aburrá son evidentes en muchos aspectos. Frente al uso “a tiempo parcial” de los espacios industriales o terciarios tradicionales, los espacios con mezcla de usos son ámbitos que permiten un uso mucho más intensivo y eficaz del suelo, reduciendo la necesidad de expansión de las zonas urbanizadas y aumentando el aprovechamiento de un recurso que es especialmente escaso y caro. La mezcla de usos, una relación más próxima entre residencia y trabajo

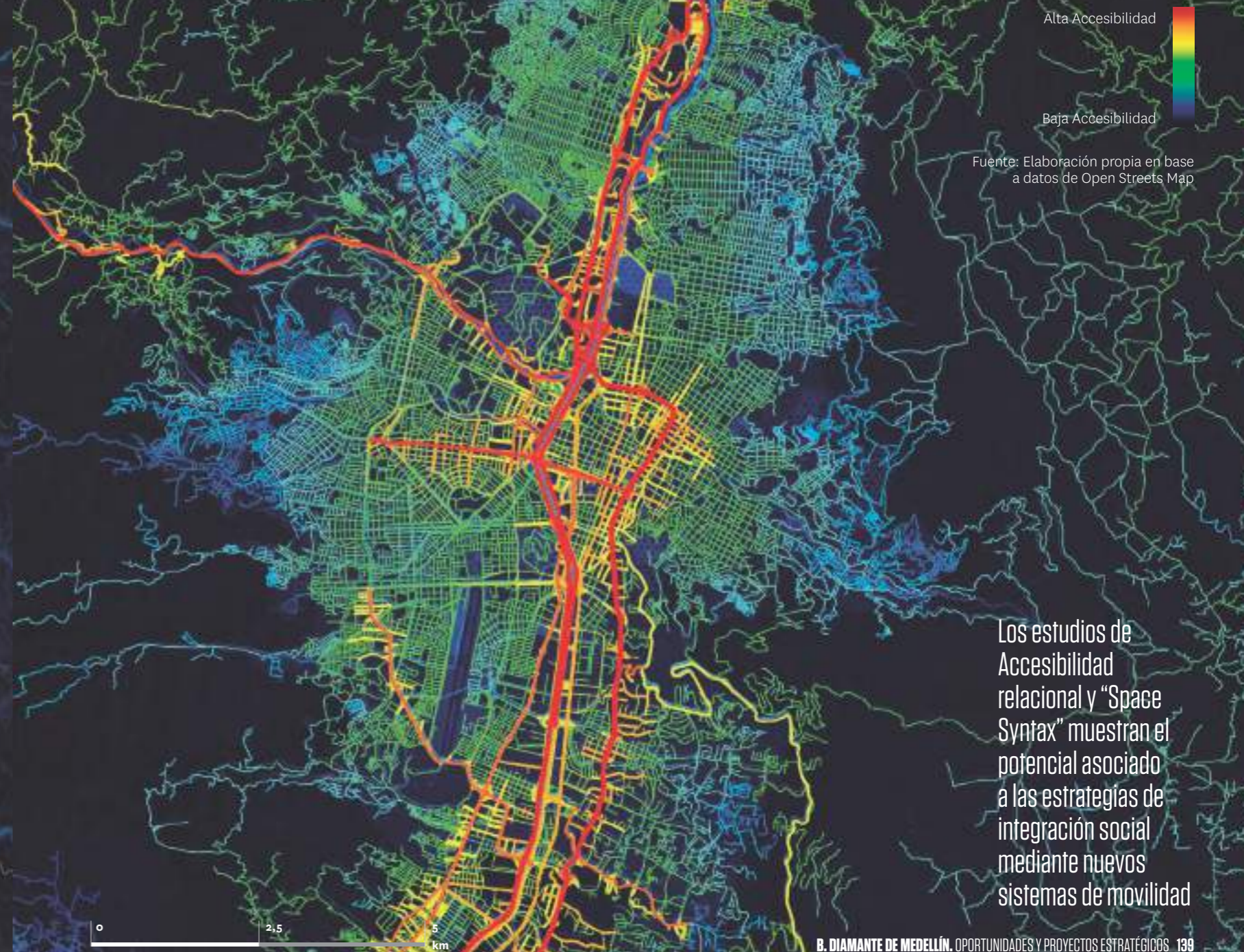
²⁰Roche, M.P. (2019). Taking Innovation to the Streets: Micro-geography, Physical Structure and Innovation. Review of Economics and Statistics.



Valle de Aburrá. Accesibilidad relacional. Space Syntax



Medellín. Accesibilidad relacional. Space Syntax



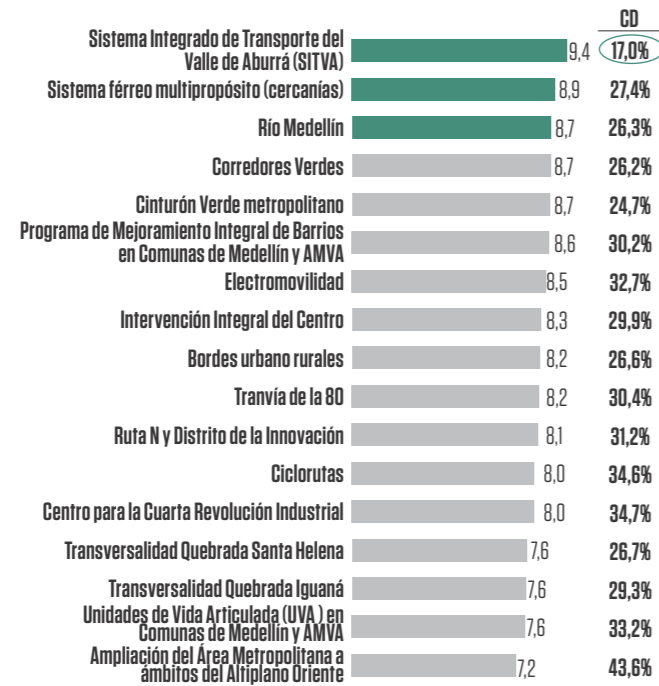
Los estudios de Accesibilidad relacional y "Space Syntax" muestran el potencial asociado a las estrategias de integración social mediante nuevos sistemas de movilidad

El Foro de Participación ha expresado sus valoraciones con respecto a los diferentes proyectos que viene impulsando Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

También ha expresado su opinión respecto a los proyectos que se consideran prioritarios por su importancia estratégica de cara al futuro.

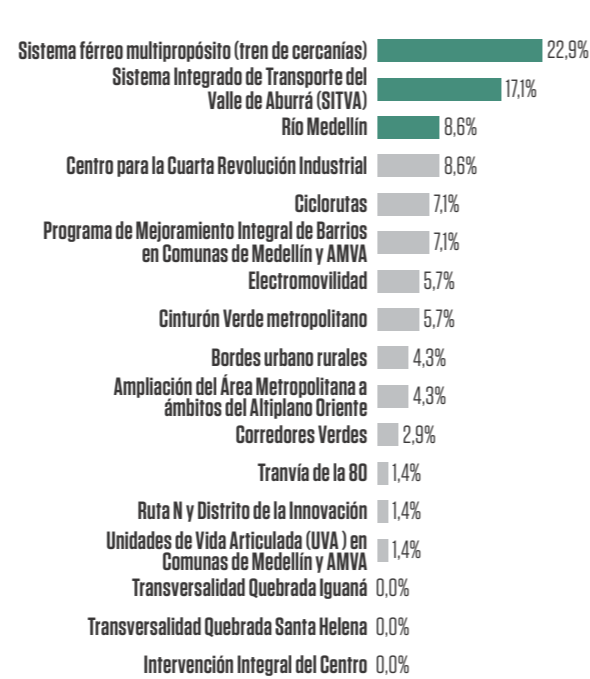
Iniciativas para el desarrollo del Modelo Territorial

Niveles de acuerdo por parte del Foro:



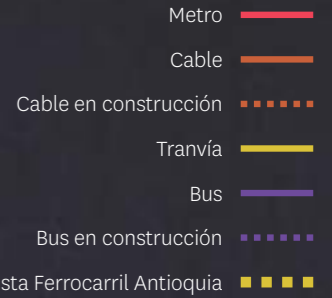
reduce la necesidad de desplazamientos de larga distancia y ofrece la oportunidad de andar, o usar la bicicleta o de introducir servicios de transporte más eficaces, baratos y adaptados a la demanda, incluyendo servicios de alta tecnología como vehículos automatizados con servicios adaptables según la la demanda. Una mayor densidad e intensidad de uso se traduce también en menores costes de mantenimiento y de prestación de servicios por parte de los municipios y unos ingresos mayores, como consecuencia del aumento de impuestos públicos derivados de las tasas

Importancia estratégica para el futuro:

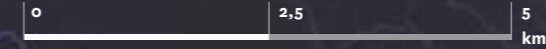


e impuestos locales. Son ámbitos que deben buscar hacer más asequibles las viviendas y espacios de actividad a través de una oferta diversa, que de oportunidades de localización de personas y empresas de muy diferente carácter y poder adquisitivo. Creando así un ecosistema de innovación.

Sistema de Integrado de Transporte

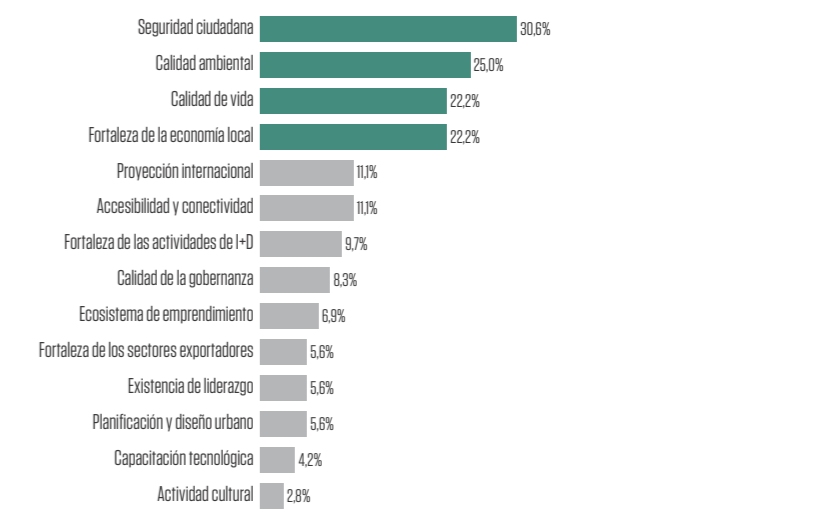


Fuente: Fundación Metrópoli basado en datos del IGAC





Factores de competitividad y magnetismo del territorio (Parte 1)
Importancia Estratégica hacia el futuro (% menciones en el Foro de Participación)



Factores de competitividad y magnetismo del territorio (Parte 2)
Importancia Estratégica hacia el futuro (% menciones en el Foro de Participación)







DIAMANTE DE MEDELLÍN.
OPORTUNIDADES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS



7.1. Caracterización Territorial del Altiplano Oriente	148
7.2. Modelo Territorial de Futuro	156
7.2.1. El Sistema Ambiental	156
7.2.2. El Sistema de Asentamientos	158
7.2.3. Infraestructuras	160
7.3. Iniciativas para el desarrollo Territorial	164
7.3.1. Los Conectores	164
7.3.2. El Sistema Policéntrico de Núcleos Tradicionales	166
7.3.3. La Ciudad Jardín Metropolitana (Oriente)	168
7.3.4. Paisajes Agroforestales	170
7.4. Proyectos Estratégicos	172
7.4.1. El Triángulo de la Innovación	172
7.4.2. La Ciudad Lineal de la Industria	176
7.4.3. La Ciudad del Río Negro	178
7.4.4. La Ciudad Aeroportuaria	182
7.4.5. Parque de la Innovación	184

LA ECOCIUDAD
DE ORIENTE



B. Diamante de Medellín. Oportunidades y Proyectos Estratégicos

7. LA ECOCIUDAD DE ORIENTE

El Valle de San Nicolás se está consolidando progresivamente como un territorio con gran intensidad urbana.

7.1. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DEL ALTIPLANO ORIENTE

El ámbito del Altiplano Oriente está compuesto por 14 municipios situados al este del Valle de Aburrá. Se estructura en dos grandes unidades con rasgos físicos y territoriales muy diferenciados. Al oeste el Valle de San Nicolás constituye una meseta con un relieve alomado que se desarrolla entre los 2.100 y los 2.400 m de altitud y queda rodeada de zonas de montaña superiores a los 3.000 m que la separan del Valle de Aburrá y del Valle del río Cauca. Estas condiciones topográficas, más favorables que en los terrenos de su entorno, han favorecido una importante ocupación del territorio tanto por usos urbanos como agropecuarios. Los espacios más alejados del Área Metropolitana se localizan en cotas algo más bajas y presentan una estrecha vinculación con el gran embalse de El Peñol, que represa las aguas del río Negro su uso en la generación de energía. El río Negro es el principal curso de agua de este territorio recorriéndolo por su parte central en sentido oeste-este.

El Valle de San Nicolás acoge el tercer mayor nodo urbano del departamento tras el Valle de Aburrá y el eje bananero

1. Rionegro
2. Guarne
3. Marinilla
4. San Vicente Ferrer
5. El Carmen de Viboral
6. La Unión
7. La Ceja del Tambo
8. El Retiro
9. El Santuario
10. El Peñol
11. Guatapé
12. Concepción
13. Santo Domingo
14. Montebello

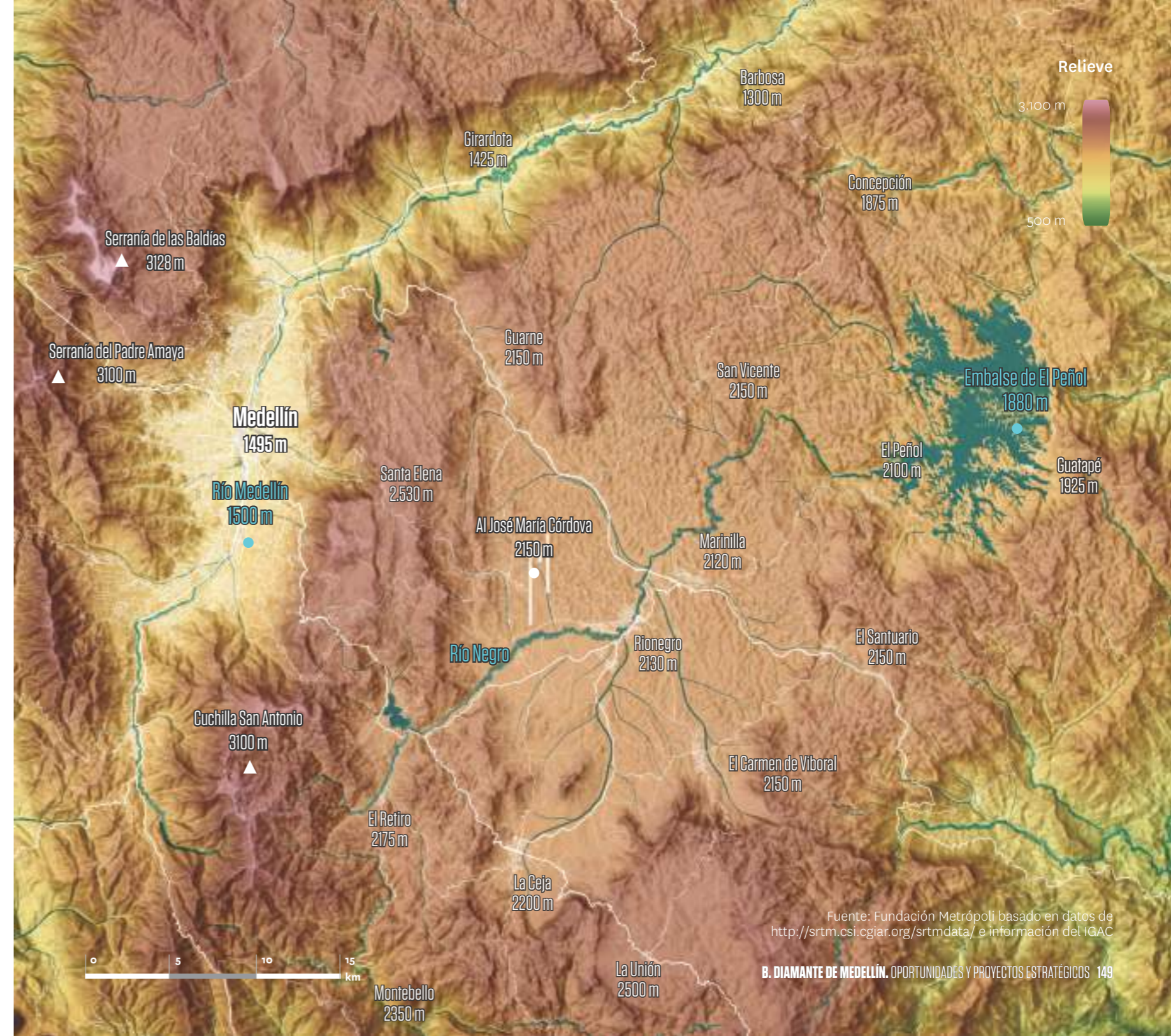


del Urabá. Es un espacio de alto dinamismo demográfico habiendo aumentado su población en un 62% entre 1985 y 2017²¹. Guarne, Rionegro, Marinilla, El Carmen, La Unión, El Retiro y La Ceja han experimentado aumentos en su población superiores al 50%, destacando El Retiro, que casi ha cuadruplicado su número de habitantes, y Rionegro, que los ha duplicado ampliamente.

El crecimiento urbano y económico de este territorio se traduce en una situación socioeconómica más positiva que la de las restantes áreas limítrofes con el Valle de Aburrá e, incluso, mejor que la del Área Metropolitana en muchos aspectos y, por supuesto, mucho más favorable que la que aparece en los ámbitos periféricos del Diamante. Los porcentajes de población en situación de pobreza, con déficit de vivienda o en situación de hacinamiento son muy inferiores a la media departamental y nacional. Son especialmente llamativos los datos²² positivos en cuanto a éxito educativo. La tasa de deserción escolar es menos de un tercio que la del conjunto de Antioquia y las puntuaciones medias en matemáticas y lectura obtenidas en las pruebas “Saber” son claramente superiores a las medias departamental y nacional.

²¹ La fuente para todos los datos demográficos de este capítulo es DANE. Censos de Población 1985-2005 y Proyecciones de Población 2015-2017

²² Departamento Administrativo de Planeación, Anuario Estadístico de Antioquia 2016



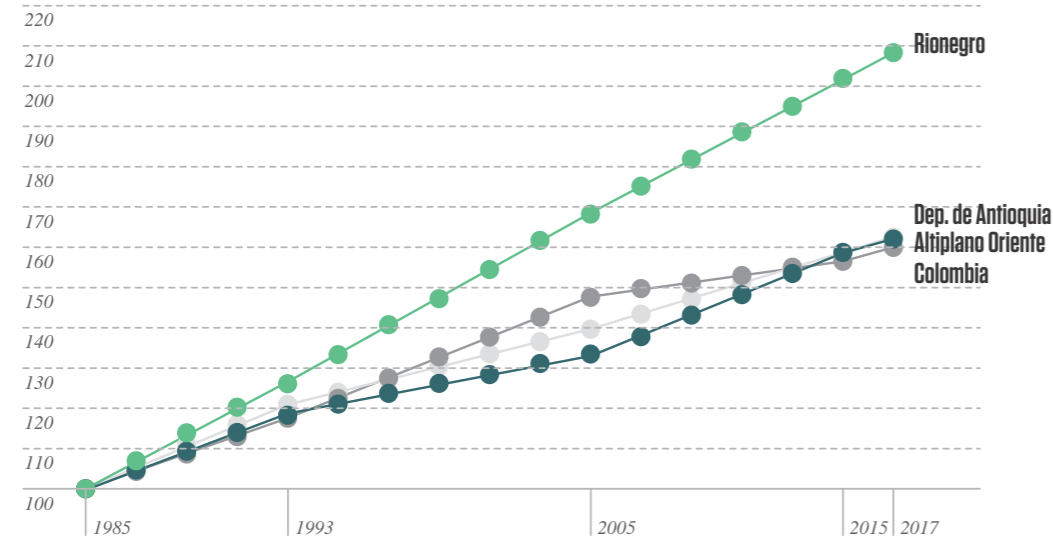
Fuente: Fundación Metrópoli basado en datos de <http://srtm.csi.cgiar.org/srtmdata/> e información del IGAC

El Valle de San Nicolás es la principal zona de expansión demográfica y productiva del espacio metropolitano.

Evolución de la población 1985-2017

Población 1985 =100

Fuente: DANE, Censos Nacionales de 1985, 1993, 2005 y Proyecciones de Población 2015-2017

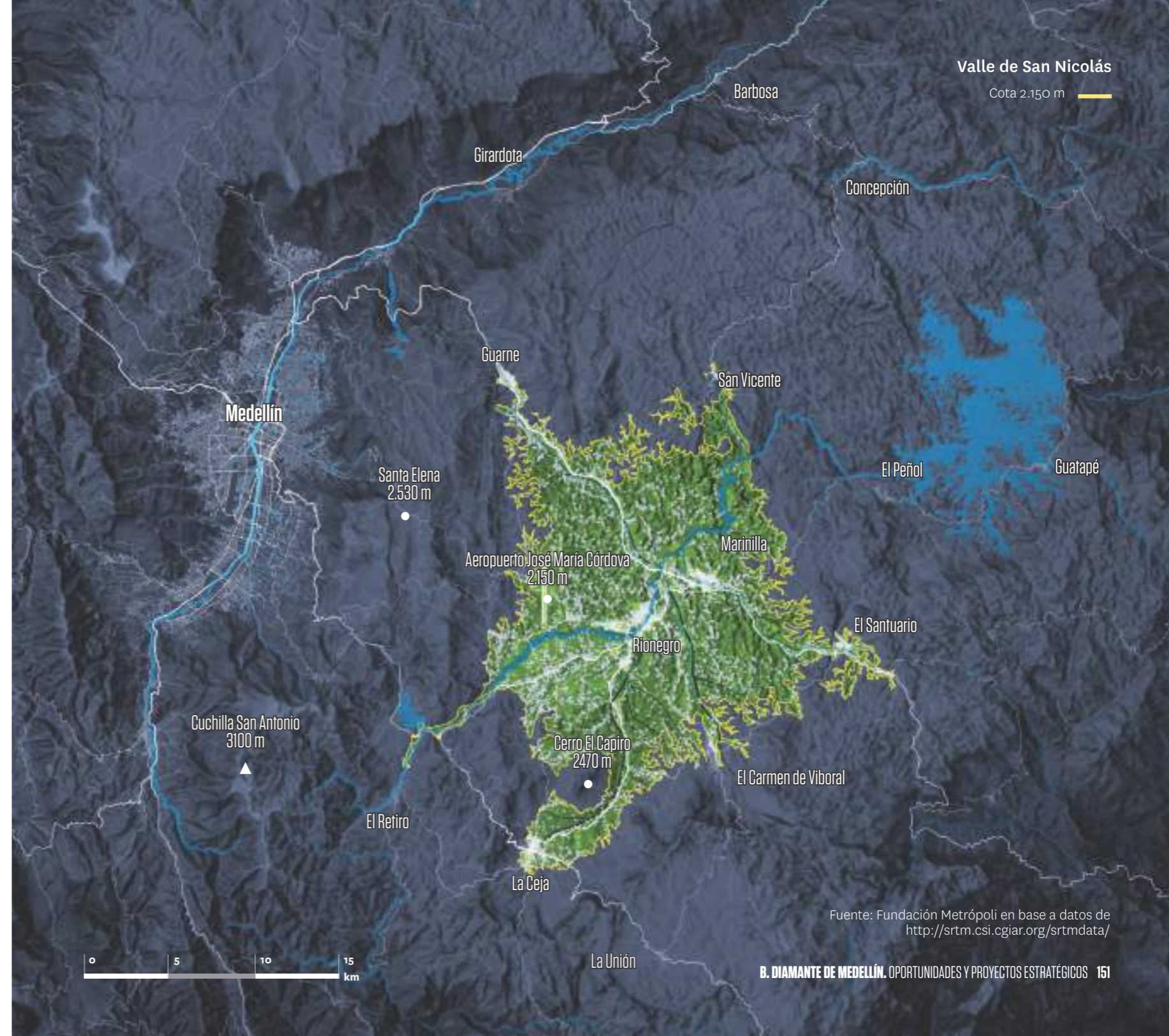


Aunque el ámbito del Oriente tiene una larga tradición agrícola, que todavía está presente en numerosas explotaciones y en un importante desarrollo de los cultivos de flores que son una de las principales exportaciones antioqueñas, en la actualidad, son las actividades vinculadas a la economía urbana los principales motores económicos del territorio. Son cada vez más importantes las actividades industriales que se localizan en este ámbito, en especial a lo largo del eje Guarne-Marínilla, y la construcción tiene una importancia cada vez mayor, estimándose la actividad edificatoria solo en el sector residencial en más de 3.000 viviendas/año. A ello hay que unir un importante

desarrollo del sector terciario, con elementos destacados como la actividad turística²³ en los núcleos de Guatapé y El Peñol y la presencia del Aeropuerto Internacional José María Córdova, que es una infraestructura clave en la atracción de inversiones y actividad económica hacia este territorio.

El Valle de San Nicolás es la principal zona de expansión demográfica y productiva de la Metrópoli 2050. El Valle de Aburrá es el espacio de referencia con el que se desarrollan interacciones intensas. Es destacable la creciente importancia de Rionegro como nodo económico y de servicios de alto nivel en el corazón del Valle de San Nicolás.

²³ Revista Semana 28 de septiembre de 2017. Casas por árboles: el desordenado crecimiento urbano en el oriente antioqueño



Fuente: Fundación Metrópoli en base a datos de <http://srtm.csi.cgiar.org/srtmdata/>



1. Paisajes de El Carmen de Viboral

2. Ídem

Los procesos de expansión urbana a veces conllevan la ocupación de suelos agrícolas y la alteración de ámbitos con vegetación natural.

El rápido crecimiento de la población y las actividades productivas se ha traducido en un intenso proceso de urbanización concentrado, principalmente, en las zonas mejor conectadas con el Valle de Aburrá. Rionegro con una población estimada para 2017 de 124.219 habitantes es el principal centro urbano y actúa como espacio de referencia para la oferta de servicios para la mayor parte de los municipios de su entorno. Según ha avanzado esta dinámica de crecimiento el desarrollo urbano se ha dado de manera cada vez más fragmentada, generándose un espacio caracterizado por la intensidad de los procesos de urbanización difusa que están en la base de los principales

retos a los que se enfrenta este territorio. Los procesos de expansión urbana a veces conllevan la ocupación de suelos agrícolas, la destrucción de zonas de vegetación natural, la ocupación de bordes fluviales y la impermeabilización de terrenos, lo que reduce la recarga de los acuíferos. La necesidad de una densa red viaria para conectar todos estos desarrollos dispersos incrementa la ocupación del territorio, genera la aparición de barreras y una creciente fragmentación del espacio. A ello hay que añadir los problemas asociados a la baja densidad y que son bien conocidos: aumento de las necesidades de movilidad y desplazamientos más largos, lo que significa mayor



Fuente: Fundación Metrópoli en base a datos de <http://srtm.csi.cgiar.org/srtmdata/>

Altiplano Oriente

Importancia Estratégica (% menciones en el Foro 1)

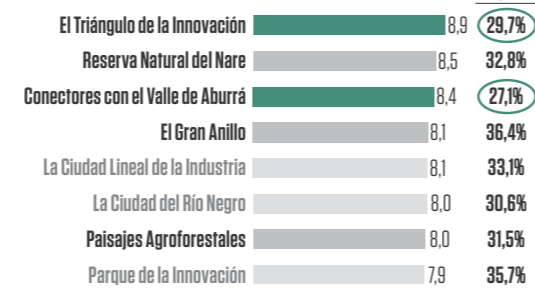


contaminación y congestión; ineficiencia de los sistemas de transporte colectivo y reducción de su cobertura; mayores costes de desarrollo y mantenimiento de redes viales y de servicios de gestión de residuos, de acueducto y de alcantarillado, etc. En definitiva, la urbanización difusa exige mantener unas redes más amplias con menor número de contribuyentes, lo que aboca a una creciente insustentabilidad tanto ambiental como financiera.

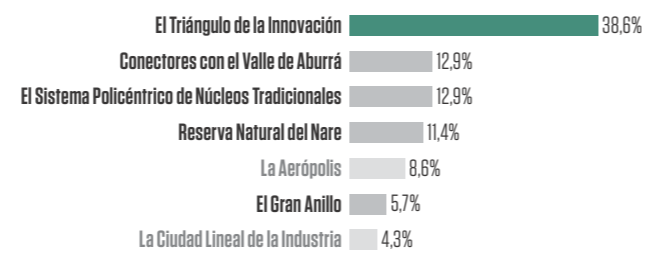
El Foro de participación ha expresado una clara preocupación por los aspectos de conectividad y movilidad

Prioridades y Orientaciones para el desarrollo del Diamante de Medellín:

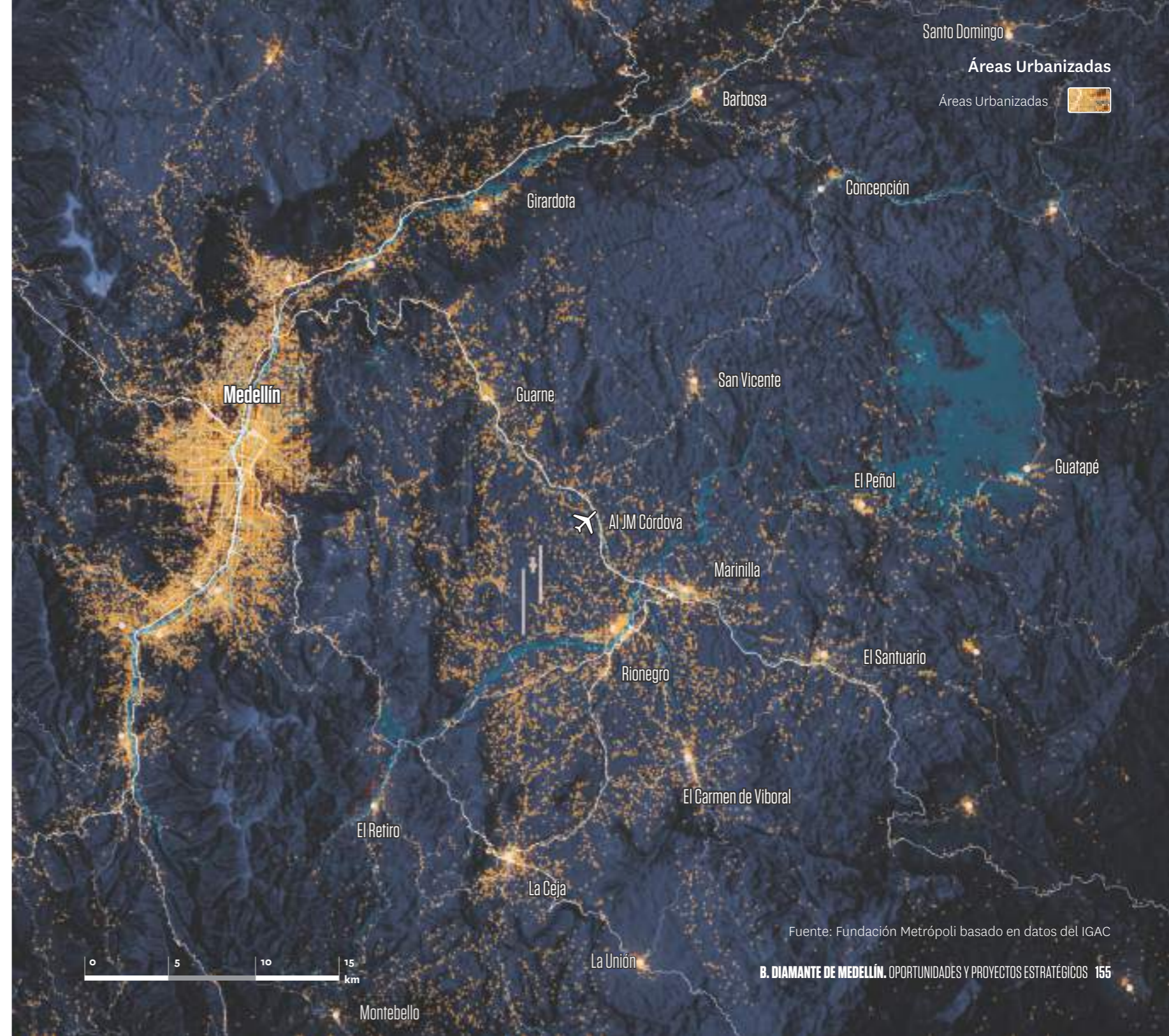
Niveles de acuerdo por parte del Foro:



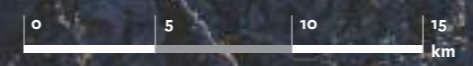
Importancia estratégica:



en relación con el Área Metropolitana. La conexión del territorio del Altiplano Oriente con los sistemas de transporte metropolitano del Valle de Aburrá, la mejora de las comunicaciones con Medellín y el desarrollo de servicios ferroviarios aparecen como las tres cuestiones que se consideran con mayor importancia estratégica para el futuro de este ámbito.



Santo Domingo
Áreas Urbanizadas
Áreas Urbanizadas



Fuente: Fundación Metròpoli basado en datos del IGAC

7.2. MODELO TERRITORIAL DE FUTURO

7.2.1. El Sistema Ambiental

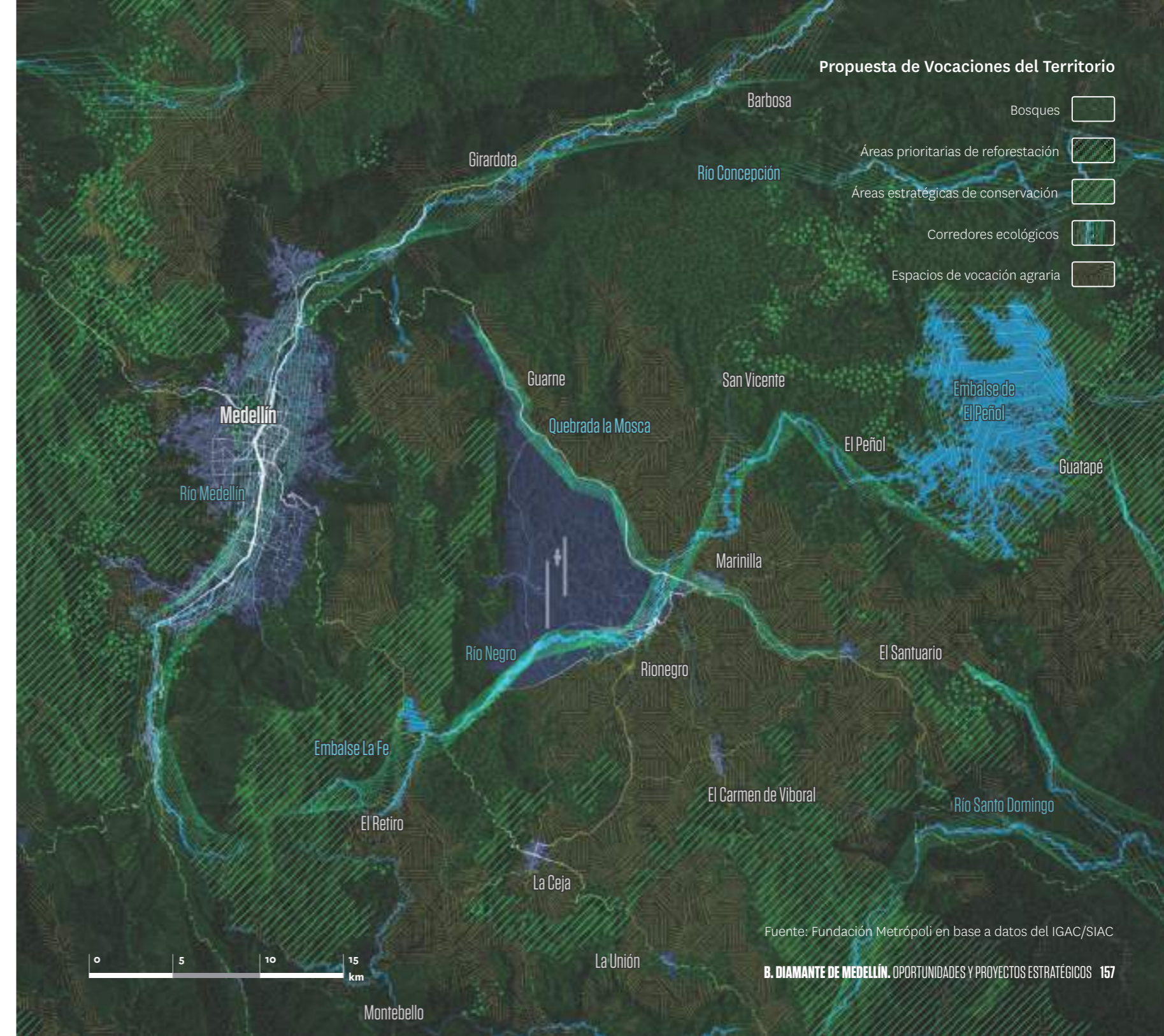
Las propuestas para el sistema ambiental se centran en la preservación y mejora de los elementos naturales, que van a tener un papel más relevante en la nueva etapa de desarrollo urbano y crecimiento demográfico de este territorio.

La confluencia de diversos cursos de agua en el río Negro define un sistema de pasillos ambientales que conectan las zonas de montaña con los fondos de valle y comunican entre si los diferentes ámbitos del territorio. La consolidación de una red de Corredores Ecológicos a lo largo del sistema fluvial proporciona un elemento de calidad ambiental y paisajística que da continuidad a los flujos ecológicos y proporciona espacios de ocio para la población local. Estos corredores se integrarán en el diseño del territorio, configurando elementos lineales de conexión verde de alta calidad ambiental y paisajística que acogerán diversos usos en función de sus características físicas y de su relación con los espacios urbanos y naturales: zonas de interés ambiental, parques urbanos y periurbanos, espacios de ocio en contacto con la naturaleza, conexiones con los espacios naturales del entorno y áreas de mejora ambiental y paisajística. El ámbito de los corredores ecológicos incorporará los espacios con mayor el riesgo de inundabilidad, actuando como elementos de protección.

Las áreas de montaña son los espacios en los que los sistemas ambientales aparecen menos alterados. El mantenimiento y extensión de las zonas de bosques en estas áreas es fundamental para regular el ciclo hidrológico, preservar la biodiversidad y mantener el atractivo paisajístico del

territorio. Los puntos culminantes de estas zonas son hitos paisajísticos muy importantes, a veces poco accesibles, que dominan el horizonte visual, constituyendo elementos de referencia en la percepción del paisaje. En contrapartida a esta elevada incidencia visual, estos hitos cuentan con un alto potencial de vistas, siendo miradores naturales desde los que se divisan vistas espectaculares sobre amplias extensiones del territorio. Todos estos factores definen una clara vocación de puntos de disfrute del paisaje, en los que deben mantenerse los usos tradicionales y las actividades de ocio compatible.

Corredores ecológicos y zonas forestales permiten conectar entre sí los espacios estratégicos para la conservación de los sistemas naturales en un territorio fuertemente amenazado por los procesos de expansión urbana. La principal de estas áreas es la Reserva Forestal del Río Nare localizada en la zona montañosa que separa en Valle de San Nicolás del Valle de Aburrá. Este ámbito, con una importante cubierta forestal, es la zona de nacimiento del río Negro/Nare y juega un importante papel en la regulación hidrológica de este territorio, tanto en lo que hace a facilitar la infiltración del agua en el subsuelo como al control de las grandes avenidas que plantean riesgos de inundación en los territorios situados aguas abajo. Al sureste la Reserva Forestal Protectora de los ríos Melcocho y Santo Domingo es la zona protegida más extensa de todo este ámbito. Es un espacio dominado por una abundante cubierta de vegetación tropical y numerosos cursos de agua que tiene un creciente atractivo para el desarrollo de actividades de ecoturismo.



La confluencia de diversos cursos de agua en el río Negro define un sistema de pasillos ambientales que conectan las zonas de montaña con los fondos de valle.



- 1. Rionegro
- 2. El Carmen de Viboral
- 3. Rionegro
- 4. El Carmen de Viboral

7.2.2. El Sistema de Asentamientos

En La Ecociudad de Oriente se propone el triángulo Rionegro-Marínilla-Guarne como ámbito prioritario de crecimiento.

En torno al eje Rionegro-Marínilla-Guarne se ha ido consolidando, de manera espontánea, un continuo urbano que constituye el espacio de máxima concentración de población y actividades productivas. El Modelo Territorial de futuro para este territorio plantea un fortalecimiento de este eje como ámbito prioritario de crecimiento, configurando una alternativa urbana de calidad a los procesos de crecimiento disperso que predominan en la actualidad.

Junto a este espacio urbano central la estrategia de desarrollo urbano propuesta pasa por la consolidación de los restantes núcleos del Valle de San Nicolás como espacios de renovación y crecimiento, la prohibición de nuevos desarrollos dispersos fuera de los núcleos de población ya existentes y el desarrollo de acciones de mejora de la movilidad y de integración paisajística en las zonas de crecimiento difuso.



1. Aeropuerto José María Córdova
2. Ídem

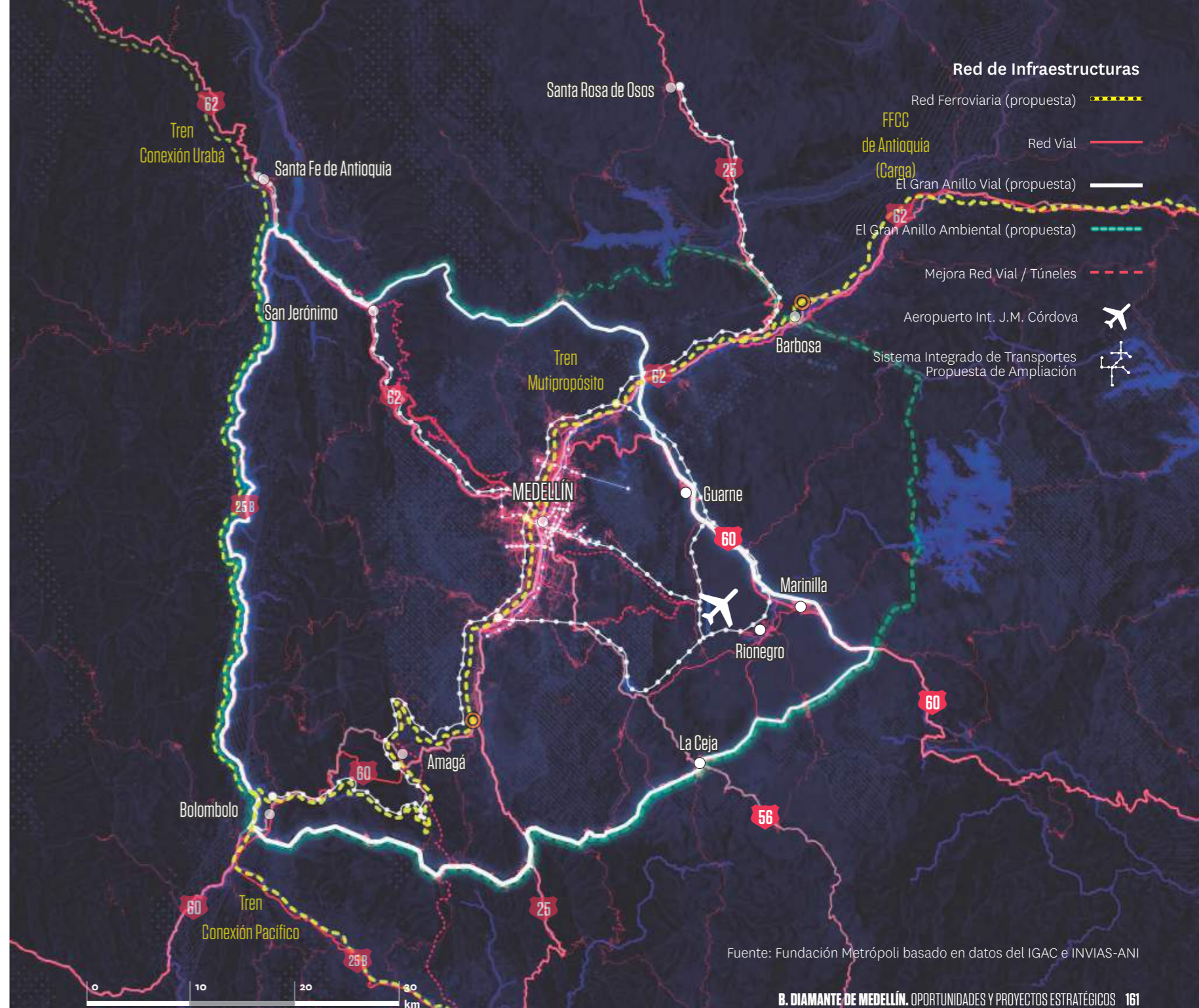


7.2.3. Infraestructuras

Las mejoras de las infraestructuras previstas en los diferentes planes van a fortalecer de manera significativa la conectividad interior y exterior de este espacio lo que supondrá un importante impulso para su competitividad. En el marco del programa de Autopistas de la Prosperidad la concesión del Desarrollo Vial del Oriente de Medellín va a lograr mejoras en la Ruta 60 desde Bello ampliando la doble calzada hasta Santuario y fortaleciendo la conexión con Puerto Triunfo sobre el río Magdalena para el acceso a Bogotá, la Autopista del Sol y el futuro Ferrocarril Central. Esta actuación interviene también sobre las vías Guarne-Aeropuerto, Las Palmas-El Retiro-La Ceja-la Unión y las conexiones de El Retiro, La Ceja y El Carmen de Viboral con Rionegro. De este modo, este eje vial se configura como el elemento de referencia para la articulación de los diferentes ámbitos de desarrollo en este espacio.

La actuación más importante y con mayor impacto es la apertura del Túnel de Oriente, un complejo sistema vial que reduce los tiempos de viaje desde Medellín hasta el aeropuerto José María Córdova integrando de manera decisiva las dinámicas de Rionegro y el Valle de San Nicolás con las del Valle de Aburrá.

La localización en este lugar del aeropuerto internacional José María Córdova, acentúa la vinculación con el espacio metropolitano. El aeropuerto, que es el principal nodo de conectividad internacional de Medellín, está llamado a ser uno de los puntos de centralidad más importantes de la futura Metrópoli 2050.

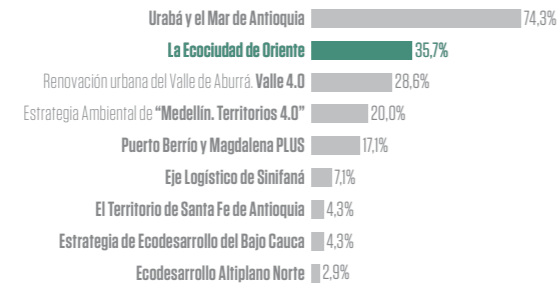


Fuente: Fundación Metrópoli basado en datos del IGAC e INVIAS-ANI

“Trilogía Urbana” (resultados del Foro 2)

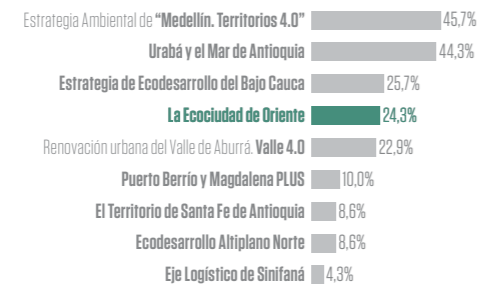
Competitividad y atracción de recursos financieros

% de respuestas del foro



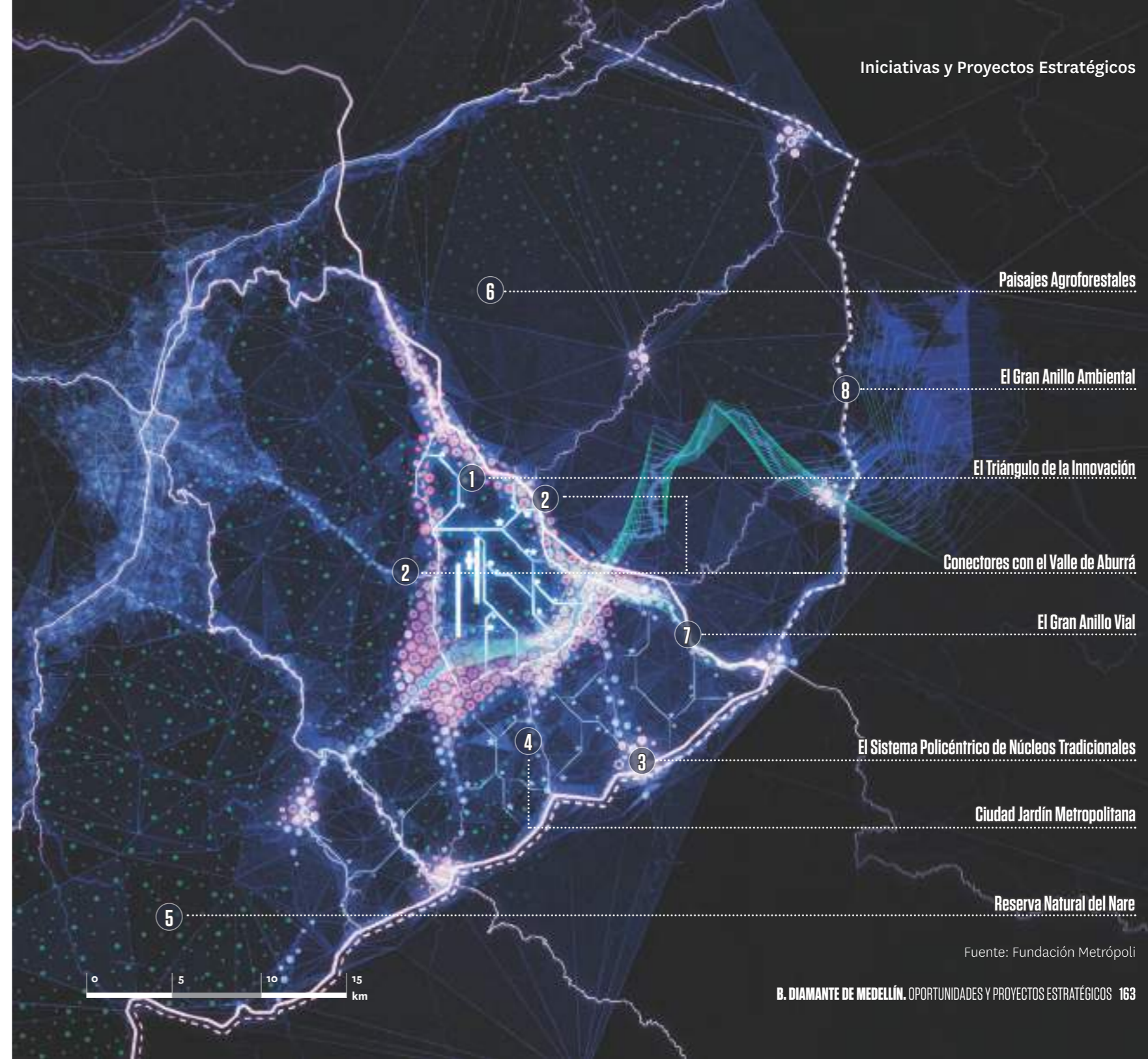
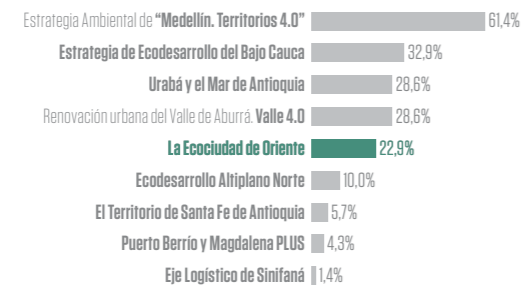
Solidaridad Territorial

% de respuestas del foro



Sostenibilidad Ambiental

% de respuestas del foro



- 1. El Carmen de Viboral
- 2. Embalse de EL Peñol



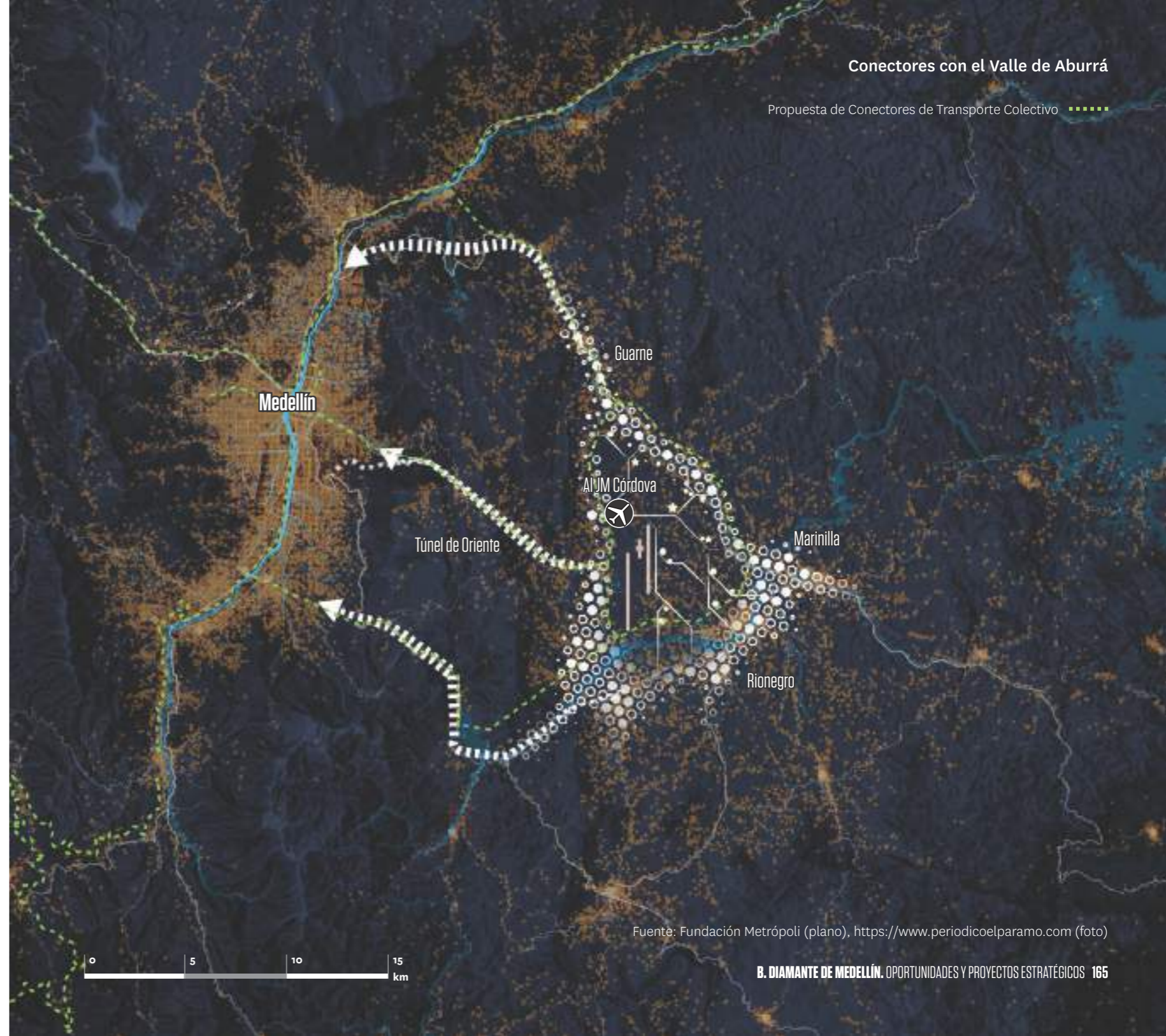
7.3. INICIATIVAS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL

7.3.1. Los Conectores

El sistema de Conectores se plasmará en la ampliación de la capacidad y la reducción de los tiempos de viaje en las conexiones entre el Valle de Aburrá y el de San Nicolás mediante la mejora de los tres conectores principales: vía Bello-Guarne, vía Sata Elena-Túnel de Oriente y Variante Las Palmas. En estas vías, las acciones para el aumento de la capacidad de tráfico y de reducción de los tiempos de viaje darán prioridad al desarrollo de viales reservados para sistemas de transporte colectivo. Si la demanda lo justifica, estas conexiones pueden incorporar también la construcción de un ramal del Ferrocarril Multipropósito que de servicio de pasajeros a las principales zonas urbanas del Valle de San Nicolás.

Conectores con el Valle de Aburrá

Propuesta de Conectores de Transporte Colectivo



Fuente: Fundación Metrópoli (plano), <https://www.periodicoelparamo.com> (foto)

El fortalecimiento de la red de cabeceras municipales (El Retiro, La Ceja, El Carmen de Viboral, El Santuario, El Peñol, San Vicente, Concepción, etc) es esencial para evitar la urbanización difusa en el Altiplano Oriente.

7.3.2. El Sistema Policéntrico de Núcleos Tradicionales

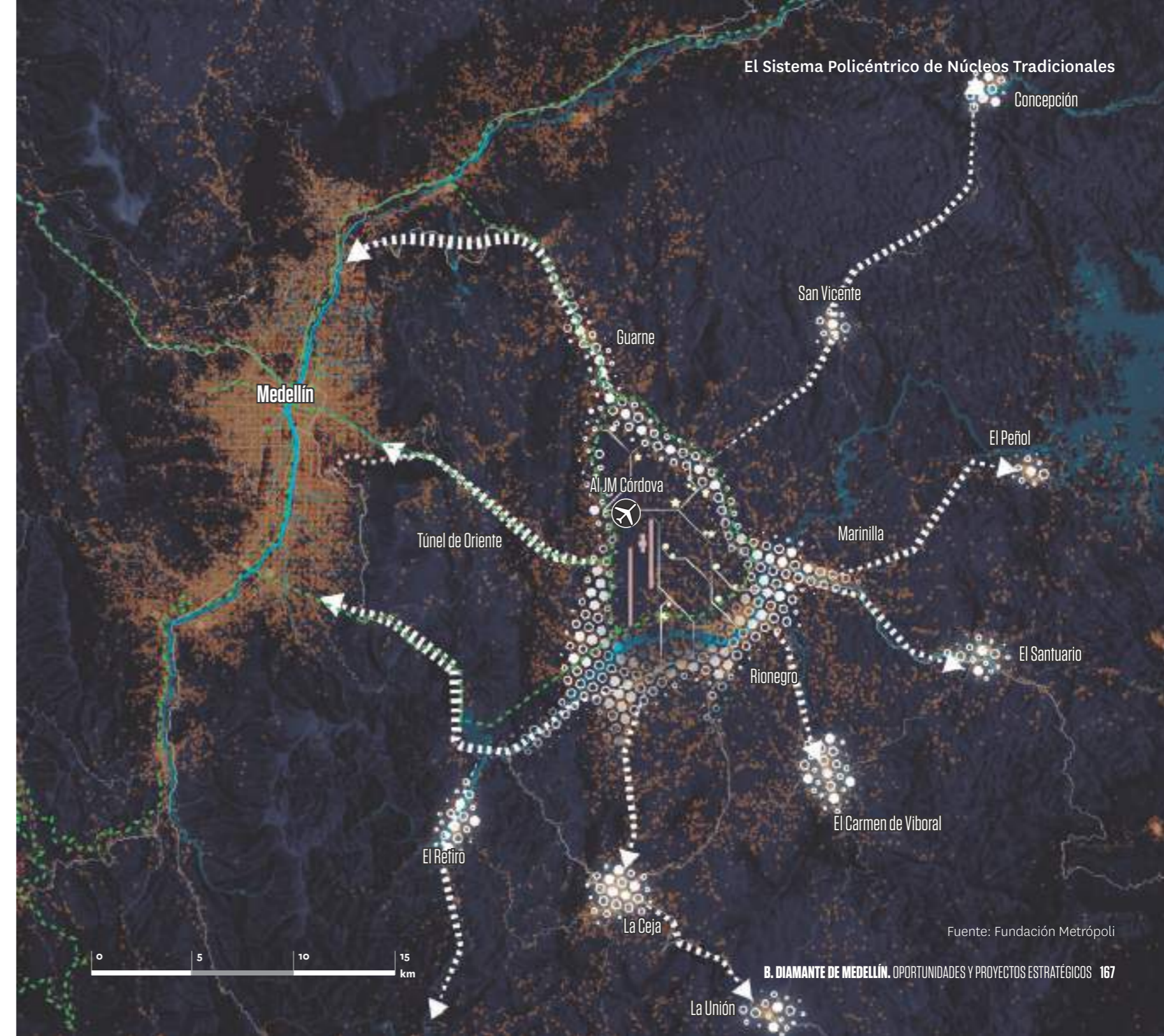
La presión creada por el crecimiento del ámbito metropolitano plantea el riesgo, ya presente en gran parte de este territorio, de un modelo en el que predomina la urbanización difusa con un poblamiento disperso, falta de estructura y con evidentes dificultades para organizar una movilidad sostenible.

El fortalecimiento de la red de cabeceras municipales localizadas en este espacio (El Retiro, El Carmen de Viboral, La Ceja, El Santuario, La Unión) es una estrategia esencial para articular los desarrollos que se van a dar en este ámbito y evitar un crecimiento difuso, ambientalmente negativo e ineficaz social y económicamente. Estas pequeñas ciudades tienen un gran protagonismo en el sistema de asentamientos del Altiplano Oriente. Ocupan una posición estratégica sobre la red vial y están atrayendo de manera creciente nuevos residentes y actividades económicas, urbanizaciones y equipamientos, etc. Su dimensión urbana y su potencial de crecimiento debe apoyarse, fortaleciendo su oferta terciaria, mejorando la calidad de sus servicios urbanos, la dotación de espacios

públicos y la calidad ambiental y la imagen de los núcleos y de su entorno.

Es importante preservar la escala y el carácter de estos núcleos para la calidad de vida de sus vecinos. La clave está en actuar en el interior de los centros de población, densificándolos y estructurando los núcleos, mejorando su imagen y su funcionalidad y propiciando que los nuevos desarrollos se integren en la trama urbana existente. Acciones de mejora de la imagen urbana, de tratamiento de los espacios públicos, de forzamiento de los equipamientos y de la actividad comercial, de mejora de la accesibilidad, etc., son esenciales para este objetivo.

Estos desarrollos deberían contar con una cierta variedad de tipologías residenciales, y de actividad (equipamientos, oficinas, villas de empresas, espacios deportivos, etc.) integradas en la imagen de los núcleos tradicionales y respetando su morfología, sus tipologías arquitectónicas y su carácter de núcleos en un entorno rural.



7.3.3. La Ciudad Jardín Metropolitana (Oriente)

La estructura urbana del Valle de San Nicolás, su sostenibilidad y su funcionalidad como centro urbano y ámbito de expansión del espacio metropolitano se ven crecientemente comprometidos por la extraordinaria proliferación de la urbanización difusa que ocupa ya casi la totalidad de los terrenos. La mayor parte del parque residencial está compuesto por viviendas unifamiliares localizadas, principalmente, fuera de los núcleos de población. Esta dinámica de crecimiento hace muy difícil desarrollar estrategias viables en materia de transporte, localización de servicios, gestión ambiental y disponibilidad de suelo para grandes operaciones estratégicas que son aspectos cruciales para el futuro de este territorio.

La Ciudad Jardín Metropolitana es una propuesta para ordenar estos espacios, limitar los problemas derivados de su transformación espontánea, y definir nuevas estructuras espaciales y nuevas funciones para este ámbito.

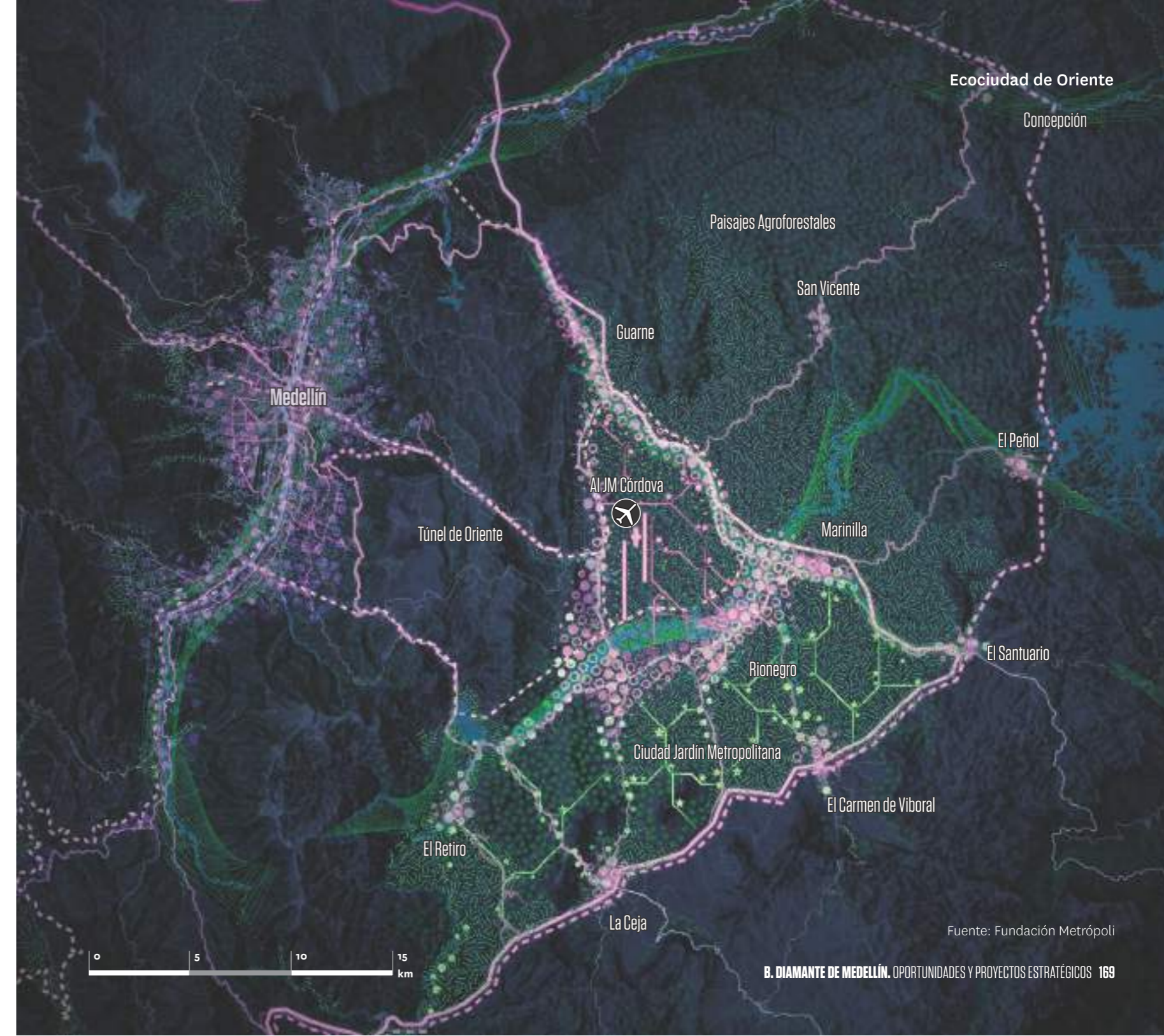
La Malla Blanda del Territorio se apoya en la red vial secundaria y terciaria, formando una red de conexión de los espacios de baja densidad con los centros urbanos. Se configura así una Malla de viales de carácter blando sobre los cuales desarrollar acciones de mejora paisajística mediante alineaciones de arbolado que estructuran el espacio y aumentan su atractivo visual y ambiental. Estos viales darán soporte a los elementos de transporte colectivo, ordenando y articulando el ámbito de la Ciudad Jardín y proporcionando accesibilidad a través de vías de baja velocidad y escaso impacto, diseñadas para soportar tráfico rodado y recorridos peatonales y de bicicleta.

Existen zonas con mayor grado de consolidación, en torno a veredas y urbanizaciones con una cierta

densidad, además de elementos de identidad como iglesias, dotaciones, servicios turísticos y comerciales, etc. Se propone densificar estas áreas mediante nuevos crecimientos residenciales que se apoyen en la malla blanda, dotando de coherencia y estructura a estos ámbitos, y permitiendo generar auténticos nodos urbanos de baja o media densidad con espacios que integren las nuevas edificaciones y los desarrollos ya consolidados. Estos desarrollos incorporarán también ciertos equipamientos y deberían contar con una cierta variedad de usos.

La dimensión de la Ciudad Jardín y sus diferentes características de localización, rasgos físicos, ocupación, usos, etc. permiten que se desarrollen ámbitos con vocaciones diferenciadas que enriquecen la oferta territorial:

- Zonas Naturales en las áreas que conservan masas de arbolado, en los entornos de cursos y cuerpos de agua y en las que el paisaje mantiene su carácter natural, en las que acometer acciones de restauración y recuperación de ecosistemas.
- Zonas agrícolas con predominio de usos agrarios facilitándose el mantenimiento de este uso y el desarrollo de producciones que puedan obtener ventajas de su localización en un ámbito metropolitano (productos frescos, cultivos orgánicos o con indicación de calidad, etc.)
- La vivienda en la Ciudad Jardín puede aportar una oferta singular en el marco de un espacio que mantiene rasgos de naturalidad, dándose la posibilidad de modalidades residenciales que no pueden encontrarse en otros ámbitos del espacio metropolitano.





1. Paisaje Valle San Nicolás

2. Embalse de El Peñol



2.

7.3.4. Paisajes Agroforestales

La mejor manera de proteger los espacios de producción agropecuaria es garantizando su productividad y el mantenimiento de los usos primarios como elementos generadores de rentas.

Los territorios localizados más allá de las zonas de montaña que delimitan el Valle de San Nicolás mantienen todavía un marcado carácter rural. Aquí aparecen amplios espacios forestales asociados a las zonas de laderas y paisajes agrícolas tradicionales en las zonas de menor pendiente con el embalse de El Peñol como elemento en torno al que se agrupan las ofertas de espacios turísticos y de segunda residencia.

La calidad ambiental del territorio es un componente esencial para fortalecer este perfil y dotar a estos territorios rurales periurbanos de la capacidad de atraer funciones y actividades que eviten su transformación en periferias de baja calidad. Estos espacios tienen vocación de restauración y conservación de las características ecológicas del territorio. Se trata de actuar en determinados puntos, como en áreas que conservan usos forestales, en zonas de mayor pendiente o con tendencia al encharcamiento, zonas

de escasa aptitud agraria, espacios con riesgos naturales significativos, cauces de la red de drenaje natural del territorio, etc., para introducir elementos que aumenten la diversidad ecológica y nuevas opciones de uso por parte de la población metropolitana y turística, contribuyendo a su revalorización social y económica. Especialmente en el entorno del embalse de El Peñol la adecuación de los ámbitos de desarrollo urbano a las condiciones ecológicas y paisajísticas del territorio y el control de los procesos de edificación dispersa son esenciales para mantener el atractivo y los servicios ambientales que ofrece este espacio.

Junto a la recuperación ambiental el mantenimiento de los paisajes agrarios es un componente básico para la calidad de estos espacios. La mejor manera de proteger las áreas de producción agropecuaria es garantizando su productividad y el mantenimiento de los usos primarios como elementos generadores de rentas. Este espacio acoge

ya algunas áreas agrícolas altamente eficientes y presenta importantes ventajas competitivas para numerosas actividades del sector primario. La cercanía del Valle de Aburrá significa un gran mercado de consumo a muy corta distancia de las zonas de producción y con características que permiten el desarrollo de producciones especializadas o singulares como pueden ser cultivos orgánicos y ecológicos, producciones selectas o con denominación de origen, etc. Especial interés tiene la presencia del aeropuerto, que permite la comercialización internacional de productos agrarios premium que demandan transporte urgente, como pone de manifiesto la interrelación entre las zonas de cultivo de flores y el aeropuerto en el entorno de Rionegro. Amplia oferta de servicios de asistencia técnica, financiera y de comercialización, abundante presencia de centros universitarios y de investigación en el campo de la agrobiología y de la tecnología de los alimentos y la presencia de grandes industrias agroalimentarias, son otras

tantas facilidades para impulsar una agricultura altamente productiva basada en la incorporación de tecnologías que faciliten una elevada productividad.

Este ámbito corresponde a un entorno cuyo carácter rural se acentúa según aumenta la distancia al Valle de Aburrá. Es un espacio con gran atractivo paisajístico y ambiental y núcleos de escala humana colindante con un gran espacio metropolitano dotado de una alta accesibilidad y de centros productivos y de conocimiento de alto nivel. Esta situación crea la oportunidad para la acogida de actividades de alto valor añadido, características de la nueva economía, que pueden encontrar en estos espacios una localización idónea. Se pueden atraer muchas actividades innovadoras a estos ámbitos rurales aprovechando unos espacios que, por su escala, carácter y localización, aportan magnetismo al conjunto de la Ecociudad de Oriente en el contexto de la Metrópoli 2050.

7.4. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

7.4.1. El Triángulo de la Innovación

El crecimiento urbano de los municipios de Rionegro, Marinilla y Guarne a lo largo de los ejes viales que los conectan ha generado un espacio conurbado casi continuo, con una población de 255.231 habitantes.

Se trata de un ámbito que está creciendo a un ritmo mucho más rápido que el del Área metropolitana o el de cualquier otro espacio del entorno del Valle de Aburrá. Aquí se localiza el aeropuerto internacional José María Córdova y por este territorio discurre la ruta de conexión del Valle de Aburrá con Bogotá. Es un espacio caracterizado por un paisaje y unos sistemas ambientales de gran atractivo que incorpora una importante red fluvial, presencia de bosques y zonas arboladas, clima suave y un entorno montañoso con amplios espacios forestales.

Llamamos Triángulo de la Innovación al espacio delimitado por el eje Guarne-Marínilla, la conexión Marinilla-Rionegro-Llanogrande y el eje Llanogrande-Guarne a lo largo de la carretera que discurre al oeste del aeropuerto internacional.

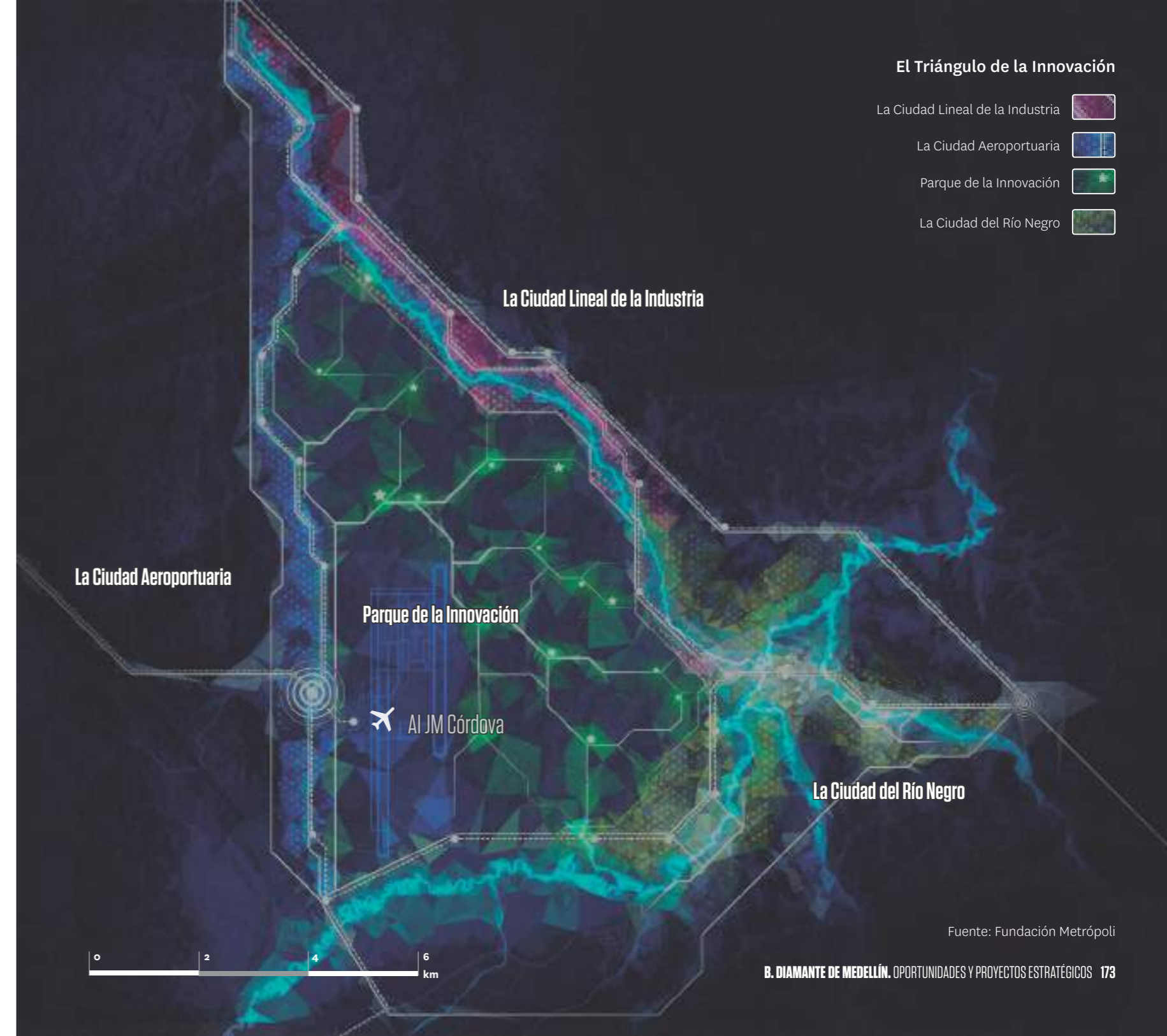
En este Triángulo de la Innovación se propone desarrollar un espacio de gran intensidad en un entorno de alta calidad ambiental y en un emplazamiento de alta conectividad, tanto internacional como nacional y local. Se dan las condiciones de dinamismo, accesibilidad y calidad ambiental que proporcionan factores básicos para la atracción de población y actividades productivas y, en particular, aquellas con mayor componente innovador. Este espacio se plantea como el principal ámbito para la acogida de los crecimientos metropolitanos de las

próximas décadas, para la relocalización de actividades industriales y logísticas que ocupan en la actualidad zonas muy centrales del Valle de Aburrá y para ofrecer nuevas opciones de residencia para la población que ocupa en la actualidad asentamientos precarios en el Valle, por situarse en zonas de riesgos o de muy difícil conectividad. Es, también, una propuesta para articular y orientar hacia estructuras urbanas eficientes y sostenibles los procesos de crecimiento que se dan en la actualidad en el Valle de San Nicolás, planteando áreas de desarrollo urbano en una estructura compacta que evite la progresión de los procesos de urbanización difusa que caracterizan a este territorio en la actualidad.

La morfología triangular del espacio urbano resultante define una estructura idónea desde el punto de vista de la movilidad, pues se evita la formación de un área central en la que confluyen los diferentes viales y que dan lugar a sistemas congestivos y cada vez más saturados según se expande el área urbana. Frente a los modelos monocéntricos, que tienden a la saturación, esta estructura triangular se desarrolla mediante un sistema de ejes lineales que definen la forma urbana más eficiente y sostenible pues permite organizar los procesos de desarrollo en correspondencia con corredores ecológicos, ejes de comunicación y sistemas de transporte colectivo altamente accesibles.

El desarrollo del Triángulo se articula sobre una serie de elementos estructurales comunes a los tres ejes que lo forman.

Se plantea un sistema de infraestructuras de transporte de alta capacidad que permita el movimiento eficiente



En el Triángulo de la Innovación se propone desarrollar un espacio urbano denso y de gran intensidad en un entorno de alta calidad ambiental.



Los Ecobulevares configuran los ejes centrales de desarrollo de la futura Ecociudad.

de los tráficos pesados y de largo recorrido sin interferir en las condiciones ambientales de las zonas urbanas. Este sistema se organiza mediante una vía rápida de alta capacidad que discurre por el límite exterior del Triángulo en todo su perímetro y conecta con los principales ejes de conexión exterior a través del Gran Anillo Vial. En el eje oriental esta autopista forma el arco este del Gran Anillo y discurre en paralelo a una futura línea férrea de carga que conectará con el Ferrocarril de Antioquia en el área Copacabana-Girardota.

En los ámbitos construidos se desarrolla un sistema de corredores ambientales que, en los ejes este y sur, se organiza en torno a los cursos fluviales de la Quebrada de la Mosca y del Río Negro respectivamente, y en el eje oeste, mediante un corredor arbolado. Estos ejes ambientales se plantean como pasillos verdes que proporcionan un sistema continuo de espacio público que se extiende sobre los ámbitos con mayor riesgo de inundación. Incorporan

zonas de arbolado, elementos de interés ambiental, espacios de ocio para la población y acciones de mejora paisajística con un sistema de viales blandos y paseos que permiten recorrer todo este espacio a pie o en bicicleta.

Estos espacios verdes se integran dentro de un sistema de Ecobulevares que configuran los ejes centrales de desarrollo urbano de la futura ciudad. Los Ecobulevares cosen los espacios construidos mediante vías de carácter urbano permeables transversalmente. Incorporan sistemas de transporte colectivo y permiten movilidad a pie y en bicicleta. Proporcionan soporte para la mezcla de usos y para una escena urbana rica y variada. Se conciben como calles destinadas a acoger los desplazamientos y las zonas de mayor intensidad urbana, configurándose como un elemento central de alta calidad ambiental y con una imagen atractiva. Proporcionan la estructura física lineal en torno a la cual organizar los nuevos procesos de densificación y renovación, siendo el elemento vial que da

continuidad a los espacios urbanos para dotar de coherencia y funcionalidad al conjunto. Los Ecobulevares pueden integrar espacios consolidados, áreas de renovación, espacios libres, parques, zonas residenciales, espacios terciarios y dotacionales y áreas de actividad económica en una estructura caracterizada por la intensidad y la densidad de los espacios urbanizados en correspondencia con el transporte colectivo.

Así pues, estos Ecobulevares son los elementos centrales para el sistema de transporte colectivo que constituirá el modo de movilidad prioritario de este espacio urbano. Se plantea el desarrollo de carriles exclusivos para los sistemas de transporte colectivo a lo largo de todos los Ecobulevares estructurantes del Triángulo, desarrollando un sistema de BRT continuo. En las zonas de mayor densidad de población pueden, en el futuro, plantearse adicionalmente sistemas de tranvía o metro para asegurar un alto nivel de servicio en la oferta de transporte. Las

principales estaciones y puntos de intercambio modal, y en especial los de conexión entre el sistema de transporte del Triángulo y el del Valle de Aburrá, son espacios estratégicos de la estructura urbana y deben concebirse como nodos de centralidad, localizando en sus inmediaciones zonas de alta densidad con viviendas, centros de trabajo, espacios comerciales y equipamientos.

El conjunto se plantea como una Ecociudad caracterizada por la diversidad tipológica y la variedad de espacios públicos (plazas, paseos, jardines, lugares de encuentro, zonas deportivas y de juegos, etc.), el uso de arquitectura y urbanismo bioclimáticos, el predominio de sistemas de movilidad sostenibles y una gran diversidad de opciones de residencia, equipamientos, comercio y espacios para actividades terciarias y de ocio. Se plantea la estructuración del Triángulo en tres ejes urbanos con carácter diferenciado y un espacio central que funcionará como un gran parque en el que acoger ofertas singulares.

El Triángulo de la Innovación se caracteriza por la diversidad de usos productivos y residenciales, un sólido sistema de transporte colectivo y gran variedad de espacios públicos.

La Ciudad Lineal de la Industria es una operación de renovación urbana, fortalecimiento de las infraestructuras y desarrollo de nuevos usos y actividades.

7.4.2. La Ciudad Lineal de la Industria

Actualmente la actividad industrial se concentra principalmente en el corredor Guarne-Marinilla-Rionegro y abarca una gran diversidad de ramas: textil, alimentaria, papel, química, metalmecánica, materiales de construcción, cerámica, etc., configurando el segundo polo de crecimiento manufacturero del departamento que acoge tanto empresas de nueva implantación como instalaciones que se trasladan desde anteriores ubicaciones en el Valle de Aburrá. Hacia el futuro se propone mantener esta orientación principal acondicionando nuevos espacios para hacer de este ámbito la principal área industrial de Antioquia.

La Ciudad Lineal de la Industria debe plantearse como una operación de renovación, densificación y articulación de los espacios ya construidos junto con la adecuación de nuevas zonas para la expansión ordenada en una estructura en la que la preparación anticipada de las infraestructuras urbanas y de los sistemas de movilidad sostenibles permita la progresiva creación de suelo, de forma muy flexible tanto para actividades económicas tradicionales

como para iniciativas productivas de última generación. Sus características de accesibilidad, disponibilidad de suelo y conexión con ejes de transporte multimodales de alta capacidad debe aprovecharse para atraer nuevas inversiones productivas hacia este espacio, así como para la relocalización de otras que van a encontrar aquí nuevas oportunidades de expansión y desarrollo.

Las características de este ámbito permiten ofertar espacios adecuados a cada tipo de demanda en condiciones altamente competitivas, facilitando una elevada diversidad empresarial, el surgimiento de sinergias y gran capacidad de atracción de inversiones y de empresas. Edificios para actividades de pequeñas industrias y plantas industriales de tamaño medio y grande, actividades logísticas, espacios terciarios comerciales y de oficinas, zonas residenciales y equipamientos, etc., podrán disponer de emplazamientos específicamente concebidos para sus necesidades en el contexto de una gran operación estratégica que aporta elevados niveles de excelencia e interconexión con otros espacios de vocación complementaria.

La Ciudad Lineal de la Industria. Sugerencia de sección urbana



Residencial - Usos Mixtos

Ecobulevar

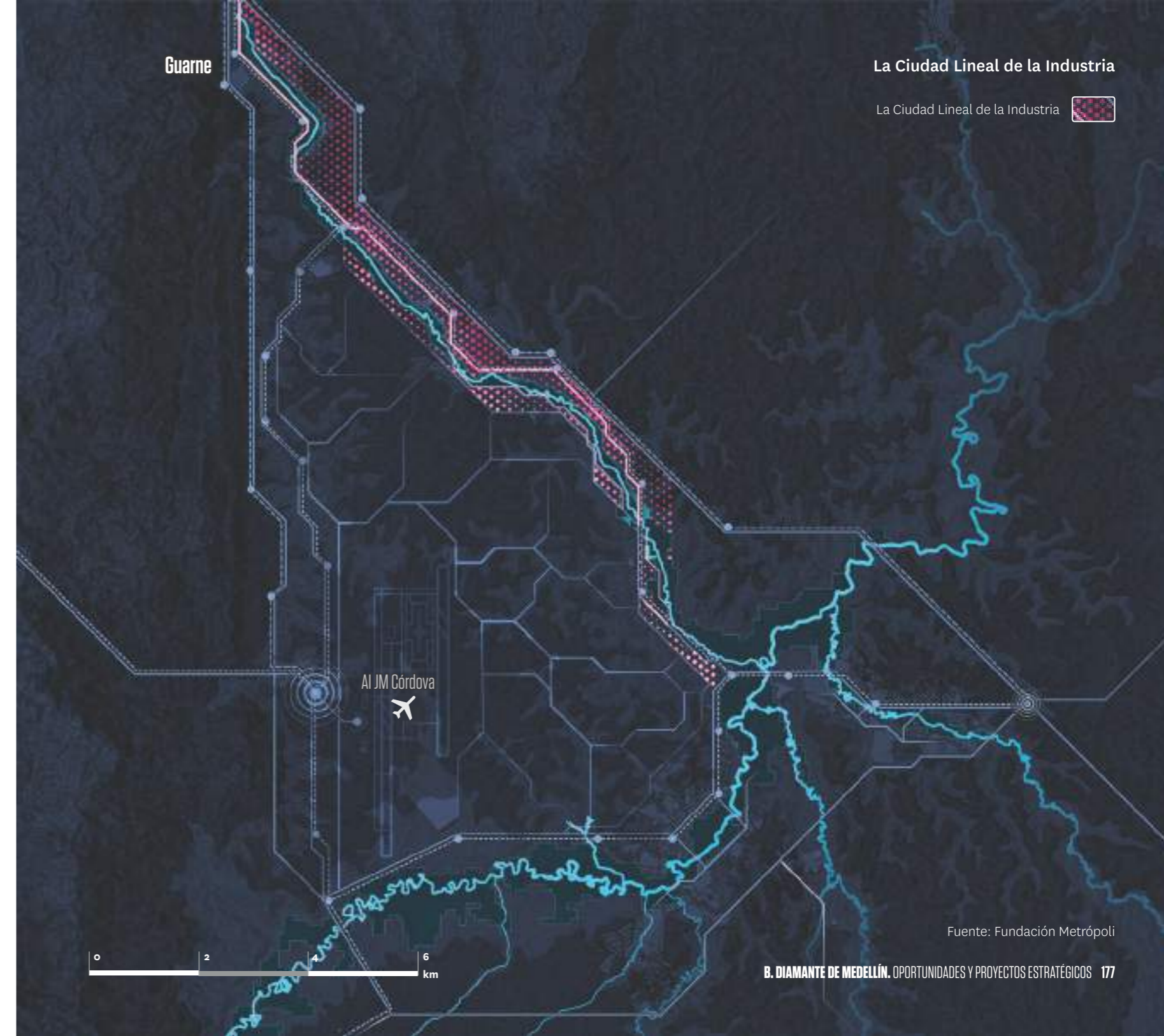
Eje Logístico-Industrial

Corredor de Infraestructuras

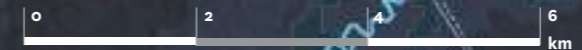
Guarne

La Ciudad Lineal de la Industria

La Ciudad Lineal de la Industria



Al JM Córdova



Fuente: Fundación Metrópoli

El elemento estructurante del Triángulo de la Innovación es la transformación en ecobulevares de las carreteras que en la actualidad discurren a ambos lados del río.

7.4.3. La Ciudad del Río Negro

La Ciudad del Río Negro forma el lado meridional del Triángulo y se desarrolla a partir de la articulación y el crecimiento del eje Rionegro-Marinilla configurando un espacio urbano más continuo, integrado y compacto, con una vocación de área urbana de usos mixtos que, junto a los usos residenciales, incorpora espacios de empleo, ocio, comercio y servicios públicos y privados.

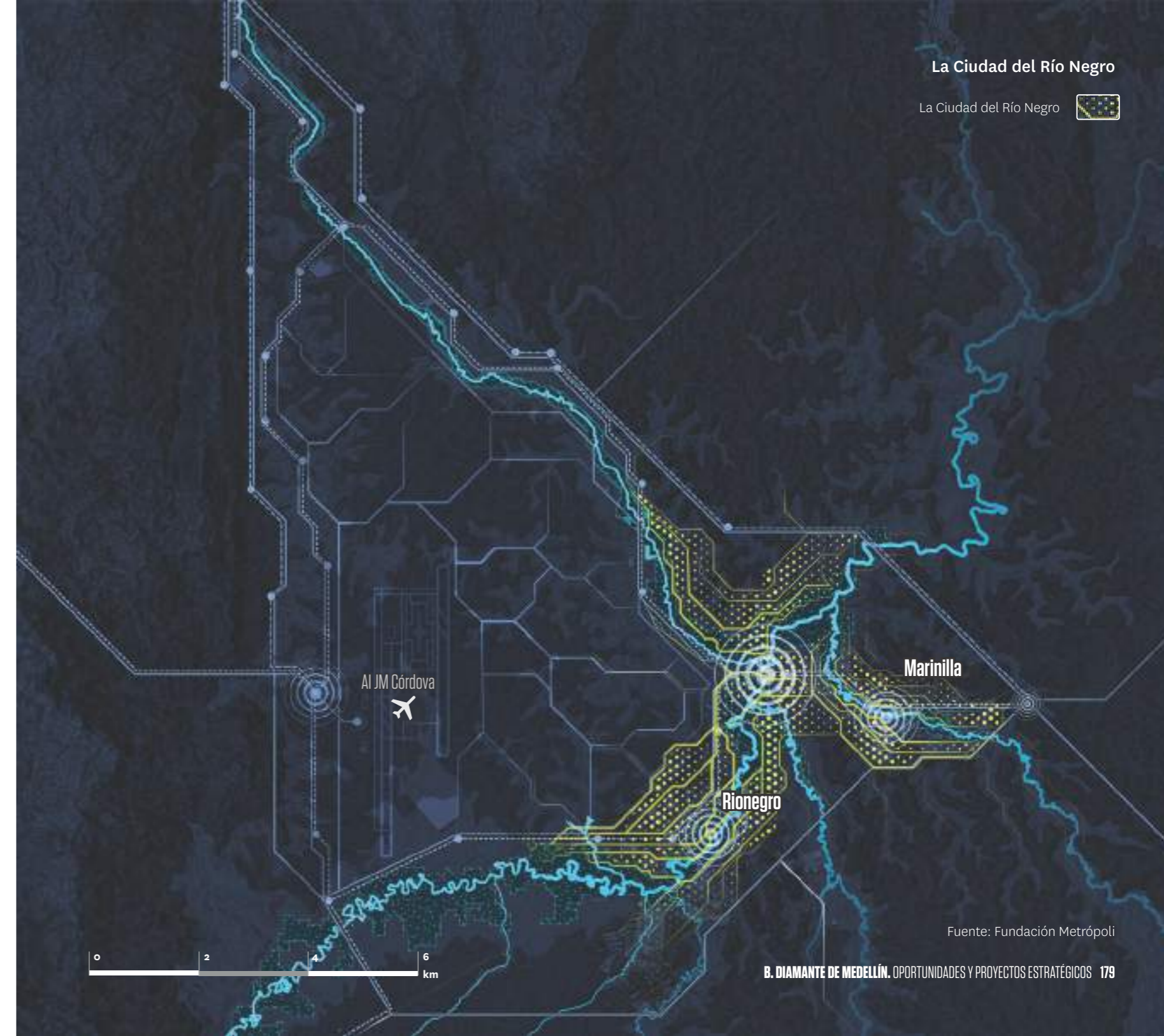
El elemento estructurante del nuevo espacio urbano es la transformación en ecobulevares de las vías rápidas que en la actualidad discurren a ambos lados del río. Este cambio de carácter del eje urbano central proporciona la referencia para la consolidación de un sistema de parques y de un nuevo espacio urbano mucho más estructurado. Este eje de alta intensidad urbana será el elemento articulador de las estrategias de renovación de los espacios ya construidos y de las acciones de expansión futuras.

Las previsiones de crecimiento de la población para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá apuntan a un aumento de 1,5 millones de habitantes hasta el año 2050. Se considera que una parte mayoritaria de este crecimiento se debería localizar en estas nuevas zonas de desarrollo, evitando la ocupación de zonas con condiciones desfavorables en el Valle. El cómo se organice este importante crecimiento en los próximos años es el reto más importante para el futuro de la Metrópoli 2050. De ello van a depender elementos críticos como la cohesión social, la sostenibilidad y la competitividad, de este territorio. La calidad de vida, una relación armoniosa con el entorno natural,

el atractivo de la imagen urbana, servicios urbanos de calidad, movilidad y eficiencia del espacio urbano son las ventajas competitivas que deben considerarse esenciales para que los municipios de Rionegro y Marinilla pueda implementar una estrategia de desarrollo competitiva y sostenible. A partir de la delimitación de un perímetro que establezca los límites al crecimiento del área urbana deben establecerse ámbitos de reserva para dicho crecimiento evitando su ocupación por nuevos desarrollos dispersos. La implementación de una malla vial estructurante sobre este espacio permitirá fijar el modelo de desarrollo urbano propuesto. Se trata de ir acomodando las necesidades de crecimiento y los nuevos proyectos que van a demandar, asegurando la disponibilidad de suelos y la preparación de las infraestructuras que se van a requerir en los próximos años.

El ámbito más oriental de Rionegro se plantea como un gran nodo de centralidad regional en torno a la confluencia de los cauces principales, concebido como un espacio multifuncional de desarrollo mixto que integra diferentes tipos de usos residenciales, comerciales, cultura, ocio, equipamientos y actividades institucionales. Es un nodo de confluencia entre Rionegro y Marinilla.

Es importante incluir en este desarrollo urbano un ambicioso programa de vivienda social que permita asegurar la permanencia de residentes actuales que pueden ver comprometida su situación como resultado de los procesos de transformación previstos.



Los espacios con mezcla de usos y diálogo con el medio ambiente son muy importantes para fortalecer el tejido productivo y aumentar la competitividad y el magnetismo de las ciudades.

Los espacios con mezcla de usos muestran ventajas con respecto a los espacios monofuncionales. Cada vez más, este tipo de zonas están mostrándose como elementos muy importantes para fortalecer el tejido productivo y aumentar la competitividad de las ciudades y la atracción de empresas intensivas en conocimiento. Para la atracción de trabajadores altamente cualificados es fundamental el carácter del lugar. Los distritos para la atracción de talento son vibrantes, con variedad de opciones comerciales, de ocio y residencia, con equipamientos, oferta cultural y educativa, zonas verdes, calidad del espacio público y diversidad de usos. Son espacios para “vivir, trabajar, aprender, jugar” utilizando la expresión acuñada en Singapur para este tipo de espacios. Son lugares para la localización de pequeñas empresas especializadas, *star-*

ups y profesionales que, en conjunto, configuran un ecosistema de innovación. Surgen así espacios mixtos, lugares híbridos, que se caracterizan por la presencia cada vez mayor de espacios de trabajo flexibles, oficinas compartidas y nuevas tipologías residenciales.



La Ciudad del Río Negro. Sugerencia de sección urbana

Centro Comercial

Parque Lineal del Río Negro

Área Deportiva



Parque Lineal del Río Negro

Fuente: Fundación Metrópoli en base a Google Earth



Parque Lineal del Río Negro

0 100 200 km

Fuente: Fundación Metrópoli

En todo el mundo los entornos de los grandes aeropuertos se están consolidando como ámbitos preferentes para la localización de empresas e instituciones vinculadas a las dinámicas globales y servicios avanzados.

7.4.4. La Ciudad Aeroportuaria

La Ciudad Aeroportuaria se extiende de norte a sur en el eje paralelo al aeropuerto. Es un corredor urbano que buscará la localización de actividades que obtienen ventaja por su localización en el entorno de un conector internacional.

En todo el mundo los entornos de los grandes aeropuertos se están consolidando como ámbitos preferentes para la localización de empresas e instituciones vinculadas a las dinámicas globales y de servicios avanzados relacionados con ellas. El espacio en torno al aeropuerto José María Córdova es uno de los ámbitos con mayor potencial para desarrollar un proyecto estratégico, capaz de atraer actividades de alto valor añadido que impulsen la internacionalización de la economía de Medellín y del conjunto de Antioquia. Aquí confluyen las grandes infraestructuras de conexión exterior y de articulación metropolitana, con conexiones directas con el entorno local y el Triángulo de la Innovación.

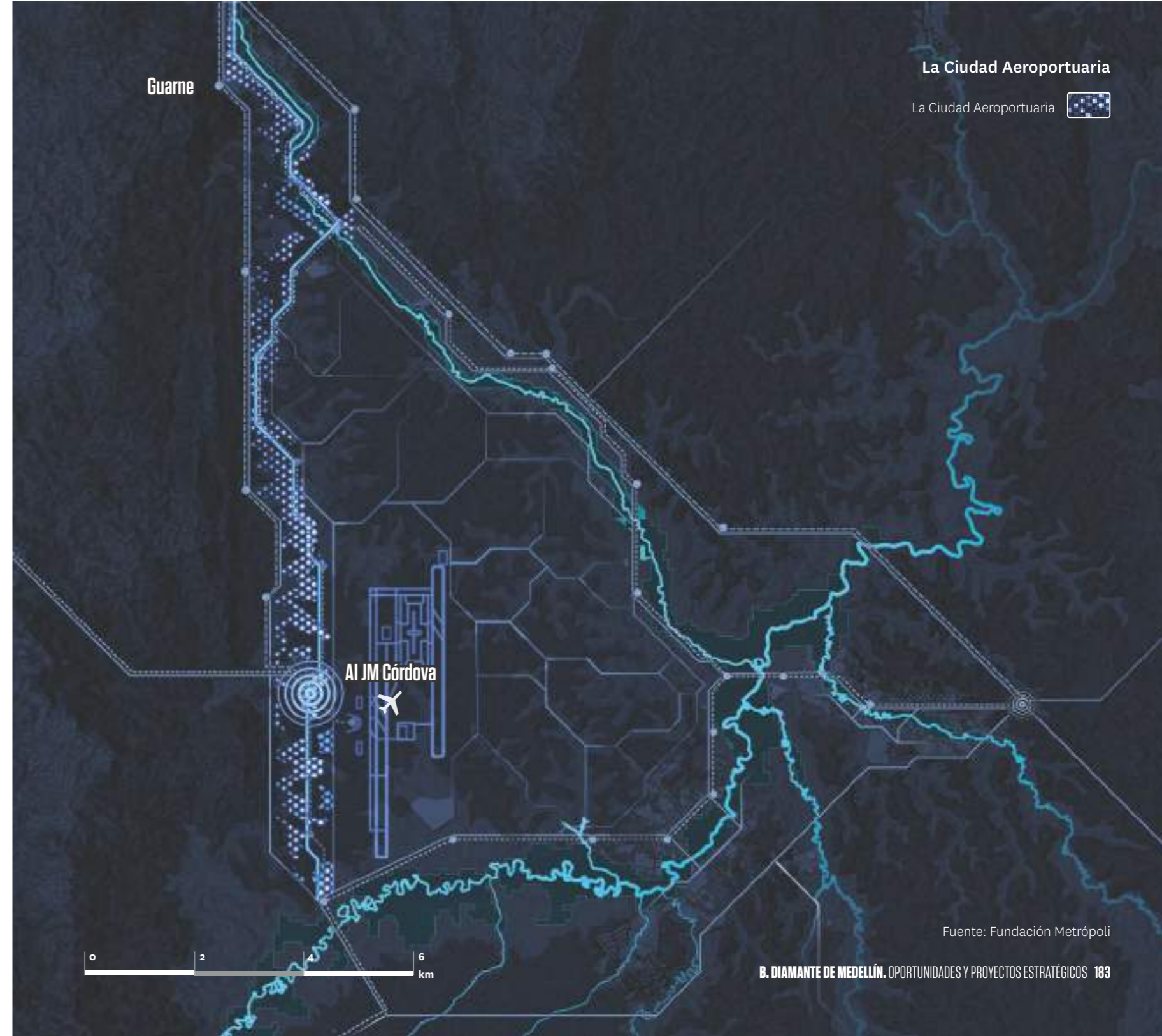
La Ciudad Aeroportuaria se plantea como un ámbito de desarrollo económico avanzado caracterizado por la mezcla de usos, la excelencia urbana y una alta conectividad. En el entorno del aeropuerto van a surgir oportunidades para nuevos desarrollos que pueden aprovechar su accesibilidad

para acoger iniciativas innovadoras vinculadas a la sociedad del saber, actividades del complejo de servicios especializados de apoyo a empresas, sistemas logísticos avanzados, hoteles de negocios, equipamientos para actividades económicas, comercio y ocio, recintos feriales y espacios de oficinas, residencia sofisticada, etc. El aeropuerto es una de las más importantes “puertas” del Diamante y de la Metrópoli 2050 y esto debe traducirse en decisiones de diseño urbano, calidad paisajística y ambiental y estrategia de usos en los espacios de su entorno.

Especial importancia va a tener la configuración del aeropuerto como un gran *hub* intermodal de transporte de escala metropolitana y regional. El Aeropuerto es el principal punto de conexión internacional del Diamante. Su aportación al desarrollo regional será mayor cuanto más amplia sea su oferta de conexiones. Para ello es imprescindible que aumente su mercado de captación de usuarios, lo cual implica mejorar su accesibilidad. Para ello en el aeropuerto deben confluir los servicios de transporte del Triángulo con los del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá y posibilitar un acceso directo desde las vías de alta capacidad y del Gran Anillo al aeropuerto.



La Ciudad Aeroportuaria. Perspectiva



El corazón del Triángulo tiene vocación de ser un espacio de innovación y en contacto con la naturaleza.

7.4.5. Parque de la Innovación

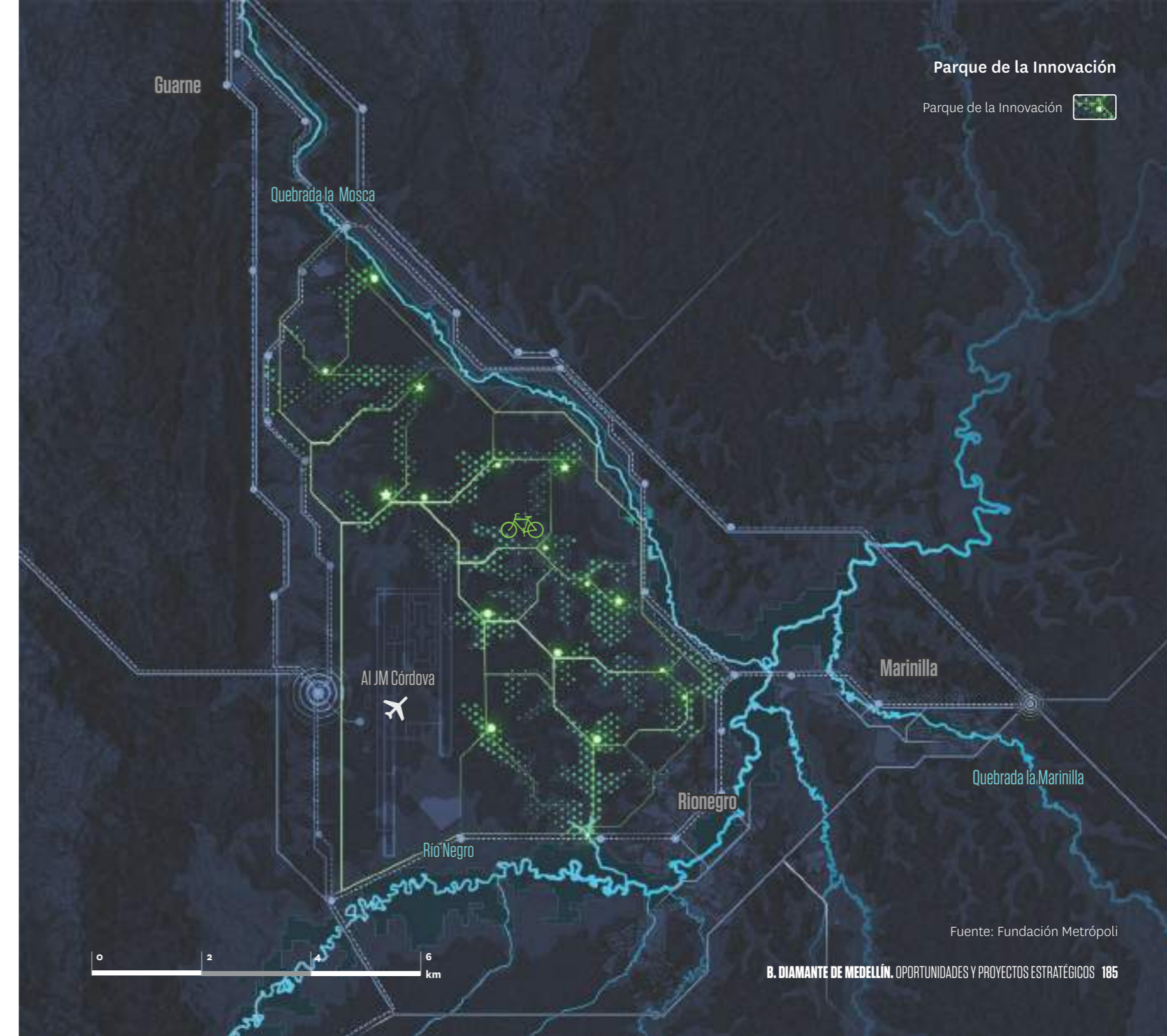
El Parque de la Innovación ocupa el área central del Triángulo. Es un gran espacio verde con un sistema de usos blandos: zonas forestales protectoras y productoras, agriculturas metropolitanas, parques y áreas de ocio en contacto con la naturaleza, en el que se localizan algunos pequeños desarrollos urbanos de baja densidad. Las zonas con mayores pendientes y las áreas culminantes se preservan para los espacios arbolados mientras que las partes bajas dan soporte a un sistema de viales blandos que conectan los diferentes desarrollos entre si y con los espacios urbanos densos del perímetro del Triángulo.

Se trata de un espacio singular en el corazón del Triángulo caracterizado por la sostenibilidad, la calidad de vida, la disponibilidad de recursos básicos, el control de riesgos ambientales, etc. Es un ámbito cuyo mantenimiento permitirá transmitir una imagen atractiva del territorio y de su capacidad para atraer turismo, empresas y profesionales de la nueva economía.

En este gran espacio abierto se localizarán pequeños enclaves orientados a acoger centros de formación superior y actividades de alto nivel tecnológico en emplazamientos que, junto a espacios de actividad y dotacionales, incorporen residencia, espacios culturales y de ocio, comercio de proximidad, etc. en un entorno dominado por el predominio de los paisajes agrarios y naturales.

El Parque de la Innovación tiene un diseño apoyado en una malla verde integrada en los drenajes naturales del territorio. El vial rural como referencias para desarrollar labores de reforestación y acondicionamiento de paseos y ciclovías. En torno a esta malla verde, junto al mantenimiento de usos agrarios, pueden aparecer otro tipo de elementos: agricultura de ocio y ecológica, espacios de educación ambiental, zonas de recreo al aire libre, viveros y zonas de recuperación de la naturaleza, campos de experimentación asociados a centros de investigación agropecuaria, etc.

Es muy importante buscar un diálogo sensible con el paisaje y fortalecer la singularidad de este emplazamiento en el que confluyen diversos componentes de excelencia del territorio. Los nuevos espacios de la innovación son, cada vez con más frecuencia, espacios singulares con una identidad diferenciada. Centros históricos, paisajes rurales y agrícolas, áreas urbanas de arquitectura singular, etc., es decir, lugares especiales capaces de integrar trabajo, residencia y ocio como partes inseparables de una realidad urbana nueva.





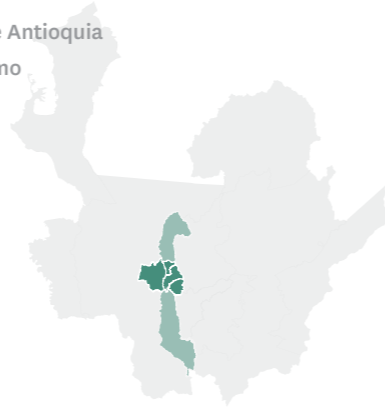
DIAMANTE DE MEDELLÍN.
OPORTUNIDADES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

8.1. Caracterización de los Territorios de Santa Fe de Antioquia	188
8.2. Modelo Territorial de Futuro	192
8.3. Iniciativas para el desarrollo Territorial	198
8.3.1. Desarrollo Turístico y Núcleos de Acceso al Territorio	198
8.3.2. Ecoturismo en Hidroituango	201
8.3.3. Ciudad Jardín Metropolitana de Santa Fe de Antioquia	201
8.4. Proyectos Estratégicos	202
8.4.1. Santa Fe de Antioquia Ciudad Creativa	202
8.4.2. Plataforma Logística de Santa Fe de Antioquia	206

**TERRITORIOS DE
SANTA FE DE ANTIOQUIA**

B. Diamante de Medellín. Oportunidades y Proyectos Estratégicos

1. Santa Fe de Antioquia
2. San Jerónimo
3. Sopetrán
4. Olaya



8. TERRITORIOS DE SANTA FE DE ANTIOQUIA

8.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS TERRITORIOS DE SANTA FE DE ANTIOQUIA

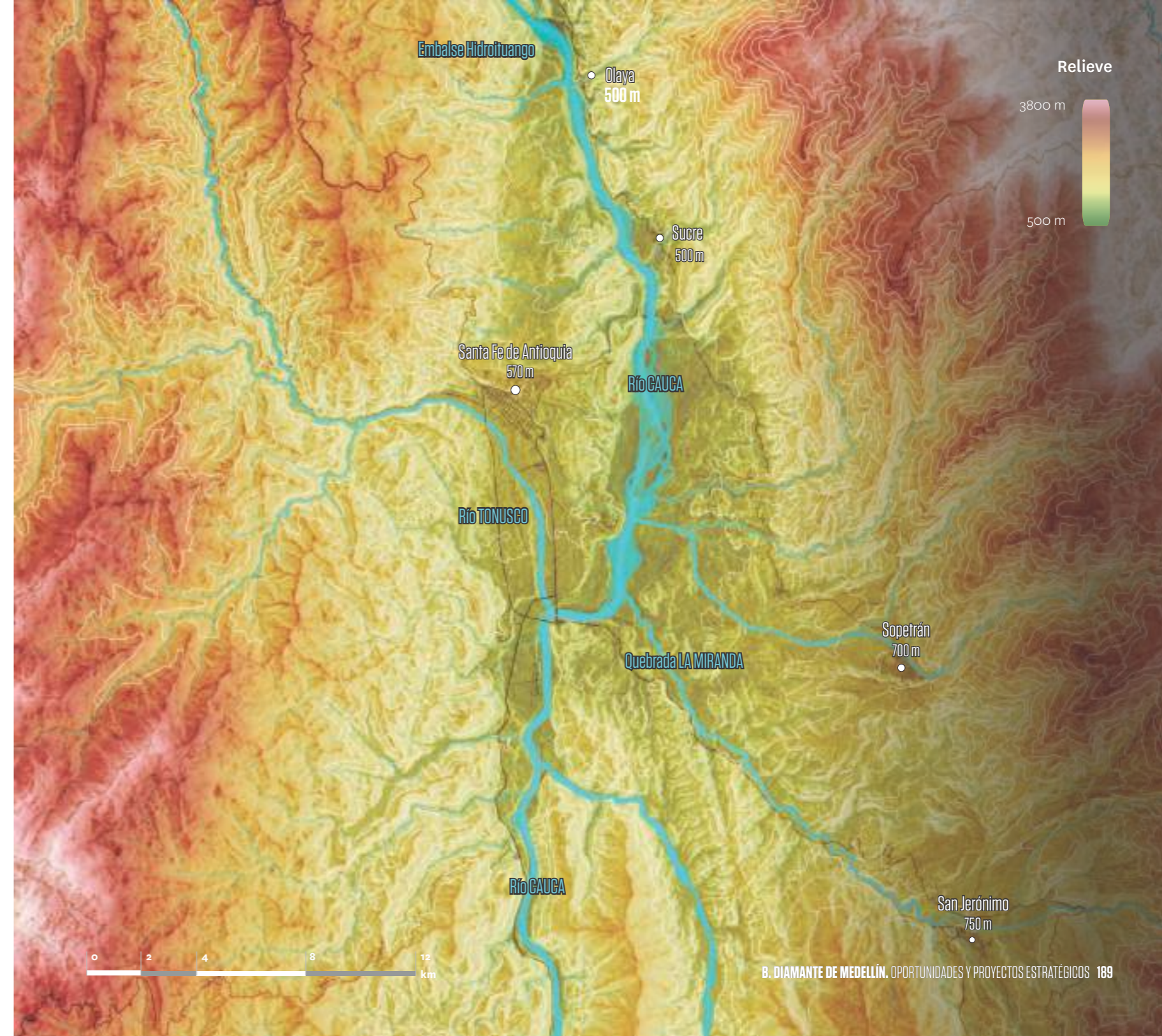
La confluencia de los ríos Tonusco y Cauca crea un espacio abierto y relativamente llano situado al noroeste del Valle de Aburrá. Estas condiciones topográficas han facilitado la ocupación del territorio desde etapas muy tempranas.

Las diferencias altitudinales marcan los distintos ambientes. Es un espacio con notables atractivos naturales y con un paisaje caracterizado por su variedad. Las zonas más altas corresponden a los páramos que aparecen en la margen izquierda del río Cauca, en el municipio de Santa Fe de Antioquia, y que alcanzan cotas superiores a los 3.500 m. En las montañas de la divisoria se encuentran formaciones de subpáramos en las cotas superiores que dan paso a los bosques altoandinos en las laderas que descienden hacia el río Cauca. El alto valor ambiental de estos elementos se ve reducido como resultado de las importantes alteraciones que han experimentado. Mientras las zonas altas y las áreas con mayor pendiente mantienen una elevada integridad de los bosques naturales, en las zonas de cotas más bajas, se aprecian procesos de eliminación de arbolado para pastos, creciente presión de los desarrollos inmobiliarios

y actividad minera, lo que ha causado la fragmentación de las áreas forestales reduciendo su potencial como áreas de acogida de especies faunísticas y limitando su capacidad de regulación del ciclo hidrológico.

El territorio se inserta en el ámbito del Valle del río Cauca que discurre en paralelo al Valle de Aburrá separado del espacio metropolitano por las montañas de la divisoria. Pese a la proximidad de Medellín se trata de un territorio que, en su mayor parte, ha perdido población a lo largo de las últimas décadas, presentando dinámicas características de las zonas rurales en declive²⁴. Tan solo los núcleos mejor conectados con el Valle de Aburrá tienen dinámicas demográficas positivas e, incluso en estos, el crecimiento de la población ha sido muy inferior al del conjunto del departamento y al de los otros ámbitos del entorno metropolitano. Así, Santa Fe de Antioquia, San Jerónimo, Sopetrán y, en menor medida, Olaya, conectados directamente con Medellín a través de la Vía al Mar, ven crecer su población entre un 10 y un 24% en el período 1985-2017. Esta situación de escaso dinamismo demográfico

²⁴ La fuente para todos los datos demográficos de este capítulo es DANE. Censos de Población 1985-2005 y Proyecciones 2015-2017

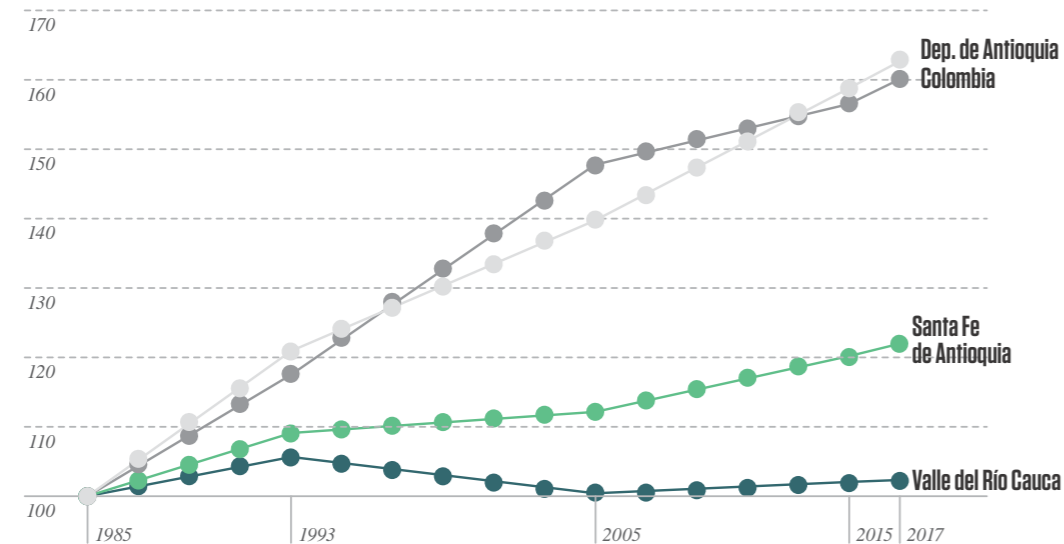


Pese a la proximidad del gran espacio urbano del Valle de Aburrá se trata de un territorio que, en su mayor parte, ha perdido población a lo largo de las últimas décadas.

Evolución de la población 1985-2017

Población 1985 =100

Fuente: DANE, Censos Nacionales de 1985, 1993, 2005 y Proyecciones de Población 2015-2017



es característica de un territorio mayoritariamente rural y se refleja en otras variables como son unos niveles educativos de la población inferiores a la media, menor cobertura de los servicios domiciliarios y, en general, un menor desarrollo socioeconómico en comparación con las zonas con mayor grado de urbanización.

Las actividades agropecuarias aportan en torno al 17% del VAB²⁵ total de este ámbito, una participación relativamente baja dado el predominio de la población rural. De estas actividades, algo más del 5% corresponde a la producción de café, otro 5% al resto de los cultivos y el

6,5% restante a la ganadería. A diferencia de los ámbitos de los Altiplanos Norte y Oriente, que han desarrollado sistemas agropecuarios muy productivos, en este espacio el sector primario presenta un escaso nivel de desarrollo, con una reducida orientación al mercado y bajos rendimientos. Los indicadores de tecnificación de las explotaciones²⁶ (maquinaria, sistemas de riego, etc.) muestran un nivel productivo poco avanzado con tasas de mecanización muy inferiores a la media antioqueña. Las producciones más características son el café y la caña de azúcar. Pese a que los análisis de vocaciones productivas indican la existencia de condiciones favorables para el desarrollo

25 DANE. Cuentas Económicas 2017

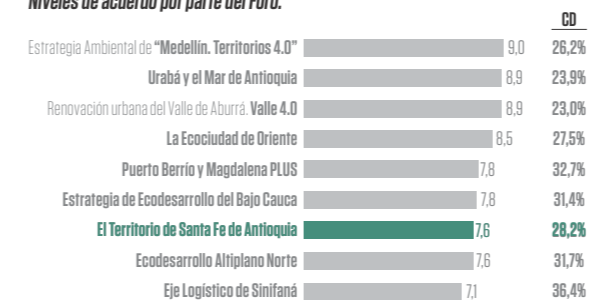
26 DANE. Censo Agropecuario 2014



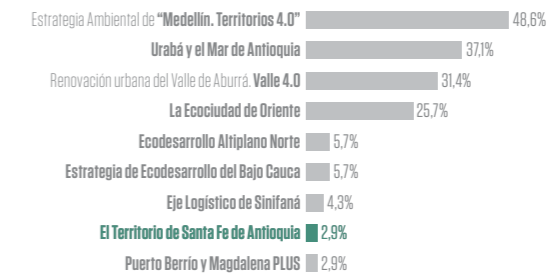
1. Puente de Occidente
2. Túnel San Jerónimo-Medellín

Prioridades y Orientaciones para el desarrollo del Diamante de Medellín:

Niveles de acuerdo por parte del Foro:



Importancia estratégica:



exitoso de papaya, tomate chonto, ahuyama, fríjol, caña, plátano, lulo, cebolla junca o granadilla, el desarrollo de cultivos orientados al mercado es todavía muy reducido.

El sector de la construcción tiene un peso en el empleo y en la actividad productiva muy superior al de otros espacios del departamento debido al intenso crecimiento del parque residencial vinculado a la demanda de alojamientos turísticos y residencias temporales. Estas actividades son las que han impulsado el crecimiento del sector servicios, especialmente en el núcleo principal de Santa Fe de Antioquia.

En el proceso de participación, el Foro ha mencionado varios factores como de importancia estratégica para el futuro tales como la mejora de las conexiones con Medellín y la integración de estos territorios en los sistemas de transporte metropolitano. También se ha destacado la protección de las áreas de interés natural y el desarrollo de nuevas conexiones viales, sobretodo con el Valle de Aburrá y con el Urabá.

- 1. Sopetrán
- 2. Ídem



8.2. MODELO TERRITORIAL DE FUTURO

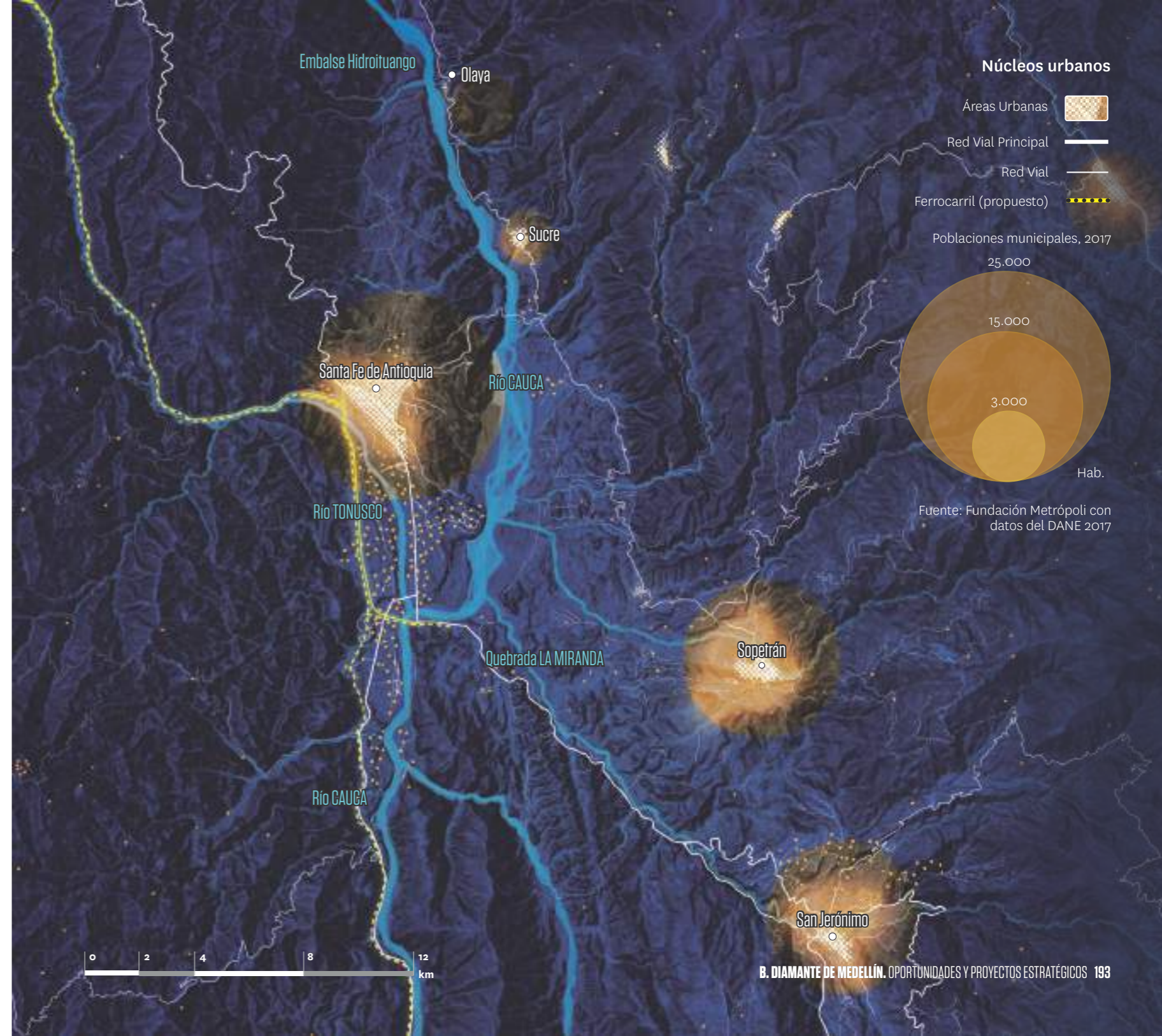
El territorio de Santa Fe de Antioquia es uno de los ámbitos del entorno metropolitano mejor conectados con el Valle de Aburrá a través de nuevas concesiones viales que incorporan diversos túneles y puentes. Esta facilidad de comunicación y los atractivos ambientales y culturales en torno a este tramo del valle del río Cauca han impulsado un importante crecimiento de nuevas construcciones en los principales núcleos de población: Santa Fe de Antioquia, San Jerónimo y Sopetrán.

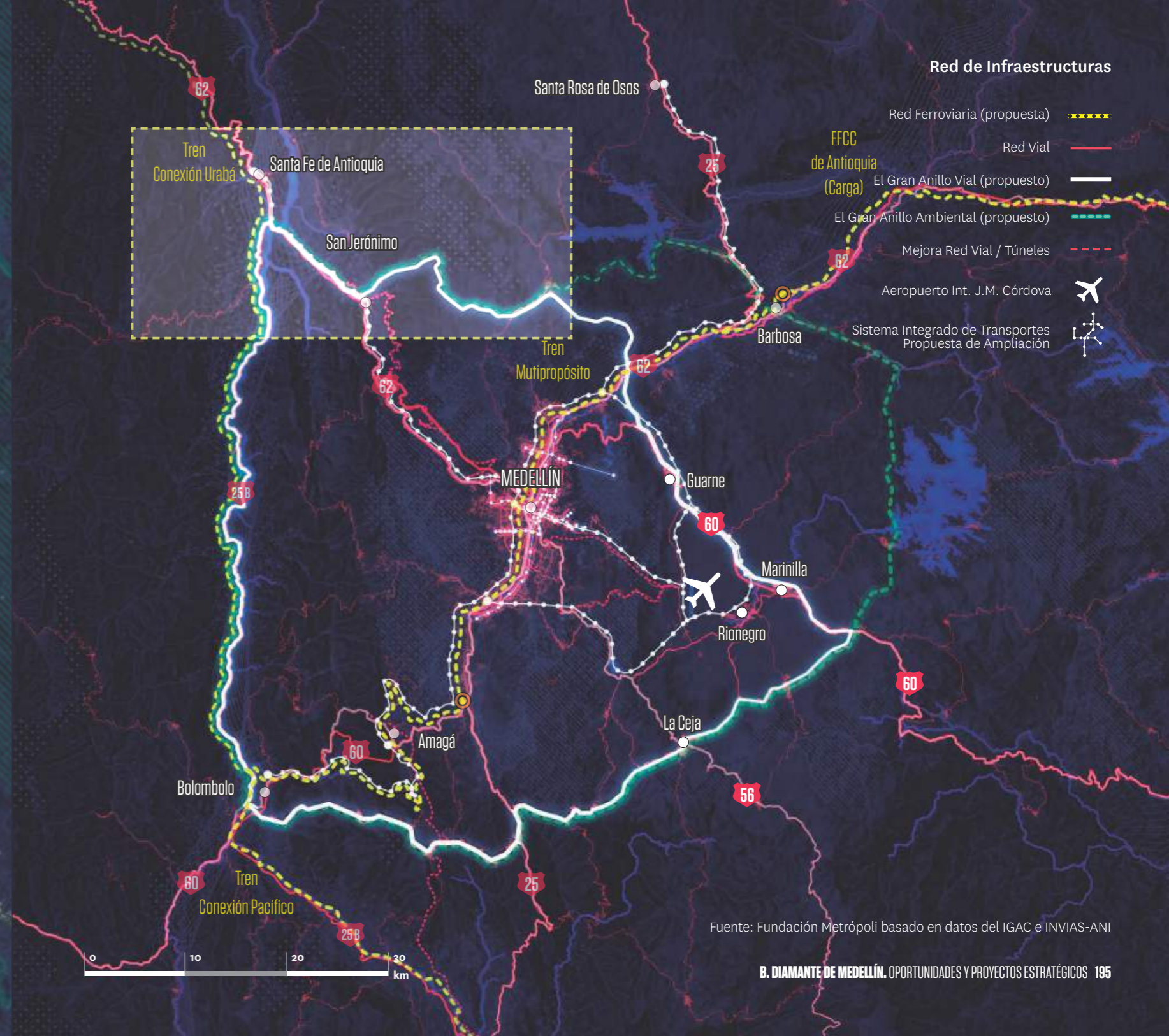
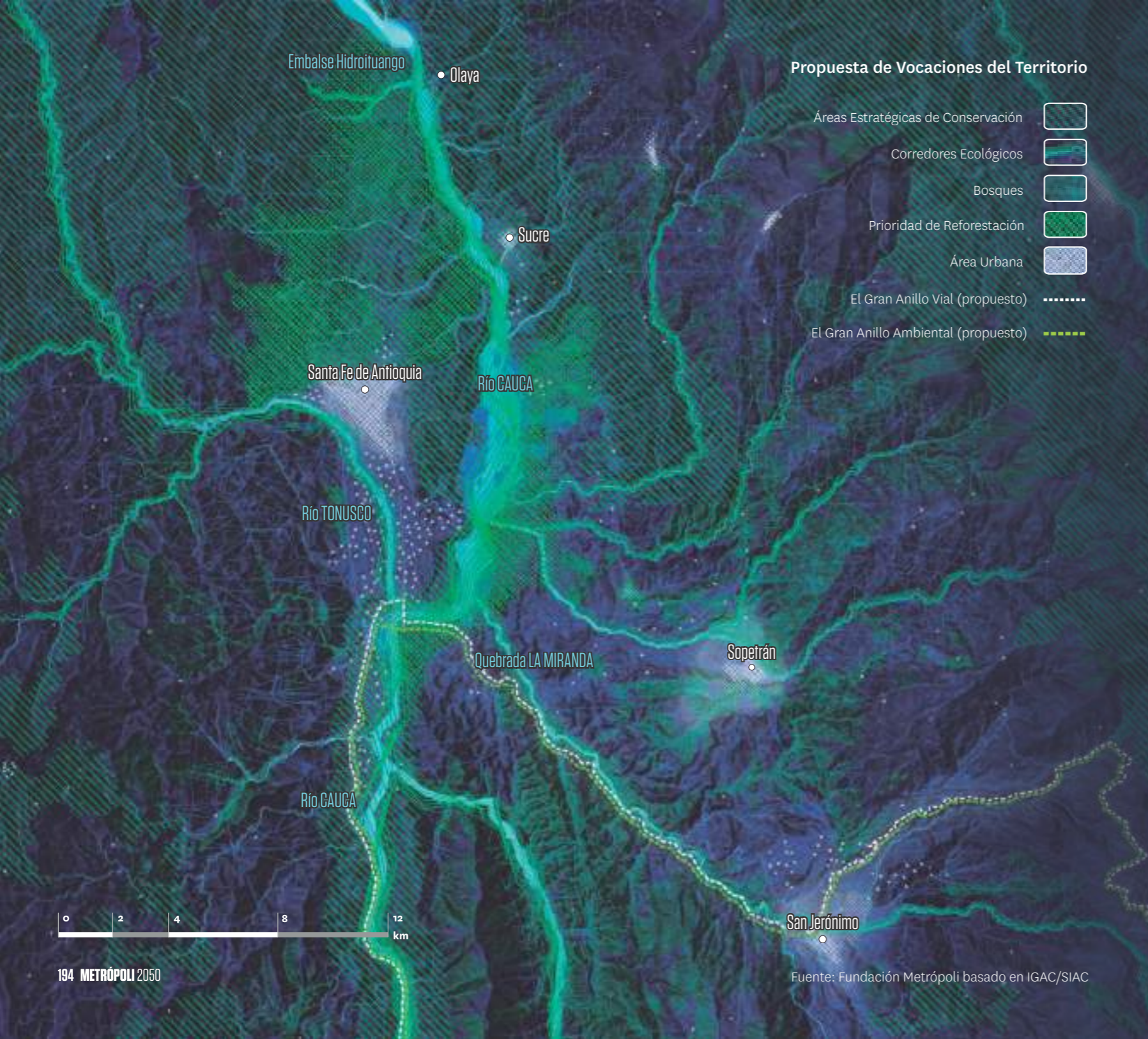
La mayor parte de este crecimiento corresponde a viviendas de segunda residencia y, en menor medida, a establecimientos turísticos. Se trata de un crecimiento inmobiliario que hasta ahora ha tenido un impacto limitado en el aumento de población y en la creación de empleo. Los modelos de ocupación predominantes consisten en desarrollos de viviendas aisladas o en urbanizaciones de muy baja densidad lo que, junto a la proliferación de

carreteras y vías de acceso, está causando procesos de deforestación y crecientes impactos en un paisaje con grandes atractivos.

La estrategia para este espacio se orienta al fortalecimiento de las actividades turísticas, culturales y logísticas con un diseño territorial que favorezca un modelo más sostenible y respetuoso con el entorno y con mayor incidencia en la economía local.

El Modelo Territorial de futuro debe orientarse a la recuperación de la calidad ambiental con especial atención a la revegetación del entorno de los cauces fluviales y la consolidación de Corredores Ecológicos, con una doble función, como ejes ambientales y paisajísticos y como pasillos verdes que proporcionan un elemento muy atractivo para recorrer y disfrutar el territorio y los diferentes paisajes y ambientes.





En Santa Fe de Antioquia confluirán autopistas y ferrocarriles que conectarán con nodos muy importantes en el desarrollo de Colombia.

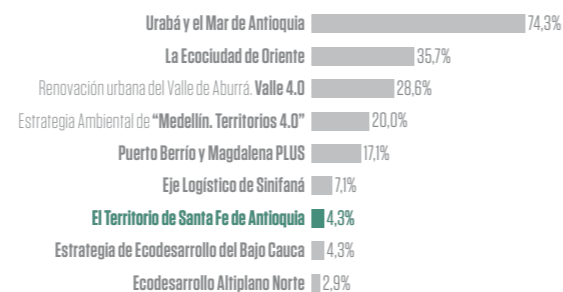
El sistema urbano propuesto se organiza en torno a la ciudad de Santa Fe de Antioquia como principal centro de servicios de este ámbito, potenciando las oportunidades asociadas a sus valores culturales y artísticos. San Jerónimo y Sopetrán se proponen como Núcleos de Acceso al Territorio con una doble función como centro de servicios turísticos y de ocio y como ámbitos de crecimiento de residencia permanente de población vinculada a los nuevos espacios de actividad propuestos en su entorno. Olalla, Sucre y otros núcleos menores serán centros de acogida de ofertas turísticas y de nuevos desarrollos de residencia temporal que permitan generar actividades económicas vinculadas a las demandas de ocio de la población de la Metrópoli 2050.

El desarrollo de las infraestructuras de comunicación con el Valle de Aburrá tiene una importancia decisiva. Las actuaciones previstas en el marco de la concesión Autopista al Mar 1 (Mejora y duplicación de calzada en el tramo Medellín-Santa Fe de Antioquia y construcción del segundo tubo del Túnel de Occidente) van a hacer posible una elevada conectividad de Santa Fe de Antioquia con el espacio metropolitano. A ello se une que aquí confluirán la nueva autopista que discurre a lo largo del río Cauca desde Venecia y la prevista conexión Medellín-Urabá, lo que otorga una gran centralidad regional a este espacio en las dinámicas del Diamante. Ello justifica el que este territorio se incorpore en los próximos años al Sistema Integrado de Transportes del Valle de Aburrá.

Impacto de los grandes componentes en la “Trilogía Urbana”:

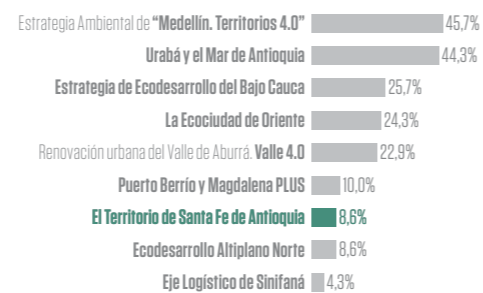
Competitividad y atracción de recursos financieros

% de respuestas del foro



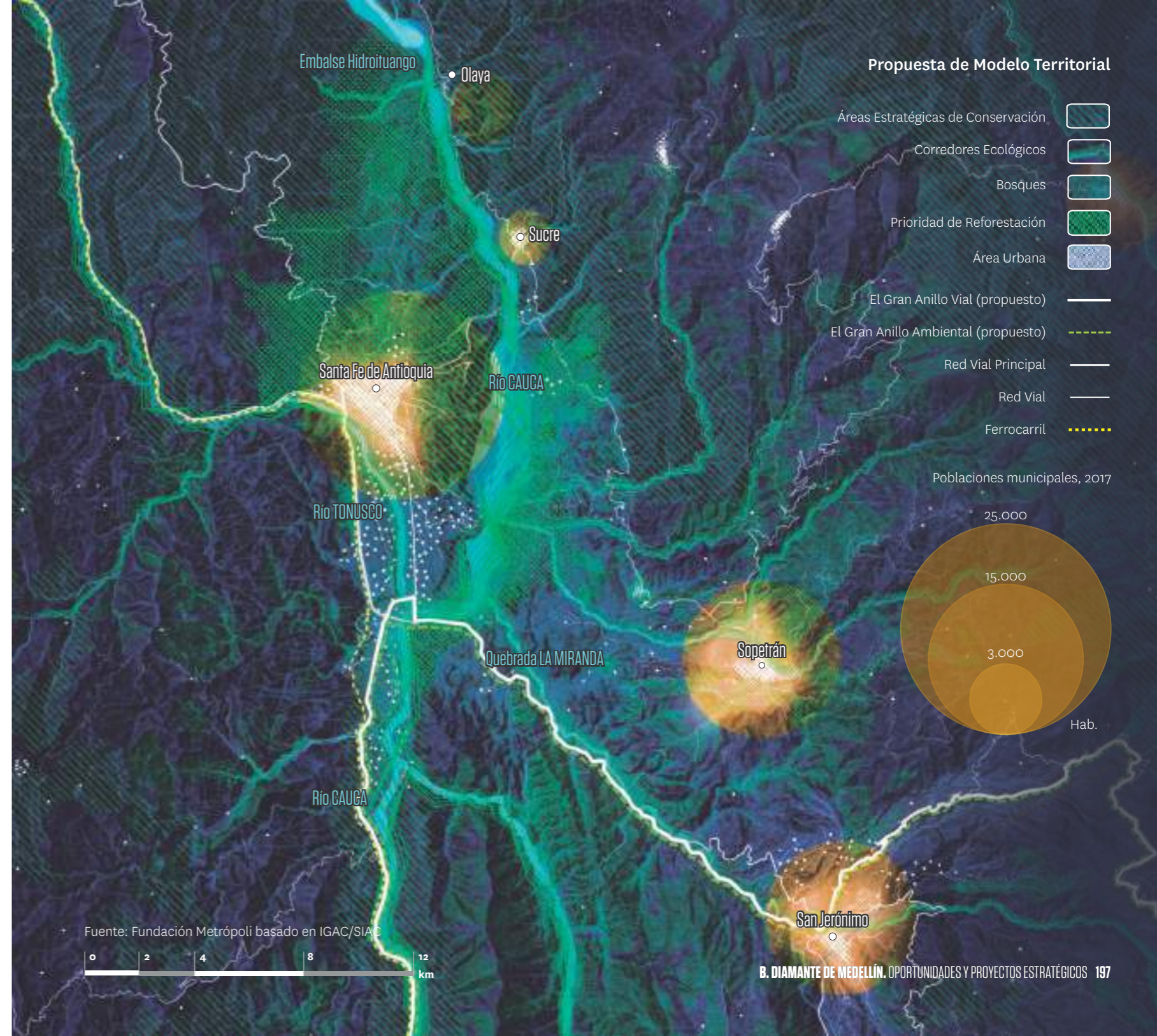
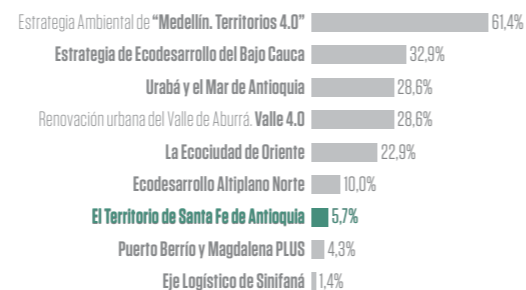
Solidaridad Territorial

% de respuestas del foro



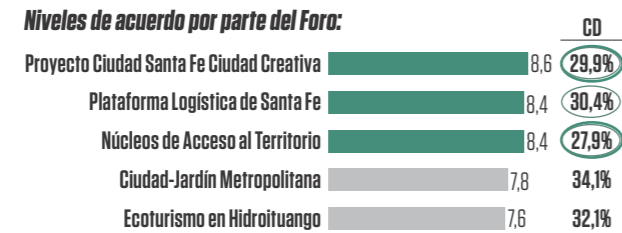
Sostenibilidad Ambiental

% de respuestas del foro



Los elementos históricos, patrimoniales, culturales, ecológicos y paisajísticos, son las señas de identidad fundamentales de los Territorios de Santa Fe de Antioquia. En conjunto configuran un espacio diverso y lleno de atractivos.

Iniciativas para el desarrollo del Modelo Territorial:



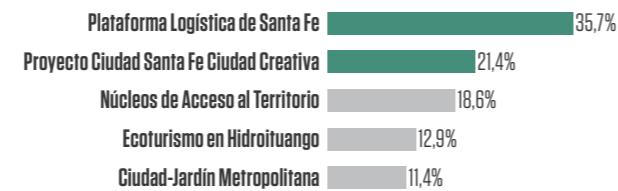
8.3. INICIATIVAS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL

8.3.1. Desarrollo Turístico y Núcleos de Acceso al Territorio

En esta estrategia de desarrollo rural el turismo busca complementar e incrementar las alternativas de empleo de los pobladores rurales y, especialmente, de los jóvenes y las mujeres. Es una actividad que permite estimular complementariedades y encadenamientos entre diferentes ámbitos espaciales y sectores, contribuye a la diversificación de las actividades productivas y a la mejora de la competitividad de producciones ya existentes (facilidades de comercialización e imagen de marca para artesanías o productos agroalimentarios de calidad, mejora de servicios e infraestructuras, atracción de inversión, etc.) Además, el turismo rural genera recursos para la conservación y gestión de los sistemas naturales y crea incentivos para desarrollar un manejo cuidadoso y responsable del paisaje y de los ecosistemas.

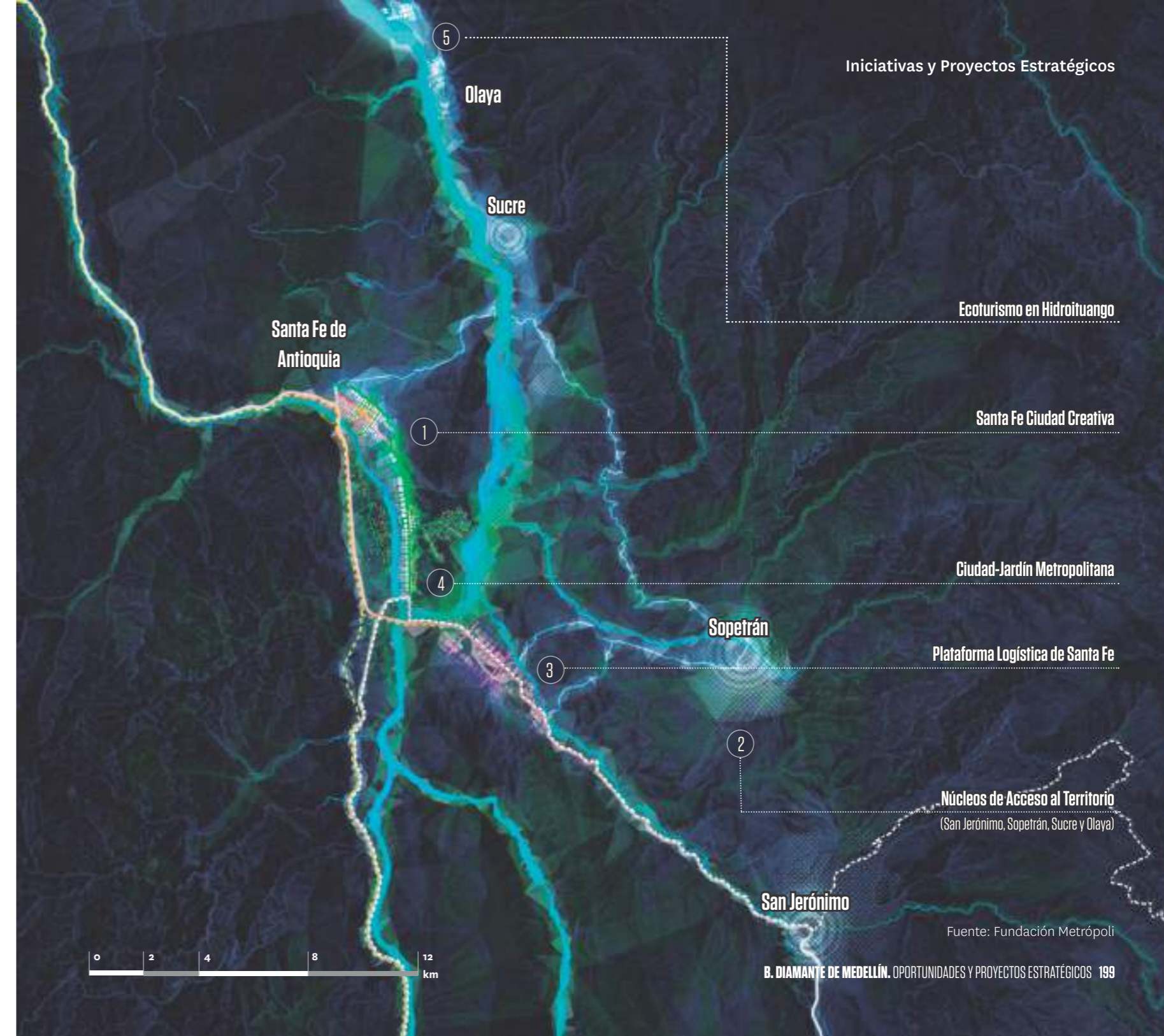
El ámbito de Santa Fe de Antioquia, como plataforma para la activación turística de los espacios situados al noroeste del Valle de Aburrá, dispone, por sus especiales características naturales, de muy diversos nichos para el impulso del desarrollo turístico. Elementos históricos, patrimoniales, culturales, ecológicos y paisajísticos, articulados en una oferta integrada, definen un espacio

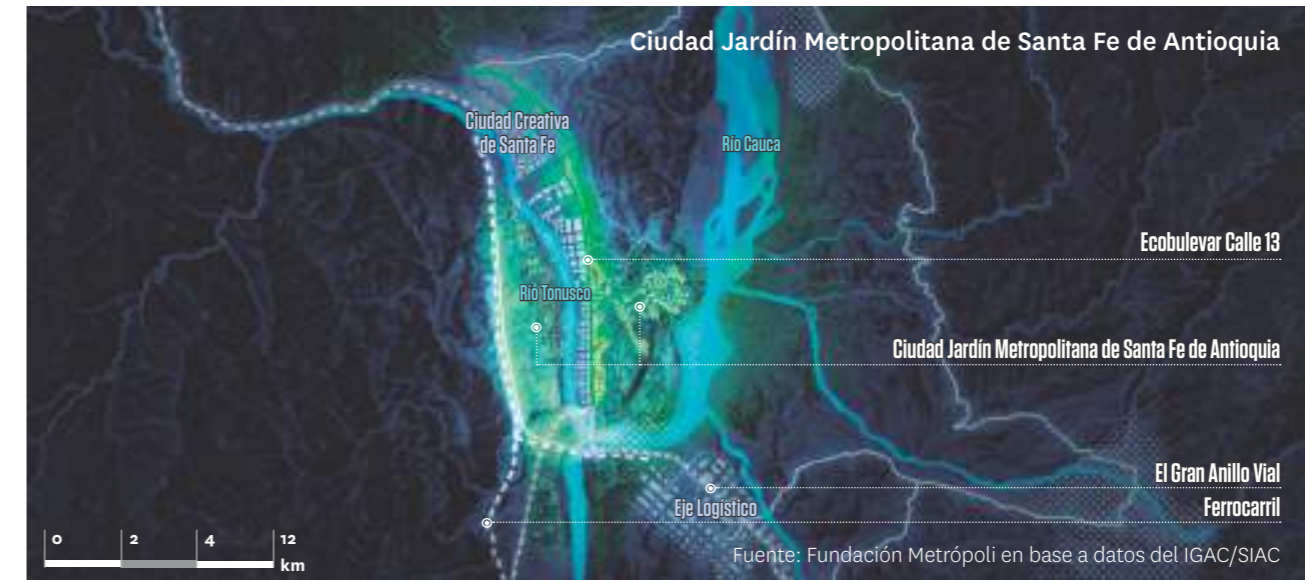
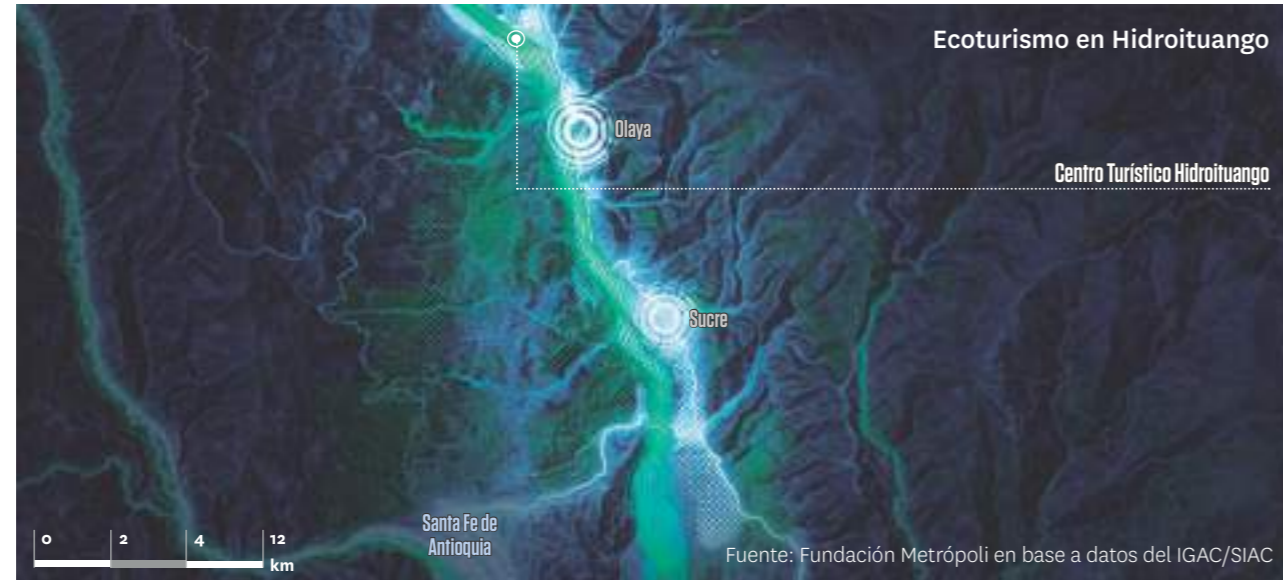
Importancia estratégica:



diverso, lleno de atractivos y oportunidades y con una personalidad definida dentro de la Metrópoli 2050.

Existe, además, una creciente relación entre turismo e innovación. Las condiciones de calidad urbana y territorial, de conectividad y de disponibilidad de servicios públicos y privados que precisa el desarrollo turístico son también las que demandan las actividades económicas más intensivas en conocimiento y que generan mayor valor añadido. Lograr un entorno de estas características en cuanto a calidad de vida, servicios y amenidades es la vía para atraer talento e iniciativas sofisticadas e innovadoras que buscan emplazamientos privilegiados para localizarse y desarrollar su actividad. Espacios turísticos y espacios de la economía creativa buscan emplazamientos similares: lugares atractivos, diversos, estimulantes, con una oferta de servicios amplia, variada y de calidad, un paisaje humano diverso, un entorno ambiental bien conservado y espacios urbanos singulares y con identidad. Sobre todo, es la existencia de estos activos territoriales en una localización inmediata al Área metropolitana del Valle de Aburrá lo que hace del turismo y las opciones de ocio una línea con enorme potencial de crecimiento en este espacio.





Se propone la potenciación de un conjunto de pequeños núcleos urbanos que actúen como puntos de acceso al territorio y permitan la acogida de visitantes, la prestación de servicios y la localización de alojamientos.

La propuesta turística para el territorio de Santa Fe de Antioquia se apoya en las siguientes iniciativas

El desarrollo de acciones para la protección efectiva y la mejora ambiental de los espacios naturales protegidos, las áreas forestales y los restantes elementos de interés ambiental existentes en el territorio. Para hacer viable un disfrute sostenible de estos elementos por parte de la población se adecuarán ámbitos que permitan concentrar los servicios necesarios para evitar impactos sobre las zonas más valiosas, y al mismo tiempo, regular los accesos y los usos en los espacios de mayor interés ecológico. Las zonas recreativas, con capacidad de acogida para visitantes y para actividades de turismo en la naturaleza, junto con el sistema de corredores ecológicos permiten configurar una red de itinerarios y espacios que será el soporte de actividades de ecoturismo y turismo activo. En estos ámbitos pueden adecuarse espacios como zonas de acampada, picnic, juegos, instalaciones blandas para deportes al aire libre, agua y aseos, etc. En las zonas más elevadas pueden desarrollarse deportes de aventura como ala delta, parapente, escalada, etc.

Se propone la potenciación de un conjunto de núcleos con capacidad de atracción, que actuarán como soporte para la acogida de visitantes, la prestación de servicios y la localización de alojamientos. Su función es doble. Por una parte, como centros de gestión de actividades y servicios asociados a los ámbitos naturales, localizando en ellos instalaciones necesarias para el manejo y disfrute de los espacios, sin afectar a zonas ambientalmente frágiles. Por otra parte, la localización en estas poblaciones de actividades y servicios productivos, asociados a la atracción de turistas, proporcionará recursos económicos que incentivan la conservación y generan rentas. Se consideran de especial interés para desarrollar estas funciones, además de Santa Fe de Antioquia, los núcleos de San Jerónimo, Sopetrán, Olaya, Sucre y San Nicolás como Núcleos de Acceso al Territorio.

En estos núcleos se desarrollarán acciones de rehabilitación de viviendas, edificios de interés patrimonial e instalaciones agropecuarias tradicionales para acoger pequeños alojamientos, refugios y residencias, establecimientos de restauración y hostelería, comercios con producciones de la zona, etc. Estos núcleos son además puntos de partida para

grupos organizados de visitantes con diferentes formas de movilidad. Guías, empresas de turismo activo, alquiler de bicicletas o caballos, artesanías, oferta de ocio y servicios personales, espacios deportivos, etc., son elementos que contribuyen a la diversificación productiva. Se trata de evitar la dispersión de edificaciones e instalaciones por el territorio, lo que multiplica enormemente los riesgos de deterioro de recursos naturales, incendios, alteración de hábitats y vertido de residuos.

8.3.2. Ecoturismo en Hidroituango

La finalización de la gran presa de Hidroituango crea un enorme lámina de agua de más de 70 km de longitud cuya cola alcanza hasta las inmediaciones de Olaya. Una masa de agua de esta dimensión, a tan corta distancia del espacio metropolitano, supone una enorme oportunidad para configurar una oferta de ocio singular para la población urbana. Crea, además, opciones para que las comunidades del entorno del embalse puedan disfruten de ciertos beneficios directos de su implantación.

Se plantea el desarrollo de un centro de servicios turísticos aguas abajo de Olaya que, junto a oferta de alojamiento y restauración, incluya comercio, equipamientos deportivos, zonas de baño, asistencia sanitaria, etc. El elemento clave de este espacio será la instalación de un malecón flotante, que se adapte a las oscilaciones de la lámina de agua, permitiendo el amarre de embarcaciones públicas y particulares que ofrecen la posibilidad de desarrollar actividades náutico-deportivas, disfrutar de recorridos por el embalse y acceder a diversos puntos de las riberas para el desarrollo de actividades de ecoturismo.

8.3.3. Ciudad Jardín Metropolitana de Santa Fe de Antioquia

En las zonas con mayor presencia de la urbanización difusa, a lo largo del margen izquierdo del río Cauca y las colinas sobre el río Tonusco, se plantea una operación de ordenación de los procesos de ocupación del territorio delimitando ámbitos reservados para espacio público, agriculturas y reservas ambientales y definiendo una malla blanda en la que insertar usos (residencia, turismo, ocio, actividades terciarias, etc.) de baja densidad.

Se plantea el desarrollo de un centro de servicios turísticos aguas abajo de Olaya.

Santa Fe de Antioquia es la población más antigua del departamento de Antioquia y ello se refleja en la variedad de monumentos y el valor histórico de su centro.

Artes plásticas, música, literatura, teatro, danza, cine, etc., son elementos que deben tener una presencia cada vez mayor en la identidad de Santa Fe de Antioquia.

8.4. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

8.4.1. Santa Fe de Antioquia Ciudad Creativa

El proceso de recuperación y puesta en valor del importante patrimonio monumental e histórico de Santa Fe de Antioquia debe formar parte de las estrategias de desarrollo territorial. La restauración de elementos patrimoniales debe permitir también ofertar edificios de singular valor y atractivo para el desarrollo de actividades innovadoras, promoviendo iniciativas empresariales ligadas a su rehabilitación y mantenimiento.

Santa Fe de Antioquia es la población más antigua del departamento de Antioquia y ello se refleja en la variedad de monumentos y el valor histórico de su centro, declarado Monumento Nacional. Situada en el acceso noroeste al Valle de Aburrá desde el río Cauca se caracteriza por el importante desarrollo turístico en su entorno y por acoger equipamientos y eventos de carácter cultural de gran interés en el contexto de la Metrópoli 2050.

La ciudad de Santa Fe de Antioquia es un activo turístico de primer orden y debe actuar como plataforma de servicios y alojamiento para el acceso al resto de las oportunidades de ocio y turismo que ofrecen las zonas occidental y norte del departamento. Es un espacio de gran atractivo como ámbito de residencia en un entorno de alta calidad y con potencial para la acogida de actividades vinculadas a la economía creativa y a las industrias culturales. Un espacio de ocio, vida y trabajo, con condiciones idóneas para muchas de las actividades productivas de la nueva economía.

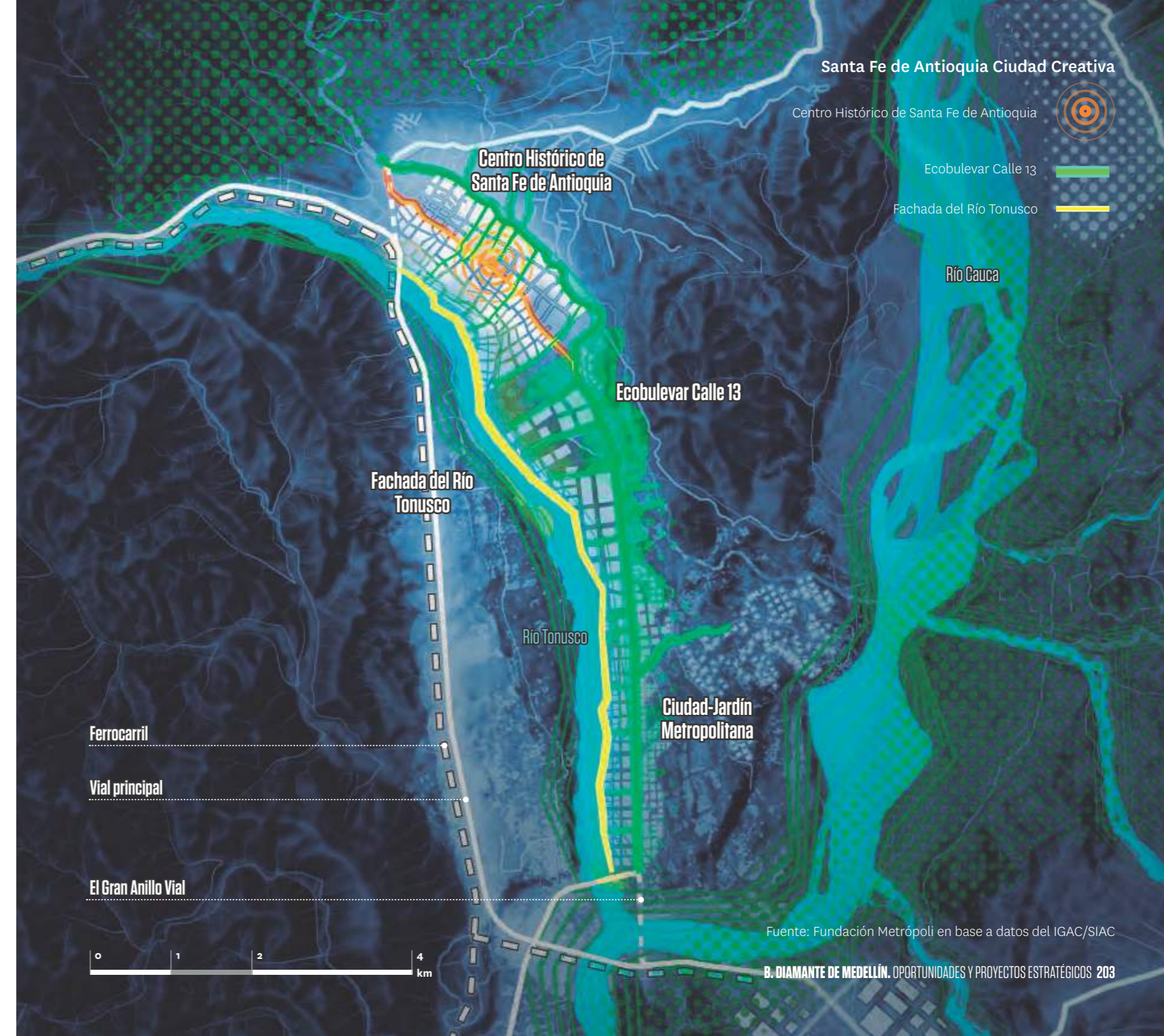
En todo el mundo los centros históricos, los espacios urbanos tradicionales y las áreas con arquitecturas singulares, o situadas en emplazamientos de especial valor,

se están convirtiendo en lugares de atracción para personas y actividades relacionadas con el arte, la creatividad, el diseño y las nuevas tecnologías multimedia.

Los núcleos urbanos con identidad como el centro histórico de Santa Fe de Antioquia son lugares con un especial atractivo como entorno de vida y trabajo para formar y atraer talento y empresas innovadoras que buscan espacios diferenciados, estimulantes y con una alta calidad urbana y ambiental.

Artes plásticas, música, literatura, teatro, danza, cine, etc., son elementos que deben tener una presencia cada vez mayor en Santa Fe de Antioquia, atrayendo creadores y actividades empresariales vinculadas a la creatividad y al sector cultural para hacer de la ciudad uno de los polos fundamentales de la Economía Naranja en la futura Metrópoli 2050.

La activación de estos elementos precisa de programas de impulso a los servicios especializados de la ciudad: hoteles, bares y restaurantes, museos, teatros, espacios de música, librerías, galerías de arte, centros de formación artística y cultural, enseñanza del español para extranjeros, pequeño comercio, moda, bibliotecas, estudios y talleres de todo tipo de actividades creativas y culturales, productoras y desarrolladores de contenidos de ocio y cultura en soportes digitales, paisajismo y arquitectura, centros de la administración, comercios especializados, despachos profesionales y actividades vinculadas al mundo de la cultura, del diseño y, en general.



1. Santa Fe de Antioquia
2. Catedral de la Inmaculada Concepción, Santa Fe de Antioquia
3. Santa Fe de Antioquia



Se plantea la recuperación de la fachada fluvial de la ciudad acondicionando, como parque público y espacio de ocio, la ribera del Tonusco a lo largo del Centro Histórico.

En esta estrategia se proponen las siguientes acciones:

- Mejora de los espacios públicos actuando sobre elementos clave en la percepción del Centro Histórico: pavimentos, arbolado de las calles, iluminación, mobiliario urbano y, especialmente, el tratamiento de las plazas como puntos de encuentro y lugares de interacción social.
- Renovación de las viviendas mediante una actuación integral de rehabilitación interviniendo sobre la calidad de las fachadas y, sobre todo, sobre la habitabilidad residencial de este espacio.
- Rehabilitación de edificios y monumentos que permita aprovechar estos excelentes contenedores para usos dotacionales, turísticos, comerciales, culturales, etc.
- Fortalecimiento dotacional mejorando los equipamientos públicos sanitarios y educativos e impulsando la localización de comercio tradicional, mercadillos, restaurantes, espacios de arte, cultura y ocio.
- Regulación del tráfico estableciendo soluciones que disminuyan el uso del vehículo privado por el Centro Histórico mediante la peatonalización de las calles y plazas y la incorporación de soluciones de transporte colectivo de bajo impacto.
- Mejora de la calidad ambiental y del paisaje integrando elementos naturales en la escena urbana, preservando la conexión visual con los hitos paisajísticos del entorno y mejorando el estado de conservación de recursos como el agua, los suelos y la vegetación. En este sentido, se plantea la recuperación de la fachada fluvial de la ciudad,

acondicionando como parque público y espacio de ocio la ribera del Tonusco a lo largo del Centro Histórico. Es importante evitar la ocupación por nuevos usos urbanos de los espacios más vulnerables a la inundación. Sobre estos terrenos se propone la creación de un paseo paralelo al río hasta el que se prolongarán las Carreras del centro histórico.

- Especial importancia tiene el tratamiento del acceso al Centro Histórico. Los espacios en torno a la carretera Medellín-Santa Fe de Antioquia, entre el puente de El Paso y el centro urbano, se han visto ocupados en una gran parte de su extensión por urbanizaciones, viviendas aisladas y equipamientos turísticos. La construcción de la Autopista al Mar va a crear una ronda vial que evitará el tráfico de paso por el centro urbano permitiendo la reconfiguración de la actual carretera con un diseño de

vía urbana. Este nuevo Ecobulevar, que da continuidad a la Calle 13, que marca el límite del Centro Histórico, se plantea como una vía permeable, con espacios para peatones, bicicletas y transporte colectivo. Se propone como eje articulador del crecimiento urbano de Santa Fe de Antioquia. Se pretende configurar a lo largo de su recorrido una fachada urbana y un eje para la localización de equipamientos, residencia, espacios comerciales y de ocio, y en general usos urbanos diversos y complementarios.

El desarrollo de una infraestructura de este tipo permitirá liberar espacios en las zonas más centrales del Área Metropolitana y reducir el tráfico de vehículos pesados en zonas con alta densidad de población.

8.4.2. Plataforma Logística de Santa Fe de Antioquia

En este ámbito confluye la carretera que conecta el Valle de Aburrá con la que se dirige a Urabá y con la que, desde el sur del valle del río Cauca, comunica con el Eje Cafetero, Cali y el Pacífico. El desarrollo de una nueva línea de ferrocarril desde Bolombolo a los futuros puertos de Urabá reforzará la conectividad de este espacio.

Las oportunidades que crean la confluencia de todas estas infraestructuras para la implantación de actividades logísticas, especialmente tras el desarrollo de las instalaciones portuarias del Urabá, se ven limitadas por las dificultades topográficas y la extensa ocupación urbanística de las zonas de menor pendiente. Esta situación hace que los espacios con capacidad de acogida de estas instalaciones, caracterizadas por plantas de gran dimensión. Las zonas disponibles para este uso, aparecen en los tramos más cercanos al río Cauca del eje San Jerónimo-Santa Fe de Antioquia.

De este modo, se propone el desarrollo en este emplazamiento de una plataforma logística orientada a las actividades de distribución en el Área Metropolitana. La autopista de la Vía al Mar es un eje estructurante que proporciona una alta conectividad a esta zona tanto con el Valle de Aburrá como con los corredores de transporte nacionales. Adicionalmente, esta área logística puede incorporar un ramal ferroviario para conectarse con la red ferroviaria nacional por Bolombolo y con la propuesta hacia el Urabá.

El desarrollo de una infraestructura de este tipo permitirá liberar espacios en las zonas más centrales del Área Metropolitana y reducir el tráfico de vehículos pesados en zonas con alta densidad de población. Es una infraestructura clave para gestionar las nuevas modalidades de comercio electrónico vía internet, que tienen un peso cada vez mayor en los procesos de consumo, y crea la oportunidad de desarrollar actividades complementarias (centros de servicios, reparaciones y atención postventa, almacenamiento de inventarios y gestión de pedidos, operaciones de valor agregado como procesos de empaquetado o etiquetado, etc.).



B



DIAMANTE DE MEDELLÍN.
OPORTUNIDADES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

9.1. Caracterización Territorial del Valle de La Sinifaná	210
9.2. Modelo Territorial de Futuro	214
9.3. Proyectos Estratégicos	220
9.3.1. Proyecto Ciudad Amagá-Angelópolis	220
9.3.2. Plataforma Logística de La Sinifaná	224

EL VALLE DE
LA SINIFANÁ

9

B. Diamante de Medellín. Oportunidades y Proyectos Estratégicos

9. EL VALLE DE LA SINIFANÁ

Amagá y Angelópolis destacan por su alta conectividad con el espacio metropolitano.

9.1. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DEL VALLE DE LA SINIFANÁ

La quebrada de La Sinifaná discurre desde la divisoria con el Valle de Aburrá hasta el río Cauca formando uno de los pasillos naturales más importantes para la conexión entre estos dos espacios. El cauce forma un valle encajado formando un curso de carácter torrencial con un corto recorrido desde las alturas de la divisoria, en torno a los 2.000 m de altitud, hasta el río Cauca que discurre por la cota de 500 m aproximadamente.

Este rápido declive de las altitudes y el escaso desarrollo de la red fluvial dan lugar a un territorio muy compartimentado, marcado por la existencia de fuertes pendientes y, por tanto, con fuertes restricciones para las actividades humanas. Tan solo entre Amagá y Angelópolis al norte, y a lo largo del eje Bolombolo-Venecia-Fredonia al sur, aparecen zonas de laderas más suaves que han permitido un cierto desarrollo de los núcleos urbanos y de las actividades agropecuarias.

Pese a estas limitaciones, el territorio presenta una alteración significativa de sus características naturales. La actividad minera, de manera muy significativa, y la

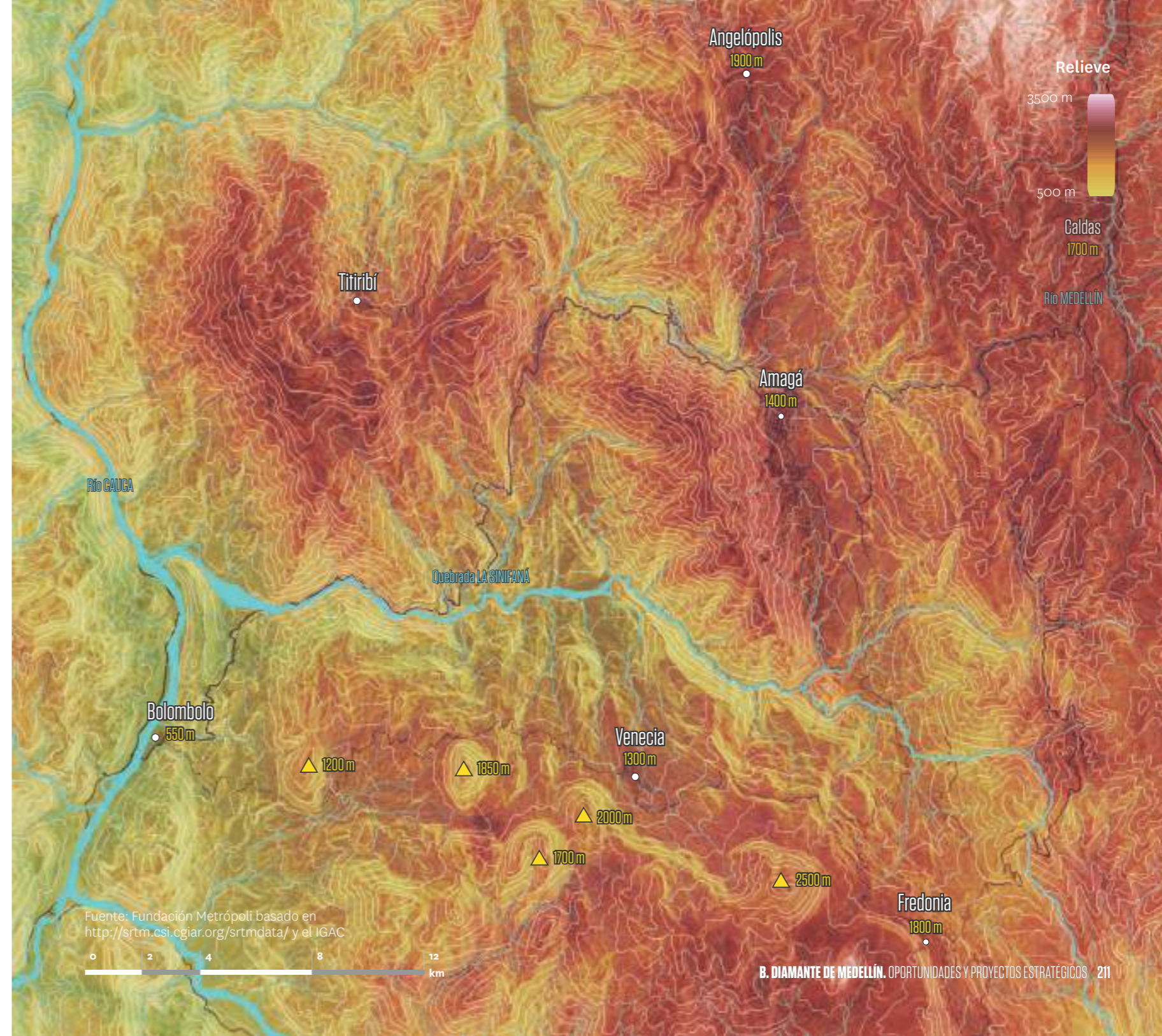
1. Amagá
2. Angelópolis
3. Titiribí
4. Venecia
5. Fredonia



deforestación para la obtención de madera y zonas de pasto, han reducido las zonas de bosque. Las áreas de mayor interés ambiental están asociadas a las zonas de cotas elevadas, donde se localiza el Distrito Regional de Manejo Integrado de la Divisoria del Valle de Aburrá y río Cauca. Además de este espacio, aparece también como zona objeto de protección, una pequeña masa forestal entre Venecia y Angelópolis declarada como Reserva Forestal Protectora Regional del Cerro Bravo.

Al igual que en el resto de los ámbitos situados a lo largo del río Cauca, al occidente del Área Metropolitana, se trata de espacios con un alto componente rural, que se caracterizan por una evolución demográfica menos dinámica y unas condiciones socioeconómicas más desfavorables que las del espacio metropolitano y que las de los restantes ámbitos²⁷ del entorno del Valle de Aburrá. En este contexto, Amagá y Angelópolis destacan por su alta conectividad con el espacio metropolitano y por el peso de las actividades industriales y mineras, lo que las diferencia claramente del resto del territorio.

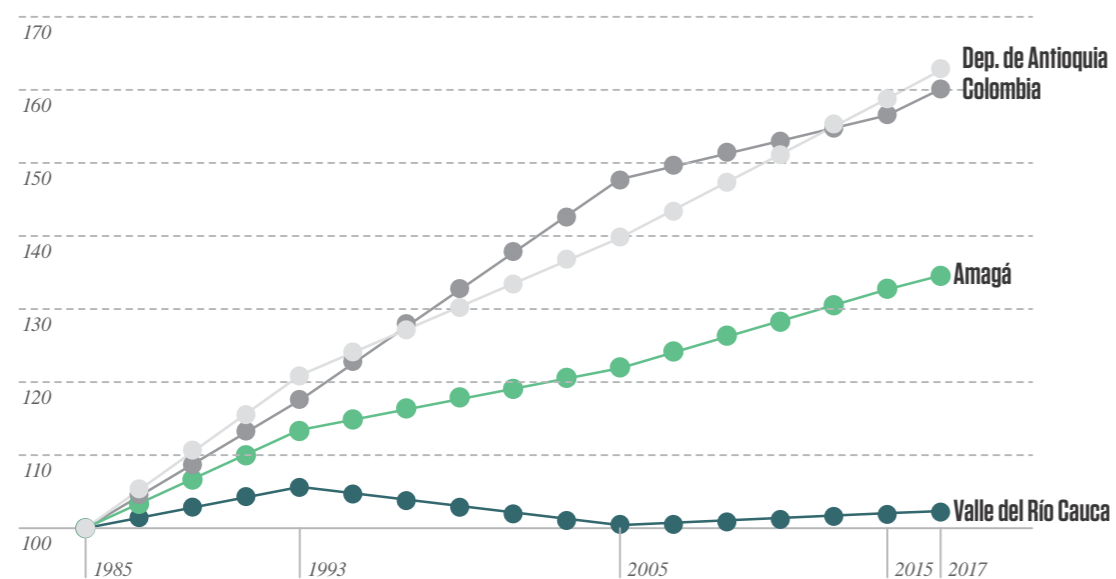
²⁷ La fuente para todos los datos demográficos de este capítulo es DANE. Censos de Población 1985-2015 y Proyecciones de 2015-2017



Evolución de la población 1985-2017

Población 1985 =100

Fuente: DANE, Censos Nacionales de 1985, 1993, 2005 y Proyecciones de Población 2015-2017



Las actividades mineras se han concentrado tradicionalmente en la denominada cuenca de La Sinifaná, y especialmente en torno a Amagá.

Aunque históricamente la actividad de extracción de carbón ha constituido el principal sector productivo de este territorio, en la actualidad, la minería tiene una importancia residual. Las actividades mineras se concentran en la denominada cuenca de La Sinifaná, en torno a Amagá como centro principal de una minería tradicional orientada a la extracción de carbones térmicos. Se trata de una actividad desarrollada en gran medida por mineros autónomos y, en menor medida, por grupos empresariales que se ha caracterizado por su elevada

inseguridad, las deficientes condiciones de trabajo y su baja productividad. Su contribución a la economía es reducida, incluso en los municipios en los que se concentra en mayor medida esta actividad, destacando su importancia en Titiribí, Fredonia y Heliconia. Junto a la extracción de carbón aparecen explotaciones de arcillas, gravas y otros materiales asociados al sector de la construcción que toman cada vez más importancia en la actividad minera del territorio.



1.

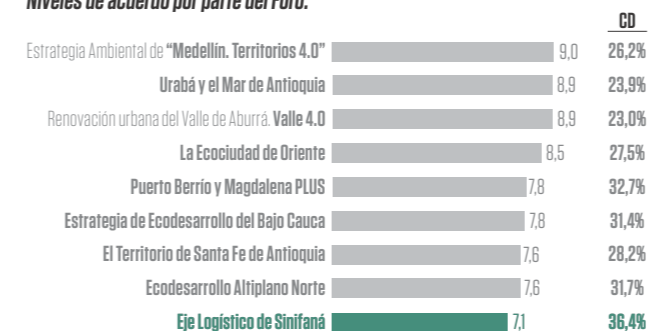


2.

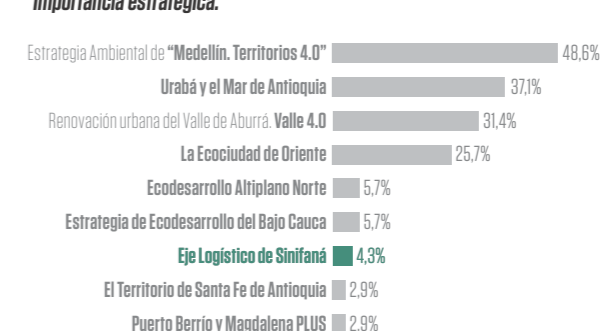
1. Cerro Tusa
2. Valle de La Sinifaná

Prioridades y Orientaciones para el desarrollo del Diamante de Medellín:

Niveles de acuerdo por parte del Foro:



Importancia estratégica:



En la estructura económica destaca un peso de la actividad industrial en Amagá como resultado de la localización en esta zona de diversas plantas manufactureras. Se concentran en las zonas mineras donde aparecen actividades vinculadas al sector extractivo, como algunas empresas siderúrgicas y de materiales de construcción, pequeñas empresas alimentarias y textiles y algún establecimiento de mayor dimensión económica y tecnológica en el sector del cuero. Por el contrario, la importancia de las actividades agropecuarias es reducida

destacando en el sector las actividades ganaderas, con predominio de las explotaciones orientadas a la producción de carne, aunque también con escaso nivel de desarrollo. Las actividades ganaderas más tecnificadas corresponden a las explotaciones avícolas y porcinas muy orientadas al abastecimiento del mercado metropolitano.

La importancia de las actividades agropecuarias es reducida predominando en este sector la ganadería.

Por Bolombolo pasa la Autopista al Mar, que conectará con el Urabá y su futuro sistema portuario, y también, con las Autopistas de Conexión Pacífico.

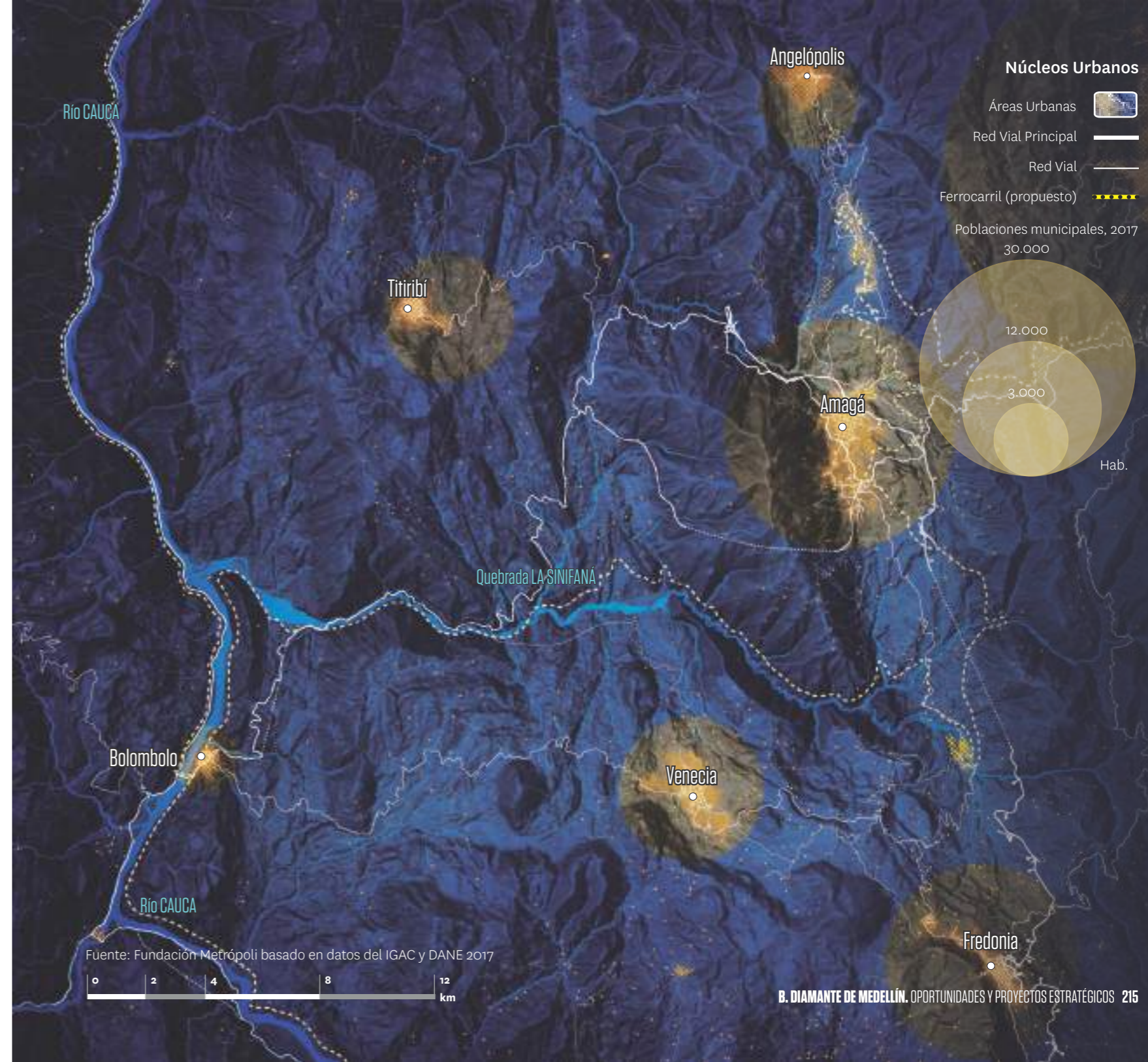
9.2. MODELO TERRITORIAL DE FUTURO

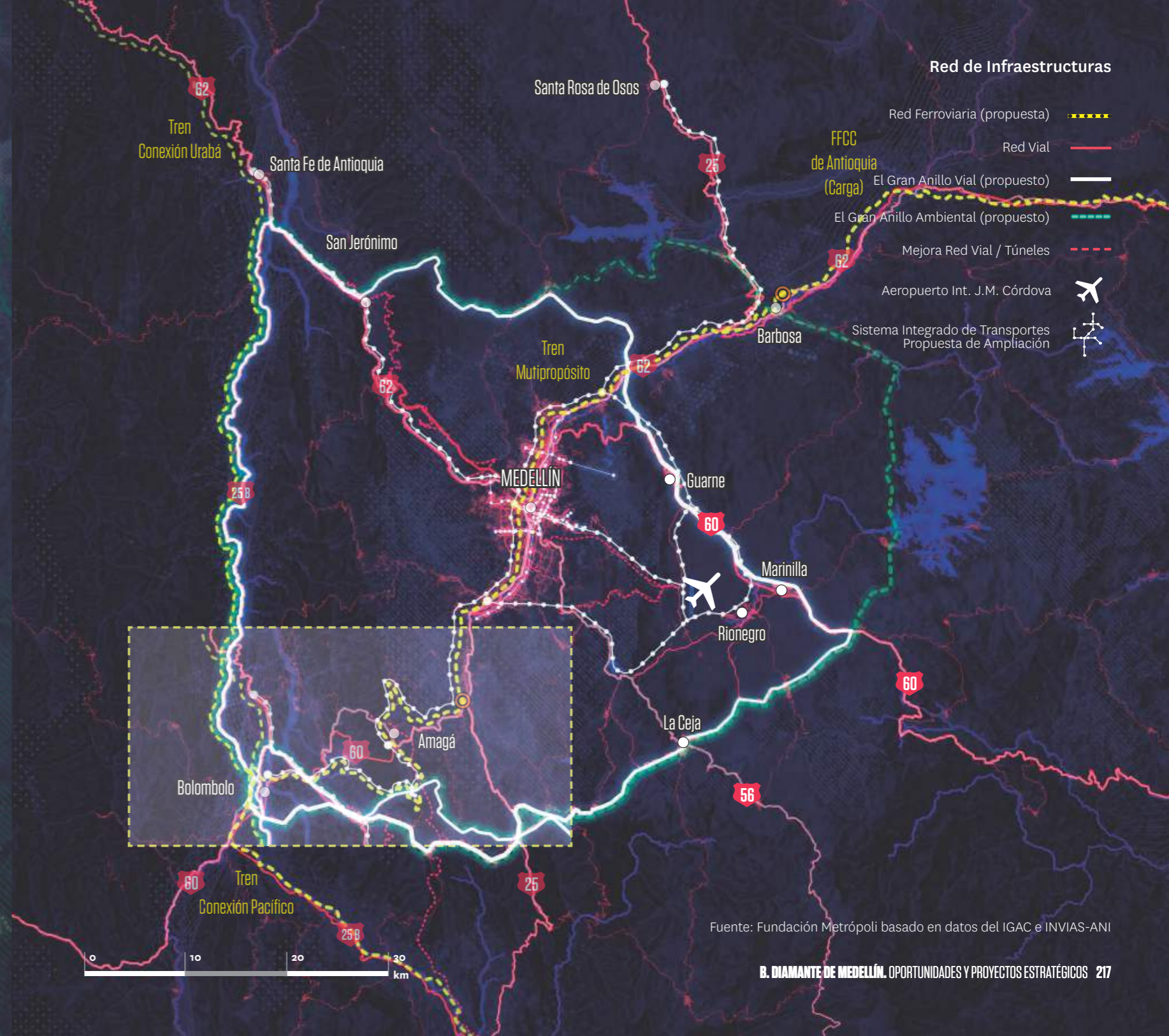
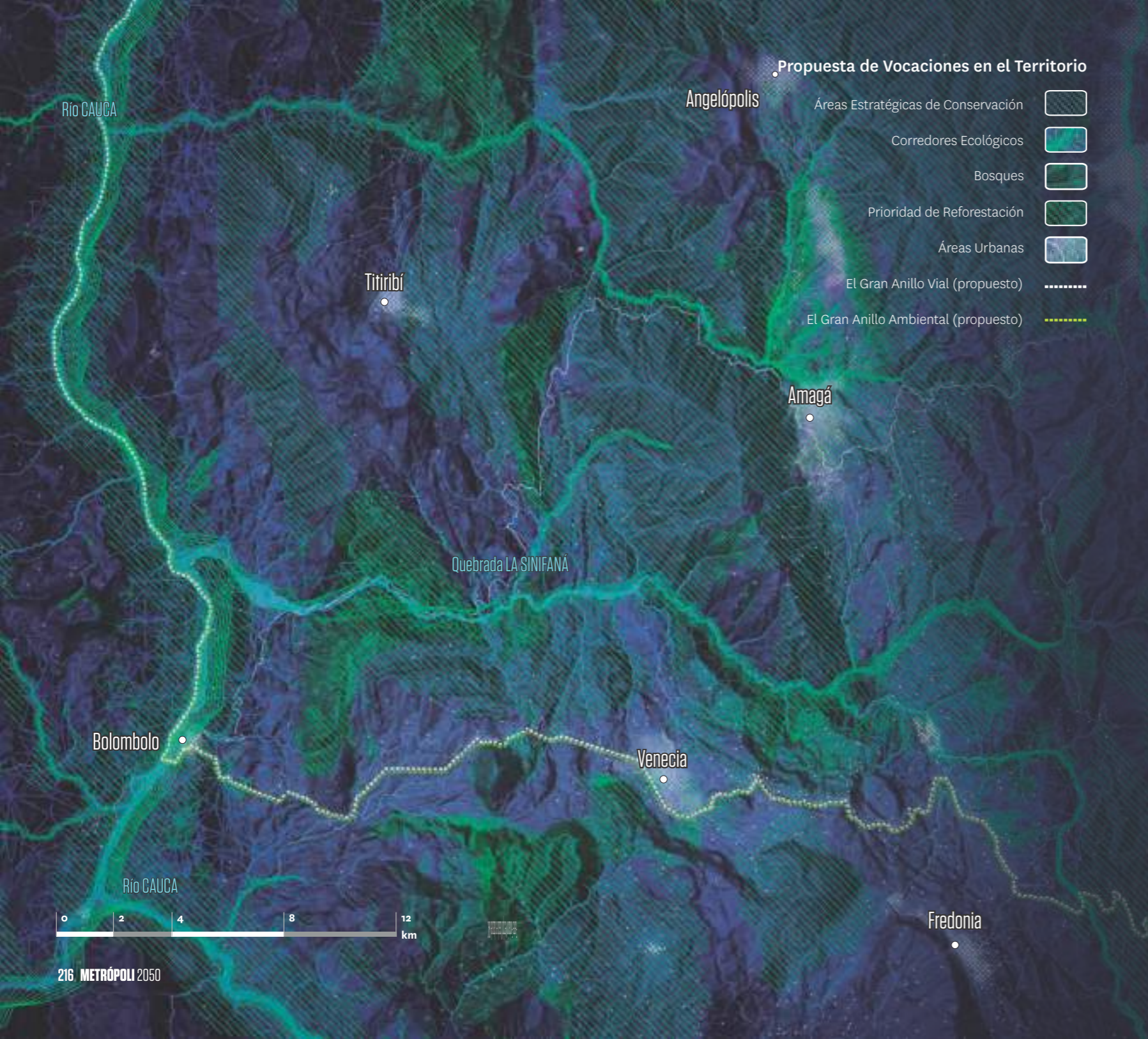
La cuenca de La Sinifaná es el ámbito de la periferia metropolitana más accesible desde el Valle de Aburrá, tanto por su cercanía como por las mejoras realizadas en la conexión Caldas-Amagá. Las propuestas de desarrollo de nuevas infraestructuras van a otorgar una importante centralidad regional y nacional a este espacio. En Bolombolo se encuentra la Autopista al Mar, que conectará con el Urabá y su futuro sistema portuario, con las Autopistas de Conexión Pacífico que enlazan Medellín con el Eje Cafetero, Cali y el puerto de Buenaventura. A través del futuro Gran Anillo vial de la SuperCiudad se dispondrá, además, de acceso a las conexiones hacia Bogotá, el río Magdalena y los puertos del Caribe sin necesidad de cruzar los espacios urbanos del centro metropolitano. La conectividad proporcionada por estas importantes infraestructuras se verá reforzada con los proyectos ferroviarios que se plantean. La conexión del Ferrocarril de Antioquia con el del Pacífico, reutilizando el trazado del antiguo tren minero, y la creación de una nueva línea hacia el norte, hasta el puerto de Necoclí, harán de este espacio un nodo central en las conexiones interoceánicas de Colombia con acceso a los espacios portuarios y a los principales centros económicos del país.

La estrategia ambiental para este territorio pasa por desarrollar acciones de protección efectiva y de restauración y mejora ambiental en las zonas de mayor valor, localizadas en las cumbres y divisorias, en las que se plantea el mantenimiento y extensión de los espacios forestales con fines protectores. Especial interés tienen estas iniciativas de reforestación en las zonas de laderas que presentan altos riesgos de deslizamiento y que aparecen en varios ámbitos de este territorio.

La configuración de los cauces de las principales quebradas como elementos de la red de Corredores Ecológicos debe incorporar acciones de restauración de estos ecosistemas y la adecuación de vías blandas que proporcionen un elemento alternativo para recorrer y disfrutar el territorio.

La red de cabeceras municipales localizadas en este espacio es un elemento esencial para articular los desarrollos que se van a dar en los próximos años. Son pueblos con una posición estratégica sobre la red vial que les otorga una significativa centralidad en sus respectivos ámbitos. Su dimensión urbana y su potencial de crecimiento debe apoyarse fortaleciendo su oferta terciaria y de equipamientos, mejorando la calidad de sus servicios urbanos, la dotación de espacios públicos y la calidad ambiental y la imagen de los núcleos y su entorno. Las cabeceras municipales de Amagá, Fredonia, Angelópolis y Venecia, y los corregimientos de mayor dimensión, como Bolombolo sobre el río Cauca o La Estación en la zona minera al norte de Amagá, deben ser los destinos preferentes de los nuevos crecimientos residenciales y de espacios de actividad económica en los procesos de relocalización desde el Valle de Aburrá a esta nueva área de desarrollo.







1. Paisaje Valle de La Sinifaná

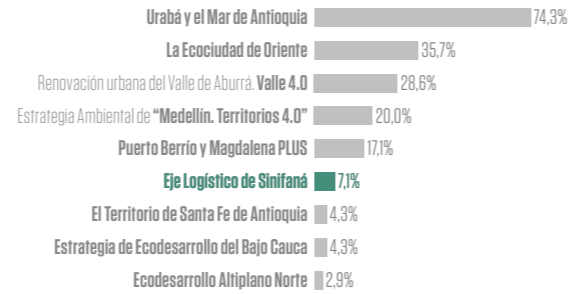
La recuperación del antiguo tren minero permitirá la integración de estos espacios en el recorrido del ferrocarril multipropósito del Área Metropolitana. La Cuenca de La Sinifaná será el área de confluencia entre el ferrocarril del Pacífico y el del Atlántico.

Las mejoras de la conectividad previstas en los diferentes planes de infraestructuras están vinculadas a las estrategias de conectividad exterior del Área Metropolitana. Así, las diversas concesiones de la Autopista Conexión Pacífico van a fortalecer la integración de los municipios del ámbito meridional con las conexiones La Pintada-Santa Bárbara-Caldas, La Pintada-Fredonia-Bolombolo y Bolombolo-Amagá-Caldas, esta última en doble calzada. El nuevo túnel de occidente va a hacer posible una rápida conexión de estos municipios con Caldas ya en el Área Metropolitana. Hacia el norte, la Vía al Mar desde Bolombolo, permite conectar de manera directa con el Urabá y su futuro sistema portuario planteándose también una nueva línea ferroviaria para esta conexión.

A largo plazo la recuperación del antiguo tren minero podrá permitir la integración de estos espacios en el recorrido del ferrocarril multipropósito propuesto para el Área Metropolitana, convirtiéndose en un punto de confluencia entre el ferrocarril del Pacífico y el del Atlántico a través del futuro Ferrocarril de Antioquia hasta Puerto Berrío.

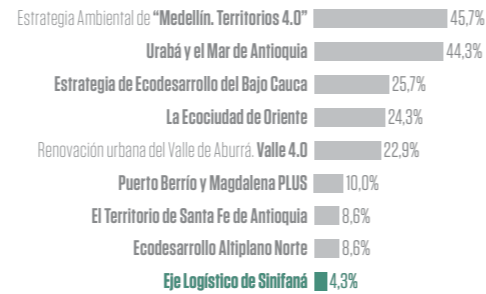
Impacto de los grandes componentes en la “Trilogía Urbana”:

Competitividad y atracción de recursos financieros % de respuestas del foro



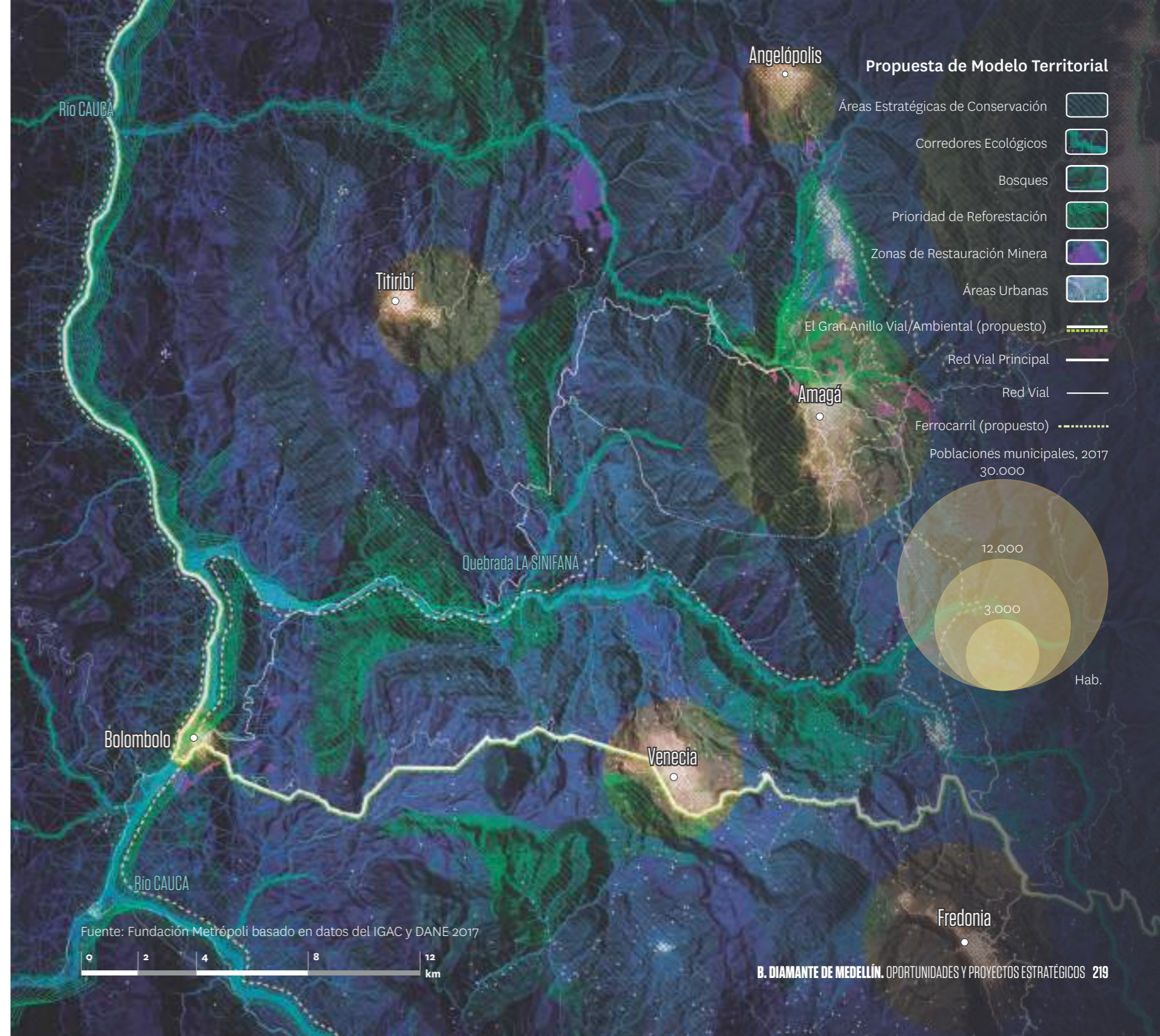
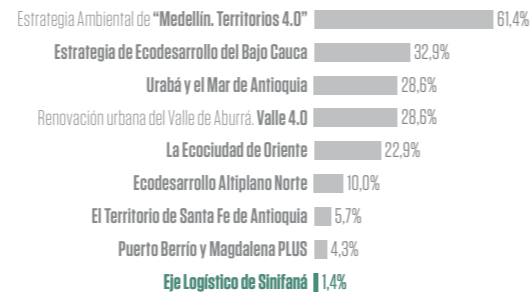
Solidaridad Territorial

% de respuestas del foro

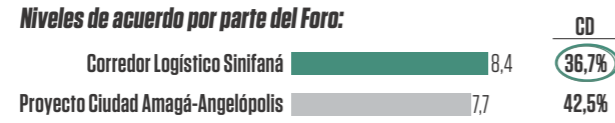


Sostenibilidad Ambiental

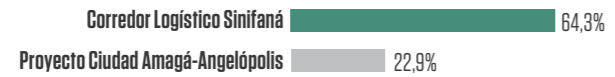
% de respuestas del foro



Iniciativas para el desarrollo del Modelo Territorial:

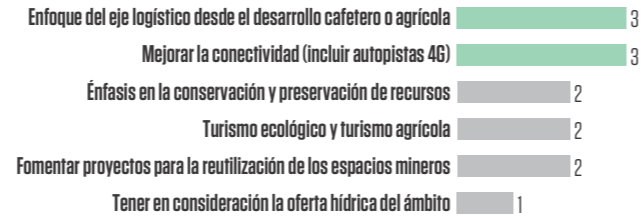


Importancia estratégica:



Recomendaciones adicionales aportadas por el Foro:

(número de menciones en el Foro)



9.3. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

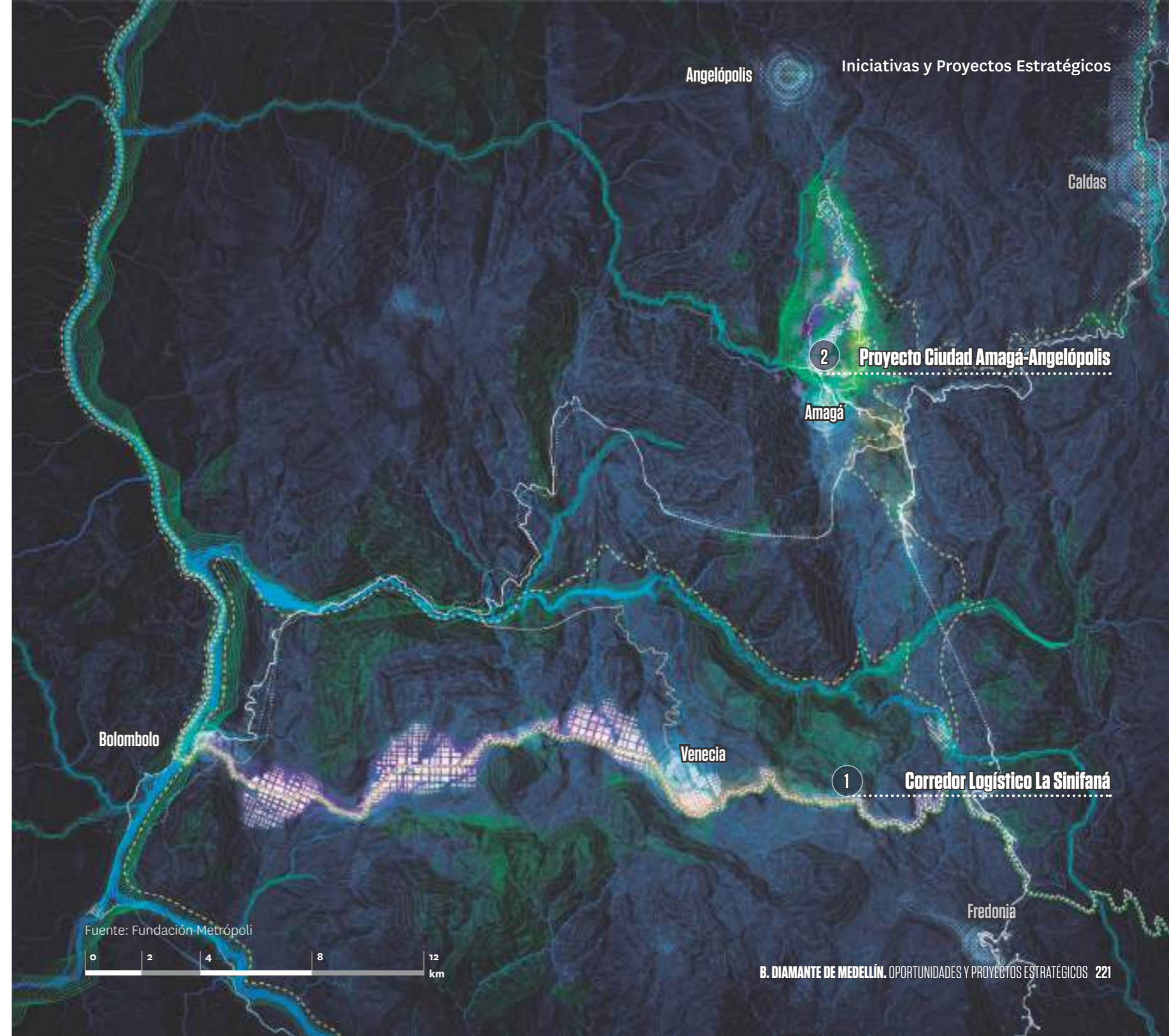
9.3.1. Proyecto Ciudad Amagá-Angelópolis

La proximidad del Área Metropolitana hace del ámbito en torno a Amagá una de las zonas con mayor potencial de crecimiento durante los próximos años. Este crecimiento debe acoger nuevos residentes, atraídos por las oportunidades de empleo que se van a generar asociadas a la alta conectividad de este territorio. También debe permitir realizar una oferta de vivienda asequible, que permita relocalizar a algunos de los sectores de población que en la actualidad viven en condiciones precarias en el Área Metropolitana ocupando zonas de riesgo o con importantes déficits de conectividad y servicios.

Las Ecomunidades de Amagá-Angelópolis es una propuesta para el desarrollo de uno de los ámbitos de crecimiento de la Metrópoli 2050 con nuevos criterios de diseño. Se plantea como un espacio lineal, orientado a favorecer una movilidad apoyada en el transporte colectivo, que integra en su estructura urbana los

sistemas ambientales existentes y plantea una estrategia de restauración de un territorio gravemente dañado por las actividades mineras. Se desarrollará a partir del núcleo de Amagá para integrar los diversos desarrollos dispersos y los pequeños núcleos rurales que se localizan hacia el norte hasta la cabecera municipal de Angelópolis

El tren minero puede servir de base para la prolongación del ferrocarril multipropósito metropolitano con servicio de viajeros desde Caldas hasta Amagá planteando las estaciones en este tramo como puntos de intercambio modal. El sistema de autobuses dará servicio a Amagá y las Ecomunidades y el ferrocarril, conectará este espacio con el Sistema de Transporte Integrado del Valle de Aburrá. De este modo, se plantea un hábitat caracterizado por su alta accesibilidad, con acceso directo al ferrocarril, integrado en el SITVA y con conexión a la Autopista Pacífico.



- 1. Amagá
- 2. Parroquia San Fernando Rey, Amagá

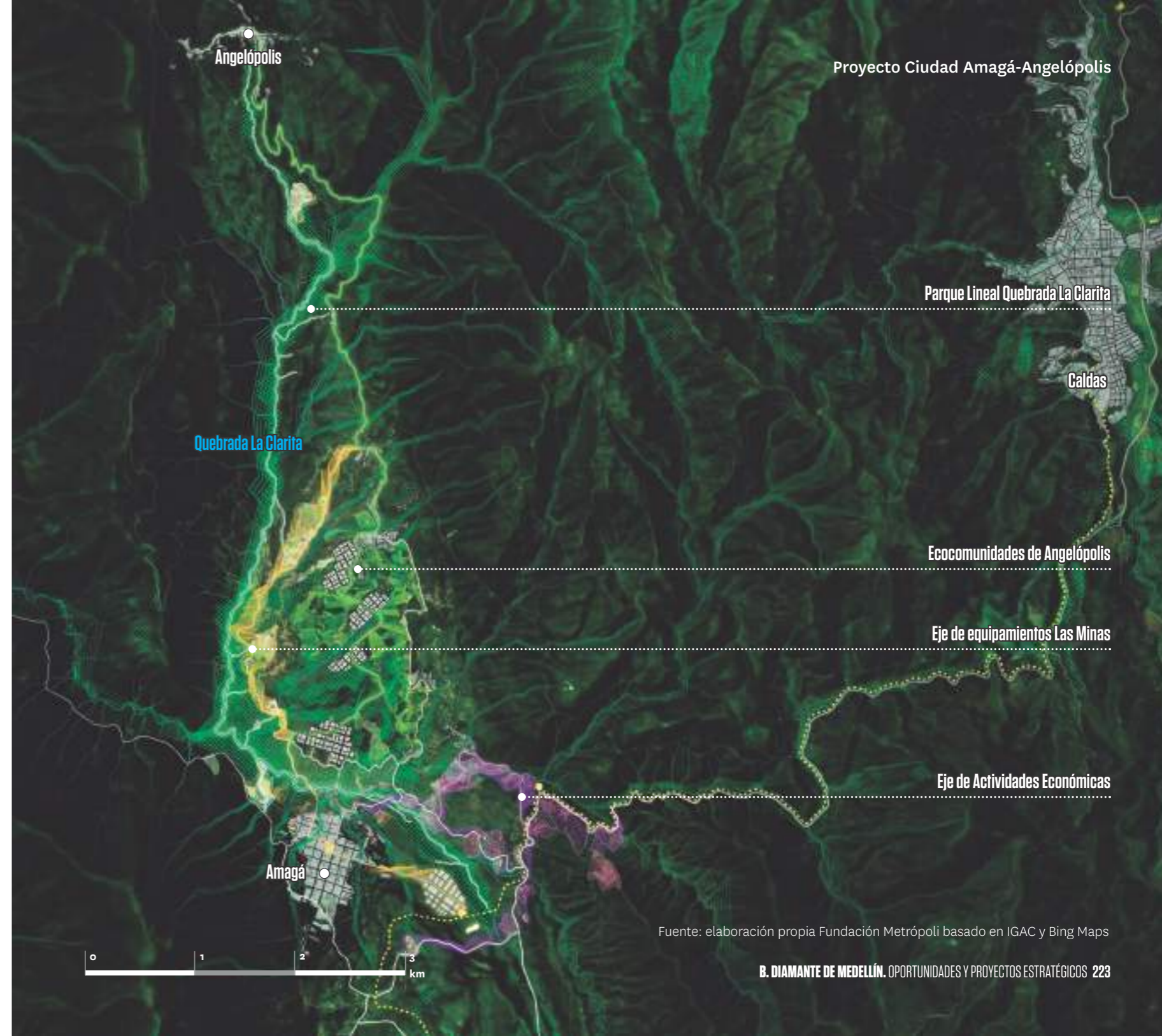


El uso de sistemas de arquitectura y urbanismo bioclimáticos es una orientación importante para el desarrollo de este ámbito.

Los elementos estructurantes de este desarrollo son el corredor ecológico que forman el río Amagá y la Quebrada La Clarita, concebidos como ejes ambientales de un gran parque lineal que funciona como el principal espacio público de la nueva zona urbana. Este corredor ambiental se prolonga hacia el este a través de las cañadas que desembocan aquí, procedentes de las zonas más altas y que actuarán como ejes verdes paralelos a los cursos de agua y en los que se incluirán también los cerros y desniveles que aparecen en diversos puntos del territorio.

Se forma así una malla verde que delimita los ámbitos con menor pendiente en los que se disponen los espacios construidos. Deberán ser elementos característicos de estos ámbitos la mezcla de usos, la diversidad tipológica y la variedad de espacios públicos. Aunque el uso residencial es el dominante es imprescindible incorporar dotaciones, usos comerciales, actividades terciarias y

de oficinas, industria limpia, etc. El uso de sistemas de arquitectura y urbanismo bioclimáticos es una orientación importante para el desarrollo de este ámbito. Se trata de elementos que deben incorporarse cada vez en mayor medida a nuestros desarrollos urbanos y a las iniciativas de transformación de los espacios construidos como un factor de excelencia, atractivo y diferenciación. Estos espacios urbanos aparecen delimitados hacia el oeste por un pasillo de equipamientos (educativos, sanitarios, sociales, culturales y de ocio) a desarrollar sobre zonas ocupadas por antiguas instalaciones mineras. Hacia el sur, en las zonas con mayores pendientes, el uso forestal se alterna con conjuntos unifamiliares de baja densidad y espacios de agriculturas metropolitanas, mientras que hacia el sur, en el ámbito entre Amagá y los nuevos desarrollos, los espacios alterados por la minería pasarán a ser ocupados por usos comerciales, industriales y terciarios.



Fuente: elaboración propia Fundación Metròpoli basado en IGAC y Bing Maps

El Corredor Logístico de La Sinifaná se desarrolla a lo largo del eje Bolombolo-Venecia aprovechando la disponibilidad de suelo en zonas de baja pendiente.

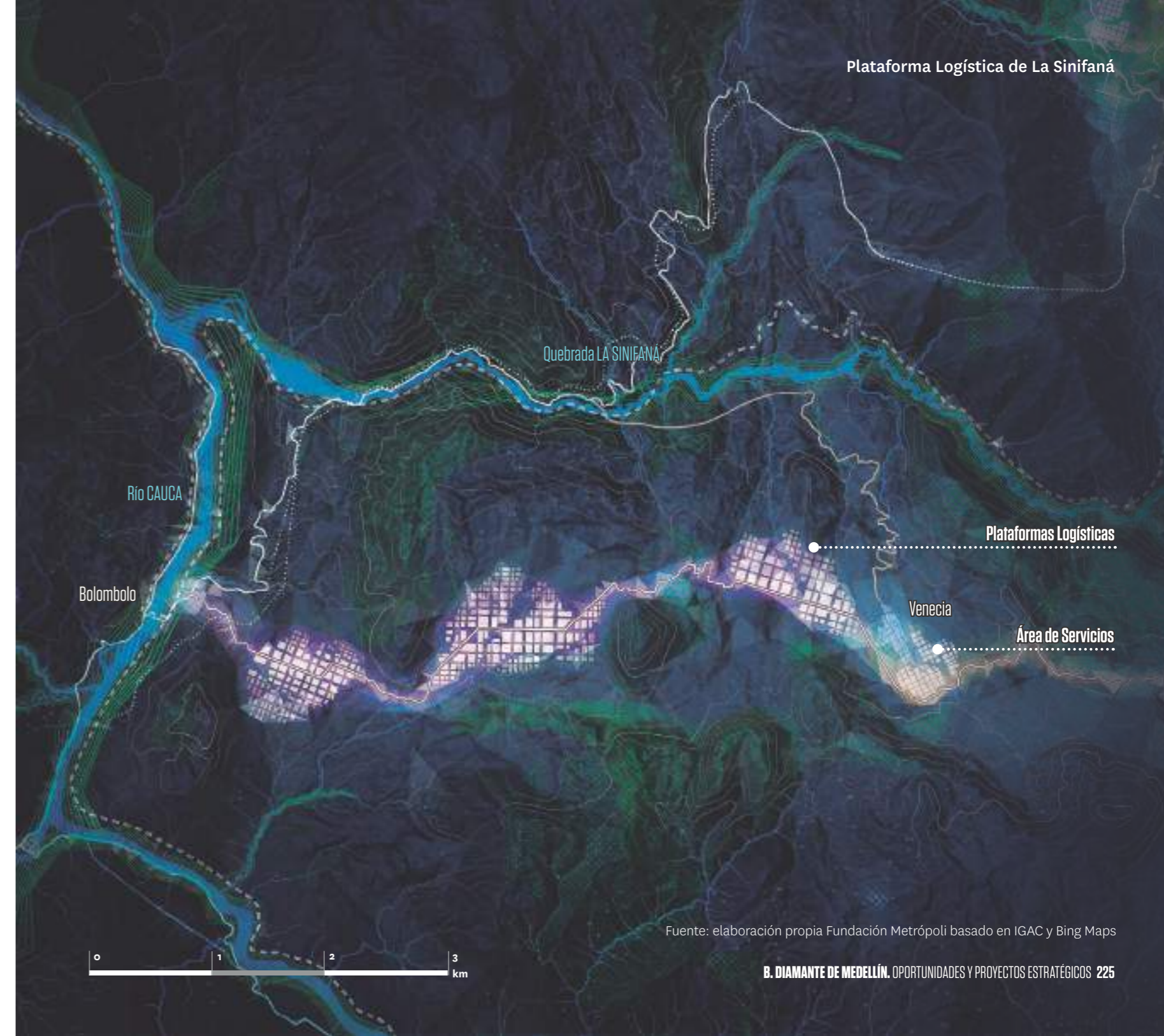
9.3.2. Plataforma Logística de La Sinifaná

Las propuestas de desarrollo de infraestructuras, tal y como se ha comentado, van a dotar de una importante centralidad regional y nacional a este espacio. El Corredor Logístico de La Sinifaná se desarrolla a lo largo del eje Bolombolo-Venecia, aprovechando la disponibilidad de suelo en zonas de poca pendiente que aparecen en este espacio. Estas zonas más llanas proporcionan un emplazamiento con bajos riesgos geológicos para la localización de estructuras lógicas de gran dimensión. La conexión de este corredor con las principales infraestructuras permitirá configurar un espacio altamente competitivo.

Este proyecto se plantea en este lugar porque es casi la única zona con pendientes tolerables donde todavía existen espacios libres para estos usos. Su desarrollo requerirá un fortalecimiento de las infraestructuras. Se propone un nuevo desarrollo vial con carretera de doble calzada a lo largo de todo el valle y que el ferrocarril de conexión Pacífico-Magdalena circule por aquí desde Bolombolo hasta Venecia para conectar luego con Amagá y Caldas, ya en el Valle de Aburrá. No existe otra ubicación tan cercana al Área Metropolitana, con alta dotación de infraestructuras y una alta conectividad y disponibilidad de suelos con pendientes moderadas. En el futuro, además de la propuesta en Sinifaná, deberán impulsarse iniciativas similares en los espacios que tengan capacidad de acogida en el eje Bolombolo-La Pintada.

A las necesidades crecientes de espacios de actividad para nuevas empresas debe añadirse la demanda creada por la necesaria relocalización de establecimientos industriales y de gestión de cargas que se localizan en la actualidad en zonas muy centrales del Valle de Aburrá. Estas empresas van a precisar nuevos emplazamientos según se desarrollen las diferentes iniciativas de renovación urbana. Por otra parte, el crecimiento económico y del empleo formal en Antioquia debería llevar en los próximos años a un mayor desarrollo de las manufacturas y del peso de las grandes empresas en su estructura productiva, por lo que aumentarán las demandas de espacio industrial.

Todo ello lleva a la conclusión de que a falta de suelo para estas actividades puede ser una de las principales limitaciones para el desarrollo económico metropolitano en los próximos años. El suelo es escaso y el poco suelo disponible está siendo ocupado rápidamente por procesos de urbanización difusa, de ahí la importancia de planificar anticipadamente estos proyectos logísticos en la Metrópoli 2050.



El objetivo es crear un importante espacio de actividades productivas que permita atraer y desarrollar nuevas inversiones y ofrecer espacios competitivos para la relocalización de actividades manufactureras y de gestión de mercancías. Este espacio de actividad económica está llamado a ser un nodo relevante de un sistema de centros logísticos-industriales que aprovechan este pasillo de infraestructuras y que incluyen la prevista Plataforma Logística del Eje Cafetero en la Virginia (Risaralda) y la propuesta Plataforma Logística de Santa Fe de Antioquia.

El crecimiento de los núcleos de Bolombolo y Venecia es una iniciativa asociada a esta propuesta permitiendo el desarrollo de vivienda para los trabajadores de los nuevos espacios de actividad y la localización de servicios y actividades terciarias vinculadas al crecimiento de estas zonas.

Se proponen los siguientes criterios para el diseño y planificación de estos espacios:

- Diversidad de la oferta con naves para actividades de pequeñas industrias y para plantas industriales de tamaño medio y grande, etc., que permitan disponer de emplazamientos específicamente concebidos para necesidades muy variadas ligadas a la logística avanzada en el contexto de una gran operación estratégica que aporta elevados niveles de excelencia e interconexión con otros espacios de vocación complementaria.

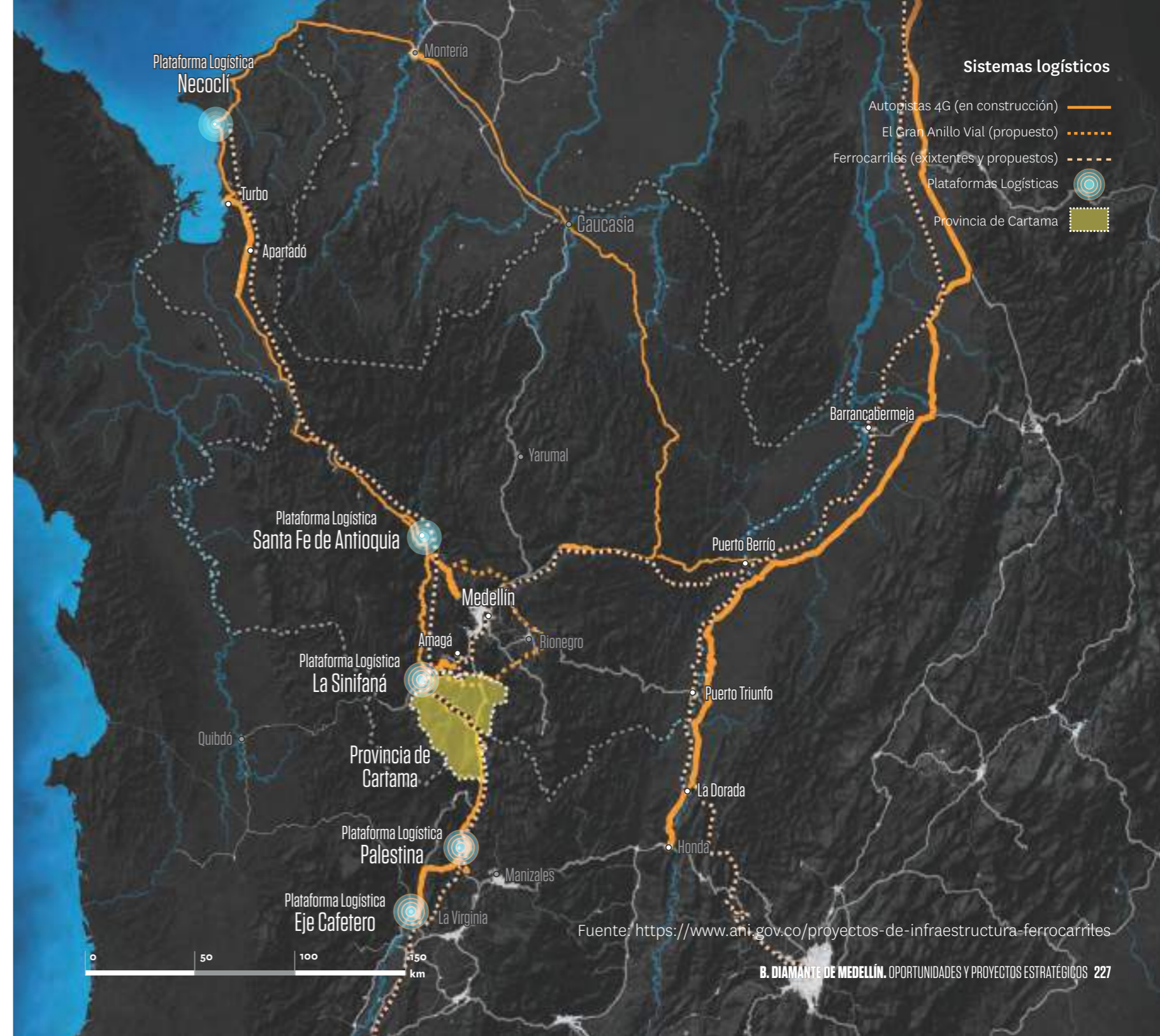
- Zonas logísticas formadas por bodegas y patios para almacenaje y gestión de cargas con muelles y sistemas de manejo de mercancías de diferente tipo. Junto a las actividades propiamente logísticas y de gestión de transporte este ámbito puede acoger instalaciones y servicios vinculados a la gestión de cargas.

- Zona de servicios que incluye centro de negocios con oficinas para las empresas instaladas en la zona y servicios complementarios como restaurantes, hoteles, bancos, servicios de formación, etc. Adicionalmente, esta área puede incluir otras funciones como talleres, centros de repostaje, etc., desarrollando un gran Centro de Transportes que incorpora elementos como aparcamientos de vehículos pesados, servicios médicos y comerciales vinculados al transporte por carretera, oficinas y empresas de transporte y gestión de cargas, centros de distribución de rango nacional y regional, etc.

- Áreas de intercambio modal carretera-ferrocarril.

- Zonas aduaneras, puertos secos y zonas francas que otorgan la funcionalidad de actuar como puerto seco vinculado a las instalaciones portuarias de la costa.

- Áreas de apoyo y servicios generales: mantenimiento, gestión de agua, energía y residuos, depuración, seguridad, etc.



B

DIAMANTE DE MEDELLÍN.
OPORTUNIDADES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS



10.1. Caracterización Territorial del Altiplano Norte	230
10.2. Modelo Territorial de Futuro	236
10.2.1. El Sistema Ambiental	236
10.2.2. El Sistema de Asentamientos	238
10.2.3 Infraestructuras del Modelo Territorial	238
10.3. Iniciativas para el desarrollo Territorial	240
10.3.1. Núcleos de Acceso al Territorio	240
10.3.2. Las Ecoaldeas	242
10.4. Proyectos Estratégicos	244
10.4.1. Agrópolis de Santa Rosa de Osos	244

ALTIPLANO NORTE

10

B. Diamante de Medellín. Oportunidades y Proyectos Estratégicos

10. ALTIPLANO NORTE

En esta zona se localizan diversos embalses (Riogrande, Miraflores, Porce, Troneras, etc.) cuyas aportaciones son fundamentales para el abastecimiento metropolitano.

10.1. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DEL ALTIPLANO NORTE

El ámbito del Altiplano Norte, localizado dentro de la isócrona de 1 hora desde Medellín, corresponde fundamentalmente a la zona sur de la Meseta de los Osos, un territorio colindante con el espacio metropolitano y que experimenta, cada vez más, su influencia en forma de un importante crecimiento de las actividades de ocio y segunda residencia.

Se trata de un amplio espacio con relieves alomados y pequeñas llanuras situado a una altitud media en torno a los 2.500 m. con el río Grande como principal canal de drenaje. Al oeste, el alto del Chuscal delimita el valle encajonado del río Chico por el que el terreno asciende hasta el Páramo de Belmira, por encima de los 3.000 m. Las zonas situadas al oriente drenan sus aguas hacia los ríos Porce y Nechí con un paulatino descenso de la cota por debajo de los 2.000 m.

La actividad humana ha reducido la presencia de los bosques montanos que son característicos de este territorio, más húmedo y fresco que el Valle de Aburrá, predominando en la actualidad un mosaico de pastos,

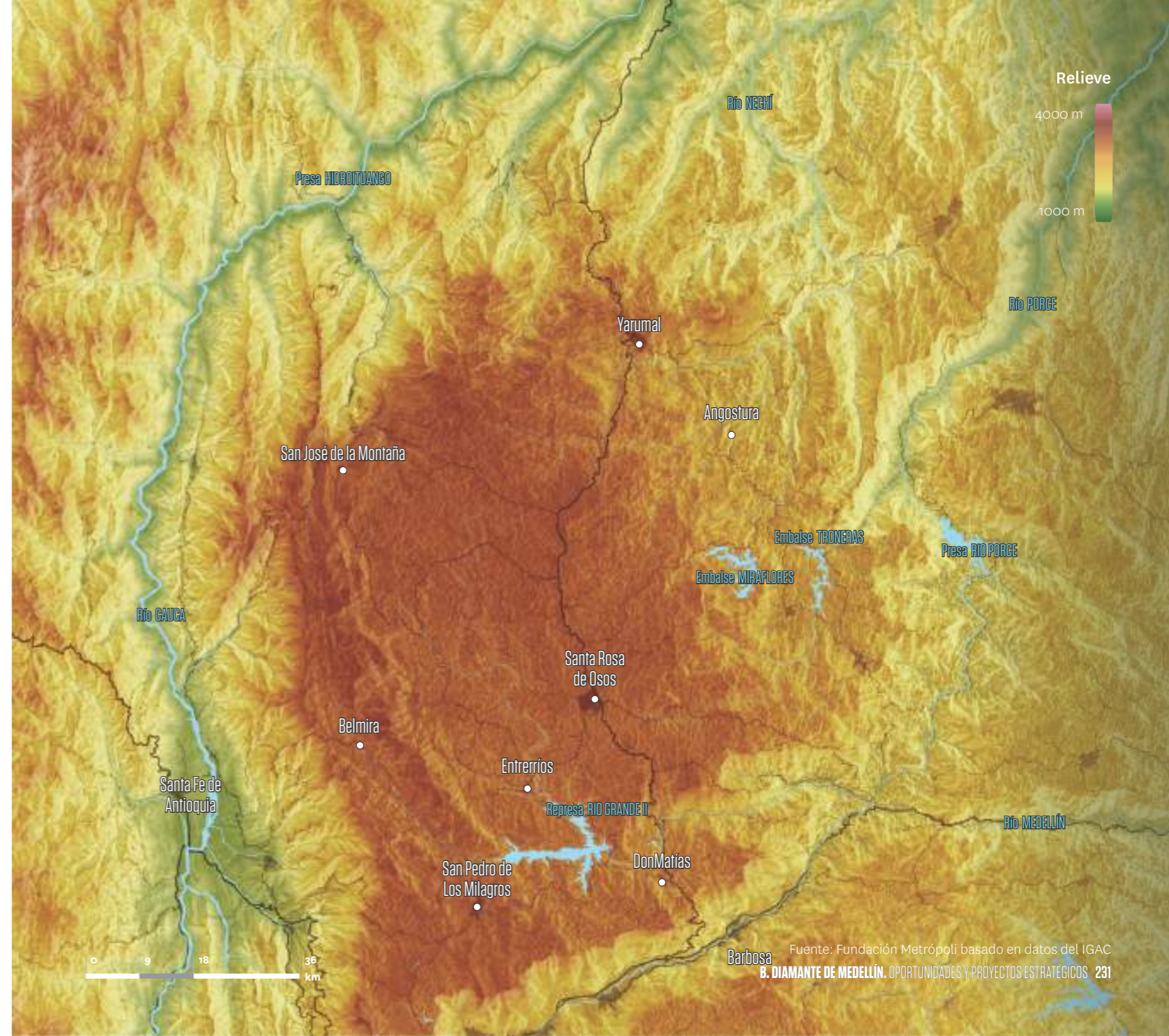
bosquetes y zonas de cultivo que, en conjunto, definen un paisaje de gran atractivo que es una de las características más interesantes de este territorio. En esta zona se localizan diversos embalses (Riogrande, Miraflores, Porce, Troneras, etc.) cuyas aportaciones son fundamentales para el abastecimiento metropolitano. En la gestión de estos valiosos recursos hídricos el mantenimiento de una adecuada cubierta forestal es esencial. Especialmente importante es el control de las actividades mineras, con un creciente desarrollo en la zona meridional de la Meseta, por su potencial impacto sobre los recursos hídricos de este territorio.

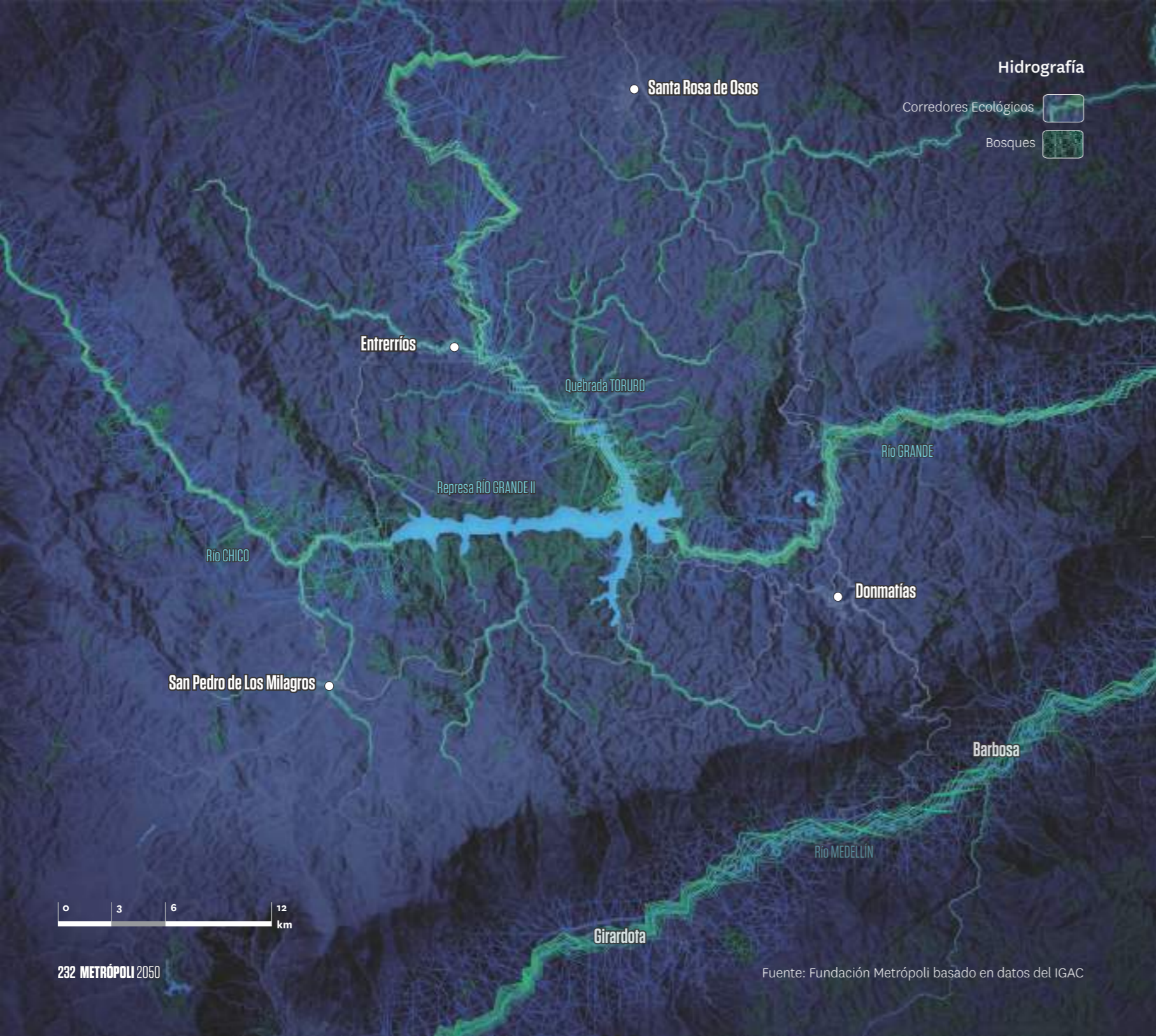
Un rasgo especialmente destacable de este ámbito es su notable dinamismo pese a tratarse de un ámbito mayoritariamente rural, con un importante peso del sector primario y un sistema de asentamientos caracterizado por poblaciones de pequeño tamaño. La relación con el Área Metropolitana es el factor determinante del crecimiento poblacional de los diferentes municipios²⁸. Así, las localidades más próximas y mejor conectadas con el Valle de Aburrá, como Enterríos, Donmatías y, sobre todo, San Pedro, experimentan crecimientos demográficos muy superiores a los del resto del territorio de la subregión Norte, e incluso, a los del Valle

²⁸ La fuente para todos los datos demográficos de este capítulo es DANE. Censos de Población 1985-2005 y Proyecciones de Población 2015-2017



1. Santa Rosa de Osos
2. Donmatías
3. Enterríos
4. San Pedro de Los Milagros





Hidrografía

- Corredores Ecológicos
- Bosques

● Santa Rosa de Osos

● Enterríos

Quebrada TORURO

Río GRANDE

Represa RÍO GRANDE II

Río CHICO

● Donmatías

● San Pedro de Los Milagros

Barbosa

Río MEDELLÍN

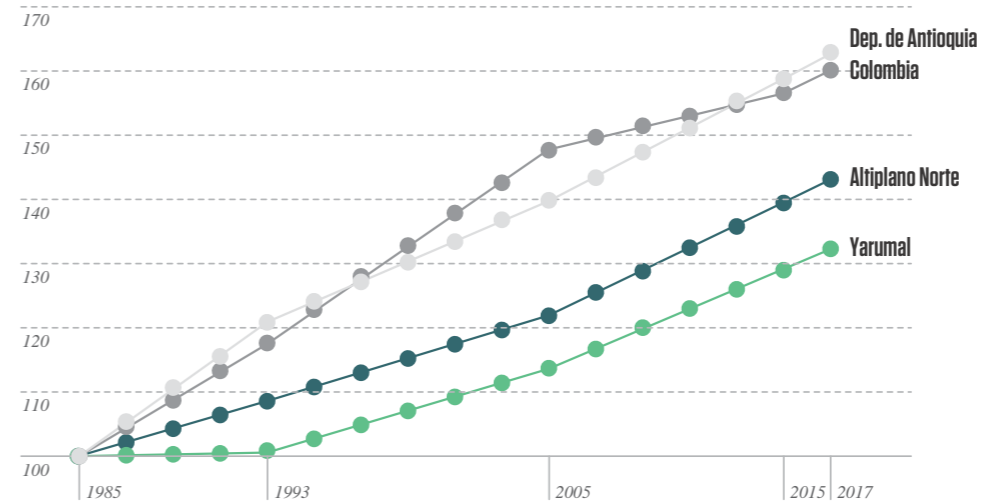
Girardota



Evolución de la población 1985-2017

Población 1985 =100

Fuente: DANE, Censos Nacionales de 1985, 1993, 2005 y Proyecciones de Población 2015-2017



de Aburrá alcanzándose en San Pedro de Los Milagros un crecimiento del 51,71%, en el número de habitantes entre 1985 y 2017. Los municipios más próximos al ámbito metropolitano presentan también valores más favorables que los del Valle de Aburrá en la mayor parte de los indicadores socioeconómicos ya sea el porcentaje de población con NBI, mejores resultados educativos y menores tasas de deserción escolar, mejor cobertura de vivienda, etc.

El buen desempeño económico de este territorio explica buena parte de estos fenómenos. La subregión norte es la segunda con mayor crecimiento económico de todo Antioquia en el último lustro mientras que el VAB/per cápita, 16,1 millones de pesos, es superior a la media antioqueña y colombiana. Este espacio destaca por su fuerte especialización productiva²⁹

en las actividades del sector primario. Mientras que a nivel nacional y departamental las actividades agropecuarias suponen en torno al 6% del PIB total, en este ámbito, su peso supera el 32%. Esta enorme importancia del sector se debe, principalmente, a un notable desarrollo de las actividades ganaderas, con una clara orientación hacia la producción de leche en numerosas explotaciones lo que ha permitido generar eslabonamientos con otros subsectores y aumentar de manera significativa la productividad. La dimensión y la especialización del sector han impulsado el desarrollo de actividades vinculadas a él como industrias lácteas y cárnicas, almacenes frigoríficos, empresas de servicios, transporte y suministros, etc., que tienen una enorme importancia para el crecimiento económico de este territorio. El predominio de explotaciones extensivas es todavía un factor que limita

Mientras que a nivel nacional y departamental las actividades agropecuarias suponen en torno al 6% del PIB total, en este ámbito, su peso supera el 32%.

Predominan industrias lácteas y cárnicas, almacenes frigoríficos, empresas de servicios, transporte y suministros.

29 DANE. Cuentas Económicas 2017

La proximidad al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se percibe como un activo del territorio, que para ser efectivo, necesita de mejoras en la conectividad.

Altiplano Norte

Importancia Estratégica (% menciones en el Foro 1)



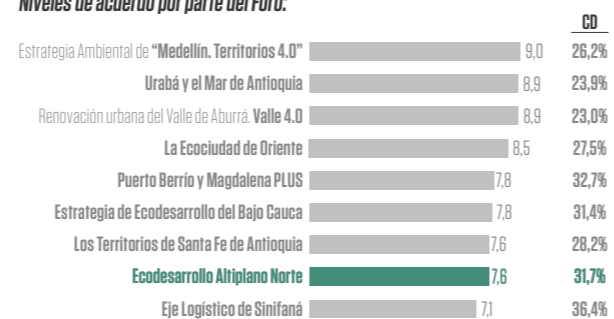
las mejoras de la productividad de un sector que alcanza sus máximos rendimientos en explotaciones estabuladas y altamente tecnificadas. La fortaleza de la ganadería bovina ha inducido también el desarrollo de otros sectores pecuarios, como el del porcino o el avícola, que se caracterizan por su intensidad de capital y que se benefician de la proximidad del gran centro de consumo que supone el Valle de Aburrá.

Los resultados del Foro desarrollado en la etapa inicial del proyecto del Diamante de Medellín muestran claramente las prioridades para este territorio.

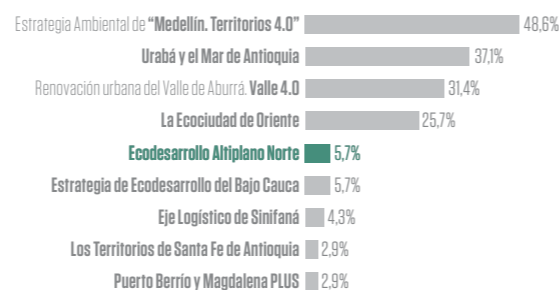
En primer lugar, el reforzamiento del sector primario aumentando su productividad y configurándolo como base

Prioridades y Orientaciones para el desarrollo del Diamante:

Niveles de acuerdo por parte del Foro:

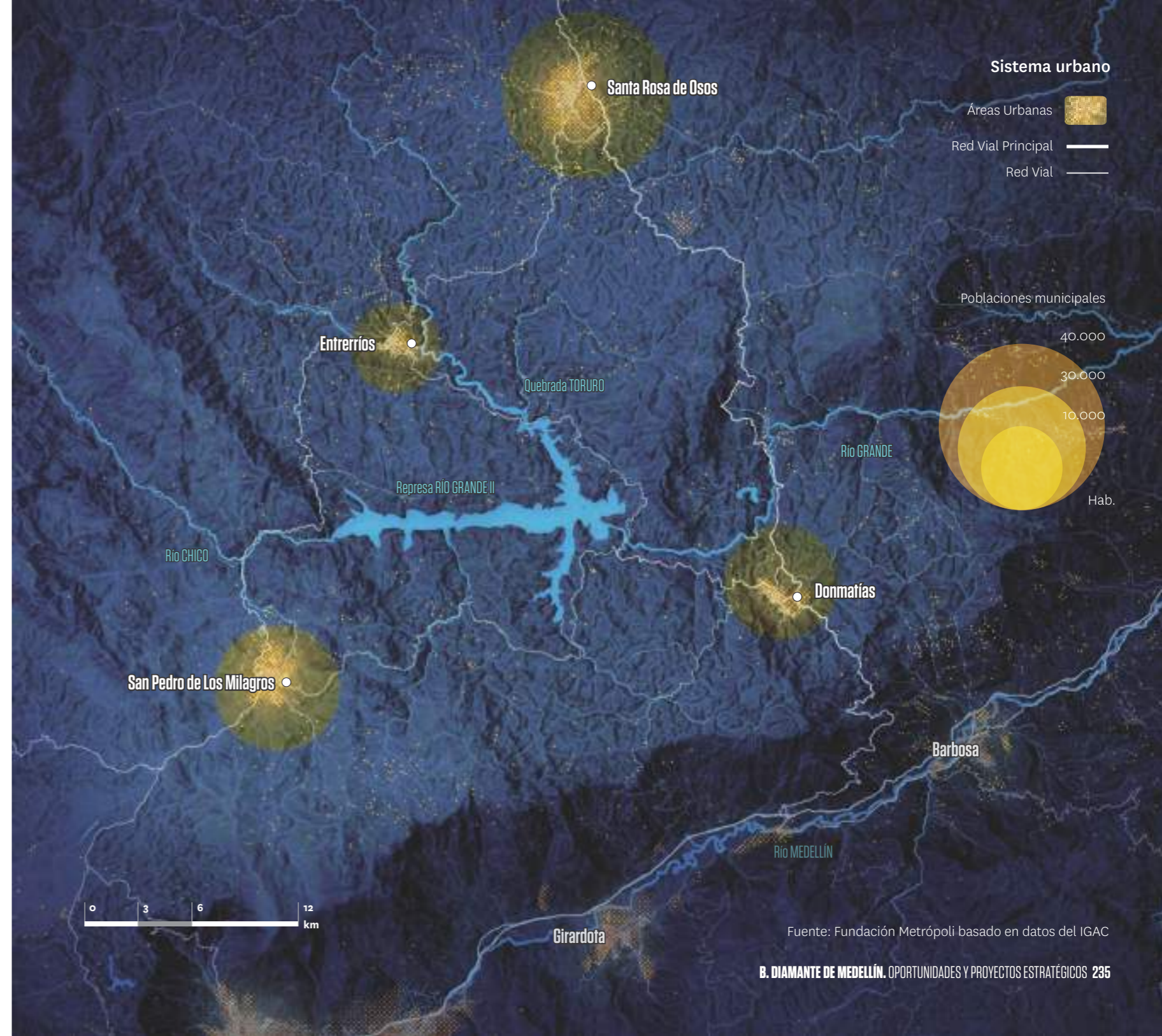


Importancia estratégica:



de un sector industrial de transformación de los productos agropecuarios que integre la totalidad de las cadenas de valor de estas producciones.

Se considera igualmente un objetivo de alta prioridad la mejora de las conexiones con Medellín como centro de servicios y mercado de consumo de los productos locales y como generador de visitas al territorio. La proximidad del Área Metropolitana se percibe como un activo del territorio que, para ser efectivo, necesita de mejoras en la conectividad y su integración en las dinámicas de desarrollo metropolitanas.



Fuente: Fundación Metròpoli basado en datos del IGAC

Se propone consolidar un espacio de excelencia ambiental con usos agropecuarios y espacios forestales. El Altiplano Norte es el ámbito principal para el abastecimiento de agua para el Área Metropolitana.

10.2. MODELO TERRITORIAL DE FUTURO

La estrategia que se plantea para estos territorios de contacto del Altiplano Norte con el Valle de Aburrá busca consolidar un espacio de excelencia ambiental. Los usos agropecuarios y los espacios forestales vinculados a la producción de agua para el abastecimiento metropolitano serán los usos principales, integrando de manera sostenible los usos urbanísticos vinculados a la demanda de segunda vivienda y actividades turísticas.

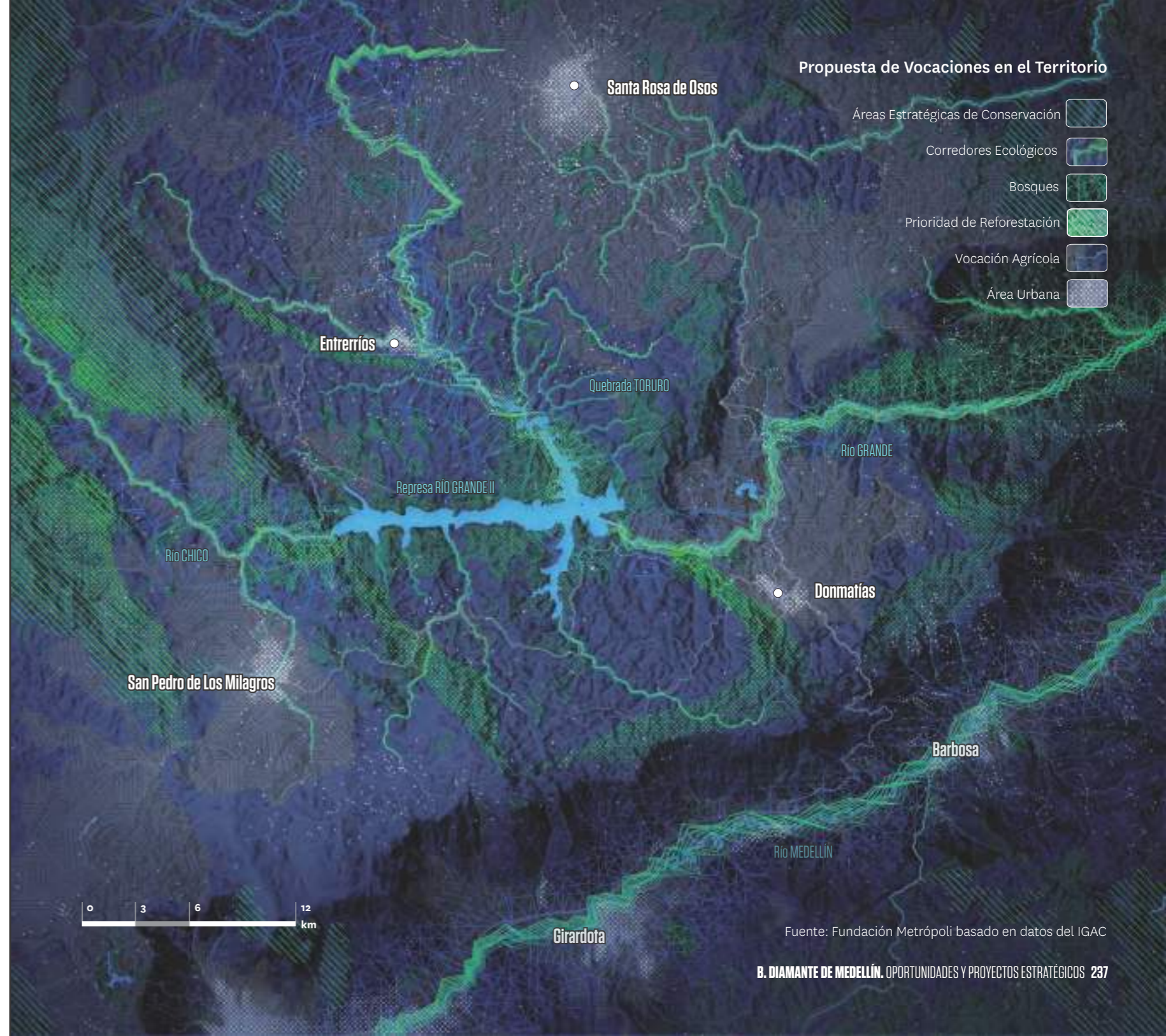
10.2.1. El Sistema Ambiental

El Altiplano Norte es un espacio con un papel estratégico en la regulación de recursos hídricos siendo un ámbito de captación y almacenamiento de agua que es luego drenada por los ríos Chico y Grande, alimentando los embalses situados cotas abajo y que proporcionan suministro al Área Metropolitana. Todos estos factores justifican la protección de este ámbito que queda incluido dentro del Distrito Regional de Manejo Integrado de los Páramos de Bosque Altoandino del Noroccidente Medio de Antioquia.

La principal amenaza para el mantenimiento de los atractivos paisajísticos y de los servicios ambientales estratégicos que presta este territorio derivan de los procesos de urbanización difusa que aparecen, de manera cada vez más generalizada, en todo el territorio y, especialmente, en los ámbitos meridionales más próximos al Valle de Aburrá. Es fundamental reforzar las acciones de protección y control de usos para la conservación y mejora de los ecosistemas que intervienen en la regulación hidrológica del territorio. En este sentido, se plantea la protección integral de los espacios forestales y la extensión de la cubierta arbórea, así como la restauración de los ecosistemas ribereños a lo largo de los cursos fluviales.



1. Santa Rosa de Osos



Se propone el fortalecimiento de los núcleos tradicionales como centros de acogida de población y servicios, tanto para la actividad turística como para la agropecuaria.

10.2.2. El Sistema de Asentamientos

Aunque por su dimensión, su localización y su dotación de servicios, Yarumal es el centro urbano de referencia para un amplio territorio del Norte antioqueño su crecimiento funcional se ve limitado por diversas circunstancias. En primer lugar su ámbito de influencia es un espacio con una baja densidad de población y con predominio de poblaciones rurales, lo que limita tanto cuantitativa como cualitativamente la demanda de servicios urbanos que se hace a la ciudad principal. Por otra parte, se trata de un ámbito muy montañoso y con una infraestructura vial muy deficiente, lo que dificulta de forma importante los desplazamientos, y hace que cualquier viaje desde los espacios del entorno hacia la cabecera conlleve costes significativos. Por último, la presencia de la gran aglomeración del Valle de Aburrá ejerce una importante fuerza de atracción sobre los espacios de su entorno de tal modo que gran parte de los municipios del Altiplano Norte, que son además los más dinámicos de este ámbito, gravitan hacia el espacio metropolitano lo que reduce de forma importante la centralidad funcional de Yarumal.

La propuesta de futuro se apoya en el fortalecimiento de los núcleos tradicionales como centros de acogida de población y servicios, tanto para la actividad turística como para las agropecuarias. Santa Rosa de Osos debe fortalecer su oferta terciaria y su atractivo urbano consolidándose como el centro urbano de referencia para este ámbito y generando una centralidad en su ámbito de influencia que evite la necesidad de acudir al espacio metropolitano para cualquier demanda que implique una cierta complejidad.

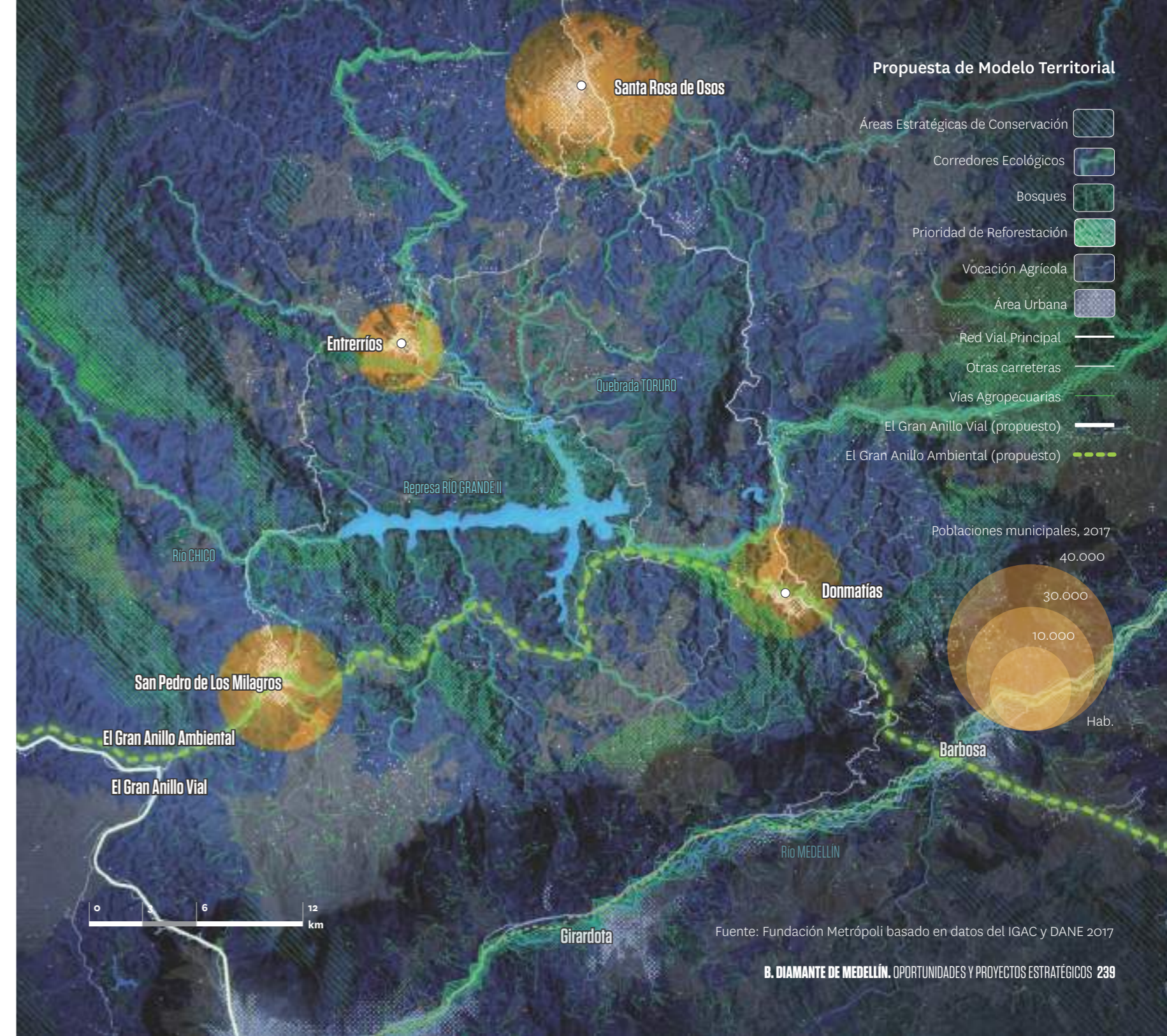
10.2.3 Infraestructuras del Modelo Territorial

La futura autopista de Conexión Norte va a trasladar buena parte de los tráficos de vehículos pesados y largo recorrido, que en la actualidad discurren por el Altiplano Norte, hacia el eje Remedios-El Bagre. Esta nueva vía va a reducir la intensidad del movimiento de camiones a lo largo del eje principal que articula el Altiplano Norte.

El análisis de los flujos de movilidad intermunicipales pone de manifiesto que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá es el espacio de origen/destino de la mayor parte de los desplazamientos intermunicipales. La mejora de la conexión entre Bello y Donmatías permitirá una conexión mucho más eficaz entre este ámbito y el espacio metropolitano al mejorar el tramo correspondiente a las zonas de mayor dificultad topográfica entre ambos espacios.

Se plantea, asimismo, la construcción de circunvalares en torno a los núcleos principales con objeto de reducir el impacto del tráfico sobre las zonas residenciales, aunque es fundamental establecer sistemas eficaces de control del crecimiento urbano que garanticen que no se desarrollen construcciones en torno a las nuevas vías quedando otra vez las carreteras incluidas en los espacios urbanos.

La inclusión de los municipios de Santa Rosa de Osos, San Pedro de Los Milagros, Entrerriós y Donmatías en el ámbito de servicios del SITVA es fundamental para facilitar una movilidad sostenible en este territorio.



Fuente: Fundación Metròpoli basado en datos del IGAC y DANE 2017



10.3. INICIATIVAS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL

10.3.1. Núcleos de Acceso al Territorio

La diversidad y los atractivos ambientales de este territorio, y su localización, junto al gran espacio metropolitano del Valle de Aburrá, crean oportunidades únicas para un desarrollo rural sostenible que ya está impulsando la dinamización de estas zonas rurales.

En este territorio aparece una gran variedad de oportunidades asociadas a diversos elementos de interés turístico que, articuladas en una oferta integrada, definen un espacio diverso y con mucha identidad.

Con frecuencia, muchas zonas de valor ambiental en los entornos de espacios metropolitanos densos encuentran en el turismo una importante fuente de rentas tanto de manera directa, mediante servicios de comercio, alojamiento y restauración, como de forma indirecta por la capacidad de este sector de dinamizar otras actividades productivas (construcción, comercio, servicios personales,

mejora de infraestructuras y servicios públicos, nuevos equipamientos, artesanías, diversificación del sector primario a través de la venta directa de productos, producciones ecológicas o de calidad, imagen de marca...).

Las propuestas turísticas para el Altiplano Norte deben fomentar el desarrollo global del territorio: protección del paisaje y gestión sostenible de los sistemas ambientales, fortalecimiento de la armadura urbana de las zonas rurales y mejora de las infraestructuras de comunicación.

Los núcleos de San Pedro de Los Milagros, Entrerrios y Donmatías son lugares fundamentales para la localización de equipamientos y actividades que den servicio a los visitantes y generen rentas para la población local. Deben contar, además, con el atractivo urbano y con la oferta inmobiliaria necesaria para hacer de estas poblaciones los lugares prioritarios de crecimiento y de localización

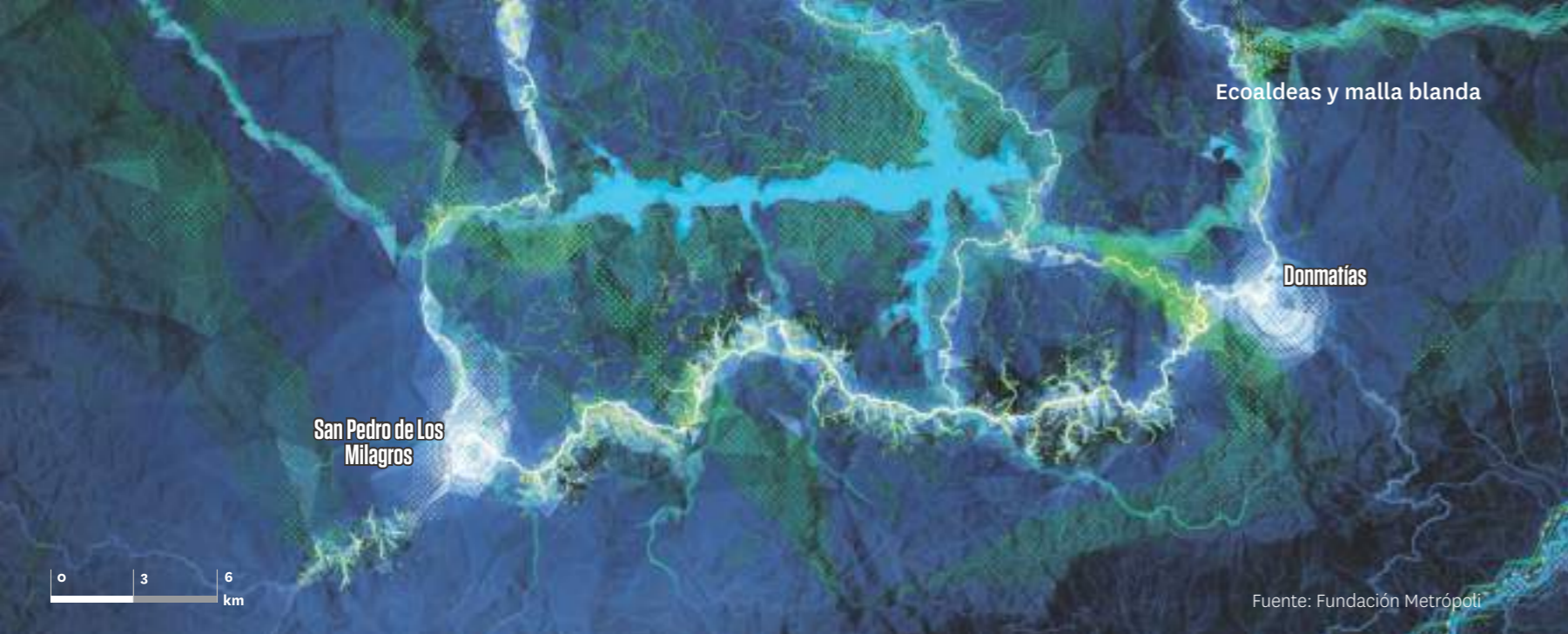
de desarrollos, con el fin de reducir los procesos de urbanización dispersa que caracterizan la dinámica actual.

Desarrollo de acciones para la protección y la mejora ambiental de los espacios naturales. En estos ámbitos deben acondicionarse espacios con capacidad de acogida para visitantes y para actividades de turismo en la naturaleza que eviten la afectación a las zonas más sensibles. La adecuación del sistema de Corredores Ecológicos proporcionará una red de itinerarios que dará soporte a actividades de ecoturismo y turismo activo.

Programa de mejora de los núcleos tradicionales concentrando en ellos la mayoría de los nuevos desarrollos. Dada la proximidad del Área Metropolitana, estos crecimientos deben concebirse con el objetivo de que una parte de las viviendas de uso temporal para períodos vacacionales se transformen progresivamente

en residencias permanentes. Además de este turismo residencial se dan las condiciones para impulsar una gran variedad de oferta de ocio.

Se propone desarrollar acciones de rehabilitación de viviendas, edificios de interés patrimonial e instalaciones agropecuarias tradicionales para acoger alojamientos, refugios y residencias. También pueden acoger establecimientos de restauración y hostelería, comercios con producciones de la zona y otras actividades de servicio a los visitantes. Otros elementos que pueden contribuir a la diversificación y desarrollo turístico de los núcleos del Altiplano Norte son guías, empresas de turismo activo, alquiler de bicicletas o caballos, artesanías, oferta de ocio y servicios personales, espacios deportivos, etc.



10.3.2. Las Ecoaldeas

Como elemento que complemente la oferta de espacios residenciales y de ocio en contacto con la naturaleza, se sugiere la creación de Ecoaldeas. Su desarrollo está ligado al mantenimiento de paisajes rurales y naturales mediante actuaciones urbanísticas de mínimo impacto. Las Ecoaldeas constituyen una oferta residencial y turística de reducidas dimensiones basada en el atractivo del paisaje y de los elementos naturales del entorno. Estos asentamientos se caracterizan por su elevada integración ambiental y visual. Se sugiere el desarrollo de este tipo de asentamientos en los puntos que presentan una mayor concentración de edificaciones y que se localizan en los ejes que conectan entre sí las diferentes cabeceras municipales.

Las Ecoaldeas conformarán una oferta atractiva como espacios de residencia permanente, segunda vivienda y de alojamiento turístico y como centros de acogida y servicios

para actividades de ocio activo y recreo concentrado en contacto con la naturaleza. Se propone hacer de las Ecoaldeas espacios de referencia en la aplicación de tecnologías y sistemas de gestión ambiental, y también, para lograr asentamientos sostenibles en diálogo con el mundo rural y el entorno natural.

Se trata, en definitiva, de diseñar pequeñas comunidades caracterizadas por su elevada integración ambiental y paisajística y su vocación de configurar una propuesta diferenciada de residencia, turismo y ocio. La clave para su desarrollo está en adopción de una serie de criterios de implantación que hagan de estos asentamientos referentes en materia de sostenibilidad:

- Cercanía a núcleos de población existentes y compatibilidad ambiental.

- Mezcla de usos, integrando residencia permanente, segunda vivienda, usos turísticos y recreativos, ocio, aprendizaje y contacto con la naturaleza y con los paisajes agrícolas.
- Énfasis en el diseño urbano, y especialmente, en el diálogo entre paisaje y arquitectura. Diseño de edificaciones y espacios públicos con criterios de arquitectura bioclimática.
- Integración de los usos de carácter urbano, de los usos agrícolas y de los elementos naturales.
- Protagonismo de los recorridos peatonales y de bicicletas.
- Utilización prioritaria de vehículos y sistemas de transporte no contaminantes.

- Programas de eficiencia energética. Utilización de energías renovables para usos domésticos y para equipamientos y servicios públicos.
- Sistemas de gestión del ciclo completo del agua. Reutilización y tratamiento integrado de las aguas residuales. Desarrollo de infraestructuras blandas de depuración (filtros verdes, lagunaje, lechos de turba, etc.)
- Recogida selectiva, tratamiento y reutilización de los residuos sólidos urbanos.
- Extensión de formaciones naturales y de sistemas biológicos que permitan la autodepuración e integración ambiental de las actividades humanas y la reintroducción de especies silvestres.

1. San Andrés
2. Ganadería San Pedro de Los Milagros

Se plantea una estrategia de desarrollo basada en la integración de usos ganaderos, agrícolas y turísticos.

10.4. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

10.4.1. Agrópolis de Santa Rosa de Osos

Santa Rosa de Osos es el principal centro de población de este ámbito y en los últimos años ha experimentado un crecimiento muy rápido. Su localización sobre un espacio en el que alternan zonas de muy escasa pendiente con hondonadas y desniveles ha dado lugar a un desarrollo del espacio urbano desordenado, desdibujando la trama de los espacios centrales y creciendo a lo largo de los viales y caminos de las zonas altas. La zona urbana se caracteriza por su falta de estructura y una baja densidad en la que se mezclan usos productivos, residenciales y equipamientos siendo el corredor de la carretera hacia Yarumal el espacio que concentra las actividades económicas de mayor dimensión.

Es importante desarrollar programas de imagen urbana que mejoren la percepción del núcleo y refuercen su carácter de lugar atractivo para los visitantes y como centro urbano de referencia para un territorio de alta calidad ambiental. Se sugieren las siguientes iniciativas:

- Malla Blanda. Santa Rosa se localiza en una posición central de un espacio con grandes atractivos ambientales y rurales. Del núcleo surgen diversos arroyos y riachuelos y en torno a él aparecen numerosas hondonadas y humedales. Se plantea una estrategia de recuperación y adecuación integral del sistema formado por los Corredores Ecológicos apoyados en estos cursos de agua. La Senda del Paisaje, como itinerario principal sobre los ejes viales que rodean el núcleo, y el conjunto de caminos de interés ambiental que discurren por el entorno configuran un sistema de parques y corredores ambientales. Esta Malla Blanda ofrece un elemento de ocio y disfrute que permite aumentar el atractivo del

núcleo y la calidad de vida de sus habitantes. Aporta elementos de conexión ambiental con los espacios del entorno y facilita actividades de excursionismo y de recorridos en contacto con la naturaleza. Este sistema de vías verdes hará de Santa Rosa un punto de conexión con el entorno, de acceso a los espacios agro-ganaderos del entorno y de gestión de actividades en el medio natural.

- Iniciativas de mejora urbana. Santa Rosa de Osos es uno de los núcleos más dinámicos del entorno metropolitano. Las diversas iniciativas de desarrollo agropecuario, turístico y minero planteadas para este territorio van a mantener esta pauta de crecimiento. Es importante que este desarrollo se vincule al núcleo actual, reforzando su oferta urbana y evitando crecimientos dispersos con un impacto muy negativo sobre un territorio en el que el paisaje constituye uno de sus componentes de excelencia más significativos.
- Se plantea una estrategia de crecimiento basada en la densificación del núcleo actual y en el desarrollo de pequeñas expansiones contiguas a las áreas construidas en la actualidad en la parte alta de la plataforma en que se localiza la ciudad y evitando las hondonadas inundables que la rodean. Estos espacios con mayor aptitud para el desarrollo urbano deben preservarse como ámbitos de reserva para los procesos de crecimiento evitando la ocupación de las áreas de riesgo.

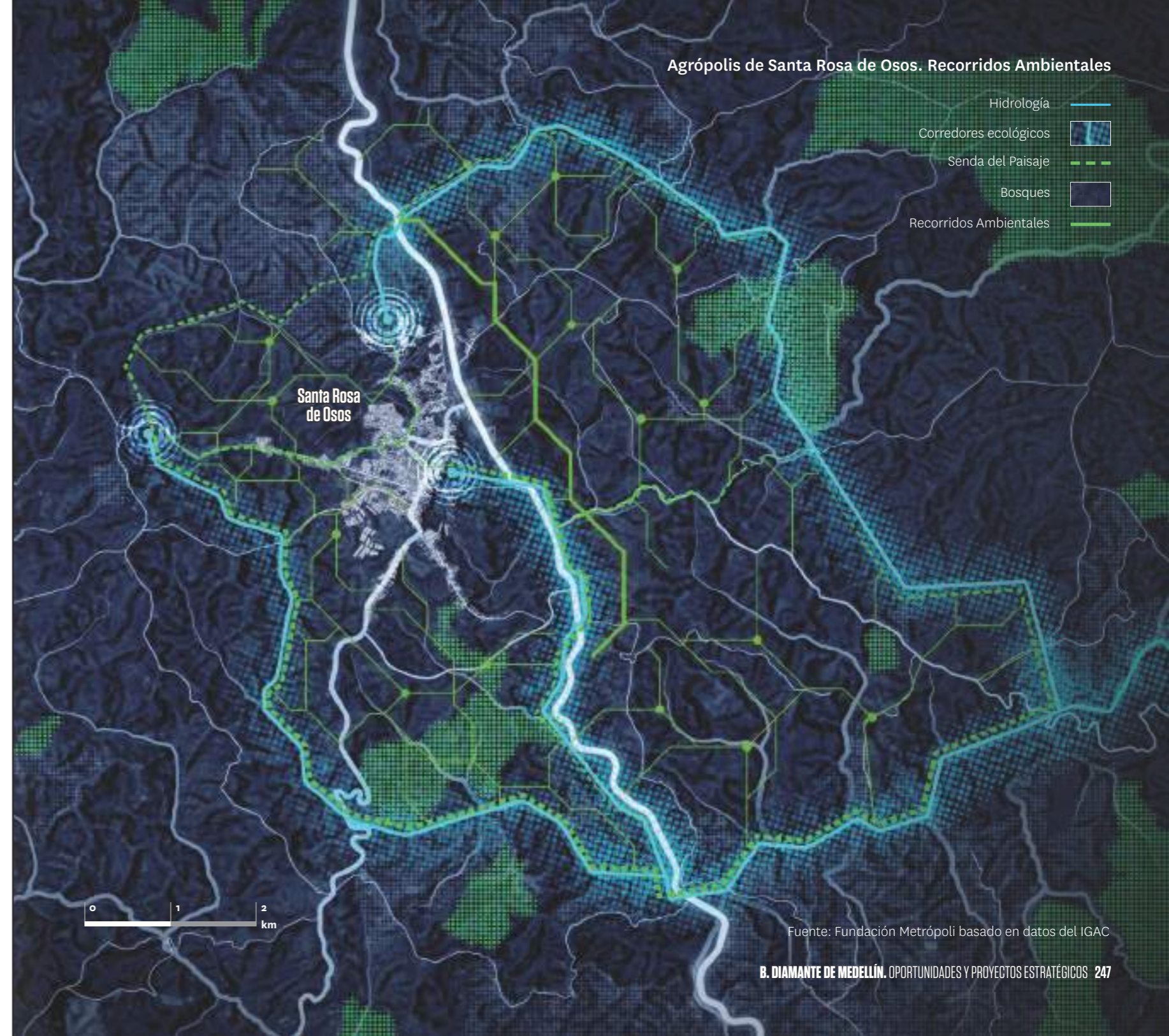
Niveles de acuerdo por parte del Foro:

	CD	
Agrópolis de Santa Rosa de Osos	8,3	36,3%
Ecoaldeas	8,0	29,1%
Núcleos de Acceso al Territorio	7,6	43,8%



Es importante conectar el núcleo de Santa Rosa de Osos con los elementos ambientales del entorno, dentro de una estrategia Proyecto-Ciudad-Territorio.

- Tratamiento de la imagen urbana. Es necesario actuar sobre los muy diversos elementos que determinan la calidad y el atractivo de la imagen urbana: texturas, tipologías, arquitecturas, colores, ornamentación, pavimentos, señales y cartelera, ambientes, etc., cuya transformación ayudará a mejorar la percepción del conjunto de la ciudad. El uso del color, la iluminación y el arte pueden lograr importantes transformaciones sin necesidad de cambios físicos sustanciales en los edificios o en su disposición.
- El arbolado y la jardinería son los elementos más útiles para cambiar la imagen de la ciudad. La introducción del arbolado en la escena urbana de Santa Rosa permitirá mejorar la percepción del núcleo y vincular en mayor medida la imagen urbana con los elementos naturales del entorno.
- Mezcla de usos, fortalecimiento de las funciones terciarias, diversidad de opciones residenciales, impulso a las calles comerciales, puesta en valor de edificios singulares, atracción de actividades innovadoras, centro de ocio y turismo, etc., son las vocaciones de un espacio que constituye el centro vital de este territorio que proporciona importantes elementos de complementariedad al espacio metropolitano.
- En el entorno de la ciudad pueden desarrollarse elementos que singularicen la oferta urbana y elementos de atracción. El Parque de la Gastronomía puede acoger mercadillos y restaurantes al aire libre que den a conocer los diferentes productos locales.



El Centro Tecnológico Agropecuario de Santa Rosa es un proyecto para impulsar el desarrollo de equipamientos, servicios e iniciativas específicamente orientados a fortalecer un sector primario altamente competitivo a nivel internacional.

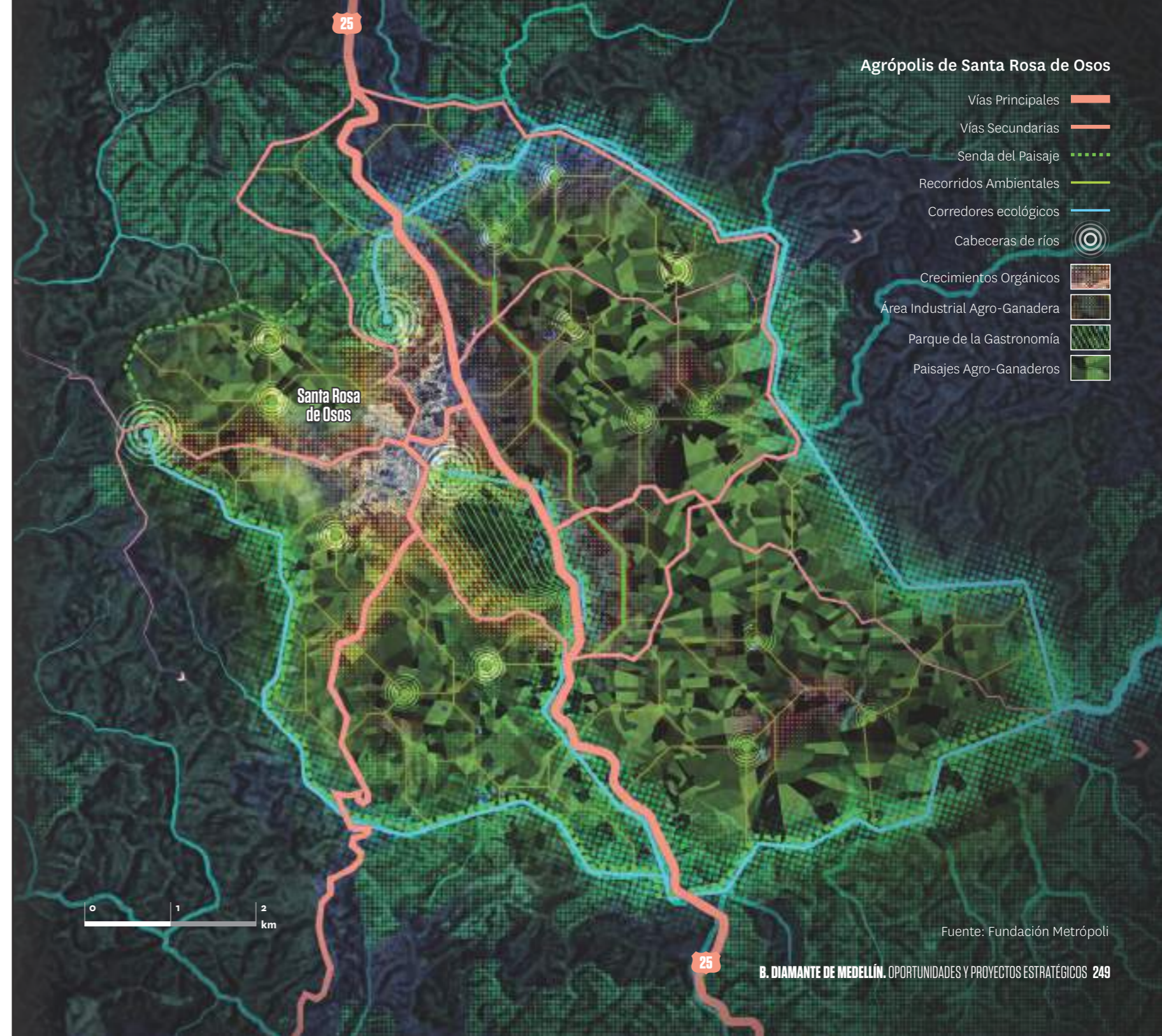
El Centro Tecnológico Agropecuario de Santa Rosa es un proyecto para impulsar el desarrollo de los equipamientos, servicios e iniciativas productivas específicamente orientados a fortalecer un sector primario altamente competitivo a nivel internacional. La localización de los espacios industriales, logísticos y de servicios en un ámbito muy próximo al Área Metropolitana del Valle de Aburrá permitirá disponer de la masa crítica de centros de conocimiento, estructuras empresariales, servicios y actividades que se precisan para incidir efectivamente en la estructura productiva. Es un espacio que integra producción, empresa y tecnología, pero abarca además otros aspectos clave para la atracción de capital humano como son el ocio, la calidad ambiental y urbana, la oferta residencial y cultural, etc.

En este ámbito, localizado sobre el principal eje de comunicación, permite una fácil conexión tanto con el norte del Valle de Aburrá y con los espacios agropecuarios del entorno. Se plantea un espacio para la implantación de plantas industriales, centros de manejo de productos agropecuarios, áreas logísticas, espacios empresariales, centros formativos y de investigación, instalaciones adecuados para acoger a nuevos emprendedores, etc. En este espacio pueden tener cabida usos residenciales, servicios, actividades de ocio, etc.

Especialmente importante es desarrollar actividades de formación orientada a la educación de agricultores y ganaderos con objeto de mejorar la gestión de sus explotaciones. En particular, divulgación técnica, formación empresarial, información sobre mercados, nuevas técnicas de cultivo y de manejo de ganado, centros veterinarios y de análisis para sanidad animal, oportunidades de nuevos aprovechamientos, manejo de maquinaria y sistemas de riego, etc.



1. Parque Principal Santa Rosa de Osos
2. Vista Aérea Santa Rosa de Osos





DIAMANTE DE MEDELLÍN.
OPORTUNIDADES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS



11.1. Caracterización Territorial del Magdalena Medio	254
11.2. El Modelo Territorial de Futuro	260
11.2.1. El Sistema Ambiental	260
11.2.2. El Sistema de Asentamientos	262
11.2.3. Infraestructuras del Modelo Territorial	264
11.3. Iniciativas para el desarrollo Territorial	266
11.3.1. Agrópolis del río Magdalena	266
11.3.2. Núcleos de Acceso al Territorio	270
11.4. Proyectos Estratégicos	272
11.4.1. Nodo Logístico de Puerto Berrío. Proyecto Ciudad	272

PUERTO BERRÍO MAGDALENA PLUS



B. Diamante de Medellín. Oportunidades y Proyectos Estratégicos

1. Maceo
2. Puerto Berrío
3. Caracolí
4. Puerto Nare
5. Puerto Triunfo



11. PUERTO BERRÍO Y MAGDALENA PLUS (PLATAFORMA LOGÍSTICA URBANA Y DE SERVICIOS)

El sistema hídrico es el factor ecológico más importante de este territorio. Se caracteriza por su complejidad al coexistir el gran cauce del Magdalena con las desembocaduras de los ríos afluentes y la presencia de numerosos caños, islas, cauces abandonados, barras de arena, playones y zonas bajas.

11.1. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DEL MAGDALENA MEDIO

La subregión del Magdalena Medio Antioqueño comprende un ámbito formado por 6 municipios localizados en el este del departamento y, como su nombre indica, ribereños o próximos al río Magdalena. Ocupa una superficie de 4.833 km² lo que supone algo más del 7,5% del territorio antioqueño.

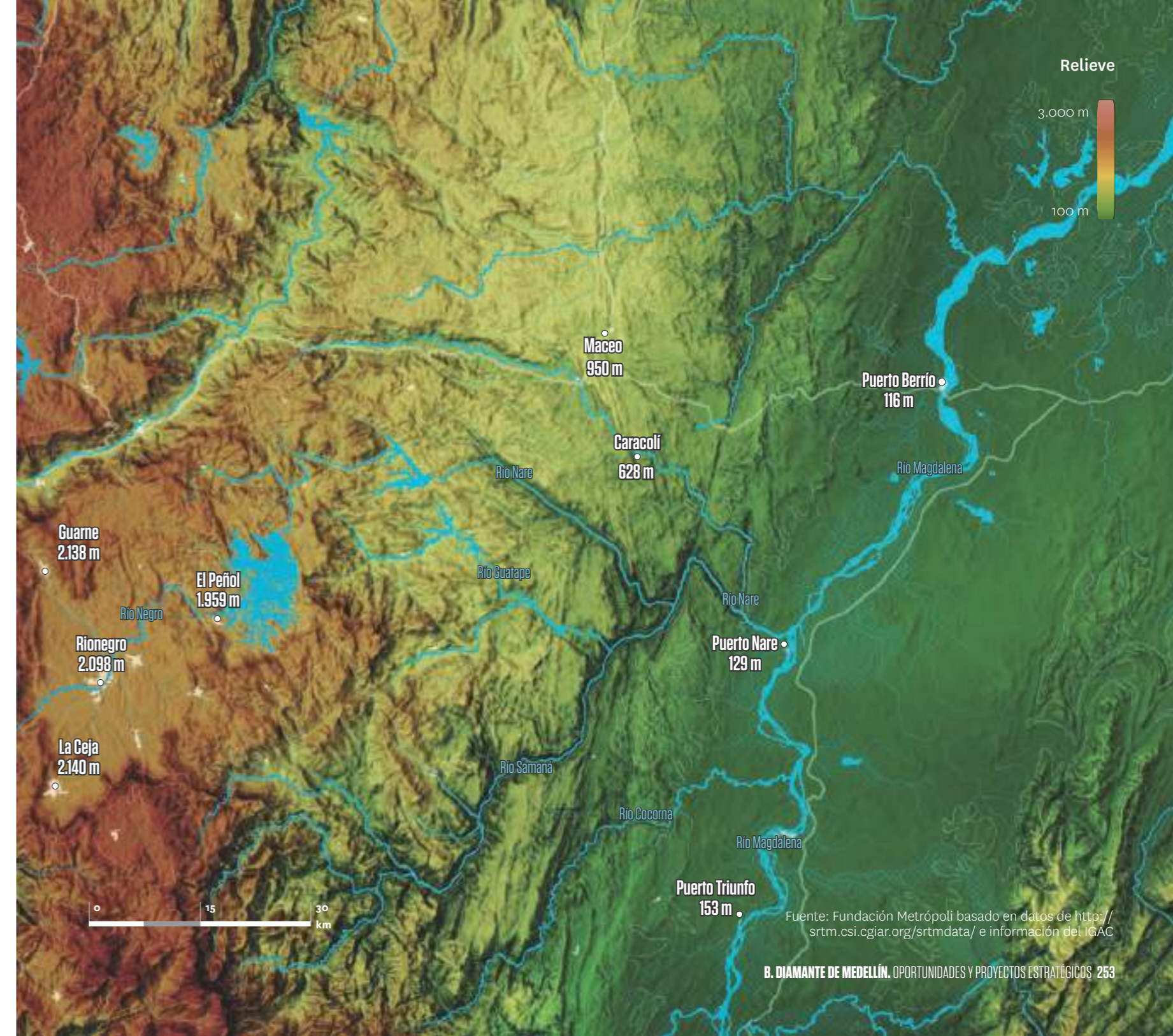
El territorio está delimitado por las estribaciones suroccidentales de la serranía de San Lucas, un tramo de unos 130 km de la ribera occidental del río Magdalena y la zona de colinas que se eleva al oeste de la llanura fluvial y que constituye las primeras rampas de acceso a la Cordillera Central, con un rango altitudinal que varía aproximadamente entre los 70 m del cauce del río en Yondó y los 1.170 m en las zonas más altas del occidente del municipio de Maceo. Estos elementos definen una estructura morfológica y paisajística que ha marcado los procesos de desarrollo y las formas de utilización del territorio, con una clara diferencia entre la llanura aluvial y el sistema de terrazas fluviales, con pendientes suaves y temperaturas cálidas, y las zonas montañosas con temperaturas medias y pendientes moderadas o fuertes que limitan el desarrollo de las actividades agropecuarias y condicionan la accesibilidad.

Así, a lo largo de las zonas bajas y con menor pendiente se ha producido una intensa transformación del territorio dedicado

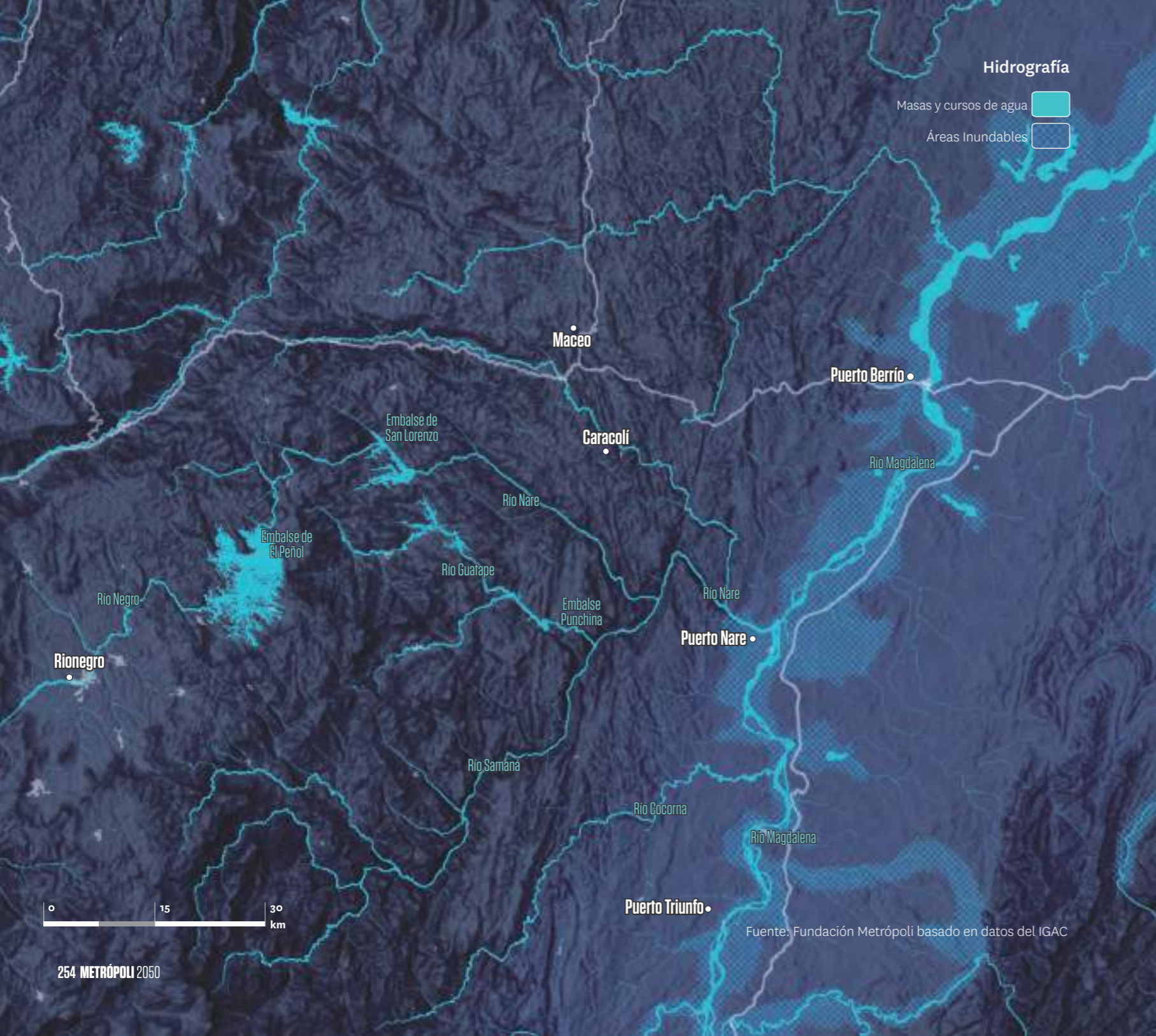
en la actualidad mayoritariamente a pastos y, en menor medida, a usos agrícolas, asentamientos urbanos, aprovechamientos mineros y petroleros e infraestructuras, habiendo desaparecido en gran medida los ecosistemas naturales de estos ámbitos. En las zonas de montaña menos aptas es donde se conservan áreas de cierta naturalidad asociadas a espacios forestales o fluviales poco accesibles, aunque también con un importante grado de alteración debido a quemas y desbroces, aprovechamientos madereros y explotaciones mineras.

El sistema hídrico es el factor ecológico y territorial más importante de este territorio. Se caracteriza por su complejidad al coexistir el gran cauce del río Magdalena con las desembocaduras de los ríos afluentes y la presencia de numerosos caños, islas, cauces abandonados, barras de arena, playones y zonas bajas que dan lugar a una dinámica fluvial en cambio permanente y con características muy variables según el caudal del río. Esta dinámica es especialmente acusada a partir de Puerto Berrío y, sobre todo, en el municipio de Yondó donde aparecen extensas zonas húmedas, complejos sistemas semiincharcados y una proliferación de cauces como resultado de los procesos de transporte y sedimentación.

El valle del río Magdalena es el principal corredor logístico de Colombia. A través de este eje se conectan los centros urbanos del interior del país con Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, los tres grandes puertos de la costa del Caribe por los



Fuente: Fundación Metrópoli basado en datos de <http://srtm.csi.cgiar.org/srtmdata/> e información del IGAC



que se canaliza la mayor parte del comercio internacional. La importancia de los tráficos que se desarrollan a lo largo del río está impulsando un ambicioso programa de infraestructuras que es fundamental para fortalecer la posición competitiva de las cadenas globales de valor. Este es el objetivo de iniciativas como la Autopista del Sol, la consolidación de la hidrovía mediante un canal que asegure la navegabilidad del río en todo tiempo y la recuperación del Ferrocarril del río Magdalena.

El Magdalena Medio antioqueño proporciona un espacio de enorme potencial para la conexión del Valle de Aburrá, y del conjunto del departamento, con este importante eje logístico. Sin embargo, pese a las oportunidades de conectividad del territorio, en los últimos años el ámbito del Magdalena Medio ha mostrado un dinamismo menor que otros espacios del Diamante, con un crecimiento demográfico inferior a la media del conjunto de Antioquia y con el peor desempeño económico de entre todas las subregiones del departamento. El sector petrolero fue durante mucho tiempo la principal actividad productiva y no han aparecido iniciativas de entidad suficiente para compensar la reducción de las actividades extractivas. La industria se concentra en Puerto Berrío y Puerto Nare mientras que el sector primario tiene una importancia marginal en la economía local. Yondó, el municipio en el que mayor peso conserva la economía petrolera presenta, con gran diferencia, los índices de desarrollo social más desfavorables del territorio. La actividad terciaria se concentra principalmente en Puerto Berrío y, más recientemente, en Puerto Triunfo que experimenta un crecimiento del turismo en torno a la Hacienda Nápoles que se beneficia de su cercanía a Medellín.

La debilidad del sistema urbano es un factor que ha limitado las posibilidades de desarrollo de este espacio. Los análisis del sistema urbano antioqueño clasifican a Puerto Berrío como Centro de Relevo Principal tomando en cuenta su

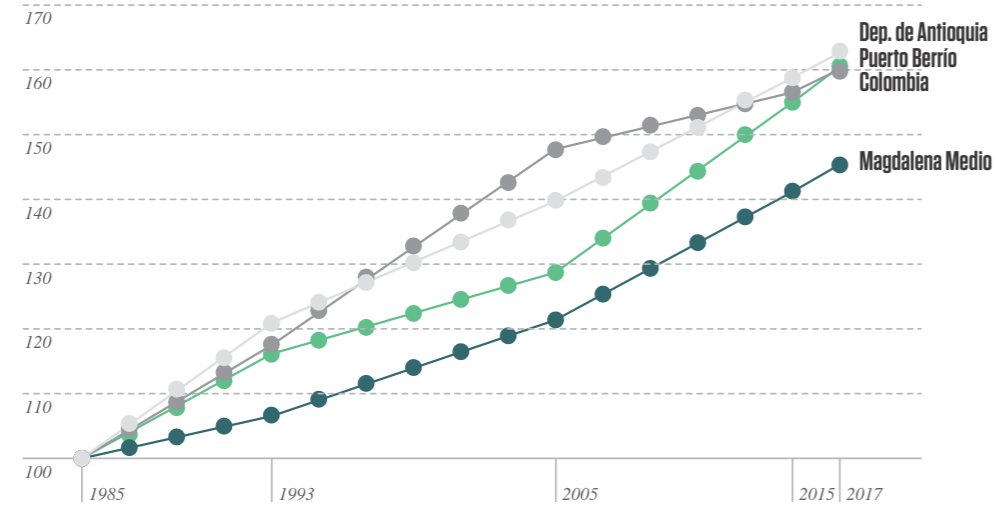
El valle del Magdalena es el principal corredor logístico de Colombia. A través de este eje se conectan los centros urbanos del interior del país con Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, los tres grandes puertos de la costa del Caribe por los que se canaliza la mayor parte del comercio internacional.

- 1. Puerto Nare
- 2. Puerto Berrío

Evolución de la población 1985-2017

Población 1985 =100

Fuente: DANE, Censos Nacionales de 1985, 1993, 2005 y Proyecciones de Población 2015-2017



dotación de equipamientos y el nivel de las funciones urbanas que acoge. Es el centro de referencia de la mayor parte de la subregión, con influencia supramunicipal en ámbitos como servicios de salud, educación, telecomunicaciones, servicios administrativos y asiento de entidades nacionales y departamentales. No obstante, no polariza totalmente este ámbito territorial pues el municipio de Yondó carece de conexión directa con Puerto Berrío y con Medellín y se conecta directamente con Barrancabermeja, en el departamento de Santander. La población de Barrancabermeja estimada para 2017 supera los 350.000 habitantes³⁰, es el centro de la industria petrolera, el principal puerto fluvial del río Magdalena y su oferta de servicios públicos y privados

es mucho más extensa y accesible que la de Puerto Berrío. A todos los efectos, Yondó es un barrio de Barrancabermeja como indican los datos de movilidad entre ambas poblaciones. Puerto Nare y Puerto Triunfo ocupan el segundo escalón en el sistema territorial, aunque sus funciones urbanas son fundamentalmente de ámbito local, mientras que el resto de los municipios presentan un perfil claramente rural y albergan funciones y equipamientos muy básicos. Las deficientes comunicaciones a lo largo de la ribera oriental del río Magdalena dificultan las interacciones entre los núcleos de población, reduciendo sus posibilidades de articulación y limitando la centralidad de Puerto Berrío. Es en este ámbito donde la red vial favorece las conexiones transversales hacia

³⁰ La fuente para todos los datos demográficos de este capítulo es DANE. Censos de Población 1985-2005 y Proyecciones de Población 2015-2017

Magdalena Medio

Importancia Estratégica (% menciones en el Foro 1)

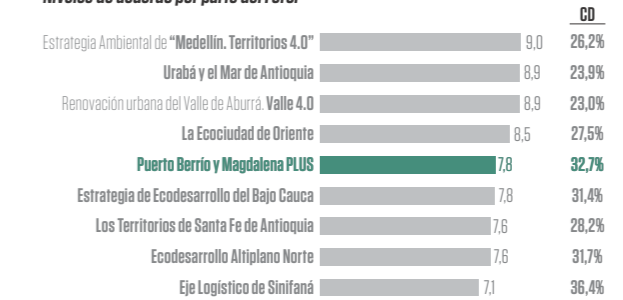


Medellín y, cuando existen puentes, con las zonas urbanas próximas de Boyacá y Santander.

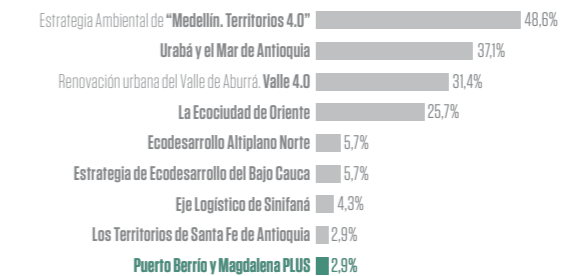
Los resultados del Foro de participación celebrado en la etapa inicial de los trabajos para la elaboración del proyecto del Diamante de Medellín muestran la importancia central que para este territorio tienen todos los elementos relacionados con la conectividad. Los seis componentes territoriales a los que se otorga mayor importancia estratégica para el futuro de este ámbito se refieren a la mejora de las infraestructuras de transporte (autopistas, hidrografía y sistema portuario del río Magdalena, redes ferroviarias...) y a las conexiones con Medellín y con ciudades de otros departamentos.

Prioridades y Orientaciones para el desarrollo del Diamante de Medellín:

Niveles de acuerdo por parte del Foro:



Importancia estratégica:



Un segundo tema de atención se dirige a la transformación de la estructura productiva, vinculada en gran medida, a las oportunidades que pueden generar las nuevas infraestructuras previstas, desarrollos industriales, agricultura, agroindustria y turismo se perciben como sectores de oportunidad para el futuro.

El tercer elemento que se considera prioritario se refiere a la mejora de las condiciones de vida de la población. En este sentido se señalan tanto cuestiones referidas a la calidad ambiental del territorio (reforestación y gestión hidrológica, corredores ecológicos, protección de áreas de interés natural) como aspectos referentes a la mejora de equipamientos y servicios de salud y educativos.

Se propone la configuración de los espacios ribereños a lo largo del Magdalena como un eje verde natural, de ocio, paisaje y de mejora ambiental.

11.2. EL MODELO TERRITORIAL DE FUTURO

La estrategia de desarrollo territorial que se propone para el futuro de este territorio busca fortalecer el desarrollo urbano de Puerto Berrío como centro productivo y terciario, con la dimensión suficiente como para dar soporte a las estrategias de desarrollo del conjunto de Magdalena Medio. Esta iniciativa se apoya en el desarrollo de las nuevas infraestructuras que van a crear las condiciones para la atracción de nuevas actividades productivas.

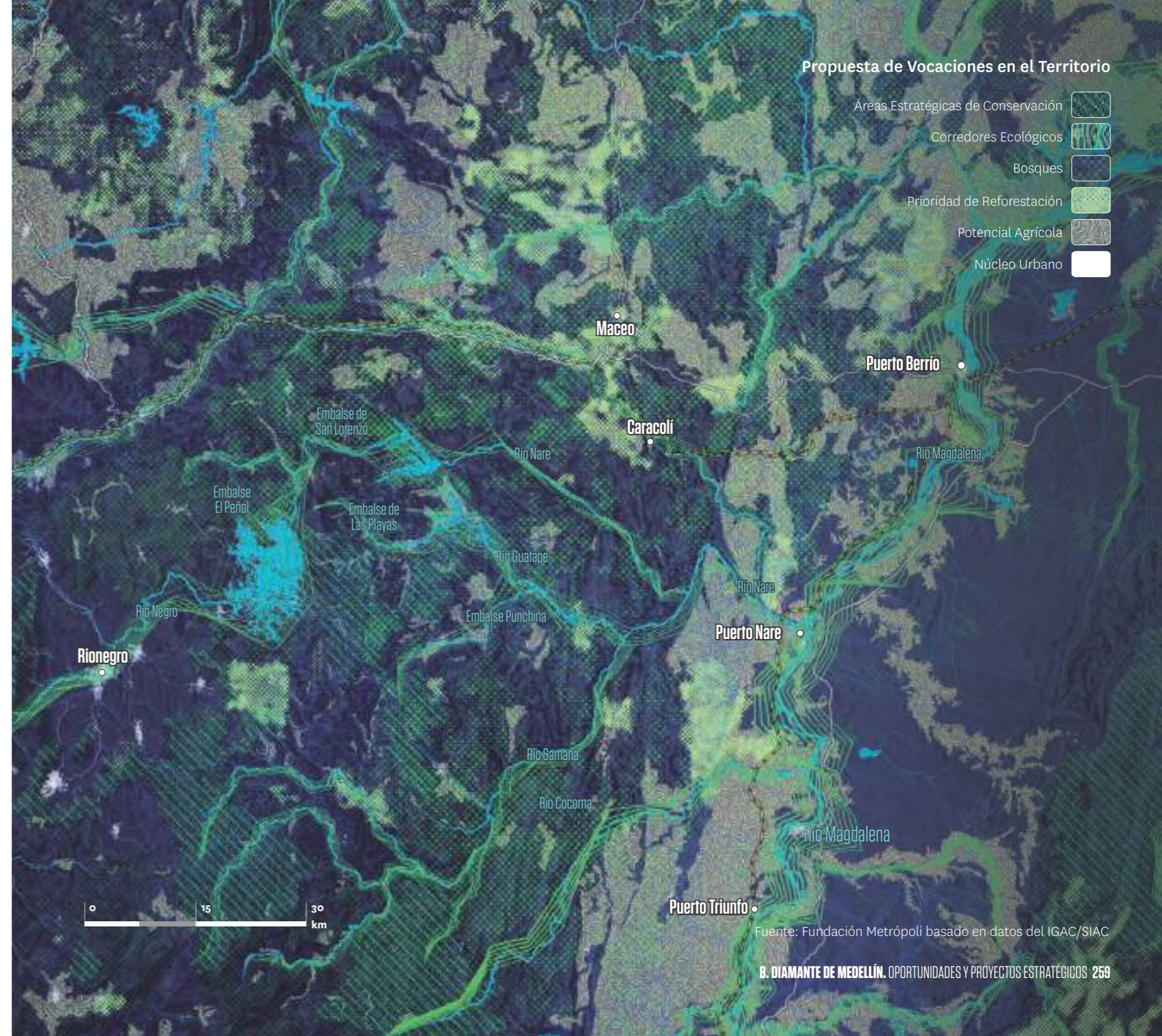
11.2.1. El Sistema Ambiental

Los ecosistemas naturales corresponden fundamentalmente a bosques tropicales húmedos con una alta biodiversidad que han sido intensamente transformados por la acción del hombre, siendo sustituidos por usos productivos, zonas degradadas y bosques secundarios. El río Magdalena es el elemento ambiental dominante. Su dinámica marca las características del paisaje, las posibilidades de crecimiento urbano de las poblaciones y sus mejores oportunidades de desarrollo.

La restauración ambiental del entorno fluvial y de los ecosistemas ribereños constituye una de las iniciativas más importantes para la recuperación ecológica del territorio. En este ámbito aparecen espacios sometidos a graves riesgos de inundación. Los ecosistemas ribereños, de gran importancia para la calidad de las aguas del río y la estabilidad de su cauce, han experimentado un fuerte deterioro y los sistemas de ciénagas, de gran importancia por su valor ecológico y su potencial piscícola, presentan numerosos ámbitos de degradación de sus características ecológicas.

Se propone la configuración de los espacios ribereños a lo largo del río Magdalena como un eje verde, natural, de ocio, paisaje y de mejora ambiental mediante la revegetación del entorno fluvial, la eliminación de elementos de degradación y la recuperación y protección de las ciénagas y cuerpos de agua asociados al río.

Como referencia, el ámbito de este Parque fluvial, debería incluir la totalidad de las zonas con alta susceptibilidad a la inundación, consolidando actividades de interés ambiental que eviten su ocupación por usos vulnerables ante la crecida de las aguas. Es importante recuperar los ecosistemas y la funcionalidad de las ciénagas, garantizar su conservación ante procesos de deterioro y mejorar sus condiciones para la producción piscícola. Se trata, en definitiva, de mejorar ámbitos vulnerables ante riesgos naturales, recuperar la productividad biológica de estos espacios, proteger las zonas de ribera y generar un entorno singular, atractivo como espacio de ocio y como hábitat para una gran diversidad de especies animales y vegetales.



11.2.2. El Sistema de Asentamientos

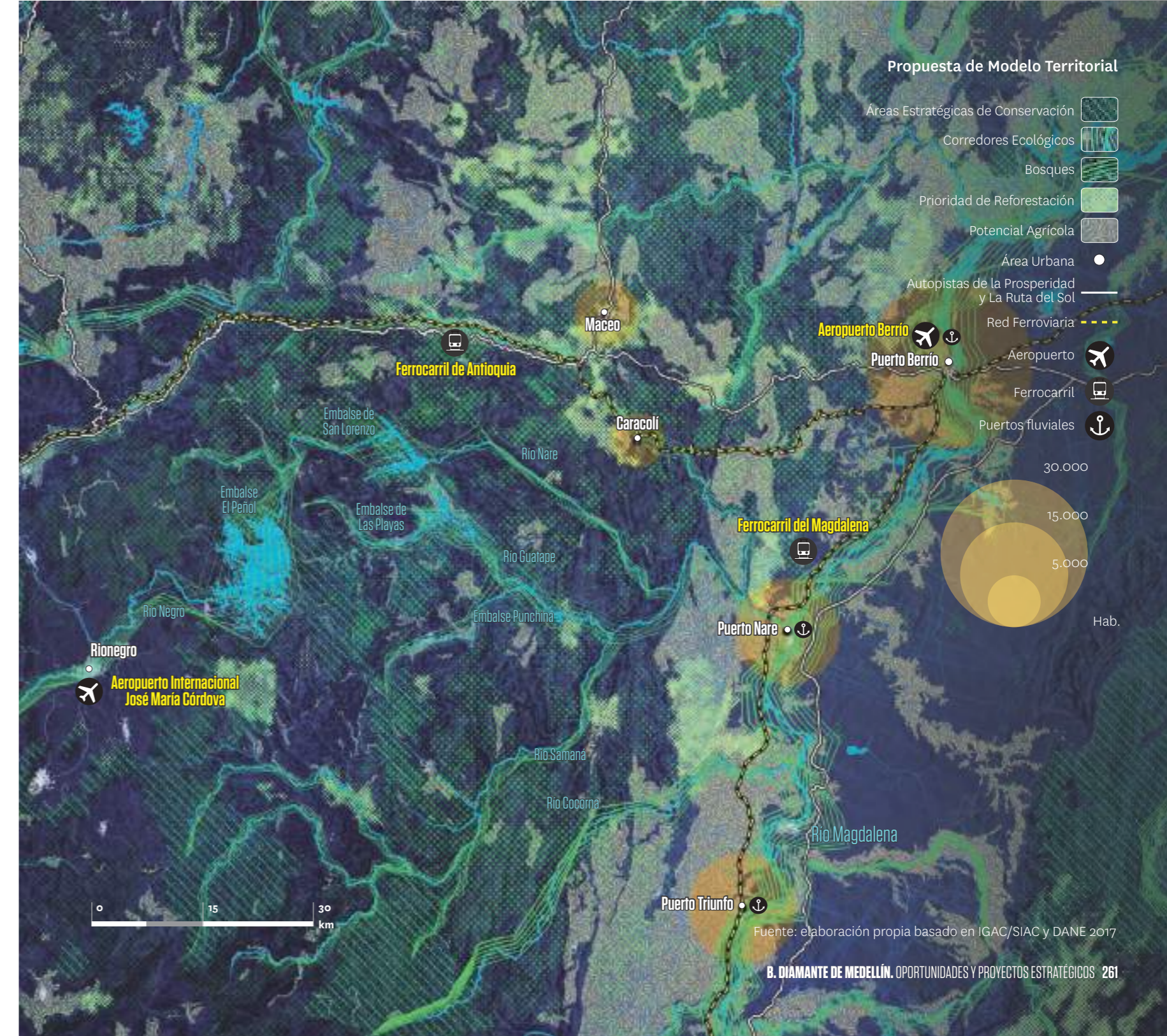
El sistema de núcleos del Magdalena Medio define un ámbito que articula las conexiones entre las principales ciudades del interior del país y los puertos del Atlántico colombiano, configurando un sistema para acoger actividades logísticas y de gran atractivo para atraer y dinamizar nuevas actividades productivas en los principales centros urbanos colindantes con el río. En esta estrategia es importante actuar sobre los principales ámbitos urbanos, y en particular en Puerto Berrío por su mayor dimensión, con objeto de asociar los ámbitos logísticos a núcleos urbanos con capacidad de gestión y con los servicios necesarios para su funcionamiento. Se trata de configurar nodos urbanos atractivos y con una dotación de servicios empresariales y personales, accesos y logística que permita operar eficientemente sistemas intermodales y creen oportunidades para la localización de nuevas actividades económicas. La recuperación de las fachadas fluviales de los núcleos como ámbitos de centralidad urbana y de acogida de actividades de ocio, el desarrollo de nuevos espacios de actividad para localizar usos logísticos e industriales y el fortalecimiento de las funciones terciarias y de los equipamientos permitirán a estas ciudades aprovechar las oportunidades que surgen de las nuevas opciones de transporte.

Es fundamental definir una estrategia de cooperación y articulación de estrategias territoriales y de desarrollo social y económico entre los diferentes municipios. El impulso a iniciativas de cooperación entre ellos hará posible que la suma de estos espacios tan interrelacionados permita aumentar su rango urbano y abordar proyectos y soluciones que no son posibles desde la óptica local de cada uno de ellos por separado. Para el éxito de la estrategia de desarrollo logístico es fundamental que el conjunto del ámbito del Magdalena Medio se plantee como un único ámbito

de planificación territorial y urbana, especialmente en materia de infraestructuras, equipamientos y de prestación de servicios a los ciudadanos. Al contemplar este ámbito complejo desde una perspectiva global es posible optimizar los sistemas de infraestructuras y de transporte orientados hacia una movilidad más sostenible y eficaz y racionalizar los procesos de desarrollo urbano y económico del conjunto de este espacio.

Para lograr estos objetivos el Proyecto Diamante plantea dos tipos de iniciativas principales sobre el sistema de asentamientos:

- Fortalecimiento urbano y desarrollo de nuevos espacios de actividad en Puerto Berrío, con objeto de consolidar una ciudad de rango subregional con capacidad para dar soporte a las oportunidades identificadas en este territorio en torno al sector logístico, las actividades industriales y el desarrollo del sector primario. Con este objetivo se plantea el desarrollo de un Proyecto Ciudad para el núcleo principal del municipio en el que se integran diversas actuaciones orientadas a mejorar las oportunidades de desarrollo, el atractivo y la calidad de vida en esta población.
- Propuestas de intervención en los restantes municipios mejorando su oferta de empleo y servicios como elementos de mejora de la calidad de vida de la población. Estos municipios, en su carácter de Núcleos de Acceso al Territorio, darán soporte a actividades vinculadas al turismo y a la gestión de los recursos naturales, así como a equipamientos básicos de carácter local.



La conexión ferroviaria entre Medellín y Puerto Berrío permitirá el transporte directo por ferrocarril entre los puertos del Atlántico y el Área Metropolitana.

11.2.3. Infraestructuras del Modelo Territorial

La conectividad que proporcionarán las nuevas infraestructuras de transporte aparece como el factor fundamental para el futuro de este territorio. La Autopista al Río Magdalena que conecta Remedios con Puerto Berrío va a facilitar un acceso eficaz desde el Valle de Aburra. Esta nueva carretera comunicará la principal ciudad del Magdalena Medio con la Autopista de Conexión Norte, hacia el Caribe, con la Ruta del Sol a través del nuevo puente sobre el río Magdalena y con el Valle de Aburrá. Además, el Desarrollo Vial del Oriente de Medellín mejorará la conectividad de Medellín con Bogotá a través del Altiplano Oriente y el nuevo puente de Puerto Triunfo.

Están en marcha las actuaciones de recuperación del tráfico ferroviario en el tramo Bogotá-Belencito-La Dorada-Chiriguaná que conectará el centro del país con los puertos del Atlántico y que dispone de estaciones en todos los núcleos ribereños entre Puerto Triunfo y Puerto Berrío. Existen también planes para reactivar el Ferrocarril de Antioquia por parte de un consorcio en el que participan la Gobernación de Antioquia, el metro de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Esta conexión ferroviaria entre Medellín y Puerto Berrío permitirá el transporte por ferrocarril directo entre los puertos del Atlántico y el Área Metropolitana, con la estación de La Grecia en Puerto Berrío como punto de confluencia de ambos corredores ferroviarios.

Esta nueva accesibilidad en torno al río Magdalena constituye una ventaja competitiva de primer orden para las actividades logísticas, centros de distribución y para

la acogida de actividades empresariales de todo tipo que busquen un rápido acceso a los principales mercados. Magdalena PLUS (Plataforma Logística Urbana y de Servicios) es una iniciativa para poder aprovechar estas oportunidades en todo su potencial. La localización de centros de actividad económica a lo largo de las zonas ribereñas precisa de una cierta base urbana para disponer de la masa crítica de servicios, mano de obra, capacidad de gestión, etc., que requiere una iniciativa de este tipo. Magdalena PLUS se desarrollará sobre los centros de población de mayor tamaño localizados a lo largo del tramo navegable del río Magdalena que se caracterizan por tener una cierta dimensión en su oferta urbana y se localizan, además, sobre puntos estratégicos de conectividad del río con los territorios del entorno.

La estrategia Magdalena PLUS se plantea como una iniciativa para el desarrollo socioeconómico y el impulso a las actividades productivas en este territorio estratégico para Colombia. Aporta una referencia clara para la integración del sistema de puertos fluviales en una red de conexiones de carreteras y ferrocarriles que enlacen el río con los espacios interiores. Se logra así disponer de nodos portuarios con la dotación de servicios, accesos y logística que permita operar eficientemente sistemas multimodales y genere hinterlands lo suficientemente amplios como para asegurar la rentabilidad de los puertos y las restantes infraestructuras. Se trata de un elemento estratégico para aprovechar las nuevas posibilidades que se abren con la mejora de las condiciones de navegabilidad a lo largo del río Magdalena.



11.3. INICIATIVAS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL

11.3.1. Agrópolis del río Magdalena

Sobre la llanura del río Magdalena se extiende una amplia extensión de territorio ocupada en la actualidad por grandes zonas dedicadas a pastos y espacios agrícolas dispersos entre los que predominan las plantaciones de palma africana. Estos espacios presentan en su mayor parte magníficas condiciones para la agricultura, con suelos llanos, fértiles y amplia disponibilidad de agua en un ámbito muy bien comunicado con los principales centros de consumo nacionales y con los puertos de exportación. Pese a ello, en la actualidad, la actividad agrícola es casi inexistente y los suelos presentan una clara infrautilización. La Agrópolis incorporará la puesta en cultivo de los suelos con alto potencial agrario apoyándose en las instalaciones logísticas y dinamización agraria propuestas.

La Agrópolis del río Magdalena se plantea como una iniciativa integral de desarrollo rural de este ámbito. El desarrollo de las infraestructuras mencionadas en anteriores apartados es clave en el impulso al sector primario. Puertos fluviales, ferrocarriles y nuevas y mejores carreteras son esenciales para aumentar la competitividad del sector, disminuir costos productivos y facilitar el acceso a los mercados. Junto a las conexiones exteriores, es esencial mejorar la conectividad de las zonas rurales y el acceso a las explotaciones localizadas en ellas fortaleciendo la red vial terciaria.

El desarrollo agropecuario sólo será posible y tendrá incidencia en la economía local mediante un importante aumento de la productividad, lo que significa mejoras técnicas y una importante reducción de la población empleada en el sector. Ello implica la necesidad de impulsar



1.

2.

Estos espacios del Magdalena Medio presentan, en su mayor parte, magníficas condiciones para la agricultura.

Se trata de suelos llanos, fértiles y amplia disponibilidad de agua en un ámbito muy bien comunicado con los principales centros de consumo nacionales y con los puertos de exportación.

1. Vía férrea en Caracolí

2. Río Magdalena





La disponibilidad de una base urbana adecuada es fundamental en la nueva etapa del sector primario para asegurar una adecuada cobertura de los servicios básicos a la población rural.

simultáneamente otros nichos de actividad tanto en torno al sector primario (industrias y servicios auxiliares, industrias agroalimentarias, etc.) como en otros ámbitos productivos (logística, industria, turismo, sector terciario, etc.).

El sector primario está estrechamente relacionado con las características ambientales del territorio. El aumento de la productividad del sector dependerá, de manera fundamental, de una correcta gestión de recursos básicos como la conservación de suelos, la protección de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, el adecuado uso de los recursos hídricos, el control de procesos contaminantes y la protección de ecosistemas estratégicos como zonas forestales y espacios ribereños.

La disponibilidad de una base urbana adecuada es fundamental en la nueva etapa del sector primario, que va a demandar de forma creciente servicios y actividades de apoyo más complejos, y para asegurar una adecuada cobertura de los servicios básicos a la población rural.

Las acciones de fortalecimiento urbano señaladas en los epígrafes previos deben considerarse un componente imprescindible de cualquier iniciativa de desarrollo para las actividades agropecuarias y pesqueras.

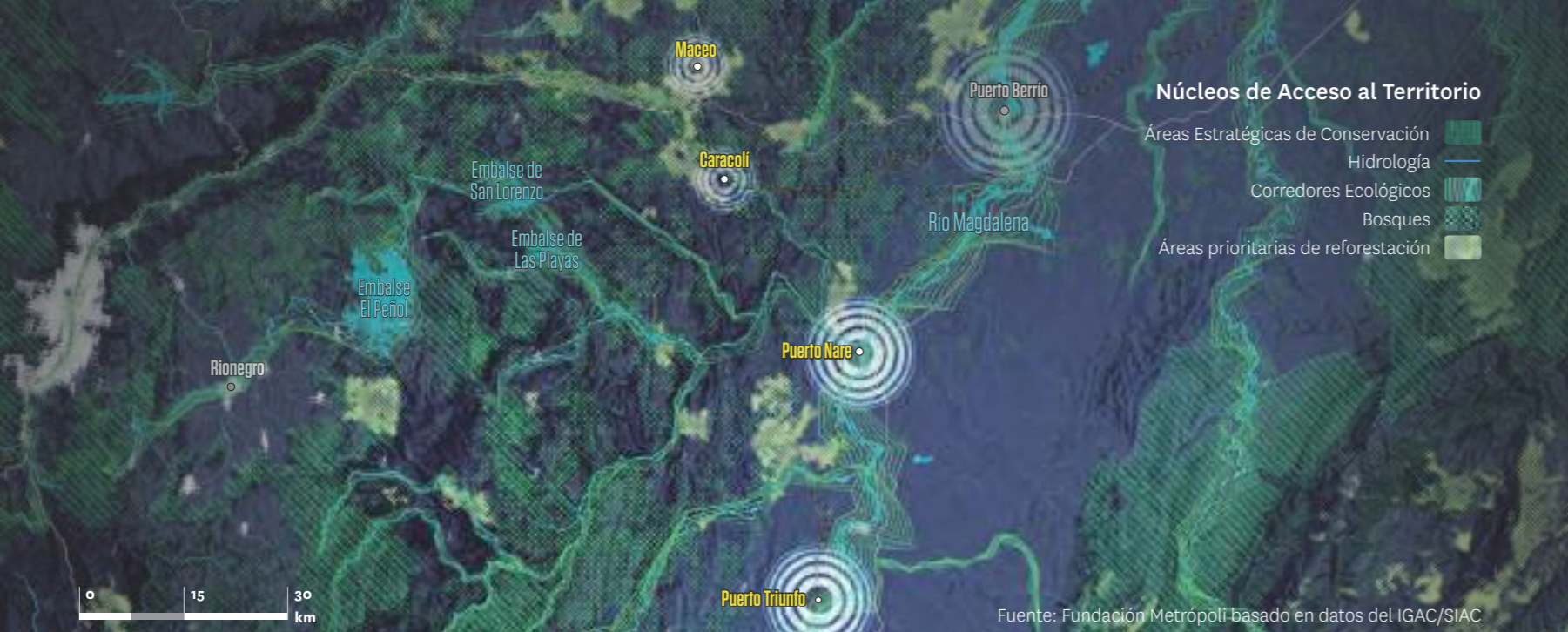
Factores como los largos periodos de sequía, inundaciones recurrentes, falta de adecuación de suelos, etc., son elementos que inciden gravemente en la productividad de las explotaciones y en la seguridad de obtención de rendimientos adecuados. Las llanuras del río Magdalena, los valles fluviales y ámbitos con pendientes bajas y medias en las zonas de montaña aparecen como espacios donde la garantía de agua para riego y el desarrollo de sistemas de almacenamiento y distribución de agua pueden impulsar de forma significativa la productividad. La extensión de los sistema de riego puede multiplicar hasta por un factor de 10 la productividad de las actividades agropecuarias en territorio y crea incentivos adicionales para la transformación de pastos infrautilizados en zonas de producción agrícola.

El aumento de los rendimientos que genera el regadío y la mejora del drenaje se da por tres vías principales: aumento de la producción, reducción de cosechas perdidas por factores climáticos y extensión del número de cultivos que es posible desarrollar, facilitando la adaptación a las demandas del mercado. En todo el mundo, este aumento del potencial agrario asociado a la mejora de las condiciones productivas ha generado efectos muy positivos además del aumento del valor de las producciones. La racionalización de la producción agraria llevará al abandono de tierras marginales, que no admiten acciones de mejora, lo que repercutirá en un aumento de los rendimientos medios y en la recuperación de áreas para la expansión de los usos forestales.

Una mayor diversificación de los cultivos va a asociada a una mayor capacidad para dar respuesta a cambios en los mercados y lograr una gestión más eficaz de los recursos. Entre las apuestas productivas identificadas como de alto potencial de desarrollo en este ámbito se

señalan el cacao, la palma de aceite, caña y alcoholes carburantes, frutales (guayaba, cítricos, piña, aguacate), producciones forestales, caucho y productos avícolas, porcinos y bovinos.

La extensión del regadío es, además, un proceso que con frecuencia se asocia a una reorganización de las estructuras de propiedad. Estas iniciativas permiten una reducción del tamaño de las explotaciones de mayor dimensión, proporcional al aumento del rendimiento que experimentan como resultado de la puesta en riego. Se liberan así suelos que pueden adicionarse a las explotaciones de menor tamaño para que alcancen la dimensión necesaria para rentabilizar los sistemas de regadío y drenaje. Se crea también así un sistema productivo agrícola en el que coexisten grandes explotaciones con un gran número de explotaciones familiares de tamaño menor pero rentables y que constituye el ecosistema idóneo para impulsar procesos de desarrollo agrario y rural competitivos y con efectos sociales muy positivos.



Fuente: Fundación Metrópoli basado en datos del IGAC/SIAC



Fuente: Fundación Metrópoli basado en datos del IGAC/SIAC

11.3.2. Núcleos de Acceso al Territorio

La presencia del río es una oportunidad para el desarrollo de actividades turísticas vinculadas a la navegación por el Magdalena organizando los ámbitos ribereños como espacios para localizar usos asociados al comercio, el turismo y los servicios urbanos.

Los núcleos de Puerto Nare y Puerto Triunfo se localizan sobre el curso del río, con una dotación de infraestructuras similar a la de Puerto Berrío y con similares oportunidades en cuanto a los atractivos ambientales de su entorno.

Son poblaciones con algo menos de 20.000 habitantes que van a desempeñar un papel esencial para el desarrollo económico de las zonas rurales de su entorno³¹. Además del sector agrario, el turismo, nuevas iniciativas empresariales, artesanales y de servicios, pueden constituir formas interesantes de diversificación económica. La potenciación de las nuevas tecnologías de telecomunicación constituye la principal oportunidad de futuro para dotar de vitalidad a estos núcleos, reduciendo sus desventajas frente a las grandes concentraciones urbanas y permitiéndoles reforzar las singularidades que los dotan de atractivo. Estos núcleos,

además, juegan un papel decisivo en la prestación de servicios de rango local a poblaciones que experimentan importantes déficits por lo que su fortalecimiento, es muy importante para impulsar procesos de mejora social y aumentar la competitividad de las actividades económicas.

Su localización junto al río es una oportunidad para el desarrollo de actividades turísticas vinculadas a la navegación por el río Magdalena, organizando los ámbitos ribereños como espacios para localizar usos asociados al comercio, el turismo y los servicios. Puntos de atraque y embarcaderos para acceder a recorridos turísticos, pesca y actividades de ocio son elementos importantes para reforzar las oportunidades de estas ciudades ribereñas del río Magdalena aprovechando el río como gran corredor ecológico que articule una poderosa oferta turística:

cruceros fluviales, ecoturismo, turismo de aventura, rural o de observación de la naturaleza.

Las líneas de acción que se sugieren para fortalecer y mejorar estos núcleos se pueden sintetizar en los siguientes puntos:

- Mejora de los equipamientos y dotaciones aumentando su variedad y, sobre todo, elevando los niveles de servicio de la oferta sanitaria y educativa adecuada a las necesidades de la población y implementar el atractivo de estos núcleos como centros de residencia y actividad.
- Potenciación de sus infraestructuras de telecomunicación como factor esencial para la generación de nuevas actividades y reducción de las desventajas derivadas de

una posición alejada de los principales centros urbanos de Antioquia y de Colombia.

- Acciones de mejora urbana que incidan en la imagen de los núcleos, aumento cuantitativo y cualitativo de la oferta residencial, puesta en valor de los atractivos naturales y patrimoniales y preparación de espacios de actividad económica adaptados a las necesidades de cada ámbito para lograr así un aprovechamiento adecuado de las oportunidades de desarrollo existentes.
- Desarrollo de espacios logísticos y agroindustriales en torno a lo puntos de intersección de la vía férrea con los principales ejes viales, consolidando áreas de actividades económicas que den soporte a los nuevos desarrollos agrícolas.

³¹ La fuente para todos los datos demográficos de este capítulo es DANE. Censos de Población 1985-2005 y Proyecciones 2015-2017

El Proyecto Ciudad de Puerto Berrío plantea iniciativas para fortalecer el perfil urbano de la ciudad, mejorar su calidad y atractivo como espacio de vida y trabajo, posibilitar el crecimiento ambientalmente compatible del núcleo y desarrollar nuevas áreas vinculadas a los sectores económicos de futuro.

11.4. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

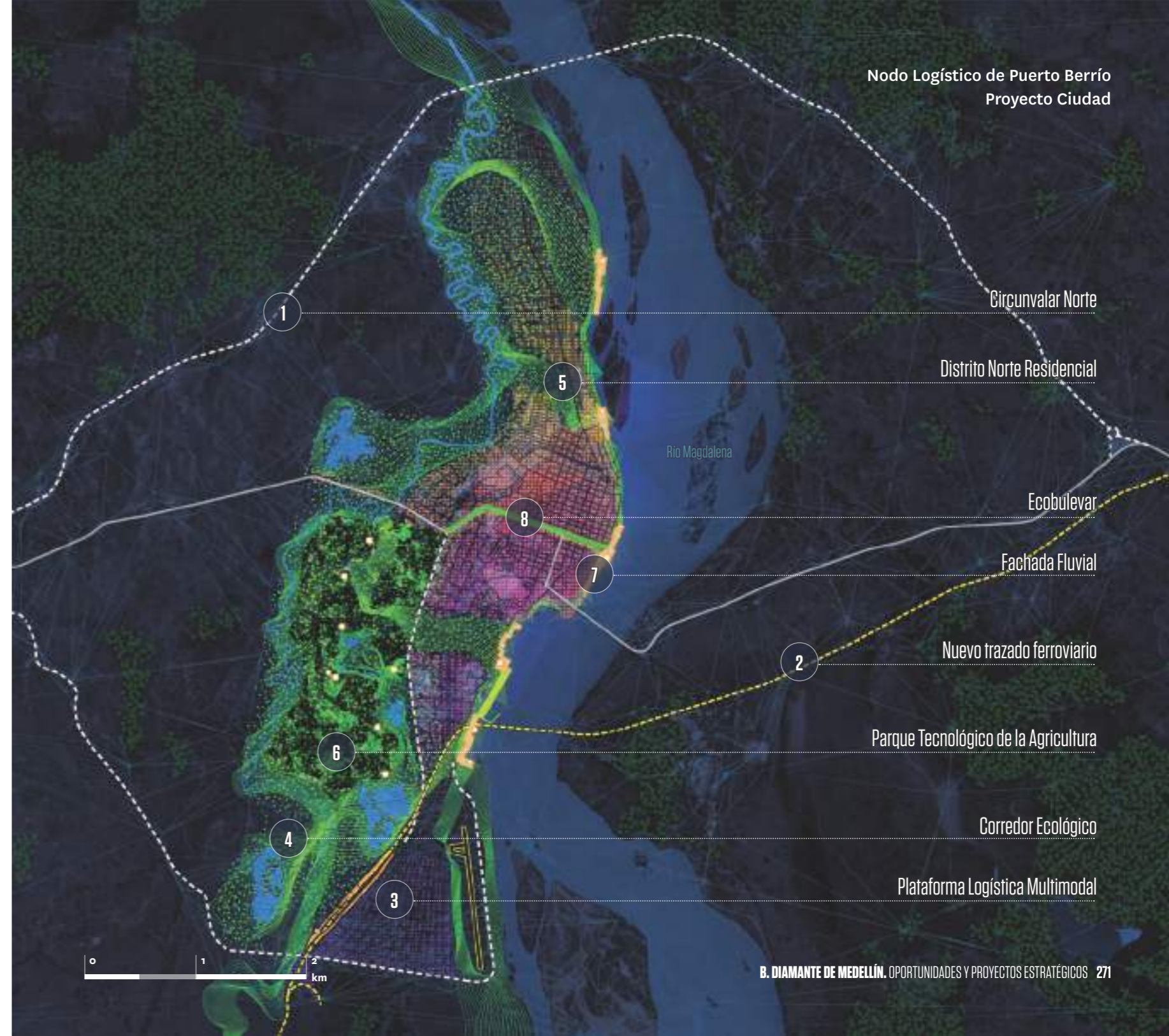
11.4.1. Nodo Logístico de Puerto Berrío. Proyecto Ciudad

Puerto Berrío es el principal centro terciario y el mayor núcleo de población de este territorio. Con 39.314 habitantes y una localización estratégica junto al puente sobre el río Magdalena la ciudad es la cabecera más importante de la subregión y un centro fundamental para impulsar el Magdalena Medio.

El Proyecto Ciudad de Puerto Berrío plantea diversas iniciativas que permiten fortalecer el perfil urbano de la ciudad, mejorar su calidad y atractivo como espacio de vida y trabajo, posibilitar el crecimiento ambientalmente compatible del núcleo y desarrollar nuevas áreas vinculadas a los sectores económicos de futuro de este ámbito. Las actuaciones propuestas son las siguientes:

- Circunvalación Norte. Está en construcción la variante norte y el nuevo puente sobre el río Magdalena que forman parte de la Autopista de Conexión del río Magdalena. Estas nuevas infraestructuras permitirán la conexión con la Ruta del Sol evitando el tráfico de paso por el centro de la población.
- Nuevo trazado ferroviario. El actual trazado del ferrocarril discurre entre edificaciones del sur de Puerto Berrío, habiendo sido desmanteladas las vías. Se propone un nuevo trazado al sur de la población con un nuevo puente que haga posible la conexión ferroviaria La Dorada-Barrancabermeja.

Niveles de acuerdo por parte del Foro:		CD
Nodo Logístico de Puerto Berrío	9,0	23,1%
Agrópolis del Magdalena	8,4	32,0%
Núcleos de Acceso al Territorio	8,3	26,9%




La propuesta de la Plataforma Logística Multimodal integra:

- Nuevo puerto fluvial
- Aeropuerto
- Conexión ferroviaria
- Conexión por carretera

0 1 2 km

Infraestructuras propuestas

- Nueva Red Ferroviaria - - -
- Nuevas Circunvalares - - -
- Nuevo Puerto Fluvial 

Fuente: Fundación Metrópoli basado en datos del IGAC/SIAC

Nodo Logístico de Puerto Berrío

0 1 2 km

Fuente: Fundación Metrópoli basado en datos del IGAC/SIAC

- Corredor Ecológico. El sistema de caños que discurre en paralelo al cauce del río Magdalena presenta riesgos de desbordamiento durante las crecidas. Se plantea su configuración como un espacio verde de carácter lineal y reforestando las zonas de su entorno con mayor riesgo de inundación. Este sistema de caños y ciénagas desarrolla un papel fundamental en la calidad ambiental y en la prevención de inundaciones en este territorio. Estos elementos se plantean como integrantes de un área de espacios de ocio y paisaje mediante la recuperación ambiental de los cauces y riberas, la revegetación del entorno fluvial y la eliminación de elementos de degradación o de obstáculos que dificulten la circulación de las aguas.
- Plataforma Logística Multimodal (Aeropuerto, Estación Tren, Puerto). Al sur del núcleo se localizan la estación ferroviaria de La Grecia y el aeropuerto. La propuesta de la Plataforma Logística se plantea en este ámbito, integrando un nuevo puerto fluvial con los principales ejes de carretera norte-sur y este-oeste, así como el trazado del ferrocarril y el aeropuerto. Es el punto de máxima intermodalidad, con una topografía totalmente llana y amplias posibilidades de crecimiento futuro para acoger actividades industriales y de manejo de cargas. La Plataforma Logística es un espacio para la localización de áreas de actividad económica y de los servicios y actividades relacionados con la gestión de los

flujos de mercancías y la organización de los procesos de intercambio modal.

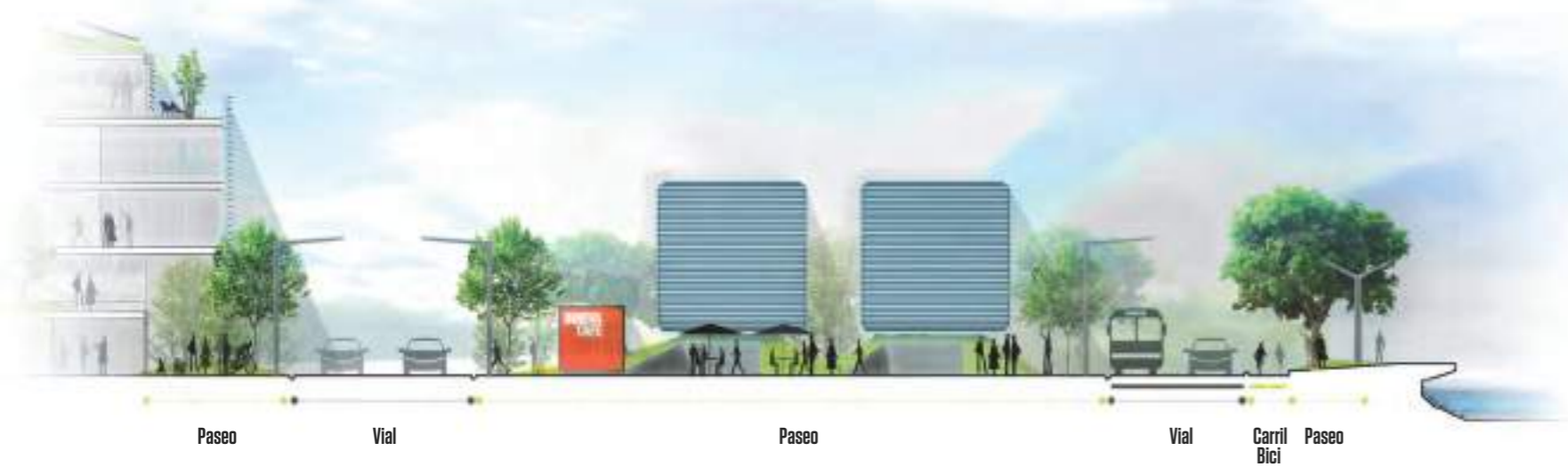
- Fachada Fluvial. Se configurará un gran Parque Lineal a lo largo de la ribera del río Magdalena como elemento de recuperación ambiental del ecosistema fluvial, espacio de ocio y elemento de mitigación del riesgo de inundación. En el ámbito urbano, la construcción de un nuevo puerto aguas abajo permitirá recuperar el contacto de la ciudad con el río mediante un malecón concebido como un gran espacio público con un puerto para pasajeros y embarcaciones de recreo. El frente fluvial es el principal ámbito de atractivo urbano en

el que apoyar el futuro desarrollo urbano de Puerto Berrío.

En el ámbito más urbano, entre el río y la Carrera 1 la relocalización del puerto en el nuevo ámbito logístico va a permitir crear un paseo continuo a lo largo de toda la ribera fluvial que integre el río y la ciudad, genere un gran espacio público que actúe como centro de la vida ciudadana y proporcione una imagen atractiva del núcleo. El tratamiento de las fachadas y edificios de este malecón es una oportunidad para generar una imagen atractiva y localizar usos asociados a actividades turísticas, terciarias y comerciales.

Propuestas para el paseo fluvial de Puerto Berrío

Fuente: Fundación Metrópoli



- Distrito Norte Residencial. Las nuevas actividades a desarrollar en Puerto Berrío plantean la oportunidad de aumentar el rango urbano de la ciudad incrementando su población. Para acoger a estos nuevos residentes se propone un crecimiento hacia el norte del núcleo a lo largo del Parque Lineal del río Magdalena. Este ámbito permitirá aumentar la oferta de vivienda de la ciudad y crear espacios para la acogida de nuevas funciones terciarias y equipamientos de calidad en unos espacios urbanos caracterizados por el atractivo de su imagen y la diversificación de tipologías residenciales y de áreas de actividad.
- Ecobulevar. La construcción de la variante de carretera permite reconfigurar la calle 50 como un eje de mayor calidad urbana, con menor peso del tráfico de vehículos y acciones de mejora de la imagen urbana, arbolado, espacio público y aumento de la intensidad urbana de este eje principal. Este Ecobulevar se plantea como un eje de renovación urbana y de localización de equipamientos de rango subregional que conecta el centro urbano con la nueva fachada fluvial.

Propuestas para el paseo fluvial de Puerto Berrío

Fuente: Fundación Metrópoli



- Parque Tecnológico de la Agricultura. En el ámbito de la Plataforma Logística más próximo al núcleo de Puerto Berrío se desarrollará este Parque Tecnológico que junto a instalaciones de almacenamiento de productos agroalimentarios, incorporará servicios de apoyo al desarrollo agrícola de la región: centros de formación y capacitación para actividades agroindustriales, empresas y centros de comercialización de las producciones, fabricantes y suministradores de maquinaria e insumos agrícolas, agroquímicos, sistemas de riego, asistencia técnica,

comercialización y gestión, servicios veterinarios..., centros logísticos agroalimentarios con opciones de almacenamiento y conservación en atmósferas especiales o en espacios aptos para refrigeración o congelación, centros de formación, capacitación, información y asesoramiento a los agricultores, servicios técnicos, administrativos y de control de calidad, laboratorios de calidad y certificación, viveros de producción de plantas y semillas y centros de investigación... que van a ser elementos para lograr una agricultura competitiva.

B

DIAMANTE DE MEDELLÍN.
OPORTUNIDADES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

12.1. Caracterización territorial del Bajo Cauca	278
12.2. El Modelo Territorial de futuro	286
12.2.1. El Sistema Ambiental	286
12.2.2. El Sistema de Asentamientos	290
12.2.3. Infraestructuras del Modelo Territorial	292
12.3. Iniciativas para el desarrollo Territorial	294
12.3.1. La Agrópolis del Bajo Cauca	294
12.3.2. Estrategias de cooperación municipal	297
12.3.3. Restauración de espacios mineros	300
12.4. Proyectos Estratégicos	304
12.4.1. Caucasia Proyecto Ciudad	304

ECODESARROLLO BAJO CAUCA

12

B. Diamante de Medellín. Oportunidades y Proyectos Estratégicos

12. ESTRATEGIA DE ECODesarrollo DEL BAJO CAUCA

1. Caucasia
2. Nechí
3. El Bagra
4. Cáceres
5. Tarazá
6. Zaragoza



12.1. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DEL BAJO CAUCA

La complejidad de la red hidrográfica y la abundancia de ciénagas y humedales da lugar, en muchos ámbitos, a paisajes similares a los de las zonas vecinas de la Mojana y la depresión Momposina.

El Bajo Cauca está constituido por 6 municipios situados en el norte del departamento y que se emplazan en torno a la gran llanura que define el curso bajo del Cauca en su ribera meridional. Este ámbito ocupa una superficie total de 8.585 km² lo que supone algo más del 13,5% del territorio antioqueño.

Aquí confluyen los extremos más septentrionales de las cordilleras Occidental y Central entre las que se desarrolla un extenso territorio con predominio de relieves ondulados que van dando paso a grandes llanuras en las proximidades del cauce del río Cauca. Aparece así un amplio rango de altitudes que se extiende desde los 2.300 m, en las montañas próximas al Paramillo, hasta los 30 m sobre el nivel del mar en la confluencia de los ríos Nechí y Cauca.

El predominio de terrenos llanos y con suaves pendientes, la baja altitud y un régimen de temperaturas mucho más caluroso diferencian claramente este ámbito del resto de los sistemas ambientales del departamento, definiendo un espacio que participa mucho más de las características de los ecosistemas del Caribe que de los andinos.

Las zonas de menor cota se localizan a lo largo de los cursos del Cauca y el Nechí, los dos ríos principales. La baja pendiente y la escasa altitud en ríos que experimentan grandes variaciones de caudal estacionales, y entre diferentes años, dan lugar a cauces irregulares, con numerosos meandros y cambios de dirección, en torno a los cuales aparecen grandes zonas de ciénagas e inundación temporal que condicionan el desarrollo de usos en su entorno. Esta configuración da lugar, en muchos ámbitos, a paisajes similares a los de las zonas vecinas de La Mojana y la depresión Momposina, un espacio anfibia marcado por inundaciones recurrentes y amplias zonas encharcadas.

La red hidrográfica está dominada por los ríos Cauca y Nechí, con algunos afluentes de importancia, siendo los más destacados el Man, que desemboca en el Cauca inmediatamente al sur de Caucasia, y el Cacerí, el Cuturú, el Porce y el Anorí que alimentan el Nechí. En un espacio dominado por ciénagas y ríos, la calidad de las aguas es un requisito de desarrollo territorial y un condicionante absoluto para los diferentes usos, pues determina su utilidad para el consumo, el riego, los usos turísticos y la



1. Caucasia
2. Río Cauca

integridad de los ecosistemas y es un factor fundamental de salubridad y calidad de vida para las poblaciones ribereñas. Todos los ríos que discurren por este espacio presentan un deterioro muy severo de la calidad de las aguas debido a vertidos urbanos y agrícolas. Especialmente grave, por su efecto acumulativo a largo plazo, son los procesos de contaminación generados por las actividades de extracción de oro que han ocasionado la presencia de elevados niveles de mercurio que están presentes en ciénagas, suelos y fauna y suponen un grave riesgo para la salud de las personas, para la conservación de la biodiversidad y para el desarrollo del sector agropecuario.

La dinámica demográfica del Bajo Cauca ha sido claramente superior a la del conjunto del país y del departamento de Antioquia³² con un crecimiento de la población del 151% entre 1985 y 2017 siendo el territorio más dinámico de entre todas las subregiones antioqueñas.

La estructura del poblamiento presenta un marcado carácter rural con solo un 58% de la población residiendo en las cabeceras municipales frente al 76% que presenta

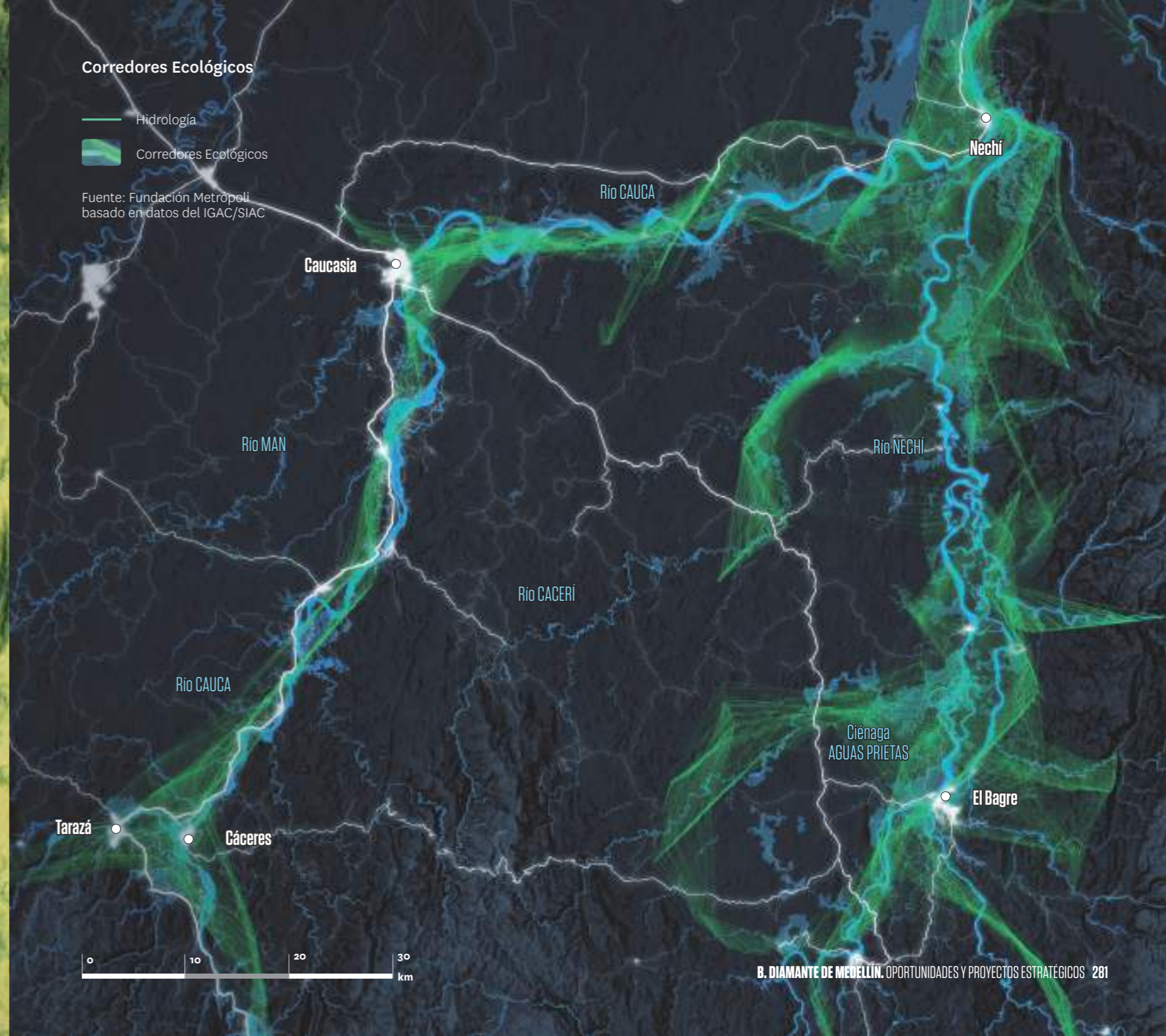
el conjunto de Antioquia. Tan solo en Caucasia se da una cierta concentración de población con casi un 80% de la población municipal en la cabecera. Esta dispersión de la población se traduce en menores niveles de cobertura de todo tipo de servicios y en la presencia de núcleos urbanos débiles, con una escasa oferta de servicios y empleo y cuyas limitaciones se ponen en evidencia en los deficientes indicadores sociales que presenta el territorio y en la debilidad de sus actividades productivas.

El predominio de los espacios rurales y una localización alejada de grandes centros urbanos y productivos dan como resultado unas condiciones socioeconómicas mucho más desfavorables que la media de Antioquia y de Colombia siendo la subregión antioqueña con indicadores de desarrollo social más desfavorables. Así, el porcentaje de población con NBI más que triplica a la media departamental en todos los municipios, y solo en los dos municipios mayores, Caucasia y El Bagra, este porcentaje es inferior al 55%³³. Son mucho más elevados que la media de Antioquia indicadores como la población sisbenizada, es decir que necesita ayuda, (44,4% en Bajo Cauca frente al 13,5% del

El predominio de los espacios rurales y una localización alejada de grandes centros urbanos y productivos dan como resultado unas condiciones socioeconómicas mucho más desfavorables que la media de Antioquia y de Colombia.

³² La fuente para todos los datos demográficos de este capítulo es DANE. Censos de Población 1985-2005 y Proyecciones de Población 2015-2017

³³ DNP. NBI por municipios 2012

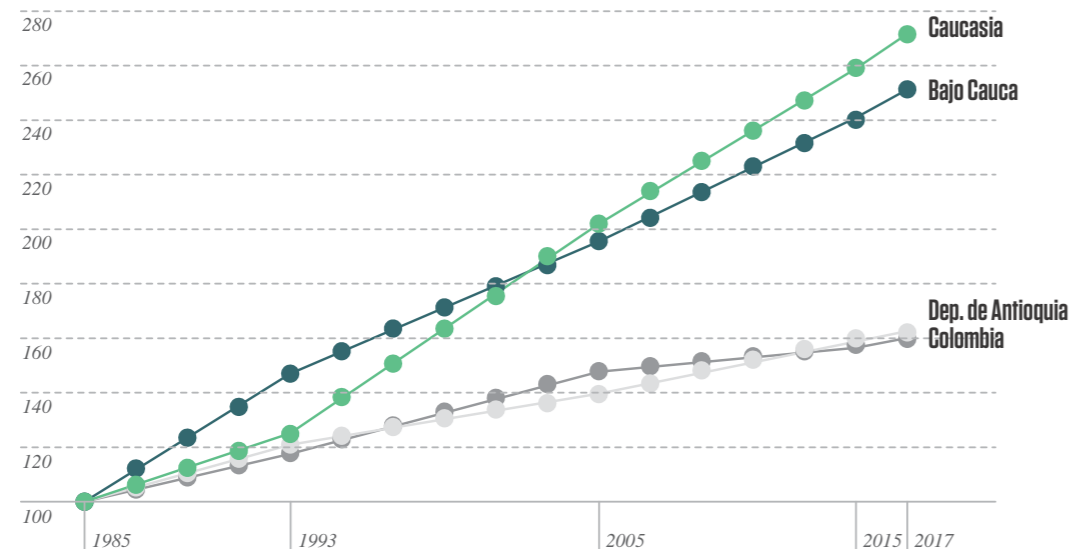


El Bajo Cauca es un territorio muy dinámico desde el punto de vista demográfico, sin embargo, presenta importantes problemas de desarrollo social y económico.

Evolución de la población 1985-2017

Población 1985 =100

Fuente: DANE, Censos Nacionales de 1985, 1993, 2005 y Proyecciones de Población 2015-2017



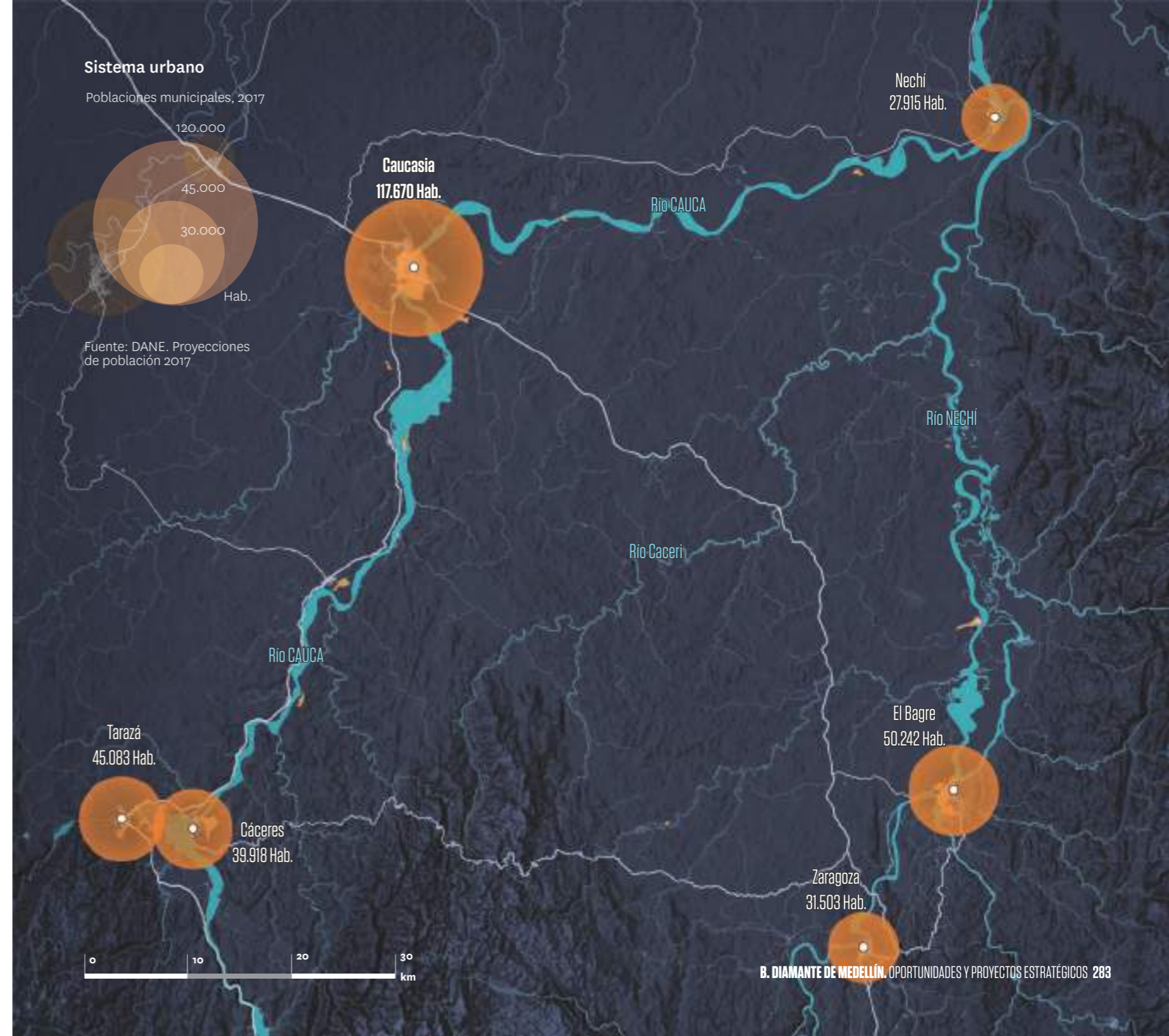
departamento)³⁴ la población en situación de pobreza (59% en esta zona frente al 23% de Antioquia) y en situación de miseria (un tremendo 30,3% que casi cuadruplica el 8% departamental). Son datos que indican que este territorio se encuentra entre los que mayores brechas de desarrollo presenta a nivel nacional. Un indicador relevante de los obstáculos al desarrollo que se presentan en este territorio es la persistencia de situaciones de violencia. La tasa de homicidios es el doble que el promedio de Antioquia y siguen dándose situaciones de población desplazada y de presencia de grupos armados. Es una situación que se ve favorecida por las dificultades de acceso a amplias zonas del territorio

³⁴ Departamento Administrativo de Planeación, Anuario Estadístico de Antioquia 2016

carentes de infraestructuras, la debilidad del sistema urbano y una estructura productiva con un importante peso de la minería ilícita. Una consecuencia adicional de la estructura económica local es el elevado peso de la informalidad en el mercado laboral. En Caucasia, el municipio con mayor porcentaje de empleo formal, este supone tan solo el 12% del empleo total. En El Bagre³⁵ solo 16% de los trabajadores tienen un empleo formal y en el resto de los municipios este porcentaje no alcanza el 3%.

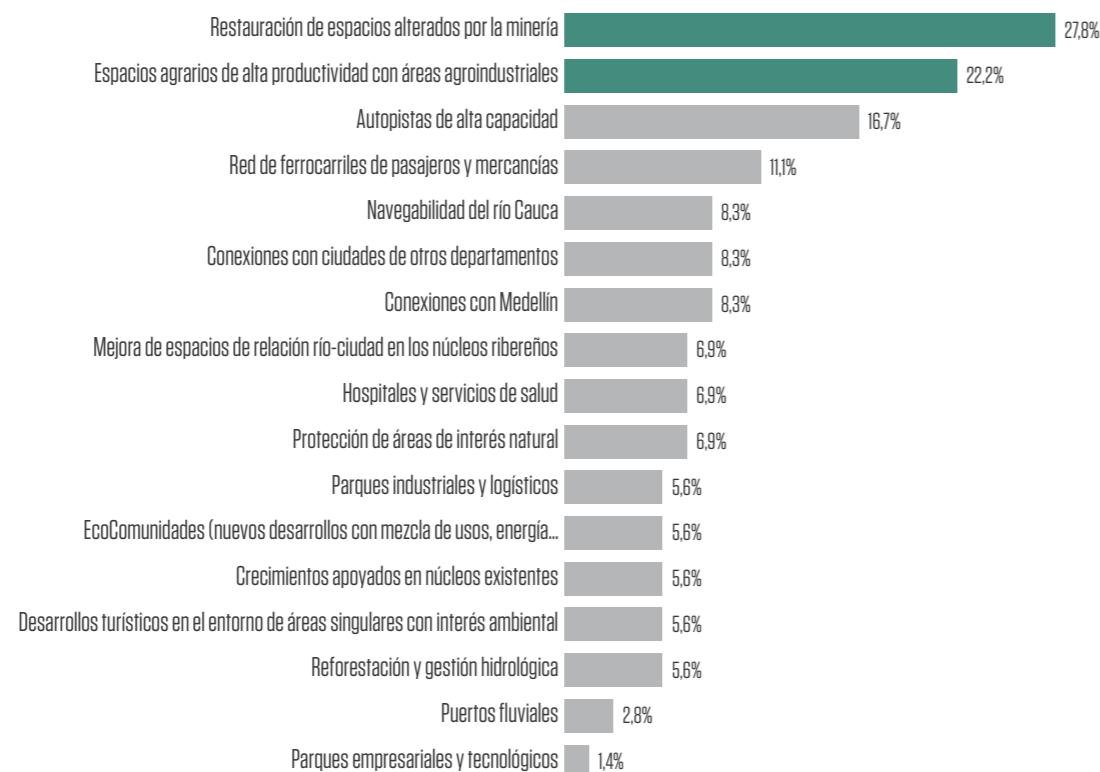
Los problemas socioeconómicos que muestran los indicadores anteriores tienen su principal explicación en la estructura

³⁵ Departamento Administrativo de Planeación, Anuario Estadístico de Antioquia 2016



El Foro de participación desarrollado en el marco del proyecto Diamante de Medellín, sugiere como líneas estratégicas para el desarrollo futuro del Bajo Cauca, la restauración de espacios mineros, el desarrollo de una agricultura de alta productividad y la mejora de la conectividad de este territorio.

Importancia Estratégica (% menciones en el Foro 1)



productiva del territorio. El Bajo Cauca es, tras el Magdalena Medio, la Subregión antioqueña con menor crecimiento de su economía en los últimos años. Los datos de 2017 muestran que la aportación del Bajo Cauca al PIB de Antioquia³⁶ era de un 3,2% lo que supone una participación mucho menor que la realizada al conjunto del departamento en términos de población y que se traduce en una renta per cápita que casi es un tercio menor que la del conjunto de Antioquia. La minería

genera algo más del 23% de todo el valor de la producción siendo la extracción de metales preciosos, principalmente oro, la actividad más importante.

La escasa modernización y la falta de desarrollo de las actividades productivas se pone de manifiesto al considerar la debilidad del sector terciario que tan solo genera el 41% del PIB. Comercio y servicios de ocio y

alojamiento suponen en torno al 13% del PIB con una presencia de las actividades turísticas casi inexistente. Resulta especialmente llamativo el reducido peso de la administración pública (5%) y el escasísimo desarrollo de los servicios personales, educativos y de salud que no alcanzan el 10% del PIB.

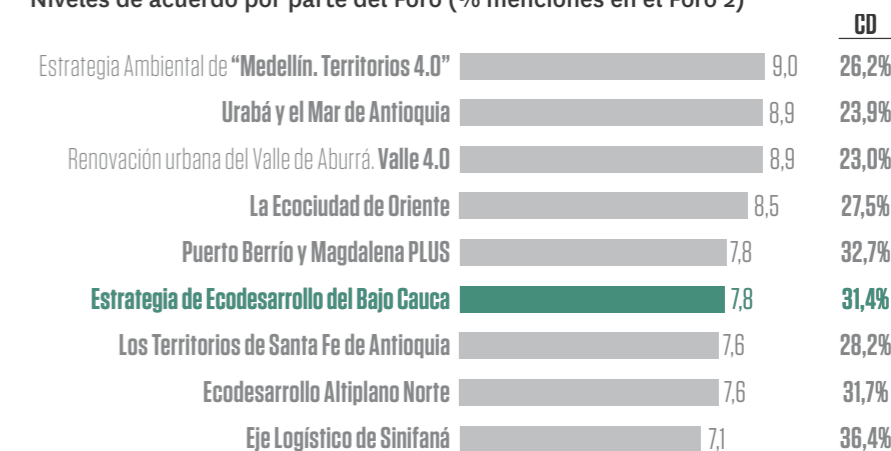
Los resultados del Foro de participación desarrollado como parte del Proyecto Diamante de Medellín muestran que los objetivos planteados por el Plan Estratégico siguen siendo los elementos prioritarios para el futuro de este territorio. Destaca el Foro la muy negativa percepción de la situación actual del territorio con una valoración muy baja de la situación económica, social y territorial actual que se corresponde con los datos objetivos que se obtienen de los diferentes indicadores analizados.

En cuanto a las prioridades de futuro el Foro del Proyecto Diamante sugiere avanzar en la transformación de las bases económicas del territorio, con un impulso al sector agropecuario, la reordenación de las actividades mineras y el desarrollo del sector turístico como líneas de acción prioritarias. Se demanda también la mejora de la conectividad del territorio, tanto el desarrollo de autopistas de alta capacidad como de las infraestructuras y servicios digitales y de otros modos de transporte como la navegabilidad del Cauca y el desarrollo de servicios ferroviarios.

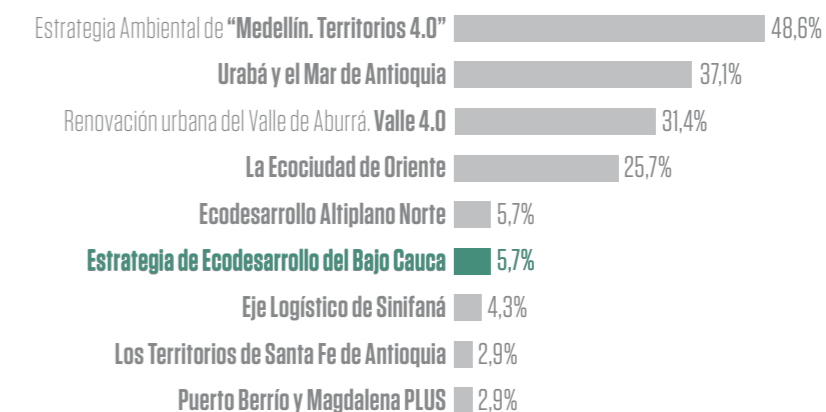
Especial importancia se da a la mejora de las condiciones de vida del territorio, tanto en los aspectos ambientales (restauración de espacios alterados por la minería, mejora y protección de áreas de interés natural, mejora de las fachadas ribereñas de los núcleos, etc.) como de los servicios y equipamientos básicos (salud, educación superior, vivienda social, etc).

Prioridades y Orientaciones para el desarrollo del Diamante de Medellín:

Niveles de acuerdo por parte del Foro (% menciones en el Foro 2)



Importancia Estratégica (% menciones en el Foro 2)



36 DANE. Cuentas Económicas 2017

A lo largo del curso bajo del río Nechí, las actividades mineras han destruido por completo la vegetación y los suelos de este territorio.

12.2. EL MODELO TERRITORIAL DE FUTURO

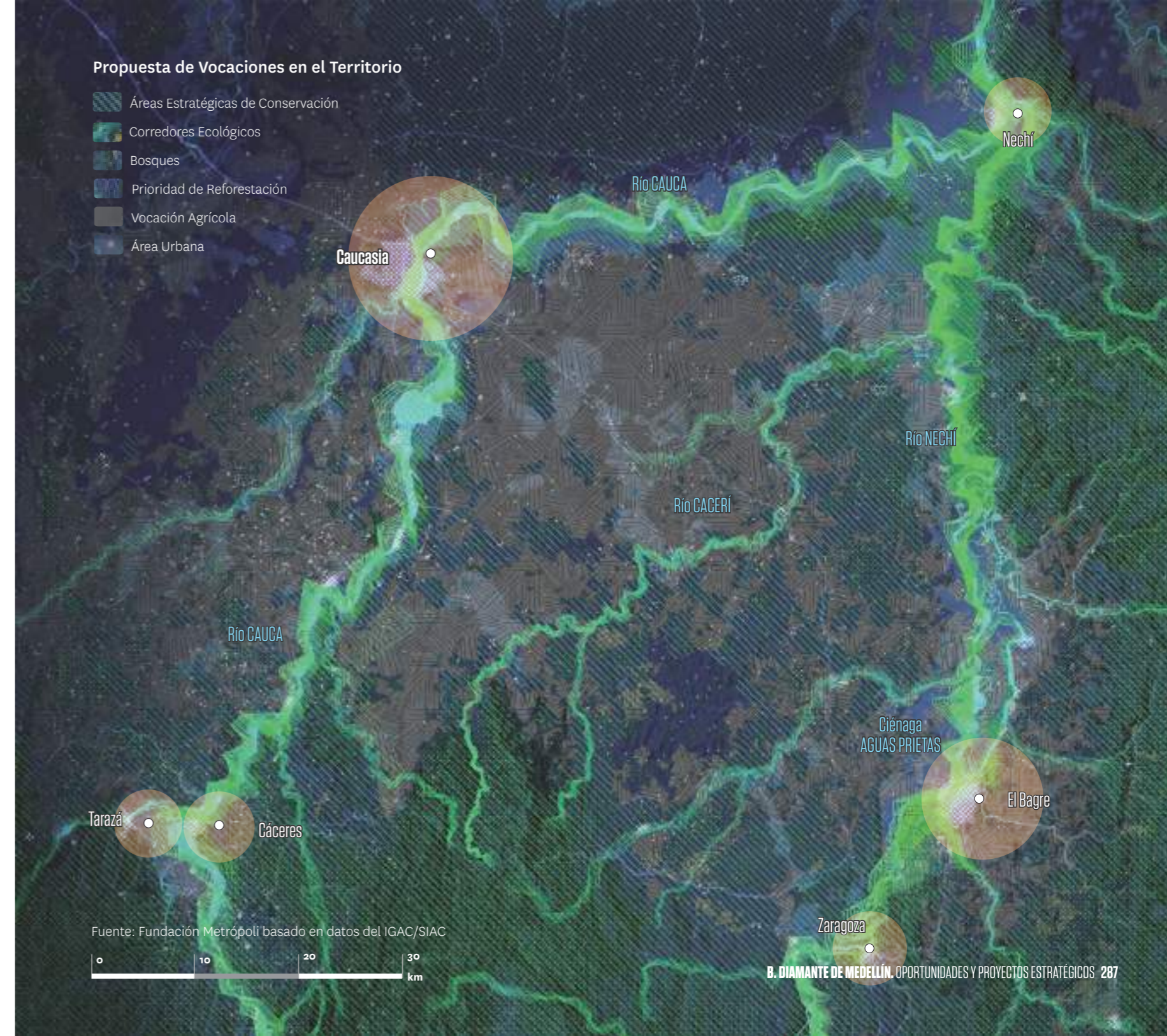
Las estrategias de futuro de este territorio deben apoyarse en los principales elementos diferenciales del Bajo Cauca como son la diversidad y singularidad de su soporte físico y ambiental, las oportunidades de desarrollo agropecuario, su localización sobre un importante eje de transporte de rango nacional y la existencia de una ciudad de tamaño medio, Caucasia, con potencial para liderar un amplio territorio que abarca espacios de Antioquia y de otros departamentos vecinos.

12.2.1. El Sistema Ambiental

El ámbito del Bajo Cauca es un territorio de transición entre los ecosistemas dominados por el bosque húmedo tropical de las zonas montañosas y el bosque seco tropical que domina en las cotas bajas. El resultado de esta confluencia de ecosistemas es un espacio con una gran abundancia de biotopos singulares delimitados por las características del relieve y la red hidrográfica, lo que dota al territorio de un elevado valor ambiental y de una alta biodiversidad que se concentra en la actualidad en los ámbitos menos alterados. Las Áreas Estratégicas de Conservación de este territorio incorporan dos de los espacios naturales más valiosos del noroeste colombiano, el Parque Nacional de Paramillo al oeste y la Sierra de San Lucas (propuesta para su declaración como Parque Nacional) al este. En las cotas bajas el Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) de las Ciénagas de El Sapo y Hoyo Grande delimita los espacios húmedos de la confluencia del Cauca y el Nechí como ámbito representativo de los ecosistemas de humedales vinculados a estos grandes cursos fluviales.

Las zonas boscosas se concentran en las áreas de montaña que rodean los espacios situados en las cotas más bajas, desarrollándose a partir de los 200 m de altitud aproximadamente, y con un importante papel en la regulación hidrológica. Entre las zonas de montaña situadas al este y al oeste y las llanuras fluviales del norte se extienden espacios ondulados de bosques y sabanas, un amplio territorio que ha experimentado una fuerte deforestación para usos agrícolas y ganaderos y que hoy se organiza en un mosaico de pastos, agriculturas y bosquetes en los que se insertan las grandes excavaciones generadas por la actividad minera. Estas actividades han ocasionado una profunda alteración del paisaje y de los sistemas naturales en extensas zonas del territorio, especialmente a lo largo del curso bajo del Nechí donde vegetación y suelos han sido destruidos por completo en enormes extensiones de terreno, así como en otros muchos puntos, principalmente en la zona oriental de la subregión. La protección de los cursos fluviales y de las zonas de inundación que integran ciénagas, caños y playones temporales, mediante la integración de estos ecosistemas en la red de Corredores Ecológicos, aparece como una estrategia fundamental para la protección de los recursos hídricos y de los ecosistemas asociados.

La presencia de grandes ríos como el Cauca y el Nechí, así como la abundancia de otros cursos menores, hace de los paisajes del agua un elemento de gran protagonismo en este territorio. Sin embargo, los valiosos ecosistemas asociados a ríos, ciénagas y caños se encuentran profundamente alterados como consecuencia de las transformaciones inducidas por la actividad minera, la deforestación y los elevados niveles de contaminación de las aguas.



1. El Río Cauca
2. Nechí

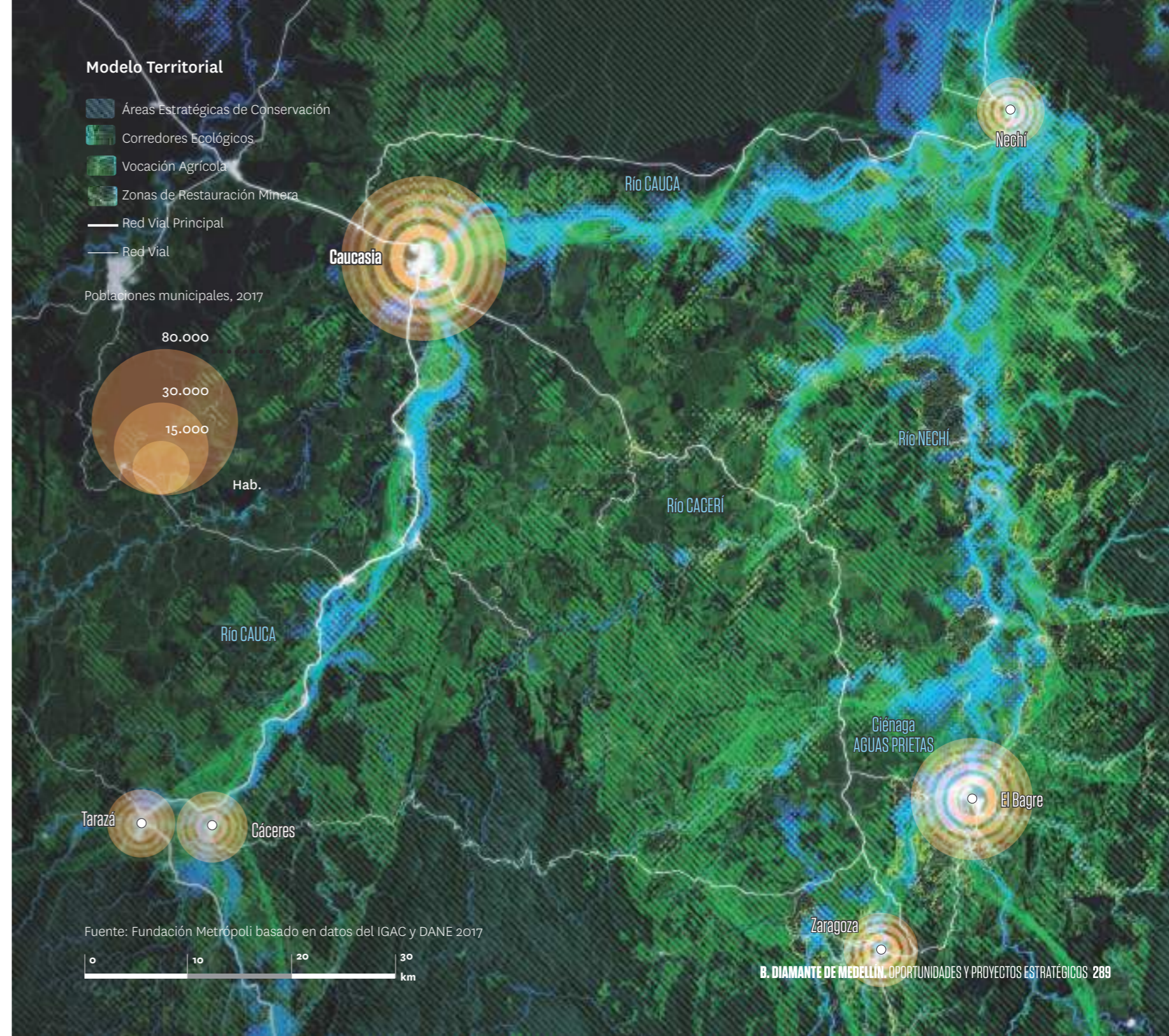


La presencia de grandes ríos como el Cauca y el Nechí, así como la abundancia de otros cursos menores, hace de los paisajes del agua un elemento singular de este territorio.

Las singularidades de este espacio requieren un conjunto de actuaciones integradas que permitan recuperar la calidad ambiental como factor clave para su desarrollo. Se proponen las siguientes actuaciones prioritarias:

- Mejora de la calidad de las aguas, haciendo posible la pervivencia de los ecosistemas acuáticos y posibilitando el uso de este recurso para el abastecimiento urbano, agrícola e industrial, la conservación de los ecosistemas ribereños y el desarrollo de actividades turísticas y de ocio.
- Control de inundaciones, desarrollando las actuaciones que sean necesarias en materia de infraestructuras, ordenación territorial y control de usos para reducir los daños causados por estos procesos de inundaciones recurrentes.

- Recuperación del arbolado en las áreas prioritarias de reforestación. Estas reforestaciones van orientadas a mejorar la regulación hidrológica, reducir el aporte de sedimentos y recuperar la vegetación natural en áreas cenagosas y ribereñas.
- Desarrollo de un programa de corredores ecológicos que garantice la preservación de la red de drenaje del territorio, permita mejorar ecosistemas ribereños y la calidad de los cursos fluviales, y contribuir también a la regulación hidrológica y a la mejora del paisaje. Este Programa de tratamiento de los Corredores Ecológicos es un valioso instrumento para mantener la conexión ambiental entre los diferentes ecosistemas que conforman el territorio y para generar una “estructura blanda” de recorridos de interés turístico.



Caucasia es el centro urbano de referencia para un amplio territorio que abarca los espacios del Bajo Cauca así como zonas del sur de Córdoba, de Sucre, e incluso, del centro de Bolívar.

12.2.2. El Sistema de Asentamientos

Caucasia es el principal centro terciario del territorio del Bajo Cauca. Con algo más de 117.000 habitantes, estimados para 2017, y una localización estratégica junto al puente sobre el río Cauca. La ciudad es la cabecera más importante de la subregión y la cuarta mayor ciudad de Antioquia fuera del Valle de Aburrá.

Por su dimensión, su localización y su dotación de servicios, Caucasia es el centro urbano de referencia para un amplio territorio que abarca los espacios del Bajo Cauca, así como zonas del sur de Córdoba. Los análisis del sistema urbano antioqueño clasifican a Caucasia como Centro de Relevo Principal tomando en cuenta su dotación de equipamientos y el nivel de las funciones urbanas que acoge.

El ámbito Tarazá-Cáceres, sobre la carretera Medellín-Montería, gravita funcionalmente hacia Caucasia y forma una subárea urbana muy integrada debido a la proximidad entre ambas cabeceras municipales. Por su parte los núcleos de El Bagre y Zaragoza, sobre el curso del río Nechí, presentan una interrelación entre ellos mucho más estrecha que con Caucasia.

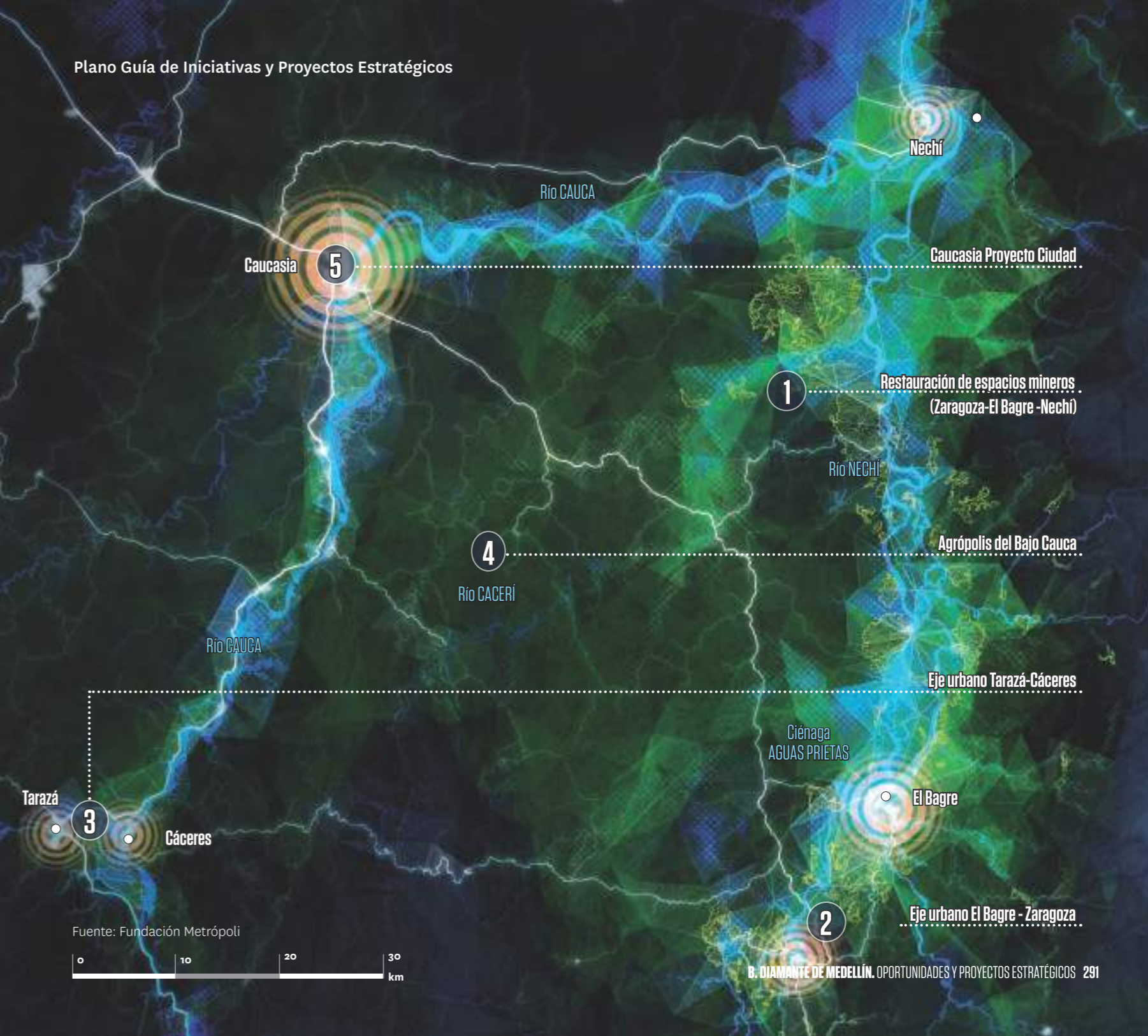
Estos núcleos, muy próximos entre sí pero situados a más de 90 minutos de viaje de la ciudad principal, presentan además notables afinidades debido a su especialización minera y se caracterizan por presentar un crecimiento urbano muy desordenado, que se extiende sobre grandes áreas en torno a los núcleos principales mediante desarrollos de muy baja densidad que dificultan enormemente una adecuada prestación de los servicios públicos. Esta organización funcional del territorio puede modificarse con la futura autopista del Nordeste que va a reducir los tiempos de viaje entre El Bagre y Caucasia

permitiendo a esta última ciudad reforzar su área de influencia funcional. Por su parte, el núcleo de Nechí ocupa una posición periférica con dinámicas mucho más vinculadas a los espacios de La Mojana de Sucre y Bolívar que a los municipios antioqueños debido a la falta de infraestructuras de comunicación con esta zona.

Las interacciones y la proximidad entre los diversos componentes de este sistema de asentamientos y la mejora de su conectividad crean la oportunidad para desarrollar iniciativas de integración y cooperación urbana entre estos municipios, reforzando sus cabeceras y logrando una mayor masa crítica que hará posible una oferta de servicios y dotaciones más rica y variada, acometer estrategias de desarrollo económico y de mejora urbana e impulsar la localización de equipamientos y espacios de actividad económica de mayor tamaño. Estas nuevas opciones mejorarán las oportunidades de desarrollo social y económico y la calidad de los servicios a la población, tanto en las propias ciudades, como en los espacios rurales de su entorno.

La existencia de esta red urbana es esencial para impulsar procesos de diversificación productiva en este territorio mediante la activación de los recursos turísticos y agropecuarios del entorno. La mejora de las conexiones de los asentamientos rurales con los núcleos principales se considera un factor de crucial importancia. La mejora ambiental de este territorio que presenta graves problemas de contaminación, y también, la mejora de la oferta de servicios y de la imagen urbana de Caucasia, aparecen como elementos clave para el desarrollo integral del Bajo Cauca. Se trata de un territorio singular en torno al que articular la futura Región Administrativa de Planificación (RAP) entre Córdoba y Antioquia.

Plano Guía de Iniciativas y Proyectos Estratégicos



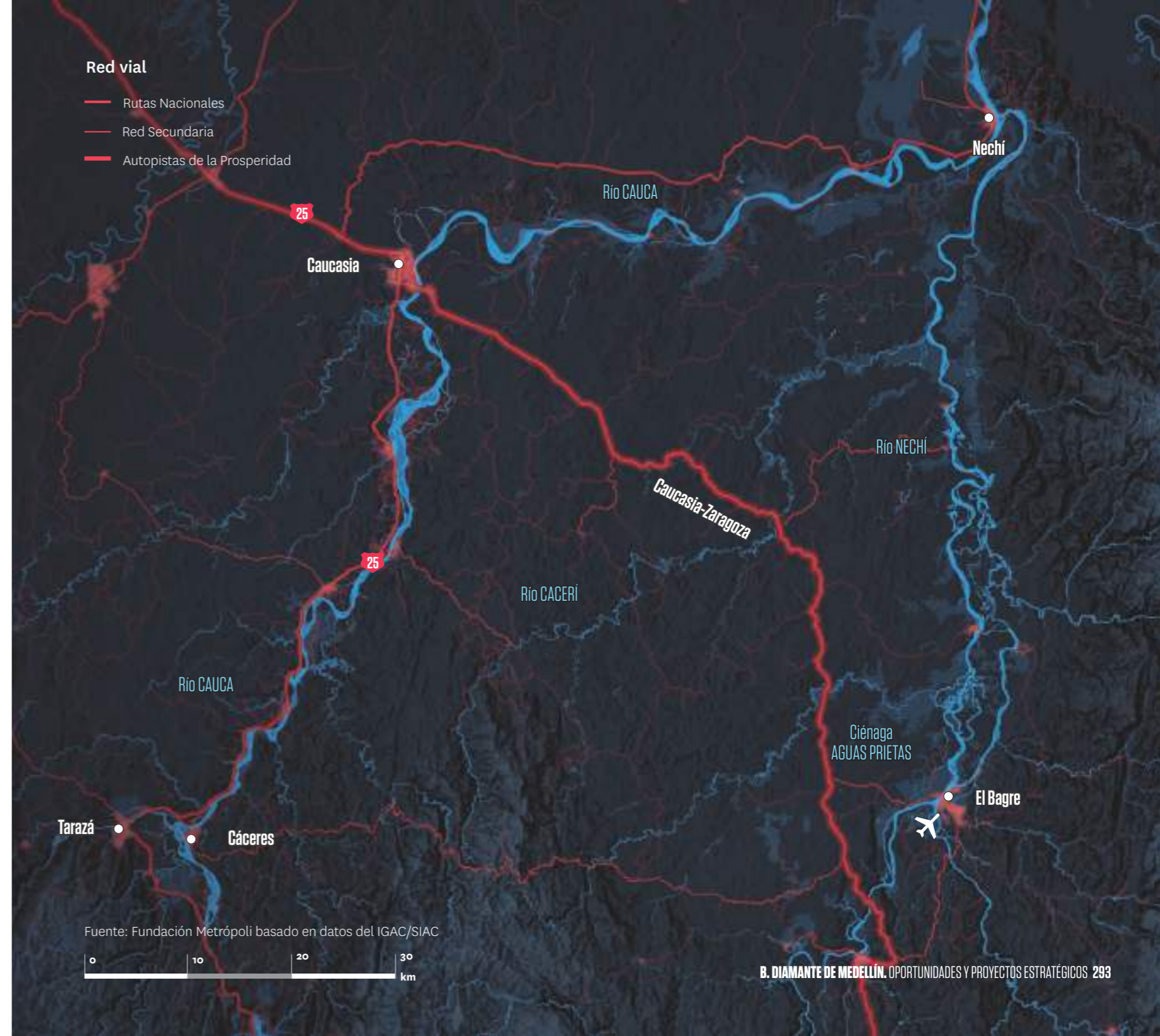
El territorio del Bajo Cauca se localiza sobre uno de los principales ejes de comunicación de Colombia que conecta las zonas urbanas de Valle del Cauca, el Eje Cafetero y el Valle de Aburrá con los puertos atlánticos.

12.2.3. Infraestructuras del Modelo Territorial

El territorio del Bajo Cauca se encuentra emplazado sobre uno de los principales ejes logísticos de Colombia que conecta las zonas urbanas de Valle del Cauca, Eje Cafetero y Valle de Aburrá con los puertos atlánticos de Cartagena, Barranquilla y Santa Marta por los que se canalizan la mayoría de las exportaciones de Antioquia. Se trata de un corredor de transporte estrictamente carretero que se ve perjudicado por la falta de conexiones intermodales, la excesiva distancia entre los puntos generadores de carga y los puntos de destino y las deficientes vías de transporte existentes en la actualidad.

La prevista Autopista del Nordeste que hace parte del programa de Autopistas para la Prosperidad va a significar un cambio en las estructuras de movilidad actuales. La nueva vía conectará Medellín con el Bajo Cauca por Cisneros y Remedios, en vez de por Yarumal como hasta ahora. Desde Maceo la vía se bifurca conectando con Puerto Berrío y el Magdalena hacia el este, y con el Bajo Cauca por Remedios, hacia el norte. De este modo el eje principal de conexión hacia el río Cauca será por el ámbito oriental, a través de Zaragoza, El Bagre y Caucasia donde se enlaza hacia Montería y Cartagena. Dado su carácter de vía orientada hacia el tráfico de vehículos pesados en movimientos de largo recorrido, es importante plantear su desarrollo hacia el futuro mediante una carretera de doble calzada para cada sentido y con circunvalares en todos los núcleos de población, con objeto de reducir los tiempos de viaje y generar enlaces eficientes en los movimientos de largo recorrido.

Otros modos de transporte también presentan importantes limitaciones. Existen dos pequeños aeropuertos en Caucasia y El Bagre. Son instalaciones con pistas de menos de 1.200 m que tan solo permiten la operación de pequeñas aeronaves. Se plantea la relocalización y ampliación de la pista de Caucasia para hacer posible su utilización por aviones de carga, siendo un elemento de gran importancia para el transporte de productos en fresco en el contexto del desarrollo agropecuario de alta productividad que se propone para el futuro de este territorio.



El sector agropecuario es la mejor oportunidad para dinamizar la economía en la mayor parte del territorio del Bajo Cauca.

Casi 750.000 ha que tienen vocación agraria, se encuentran subutilizadas en los ámbitos del Bajo Cauca y el sur de Córdoba.

12.3. INICIATIVAS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL

12.3.1. La Agrópolis del Bajo Cauca

El sector agropecuario es la mejor oportunidad para dinamizar la economía en la mayor parte del territorio del Bajo Cauca. Pese a ello, en la actualidad, este territorio presenta un aprovechamiento poco eficaz de sus oportunidades de desarrollo debido al predominio de modelos de ganadería extensiva con reducido valor añadido y escasa orientación comercial.

Se estima³⁷ que casi 750.000 ha con vocación agraria se encuentran subutilizadas en los ámbitos del Bajo Cauca y el sur de Córdoba lo que repercute en los ingresos generados por el sector, en el empleo y en el crecimiento de las economías locales. La ganadería es mayoritariamente de orientación cárnica, con escasa especialización en la producción, siendo en la actualidad un sector con una baja productividad y pocas oportunidades de crecimiento económico. Algo similar ocurre con la agricultura, que ocupa una fracción muy reducida de los terrenos con aptitud para el cultivo, y que presenta bajos rendimientos debido a la falta de soporte técnico y financiero de las explotaciones, a lo que hay que añadir, las dificultades de acceso a los mercados por la carencia de vías de comunicación.

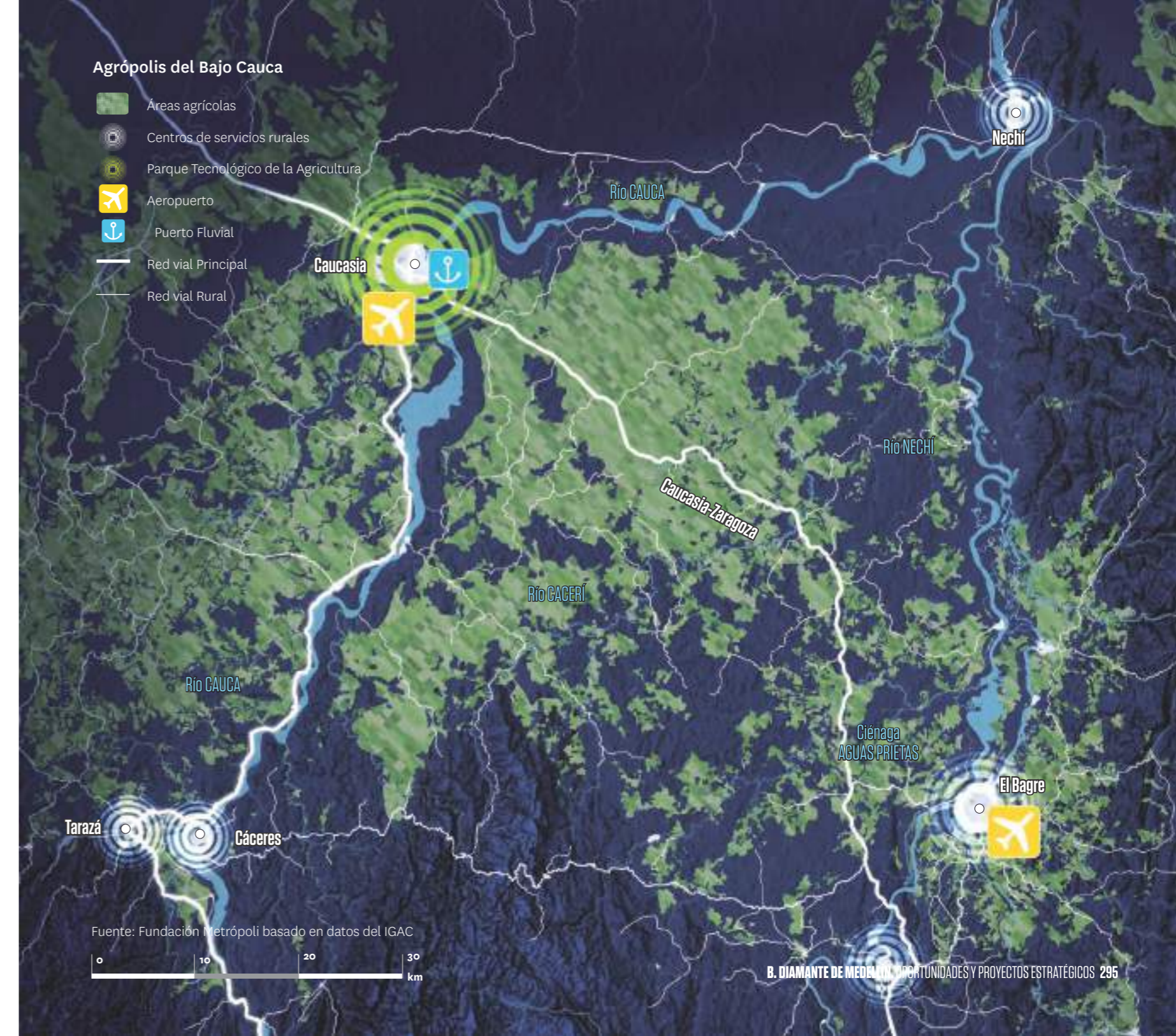
Pese a importantes problemas estructurales en grandes zonas del territorio, la fertilidad de amplias extensiones de suelo, la disponibilidad de recursos hídricos y la diversidad de ambientes, que permite una gran variedad de producciones, son ventajas competitivas para las actividades agroindustriales en este territorio.

Existen grandes oportunidades de mejora logrando un funcionamiento más eficaz del mercado de tierras, desarrollando programas de extensión del regadío, de formación y de apoyo financiero y técnico a los agricultores, y en definitiva, creando los incentivos necesarios para la transformación de pastos en cultivos, para la intensificación de los aprovechamientos y la inversión en agricultura por parte del capital nacional y extranjero. Una mayor exigencia del cumplimiento de la Ley por las actividades mineras crearía incentivos adicionales para el desarrollo agrícola que hoy resulta poco atractivo frente a las oportunidades de la minería.

Los diversos estudios y propuestas desarrollados en relación con las cadenas productivas agropecuarias con mayor potencial de desarrollo en el Departamento, señalan de forma coincidente, las oportunidades existentes en relación con cultivos con una fuerte orientación industrial como el caucho y el cacao. Se señala también el potencial de las plantaciones de frutales, en particular maracuyá, mango, papaya y piña y cultivos extensivos como el arroz o el maíz.

Las acciones de fortalecimiento de los principales centros urbanos deben considerarse un componente imprescindible de cualquier iniciativa de desarrollo para las actividades agropecuarias y pesqueras. Caucasia, El Bagre, Zaragoza, Tarazá, Cáceres y Nechí se proponen como nodos en los que localizar espacios para la acogida de agroindustrias y espacios logísticos, así como servicios de apoyo al sector agropecuario, y todo ello, en el contexto de la Agrópolis del Bajo Cauca.

37 IGAC 2014



Para el desarrollo de la Agrópolis del Bajo Cauca tiene especial importancia la creación de un Parque Tecnológico de la Agricultura en el municipio de Caucasia.



1. Vista aérea de Caucasia

Especial importancia tiene la implantación de programas de formación orientados a la educación de agricultores y ganaderos con objeto de mejorar la gestión de sus explotaciones. Así mismo, tal y como se ha desarrollado en distintos territorios de la escena internacional, la conformación de la Agrópolis del Bajo Cauca va a requerir divulgación técnica, formación empresarial, información sobre mercados, nuevas técnicas de cultivo, oportunidades de nuevos aprovechamientos, manejo de maquinaria y sistemas de riego, etc. Son elementos imprescindibles para aumentar la productividad agraria y mejorar los resultados económicos del sector primario. Áreas de formación

adecuadamente dotadas, junto con sistemas de formación on-line que aprovechen las oportunidades de las nuevas tecnologías son esenciales también en este aspecto. Se sugiere además una red de cooperación entre las Agrópolis de Antioquia y de Colombia.

En esta estrategia tiene especial importancia el ámbito del Parque Tecnológico de la Agricultura propuesto en Caucasia y que acogerá los elementos agroindustriales, logísticos, terciarios y de investigación y formación de mayor dimensión y complejidad proporcionando una cobertura completa de la cadena de valor para el sector.

12.3.2. Estrategias de cooperación municipal

Los núcleos principales de los municipios de Tarazá y Cáceres sobre el río Cauca y de El Bagre y Zaragoza sobre el Nechí se localizan a corta distancia entre sí, están conectados por vías principales y presentan fuertes interacciones entre ellos como muestran las encuestas de viajes interurbanos. El desarrollo de iniciativas de articulación supramunicipal en estos núcleos es muy importante para mejorar su rango urbano, facilitar el desarrollo de servicios y equipamientos de mayor nivel y para diseñar en sus periferias el desarrollo de proyectos que faciliten una mayor integración física y funcional.

Una estrategia de cooperación y articulación de los procesos de desarrollo en estos municipios permitirá diseñar estas dos áreas urbanas integradas, localizadas sobre cada uno de los ejes principales de comunicación del territorio y con poblaciones entorno a los 50.000 habitantes en cada una de ellas. Se trata de estructuras urbanas con mayor rango y capacidad de desarrollo que el de cada una de estas entidades por separado. Esta circunstancia proporciona una magnífica oportunidad para impulsar iniciativas de integración y cooperación entre estos municipios, lo que hará posible una oferta de servicios y dotaciones más variada, acometer estrategias de desarrollo económico y de mejora urbana e impulsar la localización de equipamientos y espacios de actividad de mayor tamaño, lo que mejorará las oportunidades económicas y la calidad de los servicios a la población tanto en las propias ciudades como en los espacios rurales de su entorno. Particularmente, servicios educativos y sanitarios, que se consideran de alta prioridad por parte de los Foros de participación.

Cada uno de los dos centros urbanos integrados resultantes de este proceso de cooperación debe actuar como un centro de servicios para el desarrollo social y económico de un territorio con importantes déficits. Se puede ofrecer de manera coordinada ámbitos de ocio, atractivos naturales y paisajísticos, oferta de alojamientos, actividades recreativas y deportivas, equipamientos y oferta complementaria, centros de interpretación, elementos del patrimonio, etc. El resultado debe ser un espacio interrelacionado, en el que las diferentes iniciativas se refuerzan entre sí y en el que los corredores ecológicos asociados a la red fluvial comunican los núcleos urbanos y los diferentes puntos de interés existentes.

Las acciones de adecuación de estos núcleos deben apoyarse principalmente en la mejora de sus espacios más singulares, como las fachadas fluviales, la conexión ambiental y vial entre los centros urbanos a lo largo de los ríos y la transformación de las antiguas carreteras de largo recorrido en vías urbanas. La rehabilitación de las zonas de minería, localizadas en las zonas intermedias entre los núcleos, y su transformación en áreas de acogida de equipamientos, áreas productivas y espacio público.




El desarrollo de iniciativas de articulación supramunicipal en los núcleos de El Bagre-Zaragoza y Tarazá-Cáceres es muy importante para mejorar su rango urbano y permitir el desarrollo de servicios y equipamientos para el conjunto de este territorio.

El Bagre - Zaragoza

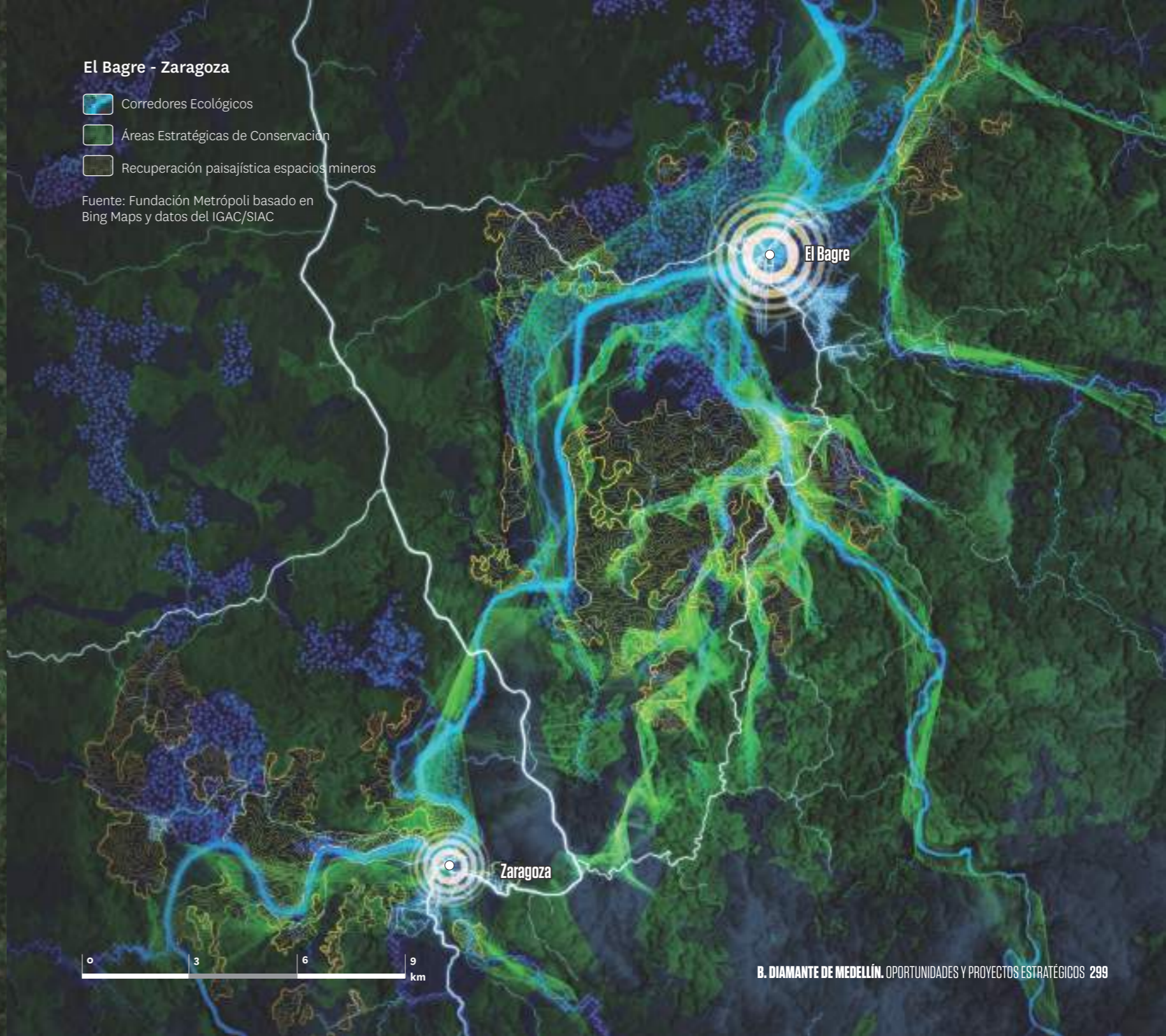
Fuente: Fundación Metrópoli basado en Bing Maps y datos del IGAC



El Bagre - Zaragoza

-  Corredores Ecológicos
-  Áreas Estratégicas de Conservación
-  Recuperación paisajística espacios mineros

Fuente: Fundación Metrópoli basado en Bing Maps y datos del IGAC/SIAC



Se plantea una estrategia para la restauración de estos espacios eliminando focos de contaminación, recuperando los márgenes fluviales y desarrollando acciones de mejora y reutilización.

12.3.3. Restauración de espacios mineros

La intensidad de las actividades mineras en este territorio ha generado una profunda alteración del paisaje y de los sistemas naturales en todo el ámbito del Bajo Cauca y, especialmente, a lo largo del curso bajo del Nechí. Estas intervenciones han alterado la dinámica natural de los cauces generando nuevas áreas de inundación y modificando los sistemas de drenaje natural del territorio, modificando el relieve y la cubierta vegetal y generando una transformación radical del paisaje y los ecosistemas.

En el marco de una política de imposición de la legalidad ambiental sobre estas actividades y de creación de fuentes de ingreso alternativas para la población, hoy dedicada al sector minero, se plantea una estrategia a largo plazo para la restauración de estos espacios. Las acciones prioritarias deben ser la eliminación de focos de contaminación, la recuperación de los márgenes fluviales y el desarrollo de acciones de mejora y reutilización de los espacios alterados. Para ello las mejores opciones aparecen asociadas a iniciativas de reforestación, implantación de espacios agrícolas, zonas turísticas, adecuación de balsas para la gestión hidrológica y el control de las inundaciones. Se trata de una operación de reciclaje del territorio para su reconversión hacia nuevos usos compatibles con el entorno, orientados a la recuperación de un espacio herido y su inserción en una estrategia de desarrollo integral. Las características de estas áreas presentan la oportunidad de generar un entorno, basado en la recuperación ambiental del territorio y la oferta de lugares de residencia, actividad y ocio en un entorno caracterizado por un paisaje singular.

Las numerosas canteras y excavaciones existentes presentan una enorme diversidad de formas y dimensiones siendo frecuente la presencia de láminas de agua en sus áreas más bajas. La remodelación y restauración ambiental de las excavaciones más grandes permite la creación de nuevas zonas, que pueden convertirse en espacios de ocio, elementos de identidad visual, paisajes vegetales, destinos turísticos, etc. La conexión de estos elementos se realizará mediante un sistema de corredores ecológicos que integran acciones como la consolidación de riberas mediante arbolado, la limpieza de cauces para evitar inundaciones y el acondicionamiento de una red de caminos. Las charcas y lagunas serán restauradas acondicionando zonas de acumulación de agua, como ciénagas, que actúen como hábitats de fauna silvestre, bolsas de almacenamiento de agua para riego y consumo urbano, estanques para acuicultura, etc.

Se propone el desarrollo de un programa de restauración del paisaje que permita ir construyendo un entorno caracterizado por su alta calidad ambiental. Se propone la creación de paisajes humanizados, lugares derivados del reciclaje del territorio minero, ámbitos que puedan acoger nuevas funciones tales como: espacios agrícolas, áreas de ocio y de turismo activo, nuevos parques y espacios urbanos, áreas de actividad económica en el entorno de los núcleos de población, etc. Los corredores ecológicos, sobre los cursos fluviales, crean una estructura blanda que puede articular todo el territorio y conecta los cursos de agua y las zonas húmedas con los núcleos de población y los espacios de interés ambiental.

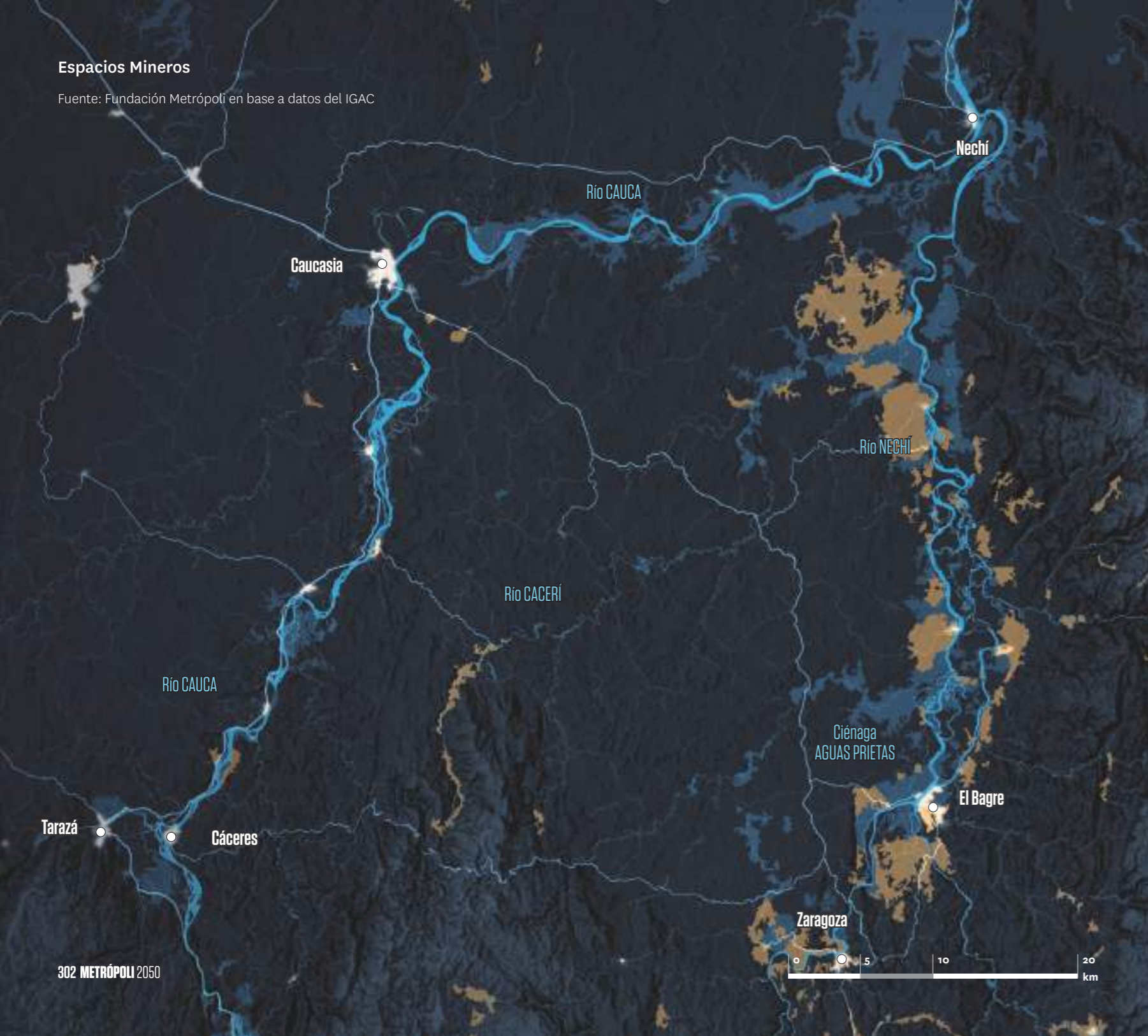


1. Explotaciones mineras en el Bajo Cauca
2. Minas de Oro en el Río Nechí
3. Reforestación de Espacio Minero en Teruel. España
4. Plantación de naranjos en antiguas zonas mineras del Río Tinto. España

Se propone el desarrollo de un programa de restauración del paisaje minero que permita ir construyendo un entorno diverso y atractivo caracterizado por su alta calidad ambiental.

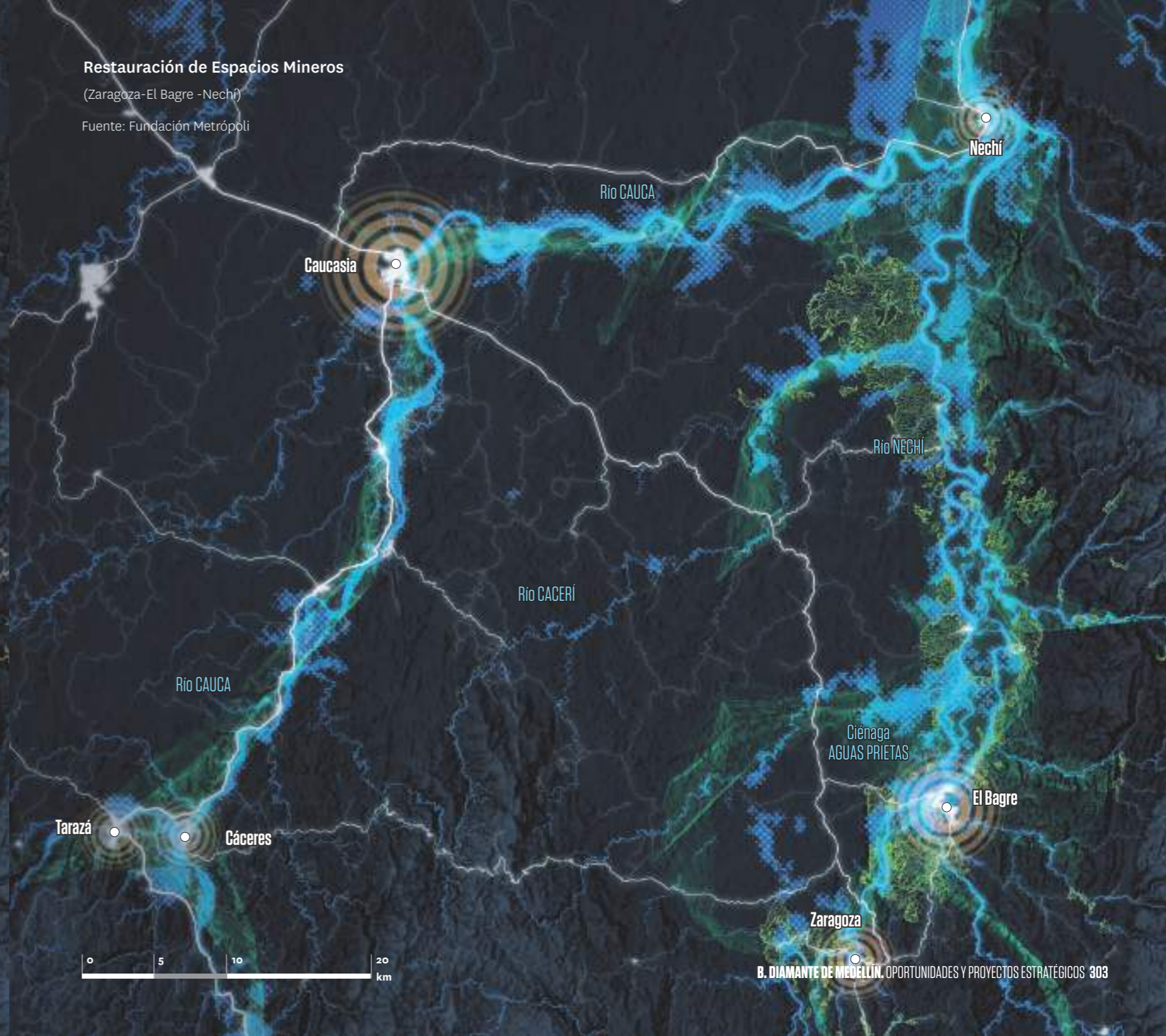
Espacios Mineros

Fuente: Fundación Metrópoli en base a datos del IGAC



Restauración de Espacios Mineros (Zaragoza-El Bagre -Nechí)

Fuente: Fundación Metrópoli



El Proyecto Ciudad de Cauca busca mejorar la funcionalidad, la imagen y la calidad urbana de la ciudad y fortalecer su oferta de servicios como centro terciario de ámbito supradepartamental.

12.4. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

12.4.1. Cauca Proyecto Ciudad

El amplio territorio que se extiende entre la costa del Caribe y los sistemas urbanos andinos, con Medellín y Bucaramanga como elementos más meridionales, es hoy día el ámbito con mayores brechas de desarrollo de toda Colombia. Este espacio incluye social y económico la Mojana y la Depresión Momposina, los tramos bajos de los ríos Cesar y Cauca y la serranía de San Lucas y se caracteriza por la debilidad de su sistema urbano y la ausencia de grandes ciudades con capacidad para dinamizar sus oportunidades de desarrollo, asegurar un adecuado control del territorio y proporcionar servicios avanzados y de calidad a la población. El fortalecimiento de los sistemas urbanos de este territorio aparece como una condición imprescindible para el desarrollo de este espacio y para mejorar las muy deficientes condiciones de vida de sus habitantes.

En esta estrategia, Cauca aparece como uno de los espacios clave para liderar los procesos de transformación de este amplio territorio. Cuenta con un tamaño demográfico y una dotación de servicios urbanos muy superior a la de cualquier otro núcleo del entorno, tanto en la parte de Antioquia como en el sur de Córdoba y Sucre. En la actualidad, la ciudad de Cauca presenta importantes deficiencias que limitan su capacidad para ejercer como centro de servicios regional y como espacio de dinamización económica y social del territorio. Cauca ha crecido de manera muy rápida a partir de un asentamiento espontáneo de finales del siglo XIX. Este origen determina que la ciudad no presenta la estructura ortogonal ni un espacio central claramente definido que caracteriza los espacios urbanos de la época colonial o los desarrollados con un carácter más formal ya en el período

republicano. Como resultado, el núcleo urbano de Cauca aparece como un conglomerado denso, con predominio de viales estrechos, carente casi por completo de espacio público o hitos de referencia y en el que la malla urbana es el resultado de la yuxtaposición de diferentes piezas correspondientes a distintas etapas de desarrollo urbano con una deficiente conectividad entre ellas e, incluso, en el interior de cada sector urbano. Con frecuencia, las calles carecen de continuidad o acaban en fondos sin salida lo que unido a la falta de jerarquización de las vías urbanas da como resultado problemas de congestión y dificultades para los desplazamientos entre diferentes ámbitos de la ciudad.

El Proyecto Ciudad de Cauca busca mejorar la imagen y la calidad urbana de la ciudad y fortalecer su oferta de servicios como centro terciario de ámbito supradepartamental. Se trata además de un proyecto que va a permitir crear espacios para el desarrollo de nuevas actividades productivas en relación directa con las nuevas infraestructuras. Integrará la protección de las ciénagas del entorno de la ciudad como espacios verdes para el ocio de la población y ámbitos de protección frente a las crecidas del río.

Es fundamental fortalecer la imagen y la oferta urbana de la ciudad, especialmente la mejora de las oportunidades educativas, de los equipamientos sanitarios y asistenciales y de la oferta terciaria comercial, de servicios a las empresas y de espacios y actividades culturales, recreativas y de ocio. Se trata de aspectos clave para consolidar el atractivo de este núcleo y reforzar su perfil como centro de servicios en torno al que impulsar estrategias de desarrollo

Parque Fluvial del Cauca

Caños del Cauca

Fuente: Fundación Metrópoli



La recuperación como un malecón de los espacios ribereños del Cauca es una oportunidad para aumentar el atractivo urbano y la oferta de espacios de ocio.

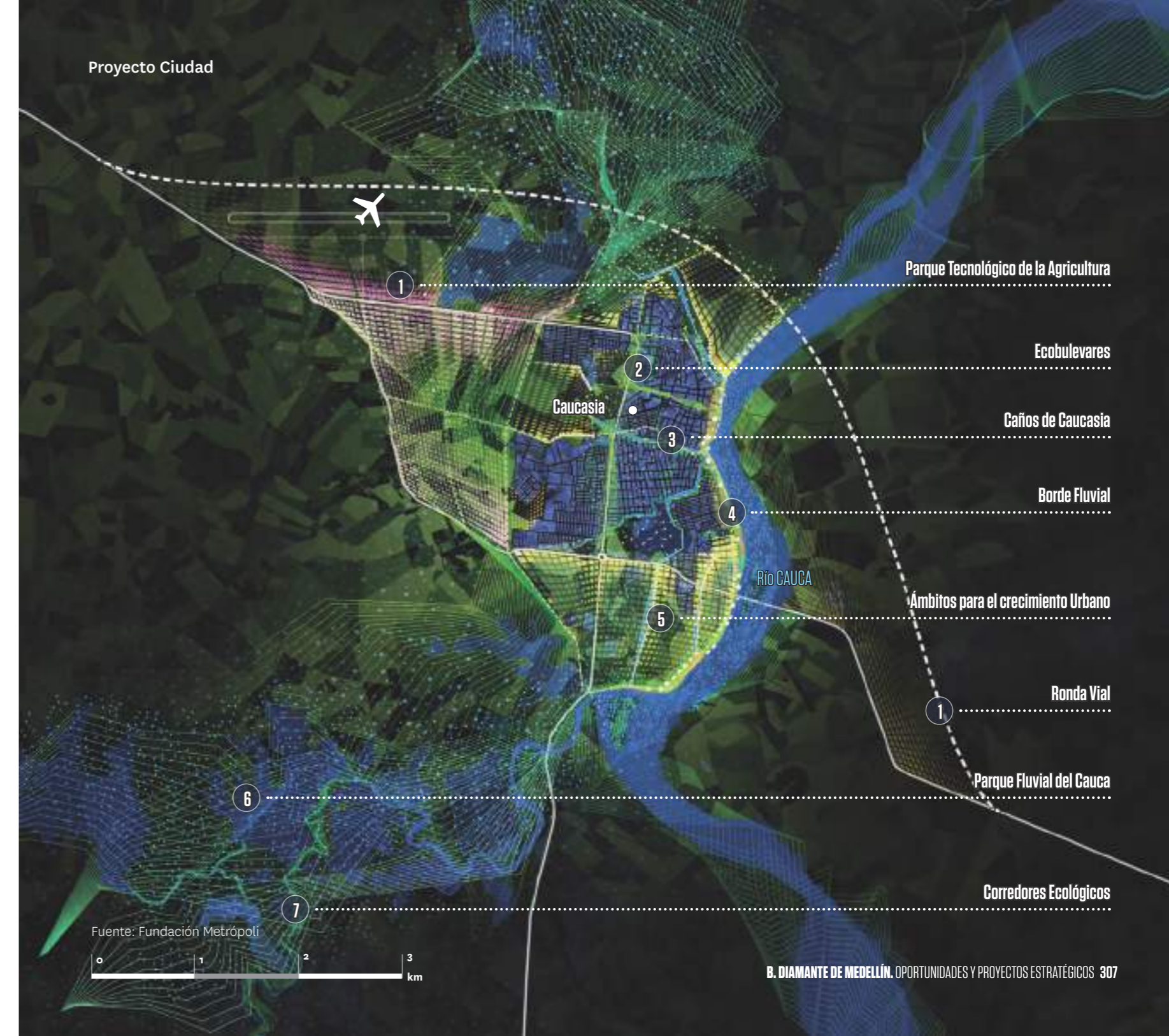
en un territorio poco conectado con las grandes ciudades colombianas y con una débil armadura urbana.

En el proyecto Ciudad de Caucasia se proponen las siguientes iniciativas:

- La mejora de las conexiones por carretera va a fortalecer la funcionalidad de Caucasia como centro urbano nodal de una amplia región de Colombia. La propuesta de la nueva Ronda Vial plantea un trazado de la circunvalar más alejado del centro urbano y un nuevo puente sobre el Cauca. Se evita así el impacto del tráfico de paso por el centro de la ciudad y se mejora la eficiencia en la conexión Valle de Aburrá-Cartagena al evitar los retrasos asociados al cruce de un centro de población de cierta dimensión.
- Los actuales ejes recorridos por la carretera nacional se reconfigurarán como Ecobulevares, con un carácter más atractivo, con espacio público, movilidad sostenible e intensidad urbana, actuando como ejes de dinamización y renovación del centro de la ciudad. La transformación de estos ejes, que en la actualidad soportan un intenso tráfico de vehículos pesados, en vías urbanas permeables, atractivas y con un importante componente de espacio público en forma de paseos y zonas arboladas es muy importante para corregir el grave déficit de este tipo de zonas en las áreas centrales de la ciudad.
- Una ciudad como Caucasia, emplazada en el corazón de un territorio de enorme atractivo natural debe hacer de la excelencia ambiental uno de los elementos más importantes y diferenciadores de su oferta urbana. El tratamiento paisajístico de los elementos naturales más relevantes, su restauración y la incorporación de estos

espacios a la oferta urbana aparecen como iniciativas muy importantes para incrementar el atractivo urbano de la ciudad.

- El frente fluvial es el principal ámbito de excelencia en el que apoyar el futuro desarrollo de Caucasia y plasmar su nueva vocación. La recuperación de espacios de la ribera del río, ahora en gran parte ocupados por edificaciones informales, y el desarrollo de usos adaptados a sus nuevas vocaciones, aparecen como las mejores oportunidades para impulsar un proceso de transformación y dinamización urbana de la ciudad. La recuperación, como un gran parque, de los espacios ribereños del Cauca y de los sistemas de caños y ciénagas del entorno de la ciudad aparece como una oportunidad para aumentar el atractivo urbano y para reducir el riesgo de daños por inundaciones. Estos elementos verdes se prolongan hacia el interior de la ciudad a lo largo de los caños que sirven como drenajes del centro urbano. Se plantea la rehabilitación de estos elementos mediante su adecuación como parques lineales que reduzcan la ocupación de estas áreas y ayuden a mantener limpios los cauces.
- A lo largo de la fachada urbana del río se plantea la recuperación del borde fluvial, relocalizando a la población situada en zonas de riesgo y desarrollando un malecón como un espacio público abierto al río que integra el puerto para pasajeros, elementos de protección frente a inundaciones y equipamientos turísticos y de ocio. Este malecón se propone como un paseo continuo a lo largo de toda la ribera que integre el río y la ciudad. Surge así un gran espacio público que va a funcionar como centro de la vida ciudadana y proporcionará una imagen atractiva de Caucasia. El tratamiento de las



Sección 2. Sugerencia para el paseo fluvial de Caucasia



Sección 1. Situación actual de la fachada fluvial de Caucasia

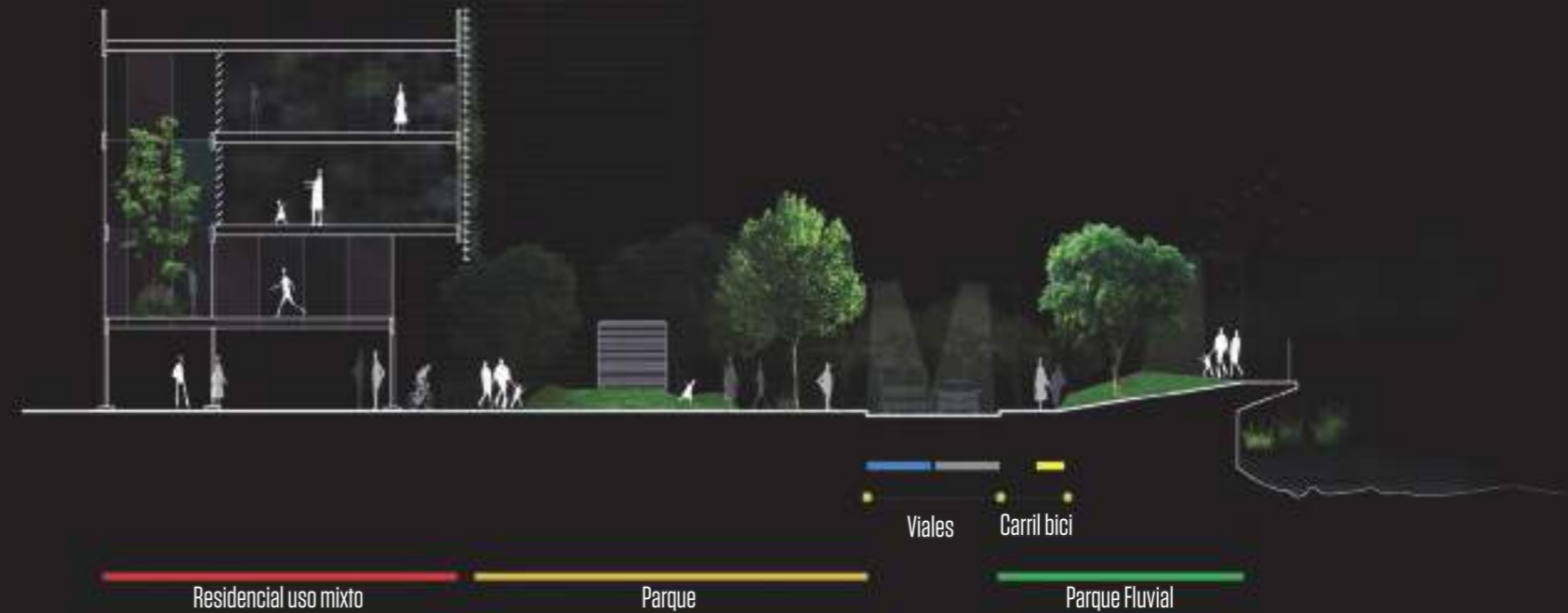


fachadas y edificios del paseo fluvial es una oportunidad de renovación urbana que va a permitir acoger usos y actividades centrales de la ciudad.

- Se propone el desarrollo de ámbitos para el crecimiento urbano al sur de Caucasia. Este nuevo desarrollo puede acoger a la población relocalizada desde las zonas con mayor riesgo de inundación, así como los futuros aumentos demográficos. La adecuación de estos espacios mediante la creación de las infraestructuras urbanas necesarias y la preparación de los nuevos espacios públicos y zonas verdes, permitirá un crecimiento ordenado y sostenible de la ciudad en los próximos años.

- Al norte, junto a la nueva circunvalar, se localizará el Parque Tecnológico de la Agricultura como un ámbito de actividad productiva para la localización de industrias, espacios logísticos y servicios vinculados al desarrollo agrario de este territorio. Aquí se localizará el futuro aeropuerto, eliminando la actual pista situada en una zona muy urbanizada y creando una nueva instalación, con capacidad para acoger vuelos de carga que permitan la exportación de productos frescos.

Sección 1. Sugerencia para el paseo fluvial de Caucasia



B

DIAMANTE DE MEDELLÍN.
OPORTUNIDADES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS



13.1. Caracterización Territorial del Urabá	314
13.2. Modelo Territorial	324
13.2.1. Sistema ambiental	324
13.2.2. Sistema de Asentamientos	328
13.2.3. Conectividad	330
13.3. Iniciativas para el desarrollo Territorial	332
13.3.1. Ecoaldeas del Mar de Antioquia	332
13.4. Proyectos Estratégicos	336
13.4.1. Eje Turístico del Mar de Antioquia	336
13.4.2. Puerto Logístico de Necoclí	342
13.4.3. Bahía de Turbo	344
13.4.4. Agrópolis de Apartadó	348

URABÁ
MAR DE ANTIOQUIA

13

B. Diamante de Medellín. Oportunidades y Proyectos Estratégicos

13. URABÁ Y EL MAR DE ANTIOQUIA

El Urabá es un territorio megadiverso en el que coexisten ríos de gran caudal como el Atrato, grandes bosques tropicales, ciénagas, llanuras aluviales y deltas y un litoral con una gran variedad de paisajes como humedales, playas y acantilados, grandes zonas de manglar y colinas costeras.

13.1. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DEL URABÁ

Con una superficie de 11,799 km² el Urabá supone el 18,55% de la extensión de Antioquia siendo la mayor subregión antioqueña. Desde el punto de vista ambiental, su principal característica es su enorme diversidad biológica, resultado de la confluencia de factores geográficos asociados a su peculiar configuración física y a su localización. A ello contribuyen en primer lugar las características físicas de un territorio que incluye cadenas montañosas de origen muy distinto, y por tanto, con sustratos edáficos específicos situados al este y al oeste. Las montañas enmarcan un territorio de tierras bajas en el que coexisten ríos de extraordinario caudal como el Atrato, que generan en su entorno ámbitos fisiográficos singulares, como ciénagas, llanuras aluviales y deltas, y un litoral diverso con humedales, playas, acantilados, grandes zonas de manglar y colinas costeras. El ámbito marino corresponde a un gran estuario con condiciones de salinidad variables y que recibe grandes aportes de sedimentos.

El Urabá tenía una población³⁸ estimada de 639.868 habitantes en el año 2017. Esta población se distribuye por un territorio de gran extensión por lo que su densidad es de tan solo 58,8 hab/km², es decir, aproximadamente la mitad

que el conjunto del departamento. Como la mayor parte de la población se concentra a lo largo de la Autopista al Mar. En contraste, la mayor parte del territorio correspondiente a las zonas norte y sur presentan densidades demográficas extraordinariamente bajas y se caracterizan por una fuerte ruralidad.

Uno de los rasgos más característicos de este territorio es su dinámica demográfica que ha sido espectacularmente superior a la del conjunto del país y del Diamante.

El Urabá antioqueño ha multiplicado por 2,5 su población entre 1985 y 2017 mientras que Colombia o Antioquia lo han hecho por algo más de 1,5. Este dinamismo se debe en parte a un mayor crecimiento vegetativo, con elevadas tasas de natalidad y al predominio una población extraordinariamente joven, en la que más del 40% de los habitantes tiene menos de 19 años.

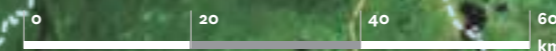
Así entre 1993 y 2005 la tasa de crecimiento demográfico de Apartadó ha sido del 5,6% anual, las de Carepa y Necoclí superiores al 4% y las de Turbo y Chigorodó por encima al 3,5%. Por el contrario, la tasa de crecimiento



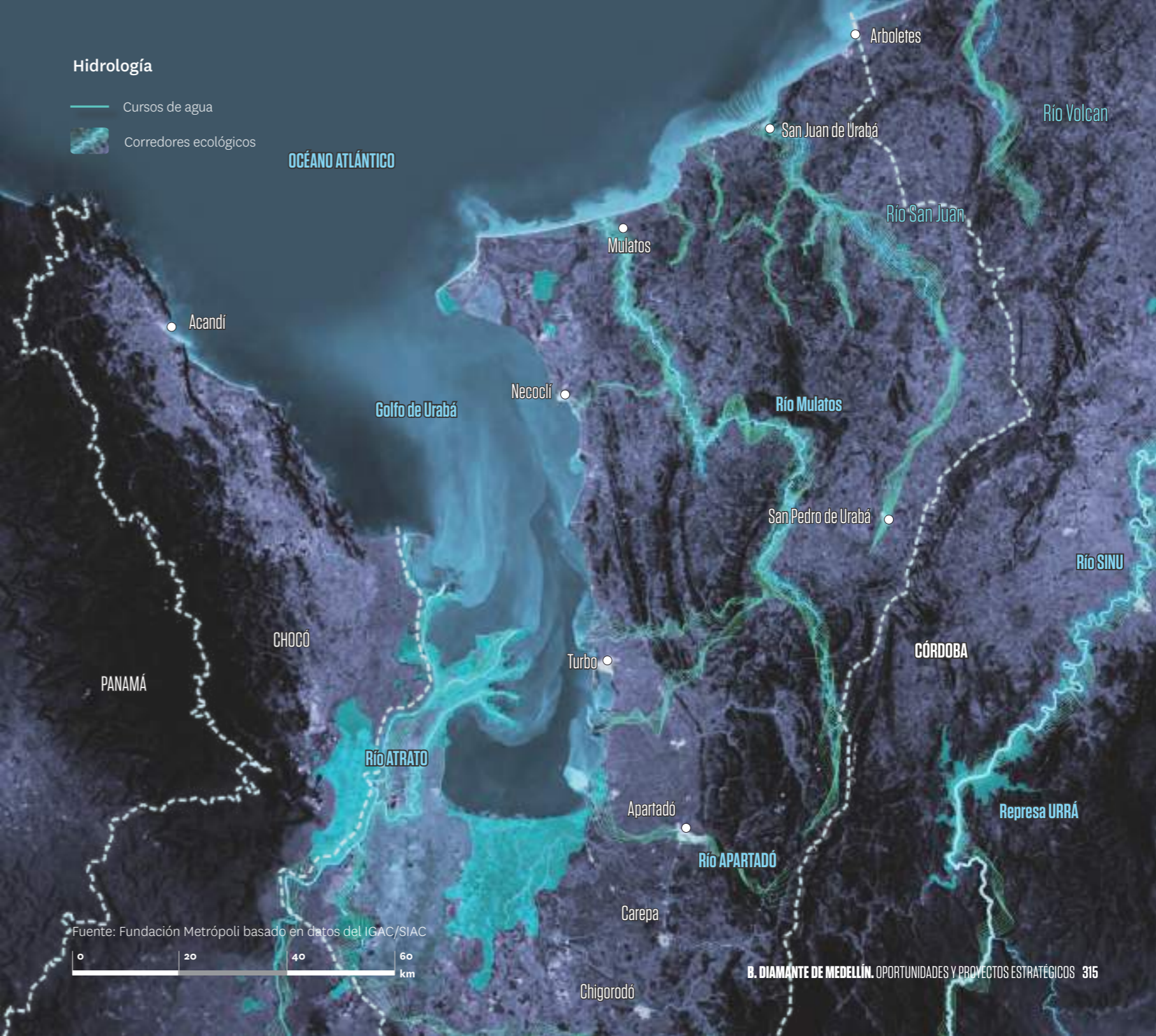
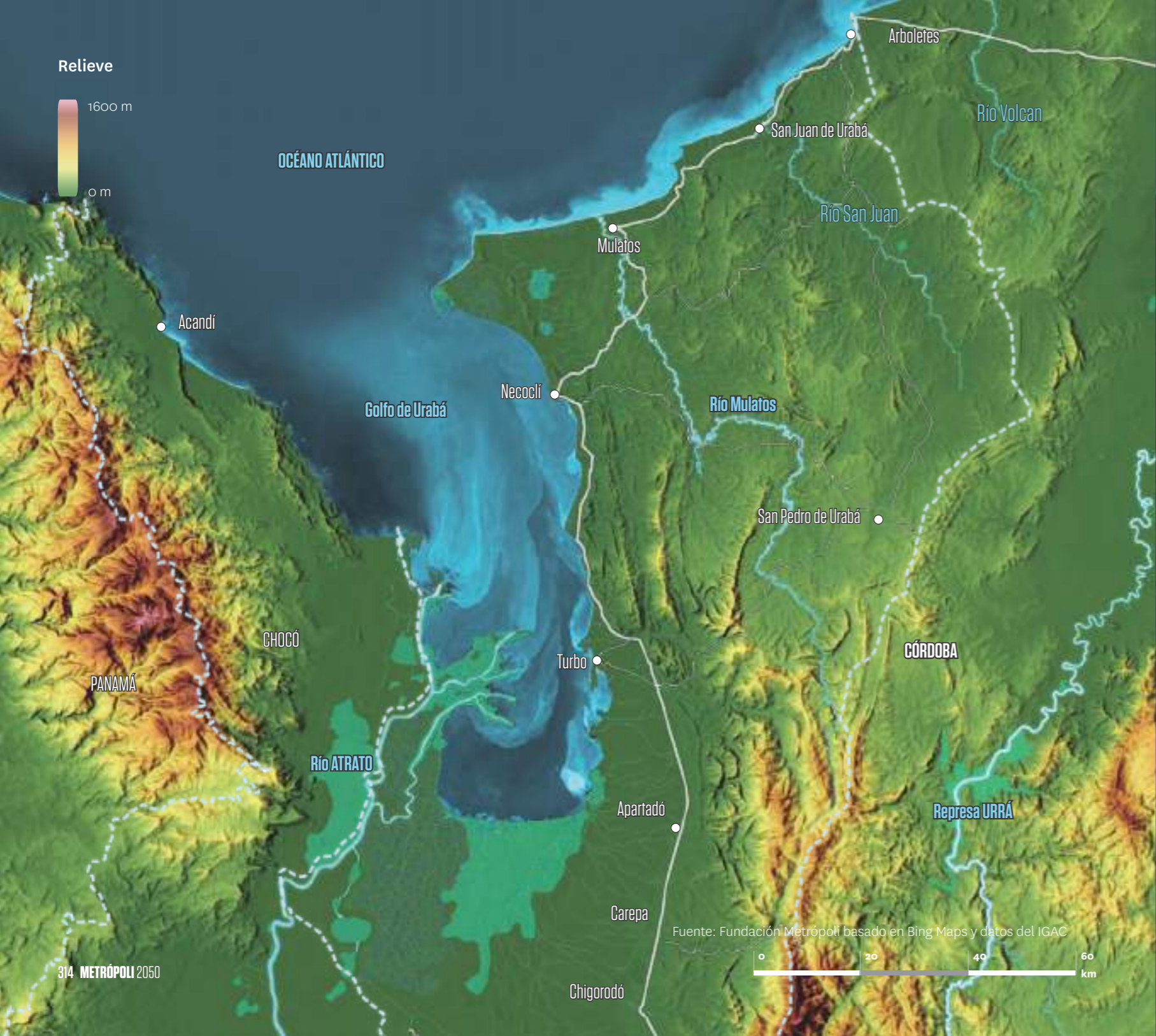
1. Arboletes
2. San Juan
3. Necoclí
4. Turbo
5. Apartadó



Fuente: Fundación Metrópoli basado en Bing Maps y datos del IGAC



³⁸ La fuente para todos los datos demográficos de este capítulo es: DANE. Censos de Población 1985-2005 y Proyecciones de Población 2015-2017

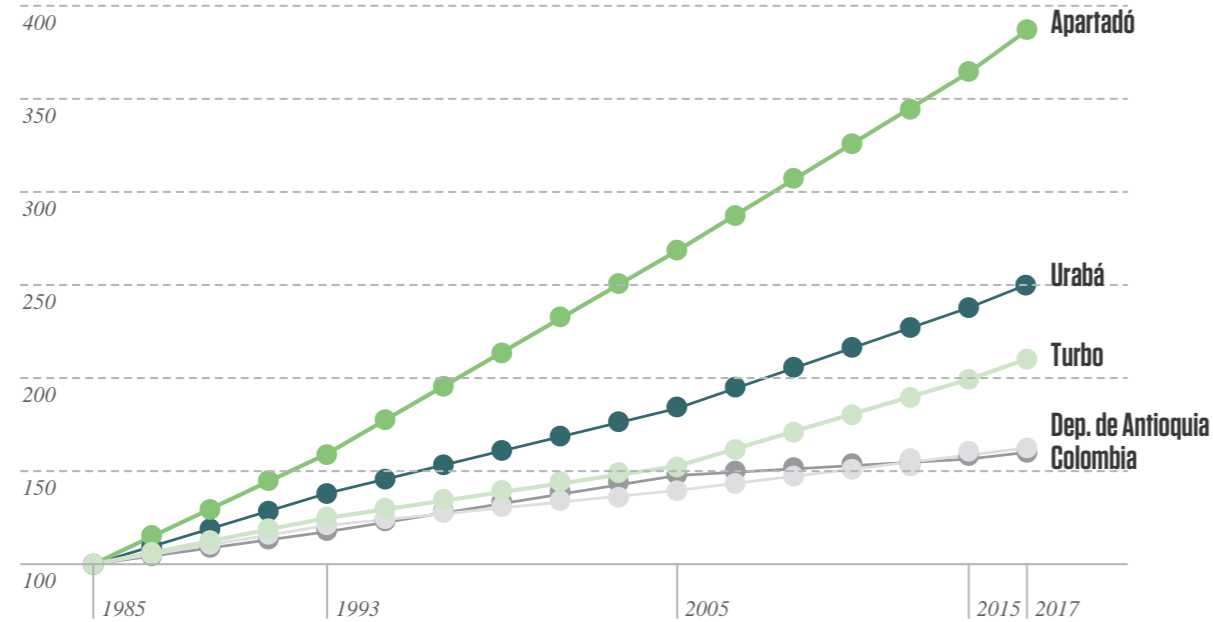


El conjunto del Urabá, y especialmente el municipio de Apartadó, están entre los territorios de mayor dinamismo demográfico de Colombia.

Evolución de la población 1985-2017

Población 1985 =100

Fuente: DANE, Censos Nacionales de 1985, 1993, 2005 y Proyecciones de Población 2015-2017



de municipios como Arboletes, San Juan de Urabá y San Pedro de Urabá presentan tasas en torno al 1,5%, similar a las tasas de Antioquia, Colombia y el conjunto del Diamante en este mismo periodo. En Vigía del Fuerte se da una tasa negativa de reducción de la población de un 2% anual. Esta misma situación de decrecimiento se da en casi todos los municipios del Urabá chocoano.

Pese a la atracción de población desde otros ámbitos, los diversos indicadores socioeconómicos muestran un territorio con muy graves deficiencias de desarrollo

social. La mayor parte de la población vive en condiciones muy precarias, siendo uno de los territorios que mayores brechas de desarrollo tanto a nivel nacional como departamental. Así, en cuanto a la distribución de los hogares por estratos³⁹, el 81% de los de Urabá se clasifican como incluidos en los estratos 1 y 2 no existiendo hogares pertenecientes a los estratos 5 y 6. Para el conjunto de Antioquia los pertenecientes a los estratos 1 y 2 son el 65%. Los datos sobre Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) muestran el contraste entre el Urabá y el conjunto de Antioquia. Mientras que a escala departamental el

39 DNP. NBI por municipios 2012



porcentaje de población con NBI es del 23%, inferior a la media nacional del 28% en la subregión del Urabá el 64,5% de la población presenta situaciones de NBI.

La estructura económica del Urabá está claramente dominada por el sector primario. Según las estimaciones disponibles⁴⁰, el sector primario genera en torno al 45% del valor total de la producción, fundamentalmente a través del cultivo de banana, seguido de los servicios sociales y comunales y el comercio con un porcentaje en torno al 19% cada uno. El resto de las actividades suponen porcentajes

40 DANE. Cuentas Económicas 2017



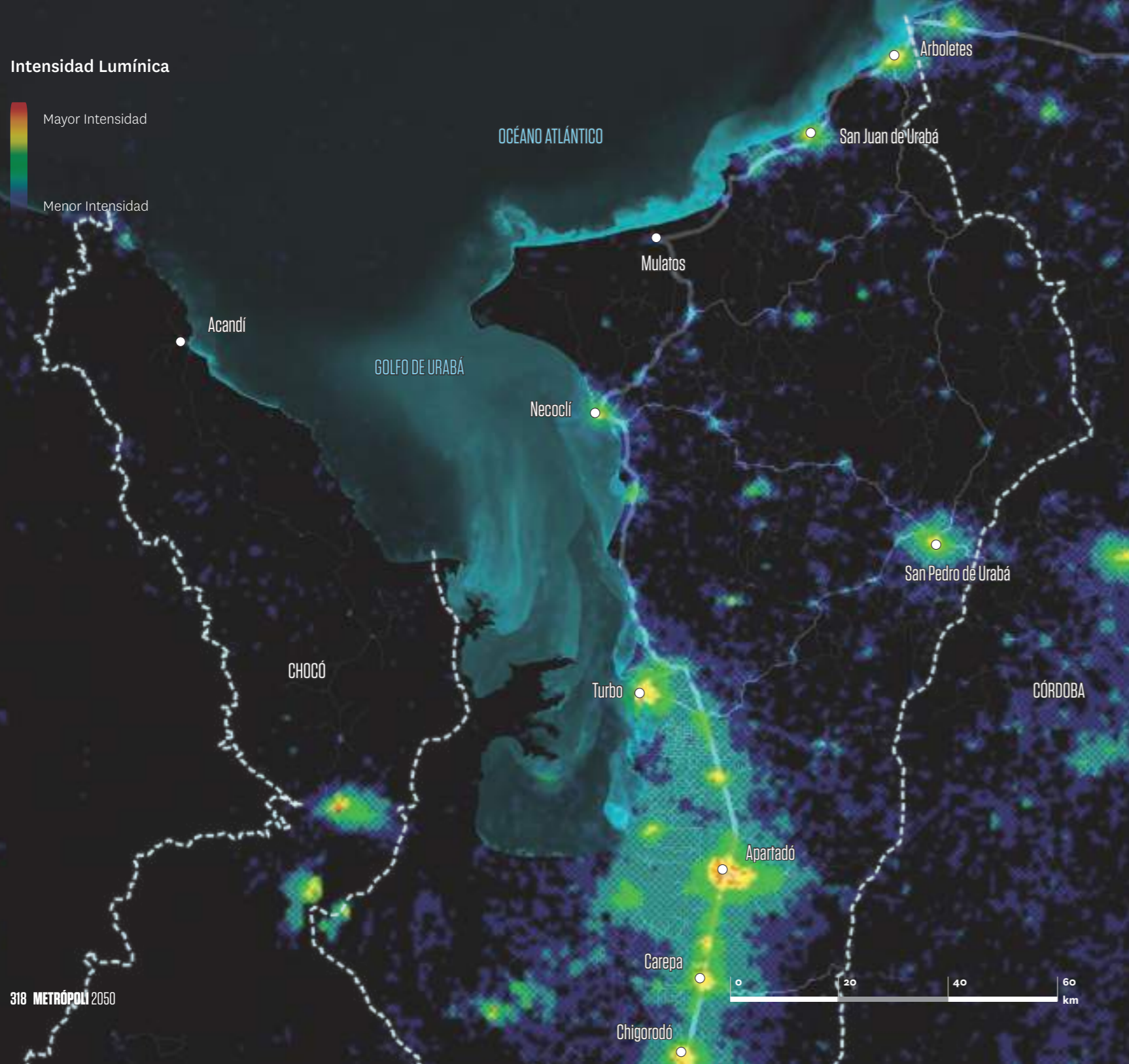
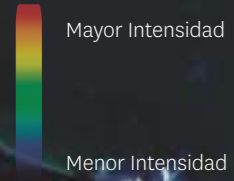
mucho más reducidos: construcción 6,9%, transportes y comunicaciones 5,5%, agua, gas y electricidad 2,3% y porcentajes interiores al 1% para la industria, los servicios financieros y empresariales y la minería.

El Urabá presenta un sistema urbano poco desarrollado como corresponde a un ámbito con una amplia población rural, dimensión económica reducida y a su localización excéntrica en relación con los principales centros urbanos del país y con respecto a los principales ejes de transporte. En la mayor parte del territorio predomina un poblamiento

Los diversos indicadores socioeconómicos muestran un territorio con muy graves deficiencias de desarrollo social y en el que la mayor parte de la población vive en condiciones muy precarias.

- 1. Necocli
- 2. Cultivos de Banano

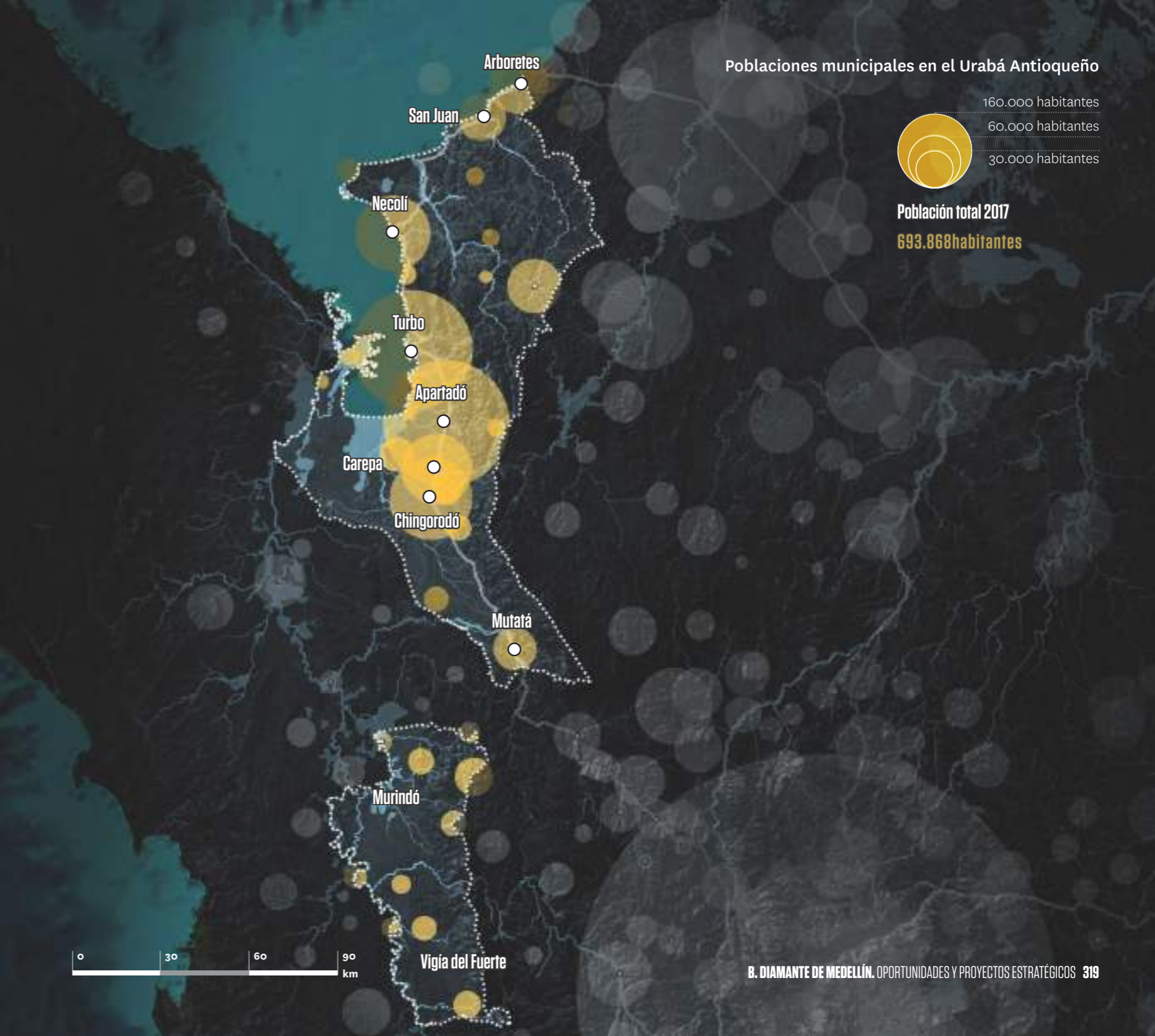
Intensidad Lumínica



Poblaciones municipales en el Urabá Antioqueño



Población total 2017
693.868 habitantes



Importancia Estratégica (% menciones en el Foro 1)



disperso y centros urbanos de muy reducido tamaño. Pese a esta circunstancia dos de los tres municipios antioqueños más poblados fuera del Valle de Aburrá, se localizan en este ámbito: Turbo con 1678.86 habitantes y Apartadó con 189.325 habitantes.

La zona norte engloba a los municipios de Arboletes, Necoclí, San Juan y San Pedro de Urabá. Es un ámbito orientado fundamentalmente hacia el mar que integra los espacios litorales de la costa caribeña y los ámbitos costeros del noreste del golfo, así como las últimas estribaciones de la serranía de Abibe. Las actividades agrarias, y sobre todo ganaderas son el elemento dominante de su actividad económica. Se trata de un ámbito con un fuerte predominio de los espacios rurales.

Necoclí actúa como una rótula de conexión entre los ámbitos “costeños” del norte y los principales centros urbanos del Urabá. Los municipios de la zona norte, por el contrario, presentan una localización más desvinculada del ámbito urabaense y más polarizada hacia Montería.

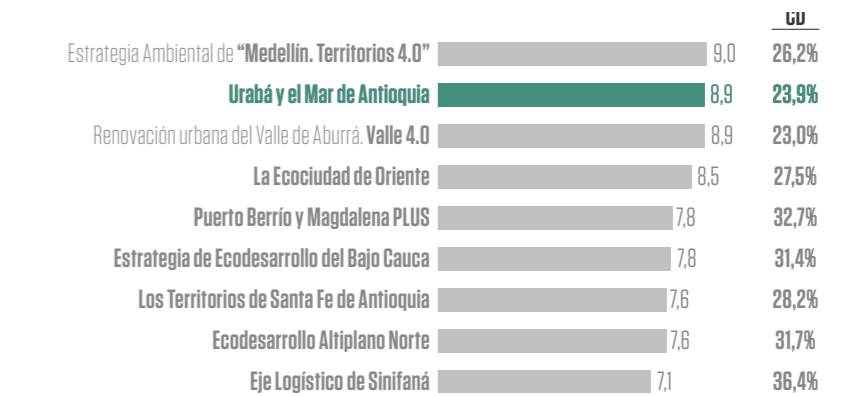
La zona centro abarca las poblaciones de Turbo, Apartadó, Chigorodó y Carepa. Se trata de la principal concentración urbana y productiva del ámbito urabaense con casi 350.862 habitantes y donde se localizan los dos principales centros de población. Apartadó y Turbo que acogen además los principales servicios y funciones de rango supramunicipal. Estos municipios se benefician de su proximidad entre sí, lo

que facilita el surgimiento de interacciones a lo largo del eje de la carretera Medellín-Turbo. El emplazamiento de estos municipios sobre la llanura litoral y la cuenca del río León creó las condiciones para el desarrollo de las plantaciones bananeras que han constituido el motor del desarrollo de este ámbito. Las funciones terciarias y productivas hacen de este espacio el principal ámbito de centralidad tanto para el Urabá antioqueño como para los municipios del Urabá chocono localizados sobre el bajo Atrato y la costa occidental del golfo. El puerto de Turbo es un punto de acceso a estos territorios que carecen de conexiones terrestres. En este contexto, las comunicaciones se hacen mediante enlaces marítimos que cruzan el golfo o desarrollan servicios de navegación fluvial a lo largo del curso del Atrato.

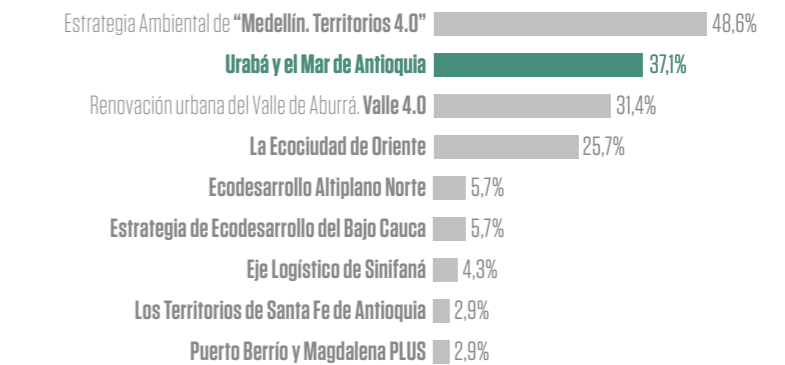
Los resultados del Foro muestran una fuerte preferencia por las mejoras en la conectividad de este territorio. Sobre todo el desarrollo de las infraestructuras portuarias, pero, también, la implantación de líneas ferroviarias, autopistas y la Hidrovía del Atrato. Conectar el Urabá con Medellín y el Valle de Aburrá es un objetivo estratégico fundamental.

Junto a las infraestructuras, aunque asociado a su implantación, el Foro propone dar un impulso a las actividades productivas y al desarrollo económico del territorio, fortaleciendo la base agraria y generando nuevos polos de actividad vinculados a la logística, la industria, las nuevas tecnologías y el turismo.

Prioridades y Orientaciones para el desarrollo del Diamante de Medellín: Niveles de acuerdo por parte del Foro (% menciones en el Foro 2)



Importancia Estratégica (% menciones en el Foro 2)



Las propuestas en el ámbito del Urabá tienen como objetivo principal activar las oportunidades que se derivan de la localización costera de este territorio en el contexto de Antioquia.

13.2. MODELO TERRITORIAL

Las propuestas en el ámbito del Urabá tienen como objetivo principal activar las oportunidades que se derivan de la localización costera del territorio. La puesta en marcha de las futuras instalaciones portuarias, junto con las áreas de servicios logísticos correspondientes, y la dinamización de las opciones de desarrollos turísticos aparecen como estrategias fundamentales para el desarrollo socioeconómico de este ámbito y para la mejora de las oportunidades de conectividad internacional del Valle de Aburrá.

13.2.1. Sistema ambiental








El conjunto del territorio del Urabá es un espacio de enorme atractivo ambiental con grandes valores ecológicos y paisajísticos y que ofrece una enorme diversidad de ambientes con capacidad para acoger una gran variedad de usos. La conservación y mejora de los elementos ecológicos es un factor clave para mantener el atractivo del territorio, preservar recursos valiosos para muchas actividades productivas y proteger a la población de diversos riesgos naturales. Contaminación de las aguas marinas y fluviales, deforestación, deterioro de ecosistemas, pérdida de biodiversidad y problemas de erosión son procesos que están afectando a diversas zonas del territorio del Urabá y que condicionan sus expectativas de futuro.

Como elementos estratégicos hacia el futuro aparece la protección integral de los espacios naturales protegidos, evitando actuaciones de deforestación, captura de ejemplares de fauna, y alteración de los ecosistemas. En la actualidad estas prácticas no deseables se dan con frecuencia en los ámbitos con menor control.

El segundo componente ambiental de carácter estratégico es la protección de manglares y en general de los espacios costeros. Los manglares ocupan zonas intermareales acogiendo una gran diversidad biológica con alta productividad, encontrándose gran número de especies de aves, peces, crustáceos, moluscos, etc. Estas masas vegetales absorben nutrientes y reducen los niveles excesivos de contaminante. Protegen la línea de costa, así como a islas coralinas, evitando o mitigando los procesos erosivos; se constituyen en un amortiguador del efecto del oleaje, los vientos, las corrientes y las tormentas costeras. La alteración de la fachada costera es especialmente grave en lugares como Turbo, Arboletes, Zapata, Uveros, Damaquiel y Acandí, donde se dan problemas de erosión litoral que ponen en peligro tanto infraestructuras como elementos del paisaje, zonas agrarias e incluso núcleos habitados.

La recuperación y acondicionamiento de las playas próximas a los centros de población costeros aportará un elemento fundamental para aumentar el atractivo del territorio para residentes y turistas, y debería reducir la presión sobre el resto del espacio costero, recuperando formaciones naturales de manglar. El desarrollo de acciones de reforestación y de restauración de ecosistemas es fundamental para proteger la biodiversidad que es uno de los recursos singulares más valiosos de este territorio. En definitiva, recuperar la calidad ambiental del territorio es el punto de partida para aprovechar algunas de las mejores oportunidades que tiene el Urabá para diversificar su economía y aumentar su atractivo como espacio de vida, trabajo y ocio.

Propuesta de Vocaciones en el Territorio

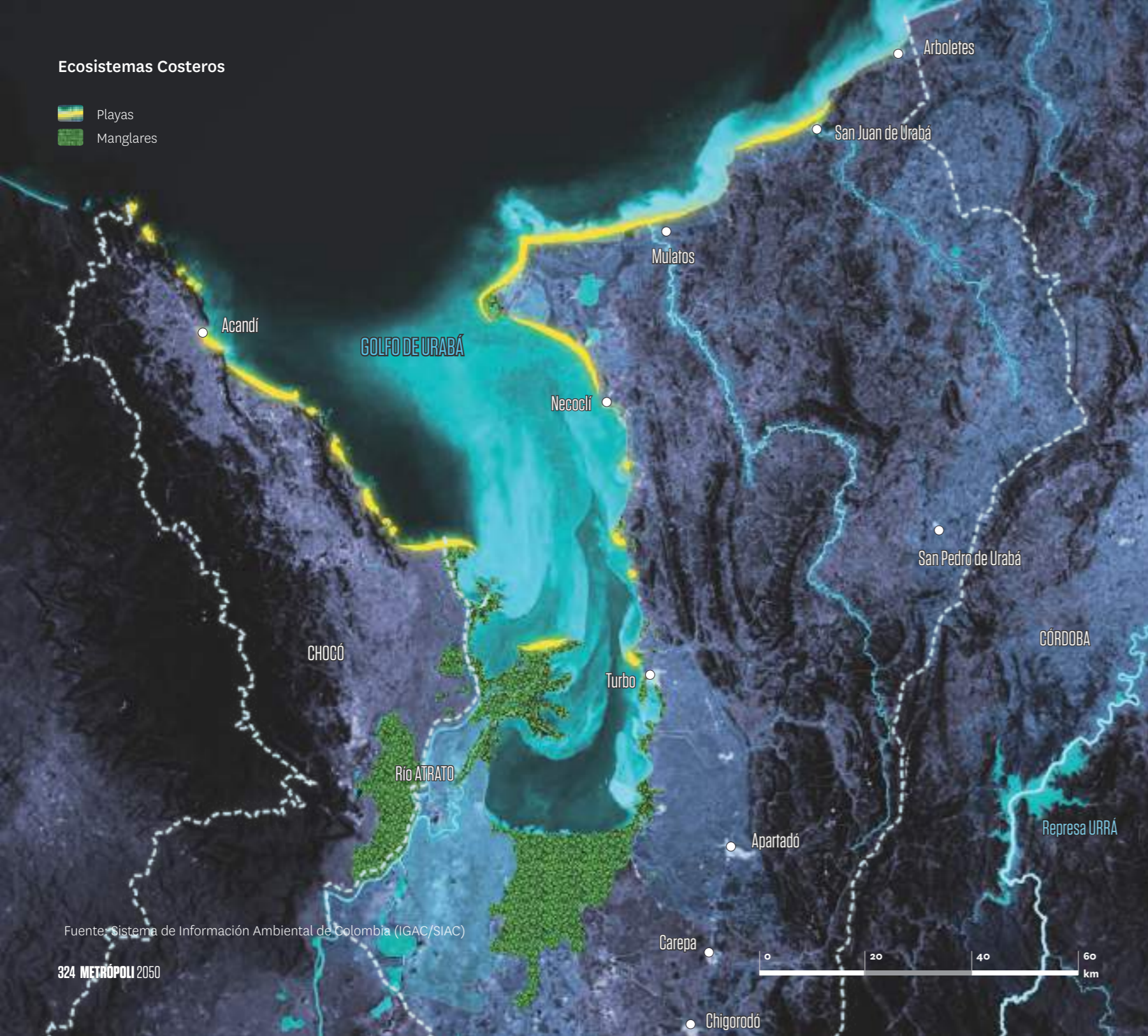
-  Áreas Estratégicas de Conservación
-  Corredores Ecológicos
-  Bosques
-  Áreas prioritarias de reforestación
-  Playas y Manglares
-  Potencial Agrícola
-  Áreas Urbanas



Fuente: Fundación Metrópoli basado en datos del IGAC/SIAC

Ecosistemas Costeros

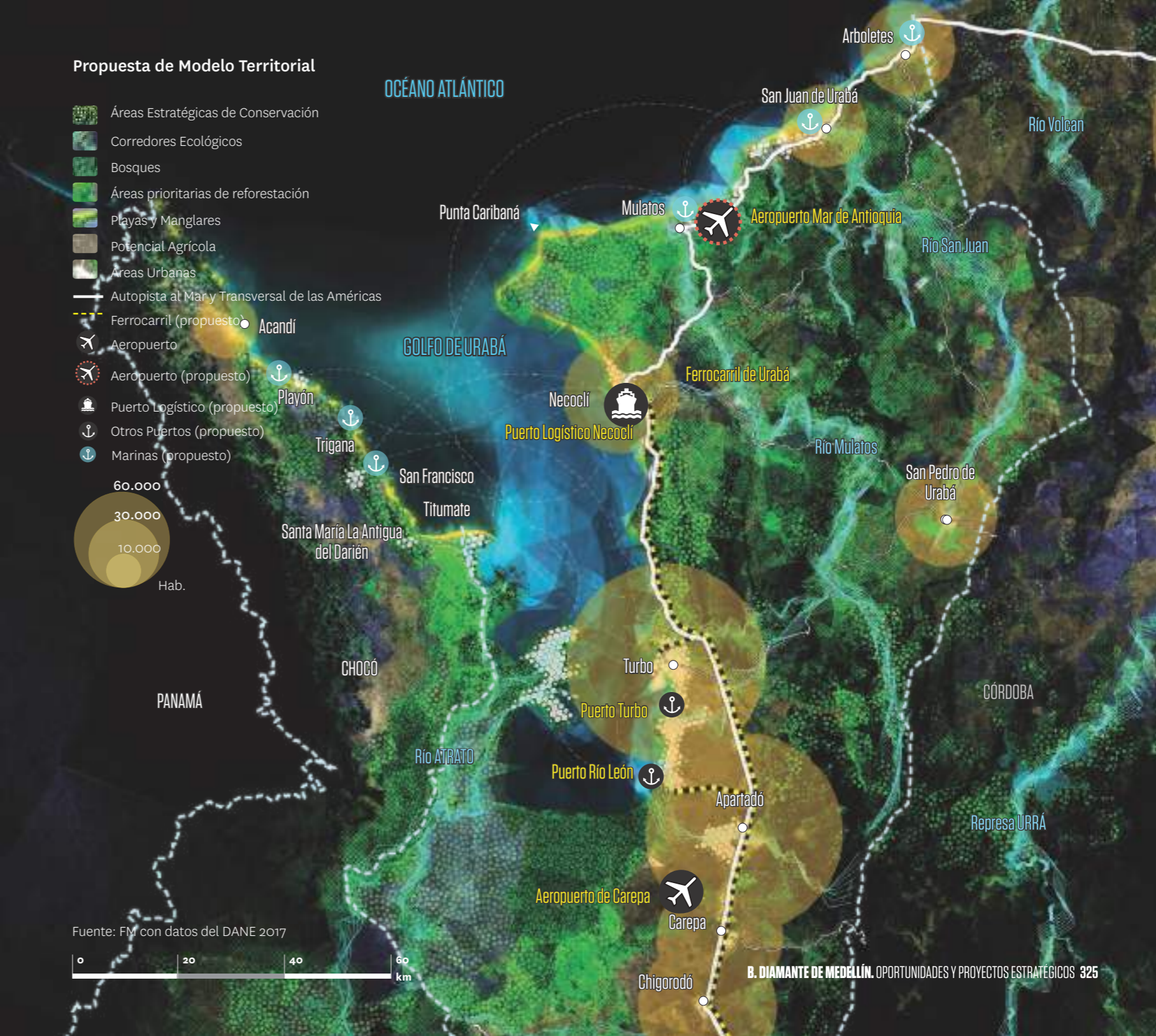
- Playas
- Manglares



Fuente: Sistema de Información Ambiental de Colombia (IGAC/SIAC)

Propuesta de Modelo Territorial

- Áreas Estratégicas de Conservación
- Corredores Ecológicos
- Bosques
- Áreas prioritarias de reforestación
- Playas y Manglares
- Potencial Agrícola
- Áreas Urbanas
- Autopista al Mar y Transversal de las Américas
- Ferrocarril (propuesto)
- Aeropuerto
- Aeropuerto (propuesto)
- Puerto Logístico (propuesto)
- Otros Puertos (propuesto)
- Marinas (propuesto)



Fuente: FM con datos del DANE 2017

La conservación y mejora de los elementos ecológicos más valiosos es un factor clave para mantener el atractivo del territorio, preservar recursos valiosos para muchas actividades productivas y proteger a la población de diversos riesgos naturales.

13.2.2. Sistema de Asentamientos

El fortalecimiento del sistema urbano aparece como una de las acciones con más potencial para impulsar el desarrollo del espacio regional. Las ciudades del Urabá van a experimentar un importante crecimiento en los próximos años. Al dinamismo demográfico de la población y su elevada tasa de juventud hay que añadir un porcentaje de población rural muy alto, lo que plantea un escenario de importantes desplazamientos hacia las áreas urbanas. Un porcentaje creciente de la población rural se trasladará de forma permanente a los principales centros urbanos en la medida en que estos comiencen a ofrecer mejores condiciones de vida y posibilidades de empleo.

La concentración de los principales asentamientos urbanos en una localización central en el ámbito del Urabá y la proximidad entre ellos, crean la oportunidad de generar un ámbito urbano con la dimensión necesaria para articular los procesos de desarrollo y acoger funciones de cierta especialización y calidad. La articulación eficaz de los centros urbanos del Urabá desde Chigorodó hasta Necoclí, y en particular, de Apartadó y Turbo, permitirá contar con un área construída del tamaño necesario para acoger una oferta de servicios y actividades más compleja. Esto permitirá mejorar los equipamientos urbanos y el gobierno del territorio y articular proyectos de mayor dimensión y con más capacidad de incidir en las dinámicas de este espacio. Es importante definir elementos de referencia comunes para el desarrollo de estas ciudades, y para los espacios localizados entre ellas, fortaleciendo sus perfiles complementarios y creando elementos de articulación urbana orientados a consolidar un nodo urbano regional de cierto nivel que va a ser decisivo para el futuro de Antioquia.

La zona meridional corresponde a los municipios de Murindó y Vigía del Fuerte que ocupan una posición excéntrica con respecto a los ejes de comunicación principales. Situados sobre el Atrato Medio en un entorno dominado por extensas zonas húmedas y pantanos presenta dificultades de conectividad con el resto del territorio siendo el río el principal elemento de comunicación. Se trata de centros caracterizados por una fuerte ruralidad, pese a lo cual, su disponibilidad de una cierta dotación de servicios les convierte en ámbitos de referencia para los habitantes de las zonas ribereñas del departamento del Chocó.

La zona norte es un ámbito que integra los espacios litorales de la costa caribeña y los ámbitos costeros del noreste del golfo. Arboletes es el principal centro urbano por su tamaño demográfico y su dotación de servicios y se ve beneficiado por su proximidad y su mejor conectividad con Montería que es el centro de referencia para este espacio, especialmente para los ámbitos más orientales.

Plano Guía de Iniciativas y Proyectos Estratégicos

Eje Turístico Mar de Antioquia

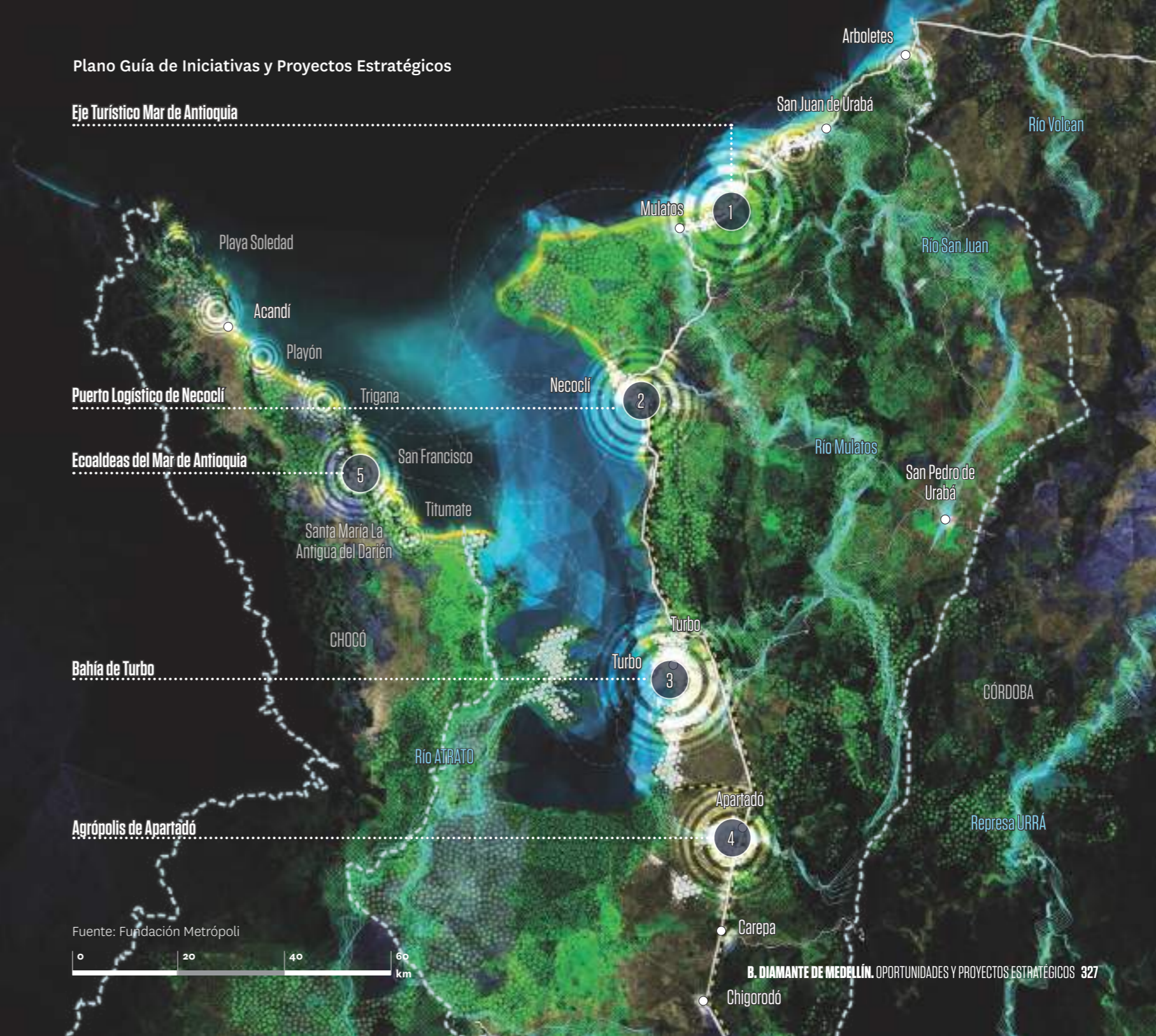
Puerto Logístico de Necoclí

Ecoaldeas del Mar de Antioquia

Bahía de Turbo

Agrópolis de Apartadó

Fuente: Fundación Metrópoli



La finalización de la denominada Autopista al Mar que conectará el Valle de Aburrá con Turbo y Apartadó es un factor crítico para el desarrollo territorial del Urabá y para su conexión efectiva con Medellín y con el resto de Colombia.

13.2.3. Conectividad

La finalización de la denominada Autopista al Mar que conectará el Valle de Aburrá con Turbo y Apartadó es un factor crítico para el desarrollo territorial del Urabá y para su conexión efectiva con Medellín y con el resto de Colombia. La puesta en servicio de esta carretera es el factor fundamental para el desarrollo portuario en el Urabá, para activar el potencial turístico del territorio y para permitir un acceso más fácil de las empresas y residentes de esta subregión a la oferta de servicios de todo tipo localizada en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

La Autopista al Mar se continua por la Transversal de las Américas, un elemento de conexión de enorme importancia para las áreas más rezagadas social y económicamente localizadas en la zona norte de este territorio, permitiendo su conexión tanto con el eje urbano central del Urabá como con la ciudad de Montería.

Adicionalmente se ha propuesto en el proyecto Diamante una línea ferroviaria entre los futuros puertos del Urabá y el Valle de Aburrá, pudiendo incluso conectarse con el ferrocarril del Pacífico a través del valle del río Cauca entre Bolombolo y Santa Fe de Antioquia. Esta conexión permitiría que el futuro sistema portuario de Colombia esté más integrado. La conexión Atlántico y Pacífico generará un eje importante logístico que beneficiará especialmente al Urabá, la Metrópoli 2050, el Eje Cafetero y el Departamento del Valle del Cauca.

El desarrollo del sistema portuario aparece por tanto como una de las acciones más importantes para el futuro de este territorio.

El puerto de Urabá es una infraestructura imprescindible para el desarrollo económico. Plantea la oportunidad de configurar un nodo logístico que, paulatinamente, puede lograr una creciente participación en el comercio exterior colombiano. Es además un elemento de conectividad exterior que permitirá crear las condiciones para atraer una gran variedad de actividades que busquen minimizar sus costes logísticos. Este puerto ofrecería un excelente acceso a los mercados internacionales creando una situación favorable para el desarrollo de un sector industrial en la región.

El potencial del puerto como factor de desarrollo regional depende en gran medida de su localización y de las características de su diseño y emplazamiento. Es importante plantear ubicaciones que permitan su crecimiento futuro, garanticen el acceso de embarcaciones de todo tipo de calados, faciliten el desarrollo de espacios logísticos e industriales en su entorno y que dispongan de una alta conectividad vial y próximas a centros urbanos capaces de acoger los servicios y la mano de obra necesaria. El puerto debe ser una plataforma multipropósito capaz de dar soporte a actividades de transporte de mercancías y manufactureras de diverso tipo y que permita impulsar el desarrollo de los sectores pesquero y turístico. Es importante concebirlo como un puerto híbrido en el que confluyen el tráfico marítimo oceánico con el tráfico interno del ámbito del golfo y los que discurren por vías fluviales como el Atrato y los caños principales. En particular los actuales embarcaderos de banano pueden estar conectados con el puerto oceánico de Necoclí.



Las Ecoaldeas se plantean como puntos de localización y gestión de actividades y servicios turísticos, acogiendo las instalaciones necesarias para el disfrute del territorio sin afectar a zonas ambientalmente frágiles.

Por otra parte, este sistema portuario se enfrenta a retos importantes para su desarrollo. La falta de calado de las aguas del golfo y el elevado aporte de sedimentos del Atrato hacen muy poco probable que puertos localizados en el Urabá puedan alguna vez acoger los grandes buques Post-panamax o mayores. Por otra parte, las dinámicas del transporte marítimo tienden a concentrar cada vez más los tráficos en un número reducido de grandes puertos que actúan como *hubs* regionales. En Colombia Cartagena desarrolla esta función siendo la tercera mayor terminal de contenedores de Sudamérica. Cada vez más los restantes puertos desarrollan una función subsidiaria, con tráficos casi exclusivamente hacia los *hubs*, mientras soportan un tráfico internacional muy reducido que se traduce en mayores costes de los fletes y largos períodos de espera de la mercancía en los puertos. Así, salvo para algunas producciones no contenerizadas y que no viajan en buques de gran calado (banano y productos agrícolas y forestales, áridos, minerales, etc.) la mayor parte de los tráficos de importación y exportación de los futuros puertos se desarrollarán probablemente a través de Cartagena. Estas limitaciones probablemente se intensifiquen ante la debilidad que supone (y el mayor impacto ambiental) el desarrollo de varios puertos de pequeña dimensión en vez de una sola infraestructura con la dimensión suficiente para resultar competitiva y generar volúmenes de tráfico significativos.



- 1. Acandí
- 2. Titumate



Las acciones de adecuación de estos núcleos deben orientarse a la creación y mejora de espacio público, el desarrollo de infraestructuras de comunicación, de gestión ambiental y el diseño de modelos de desarrollo urbano compatibles con las características del paisaje.

13.3. INICIATIVAS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL

13.3.1. Ecoaldeas del Mar de Antioquia (Departamento del Chocó)

Las Ecoaldeas se localizan en la orilla occidental del Golfo en el tramo litoral localizado entre la desembocadura del Atrato y la frontera con Panamá. Este espacio corresponde a los municipios de Unguía y Acandí, en el departamento del Chocó, pero su activación está muy ligada al desarrollo de acciones de conectividad física y desarrollo funcional de los núcleos costeros del Urabá antioqueño y, en particular, de Turbo. Las Ecoaldeas se plantean sobre pequeñas comunidades de población Afrodescendiente en núcleos como Acandí, Playa Soledad, Playón, Triganá, San Francisco, Titumate, etc. Se trata de enclaves situados en un paisaje excepcional y colindantes con la selva del Darien, uno de los puntos de mayor biodiversidad del planeta. Se incluye aquí también el Parque Arqueológico de Santa María la Antigua del Darien, primer asentamiento de la colonización española en el continente americano.

El atractivo natural del territorio del Urabá es uno de sus principales componentes de excelencia y uno de los activos más importantes para su desarrollo futuro. Las Ecoaldeas del Mar de Antioquia son una propuesta para activar esta oportunidad de manera sostenible en beneficio de las comunidades locales con mayores déficits. Las Ecoaldeas dan soporte a la gestión de actividades y servicios turísticos, acogiendo las instalaciones necesarias para el disfrute del territorio sin afectar a zonas ambientalmente frágiles. La actividad turística permitirá, además, mejorar la conectividad de este territorio, consolidar una cierta base de servicios e inducir una cierta diversificación de las actividades productivas: mejora de las posibilidades de comercialización de producciones locales agrícolas,



Se plantea el desarrollo de espacios para la acogida de actividades turísticas que permitan concentrar servicios e infraestructuras en determinados nodos del territorio evitando el uso indiscriminado del conjunto de la costa.

agroalimentarias y artesanales mediante sistemas de venta directa a los turistas y visitantes, puesta en valor de tradiciones locales, pesca, transportes y comunicaciones, oferta de ocio complementaria, etc.

Las acciones de adecuación de estos núcleos deben apoyarse principalmente en la creación y mejora de espacio público, el desarrollo de infraestructuras orientadas a la mejora de la calidad ambiental del territorio y el diseño de modelos de desarrollo urbano compatibles con las características del lugar, tanto en el diseño del espacio público, como en las arquitecturas a implantar.

Las líneas de acción principales que se sugieren para la activación de este programa de Ecoaldeas del Mar de Antioquia son las siguientes:

- Establecimiento de sistemas regulares de conexión con el puerto de Turbo.
- Recuperación de las fachadas litorales de los núcleos favoreciendo la visión del mar desde los diferentes ámbitos urbanos y desarrollando programas de limpieza de playas, acondicionamiento de espacios marítimos y mejora ambiental y paisajística de todo el ámbito litoral.
- Fortalecimiento de equipamientos públicos, en particular los referentes a salud y seguridad, así como la mejora de las dotaciones educativas y la conexión a servicios digitales mediante fibra óptica.
- Creación de muelles para usos náuticos, deportivos y de ocio que deben prestar servicio además como puntos de acceso a los sistemas de transporte azul del golfo de Urabá y para el desarrollo de actividades pesqueras por parte de la población local.

- Mejora de los servicios urbanos completando las redes de acueducto y alcantarillado, sistemas de tratamiento de aguas vertidas, recogida de residuos domiciliarios, pavimentación, iluminación de calles y plazas, mobiliario urbano etc.

- Utilización prioritaria de vehículos y sistemas de transporte no contaminantes.

- Programas de eficiencia energética. Utilización de energías renovables para usos domésticos y para equipamientos y servicios públicos.

- Desarrollo de un programa de mejora de viviendas corrigiendo déficits y dando un adecuado tratamiento a las fachadas, acorde con el carácter de los núcleos.

- Desarrollo de servicios turísticos, tanto hoteles y alojamientos, como oferta complementaria tal como, restaurantes, actividades de ocio, recorridos por los espacios naturales del entorno, comercio, deportes, actividades náuticas, turismo activo, etc.



1. Arboletes
2. Volcán de lodo (Arboletes)



Se propone el desarrollo de un Nodo Turístico al este de la desembocadura del río Mulatos con la doble vocación de destino de sol y playa y de punto de acceso a las actividades de ecoturismo en la Reserva Natural de Punta Caribaná.

13.4. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

13.4.1. Eje Turístico del Mar de Antioquia

Los ámbitos más septentrionales del Urabá Antioqueño se han visto penalizados históricamente por su menor accesibilidad y su reducido peso en la actividad bananera que constituye la mayor parte de la economía de la subregión. El resultado es una importante debilidad de su sistema urbano, en comparación con los espacios centrales en torno al eje Apartadó-Turbo, y un menor desarrollo social y de las actividades económicas.

El litoral, entre Arboletes y Punta Caribaná, se caracteriza por la presencia de extensas playas, áreas naturales con una alta biodiversidad, cauces y pequeños asentamientos sobre una franja costera mayoritariamente llana y muy accesible. Son rasgos que definen un territorio con alto potencial turístico y gran capacidad de atracción para inversiones nacionales e internacionales en este sector.

Se plantea un desarrollo muy selectivo de espacios para la acogida de actividades turísticas, que permitan concentrar servicios e infraestructuras, evitando procesos de ocupación en el resto de la costa. Es importante la mejora de la Transversal de las Américas para aumentar su capacidad como vía rápida y evitar las travesías urbanas. Se proponen las siguientes iniciativas para crear el Eje Turístico del Mar de Antioquia:

Aeropuerto de Mulatos. La costa norte del Urabá se encuentra muy alejada del aeropuerto de Carepa como para que esta infraestructura resulte útil a las iniciativas de desarrollo turístico. Se propone un nuevo aeropuerto en el entorno del núcleo de Mulatos que de servicio

a los desarrollos de la costa, y también, al futuro puerto de Necoclí. Esta instalación puede plantearse inicialmente como una actuación orientada a la aviación de rango regional para posteriormente ampliarse y poder ser utilizada por vuelos internacionales e incluso interoceánicos. Para los ámbitos más orientales de la costa del Mar de Antioquia, el aeropuerto de Montería, puede actuar como enlace aéreo de estos espacios.

Reserva Natural de Punta Caribaná: al oeste del río Mulatos, y hasta la costa del golfo de Urabá, se extiende una llanura que abarca tramos de costas arenosas y manglares, bosques húmedos, ciénagas, caños y lagunas formando un extenso espacio caracterizado por su excelencia ambiental y paisajística. Alberga una extraordinaria biodiversidad, debido a los muy diversos ambientes que aquí confluyen, y es un espacio de excepcional valor para la conservación de numerosas especies de flora y fauna amenazadas. Se plantea una protección integral de este espacio evitando cualquier tipo de intervención permanente, desarrollando acciones de mejora y restauración del medio natural y regulando el acceso mediante sistemas de vías blandas delimitadas para su utilización controlada por visitantes a pie o en sistema de movilidad de mínimo impacto.

Nodo Turístico de Mulatos. Se sugiere, inicialmente, el desarrollo de un Nodo Turístico al este de la desembocadura del río Mulatos con la doble vocación de destino de sol y playa y de punto de acceso a las actividades de ecoturismo en la Reserva Natural de Punta Caribaná. Incluye tanto el desarrollo del nuevo espacio para visitantes como la adecuación, expansión y mejora del núcleo de Mulatos. Es una iniciativa importante para impulsar el crecimiento de este sector económico en el conjunto del Urabá, y crear espacios que generen ingresos y actividad concentrando

estos usos en determinados puntos dotados de servicios adecuados y evitando la ocupación incontrolada de toda la franja costera.

El turismo costero es el que genera mayores flujos de visitantes y el único, junto con el turismo urbano, de una cierta escala, capaz de incidir en la dinámica económica regional mediante el desarrollo de una industria a gran escala que conlleva la generación de empleo y empresas asociadas a la actividad principal. Un diseño inteligente y sensible de la costa supone una importante ventaja competitiva. Estos modelos de turismo costero concentrado, basados en flujos continuos de un gran número de visitantes y vinculados a un área urbana preparada para prestar los servicios y ofertas complementarias que demandan los turistas han mostrado ser, con diferencia, los más eficientes desde el punto de vista ambiental, social y económico. Sus efectos sociales y económicos son muy superiores a los de otras ofertas más especializadas (ecoturismo, turismo rural o de aventura, etc.) y sobre todo, se extienden a capas de población mucho mayores y durante mucho más tiempo. Son menos vulnerables a la estacionalidad, a las crisis cíclicas de los mercados de origen y a los cambios en las modas y los gustos, además de presentar una menor dependencia de las decisiones de un número reducido de operadores. Desde la perspectiva ambiental se estima que, para dar soporte a una plaza de alojamiento turístico, los modelos extensivos que se encuentran en zonas como la costa del Golfo de Morrosquillo, o los departamentos de Atlántico y Bolívar, precisan consumir una cantidad de suelo 135 veces mayor y 5 veces más de agua que la misma estancia en un destino de alta densidad.

Por otra parte, una actuación de gran escala y de mucha calidad, es la única posibilidad de dinamizar la demanda en un territorio como el Urabá. Pese a todos sus atractivos,



Fuente: Fundación Metrópoli basado en IGAC y Bing Maps

El fortalecimiento urbano de Arboletes es muy importante para el desarrollo de un territorio que abarca las costas del norte de Antioquia y de Córdoba, actuando como centro de servicios.

En el litoral, aprovechando los espolones de protección de la costa, pueden desarrollarse espacios para acogida de embarcaciones pesqueras y pequeñas marinas.



el turismo es hoy casi inexistente en el Mar de Antioquiay se carecen de infraestructuras básicas para la atracción de visitantes. Un importante nodo turístico, con presencia en los mercados internacionales, es clave para activar ofertas complementarias asociadas a la naturaleza, el paisaje, la etnografía, el deporte, el mar, etc.

El Nodo Turístico de Mulatos debe tener una dimensión importante para lograr visibilidad y economías de escala. El desarrollo y la mejora urbana de Mulatos debe aportar la oferta terciaria necesaria para sostener un desarrollo turístico dinámico y de calidad. En este entorno vinculado al núcleo tradicional surgen oportunidades para una oferta complementaria con equipamientos hoteleros y resorts, turismo de salud, deportes, balnearios, espacios de ocio intensivo, oferta complementaria de restaurantes, comercio, ocio y deporte, etc.

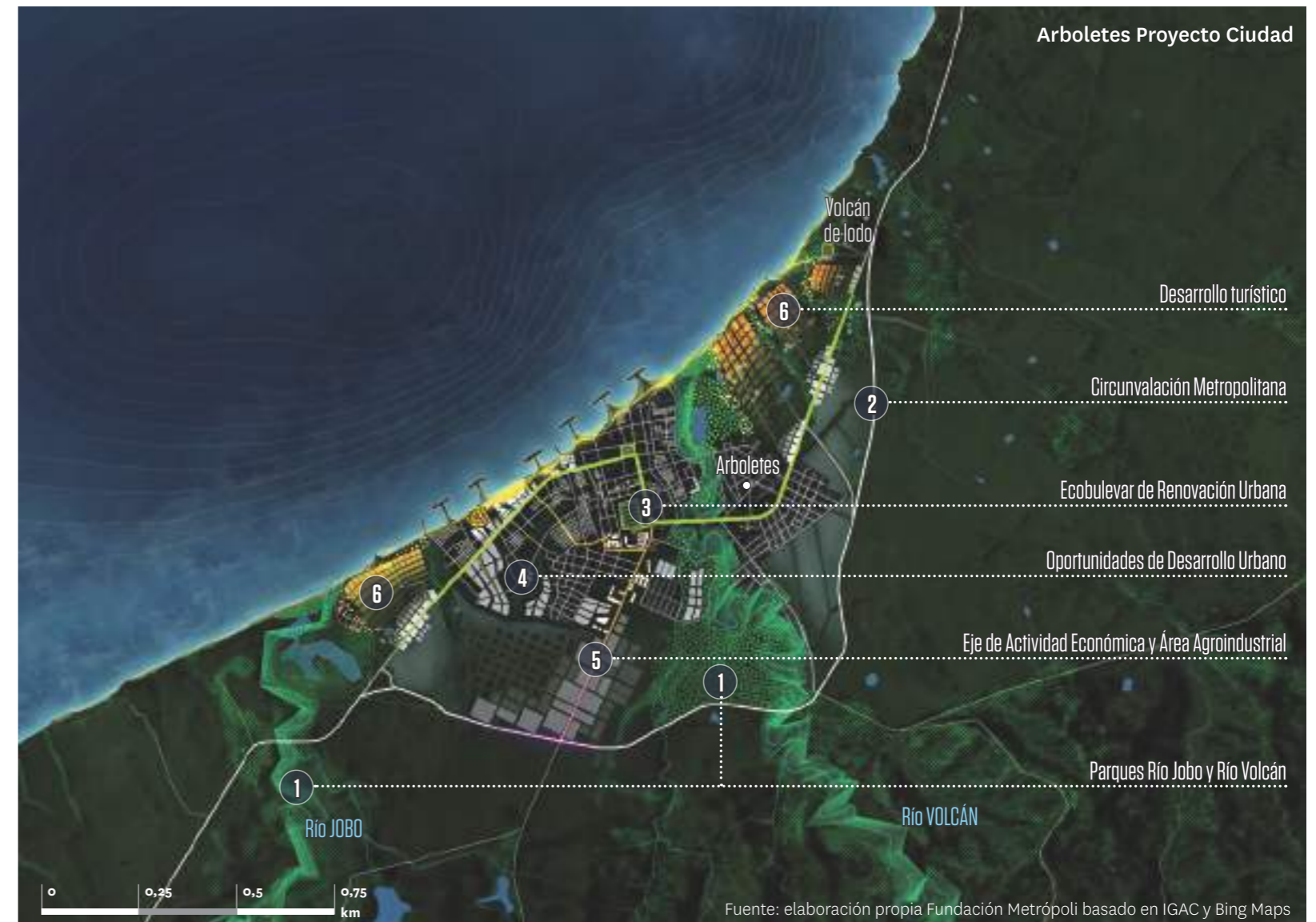
Proyecto Ciudad de Arboletes. Arboletes se localiza en una posición fronteriza con el departamento de Córdoba y sobre la ruta que comunica la zona urbana central del Urabá con Montería. Esta ubicación hace de la ciudad un

elemento fundamental para la articulación del Urabá con el resto de la costa Caribe y, en particular para lograr una mayor integración funcional entre Montería y el eje urbano Apartadó-Turbo. Arboletes debe desarrollar funciones clave para el desarrollo de un territorio que abarca las costas del norte de Antioquia y de Córdoba actuando como centro de servicios para estos territorios. Se trata de un centro clave para el equilibrio territorial, la calidad de vida y para posibilitar un aprovechamiento integral de las oportunidades de actividad de todo el territorio de su entorno que abarca la costa norte del Urabá Antioqueño, los espacios más occidentales de la costa de Córdoba y las zonas interiores de los municipios de San Pedro de Urabá, San Juan de Urabá y el propio Arboletes.

El enfoque básico es la necesidad de concentrar sobre este núcleo los esfuerzos de dinamización. El objetivo debe ser la progresiva mejora de su oferta dotacional y de las infraestructuras de comunicación, con especial atención a carreteras, transporte público y telecomunicaciones. Se pretende reforzar los rasgos de centralidad de Arboletes en su ámbito de influencia territorial, convirtiéndolo en nodo

1. Arboletes

2. Ídem



El desarrollo del sistema portuario aparece como una de las acciones más importantes para el futuro de este territorio.

Se propone el desarrollo de un puerto de aguas profundas al sur del núcleo de Necoclí, entre la ciudad y la desembocadura del río Bobal, junto con los espacios logísticos e industriales asociados.

de referencia que le permita conectar con las ciudades de rango superior más próximas (Montería y Apartadó-Turbo) para satisfacer fácilmente las demandas de servicios con mayor nivel de especialización.

Para ello se propone el desarrollo de un Proyecto Ciudad de Arboletes que es una iniciativa dirigida a fortalecer las funciones urbanas y mejorar la calidad ambiental del núcleo y sus oportunidades de desarrollo económico.

Así se proponen las siguientes líneas de acción:

- Fortalecimiento de las comunicaciones, mejorando las actuales carreteras de conexión de la ciudad con Montería y con el eje urbano de Apartadó y Turbo.
- Transformación de los viales interiores por los que discurría la Transversal de las Américas en ecobulevares que permitan mejorar la imagen urbana, articular los diferentes ámbitos de desarrollo, generar espacio público y desarrollar ámbitos con mayor intensidad urbana y mezcla de usos en los que localizar nuevos servicios y equipamientos, así como actividades comerciales y usos vinculados al turismo.
- Recuperar la fachada marítima la ciudad creando un paseo peatonal a lo largo de toda la costa urbana, trasladando usos que interrumpían el recorrido a lo largo de la costa y manteniendo la integridad de las playas. Se localizarán en este espacio usos comerciales y turísticos que permitan mejorar la oferta de la ciudad para estas actividades y aumentar los ingresos derivados de ellas.
- En este ámbito litoral, aprovechando los espolones de protección de la costa, pueden desarrollarse pequeñas marinas y muelles para el atraque de embarcaciones

pesqueras, así como instalaciones ligadas a esta actividad turística.

- Se sugiere preservar los espacios libres que aparecen en la actualidad en torno la calle 26, entre el asentamiento principal y el surgido al este, en torno al río Volcán, como ámbito dedicado a acoger actividades de ocio con zonas verdes, equipamientos deportivos y otros usos que aumenten el atractivo de la ciudad para residentes y turistas y creando un enlace atractivo a lo largo de la costa entre el núcleo y el volcán de lodo.
- Mejora de los equipamientos y servicios urbanos incidiendo en elementos que fortalezcan el perfil de la ciudad como centro terciario supramunicipal: terminal de transporte, promoción del hospital Pedro Nel Carmona a hospital de segundo nivel, implantación de oficina de registro de instrumentos públicos, desarrollo de servicios del SENA orientado a los sectores agropecuario, turístico, pesquero y administrativo.
- Desarrollo de un espacio para actividades económicas (zonas logísticas, agroindustrias industriales y servicios auxiliares etc.) que permita aumentar la competitividad de las actividades del sector agropecuario, localizar empresas que den servicio a los espacios de su ámbito de influencia y aumentar la complejidad de la oferta turística del territorio. Se sugiere localizar este ámbito en los espacios situados entre el actual núcleo de población y la circunvalar propuesta.



Se propone una iniciativa de renovación urbana del muelle del Waffe, del centro urbano y de la fachada marítima de Turbo.

13.4.2. Puerto Logístico de Necoclí

El potencial del sistema portuario como factor de desarrollo regional depende en gran medida de su localización y de las características de su diseño y emplazamiento. De las diferentes opciones planteadas hasta el momento la que presenta mayores ventajas es el desarrollo de un gran puerto comercial en Necoclí. Esta es la opción elegida en el proyecto de desarrollo “Urabá. Un Mar de Oportunidades” elaborado por el Instituto para el Desarrollo de Antioquia y que integraba el nuevo puerto en una ambiciosa estrategia de crecimiento logístico e industrial.

Se propone así el desarrollo de un puerto oceánico al sur del núcleo de Necoclí, entre la ciudad y la desembocadura del río Bobal, junto con los espacios logísticos e industriales asociados a él. Esta actuación presenta ventajas específicas frente a otros emplazamientos:

- El puerto de Necoclí es el que dispone de mayor calado de los propuestos en el golfo de Urabá.
- Localización junto al centro urbano de Necoclí facilitando la aparición de sinergias entre la actividad portuaria y el tejido económico de la ciudad, posibilitando que el puerto se beneficie de un acceso inmediato a servicios empresariales y personales localizados en la ciudad y reduciendo las necesidades de movilidad de los trabajadores portuarios.
- Posibilidades de crecimiento mediante el desarrollo de infraestructuras y espacios de actividad sin interferir en la dinámica urbana o en áreas de alto valor ambiental y con un coste comparativamente reducido frente a la opción de

instalaciones localizadas mar adentro.

El puerto se conecta con los grandes ejes de transporte mediante el enlace de carretera que proporciona su localización en el punto de confluencia de la Autopista al Mar con la Transversal de las Américas y, en el futuro el enlace directo con la línea férrea del Urabá

En conjunto, las diversas instalaciones del Puerto de Necoclí, con las oportunidades de ampliación y mejora que se pueden desarrollar en los próximos años, aportarán una variedad de opciones de servicios a la navegación que van desde los buques de mayor calado, graneleros, porta vehículos, tanques y portacontenedores, a las embarcaciones deportivas, de ocio y pesqueras. Se dan las condiciones para configurar un espacio portuario multipropósito que debe ser uno de los principales motores de transformación de la economía local en la nueva etapa. El crecimiento del puerto y la implantación de un sistema de espacios logísticos e industriales en su entorno inmediato crearán condiciones idóneas para consolidar un gran nodo de transporte vinculado a una localización estratégica junto a una de las rutas marítimas más importantes del mundo.

Esta iniciativa debe ir asociada a una importante estrategia de fortalecimiento y mejora del núcleo de Necoclí. Entre las iniciativas principales en este sentido se plantea la recuperación y mejora de la fachada marítima de la ciudad, la extensión de las redes de servicios urbanos, el aumento de la dotación de equipamientos, especialmente educativos, sanitarios y de seguridad, mejora de viviendas, creación y mantenimiento de espacios públicos, etc. En



1. Turbo

definitiva el futuro puerto va asociado al reto de preparar una ciudad portuaria y logística en Necoclí.

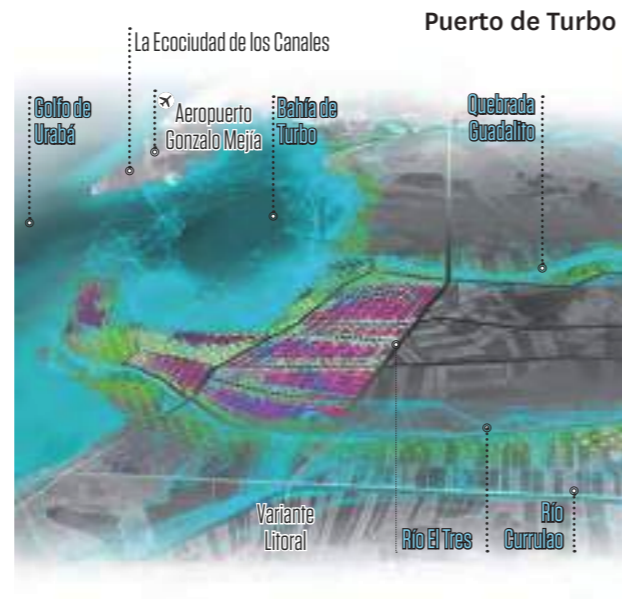
13.4.3. Bahía de Turbo

Turbo es el segundo mayor centro de población de la región y, hasta la construcción de la carretera a Medellín, a través de su puerto se producían casi todos los intercambios con el exterior.

Se plantea una estrategia de renovación y desarrollo urbano integral del espacio de la Bahía de Turbo con objeto de generar una fachada urbana que permita aprovechar los atractivos de este espacio como emplazamiento de desarrollo turístico y consolidar el papel de la ciudad como nodo logístico de acceso al río Atrato y al territorio del Chocó.

El elemento central de esta estrategia es la renovación del puerto del Waffle. El muelle del Waffle es el puerto de cabotaje tradicional de Turbo y es la única infraestructura portuaria dedicada al tráfico de mercancías en el Golfo de Urabá. Situado en el centro de la zona urbana, en la actualidad, es un espacio orientado a las actividades de transporte de mercancías a granel y también transporte de pasajeros, siendo el puerto de referencia para las embarcaciones que navegan por el río Atrato. Las limitaciones de calado hacen accesible este muelle tan solo a las embarcaciones de pequeño tonelaje por lo que es poco operativo como puerto comercial para conexiones oceánicas. Se propone una iniciativa de renovación

La Ecociudad de los Canales, diseñada con criterios de máxima sostenibilidad ambiental, permite un desarrollo turístico en la emblemática península de las Vacas, preservando las zonas de manglar.



urbana del muelle del Waffe, el centro urbano y la fachada marítima de Turbo. El traslado de las actividades de carga a nuevos emplazamientos permitirá transformar el Waffe en un espacio atractivo para turistas y residentes y en el puerto de conexiones turísticas y de pasajeros con otros puntos del Golfo y con el río Atrato. La recuperación de la fachada costera permitirá el contacto de la ciudad con el mar y desarrollar nuevos equipamientos (paseos marítimos, marinas, servicios y alojamientos turísticos, zonas verdes, etc.). La mejora de los espacios urbanos de Turbo permitirá articular un desarrollo turístico competitivo y sostenible desde el punto de vista ambiental y social.

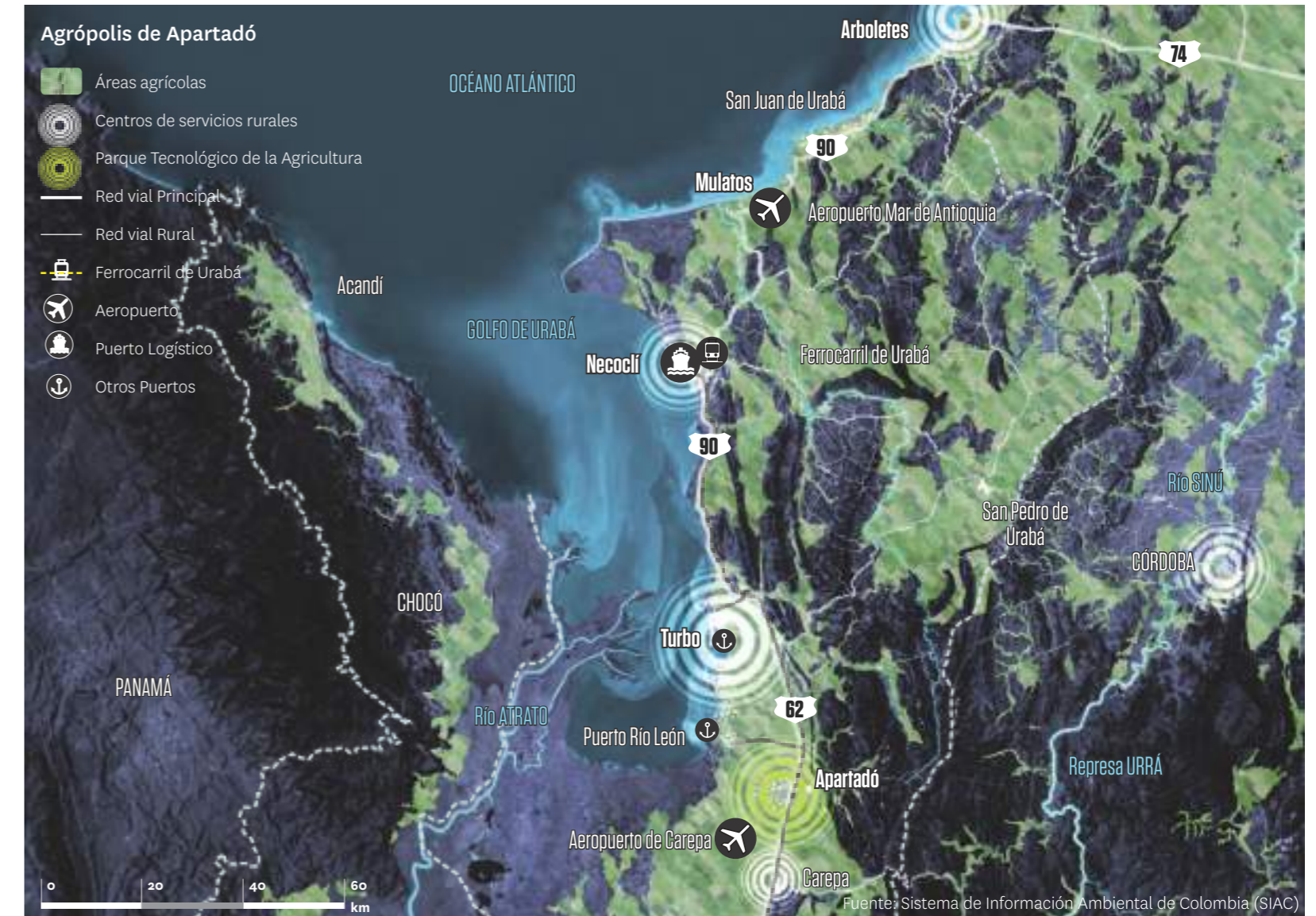
La transformación del Waffe se plantea como una acción inicial que debe impulsar la mejora del resto de la fachada marítima entre las calles 103 y 100 y las carreras 13 y 16 al norte y entre las calles 91 y 99 al sur. Se plantea una iniciativa de renovación urbana en estos ámbitos preservando los restos de manglar y mejorando la zona de muelles y del frente litoral para generar un ámbito de gran atractivo para el comercio, las actividades artesanas y la oferta complementaria vinculada al turismo.

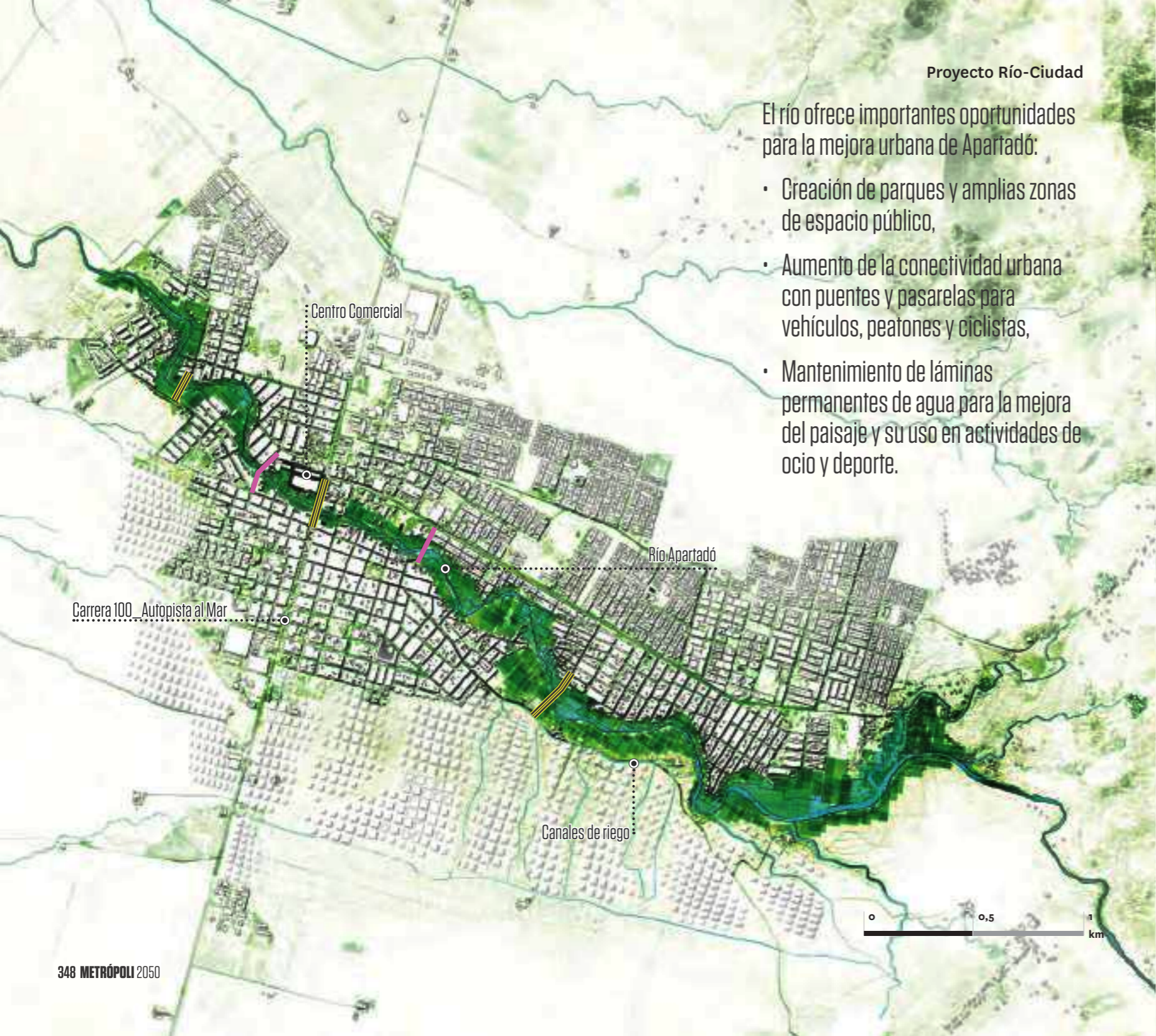
La apertura de la ciudad al mar y la búsqueda de la excelencia en el diseño de la fachada marítima son los objetivos básicos de la propuesta. Sin duda, el Muelle del Waffe y los espacios costeros, constituyen uno de los componentes de excelencia de la ciudad y un ámbito clave para el desarrollo del conjunto del territorio del Urabá por el papel nodal que juega este espacio en el sistema de conexiones marítimas y fluviales. Un tratamiento exitoso del borde marítimo es el factor clave que va a determinar en gran medida el éxito del turismo como motor de desarrollo de la ciudad.

El muelle urbano, la fachada marítima y el conjunto de los espacios urbanos deben concebirse como un único ámbito de proyecto y de gestión, en el que cada uno de estos elementos interacciona y funciona vinculado a los otros para configurar un espacio atractivo, multifuncional y capaz de generar actividad económica en un entorno urbano de gran atractivo potencial.

La parte exterior de la Bahía está cerrada por la Península de las Vacas, un ámbito de gran valor ambiental y paisajístico, rodeado por el mar y contiguo al núcleo de Turbo. Se plantea una Ecociudad turística que permita preservar las zonas de manglar, recuperar las zonas costeras ocupadas por la edificación y desarrollar, en las zonas ya transformadas, un espacio urbano compacto y diseñado con criterios de máxima sostenibilidad ambiental. Aquí se pueden localizar una gran diversidad de modalidades de alojamiento turístico, primera y segunda vivienda, servicios de ocio y oferta complementaria, zonas verdes, paseos, marinas, etc. Parte de las actuales instalaciones portuarias, y alguno de los caños principales, pueden acoger puntos de acceso al sistema de transporte azul que conectará con el centro urbano y otros puntos de la Bahía de Turbo y el Golfo de Urabá.

Al sur de la Bahía se propone el desarrollo de una pequeña instalación portuaria planteada como una infraestructura versátil orientada principalmente a acoger, muelles y espacios para el atraque de pequeños cruceros, marina turística y como puerto híbrido mar-río y punto de conexión para el transporte de cargas a lo largo del río Atrato, actuando como puerta de acceso al Chocó.





Proyecto Río-Ciudad

El río ofrece importantes oportunidades para la mejora urbana de Apartadó:

- Creación de parques y amplias zonas de espacio público,
- Aumento de la conectividad urbana con puentes y pasarelas para vehículos, peatones y ciclistas,
- Mantenimiento de láminas permanentes de agua para la mejora del paisaje y su uso en actividades de ocio y deporte.



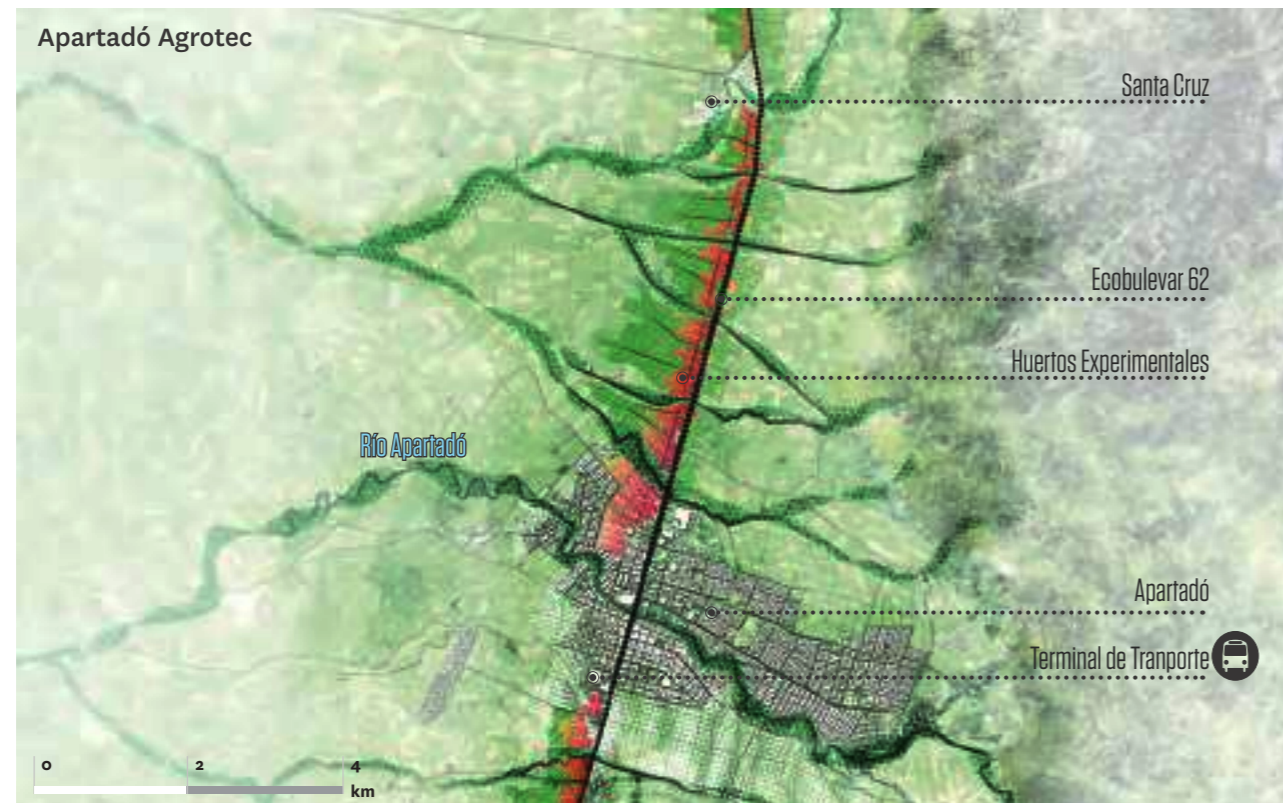
Ecocomunidades de Apartadó

Apartadó tiene un dinamismo demográfico muy importante. Se sugiere un crecimiento urbano orgánico en diálogo con el río y en sintonía con la trama existente

13.4.4. Agrópolis de Apartadó

Apartadó es el municipio más poblado del Urabá y el principal centro urbano de un amplio territorio que abarca gran parte de los departamentos de Antioquia, Chocó y Córdoba. El rápido crecimiento de Apartadó y la escasa dimensión de sus actividades productivas han dado lugar

a que todavía se presenten importantes debilidades desde el punto de vista económico y social. No obstante, su carácter de principal espacio urbano en un amplio territorio y la baja conectividad con ciudades de mayor rango ha dado lugar a una creciente concentración de servicios y actividades terciarias. El proceso de crecimiento de la ciudad, en buena parte espontáneo, ha generado un ámbito



Agrotec Apartadó es un proyecto para facilitar la localización de agroindustrias y crear los equipamientos y servicios que permitan aumentar el valor añadido y la competitividad del sector primario del Urabá, diversificar su producción y fortalecer sus cadenas logísticas

BIBLIOGRAFÍA, ESTUDIOS, PLANES Y PROYECTOS DE REFERENCIA

- Acevedo Osorio, A., Collazos, J. (2016). La Agricultura Familiar en Colombia. Estudios de caso desde la Multifuncionalidad y su aporte a la Paz. Bogotá
- ACI Medellín (2019). <https://www.acimedellin.org/inversion-extranjera-directa-por-242-millones-de-dolares-meta-de-aci-medellin-para-2018/?shared=email&msg=fail>
- ACI Medellín (2019). <https://www.acimedellin.org/la-inversion-extranjera-directa-ha-impulsado-la-competitividad-de-medellin-en-los-ultimos-anos/>
- Aerocivil (2016). Plan Maestro aeropuerto José María Córdova. Bogotá
- Aerocivil. Estadísticas Operacionales 2018
- Agudelo Betancur y Williams Montoya (2014). Políticas urbanas y regionales y la construcción del espacio metropolitano de Medellín. Perspectiva Geográfica Vol. 19 No. 1 de 2014.
- Agudelo Patiño, L.C. CORANTIOQUIA (1998) Indicadores Territoriales de Sostenibilidad Capacidad de Carga y Huella Ecológica del Valle de Aburrá. Medellín
- Alcaldía de Medellín (1997). Plan Estratégico de Medellín y el Área Metropolitana (PEMAM). Medellín Gobernación de Antioquia (2008). LOTA, Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia. Fase I. Medellín, Comisión Tripartita
- Alcaldía de Medellín (2007). Documentos Técnicos de Soporte POT. Acuerdo 46/2006. Medellín.
- Alcaldía de Medellín, Universidad de Antioquia (2012). Lineamientos de Direccionamiento Estratégico Horizontes 2030, Oriente-Aburrá-Occidente. Medellín
- Alcaldía de Rionegro, FINDETER, BID (2017). Rionegro-Ciudad-Sostenible-y-Competitiva. Bogotá

- ANIF (2014). Multimodalismo y la competitividad de Colombia. Bogotá
- Arango, J.C., Bacanumenth, A. (1999). La adecuación de tierras en el departamento de Antioquia. Rev. Fac. Nal. Agr. Medellín. Vol.52, N° 1
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2005). Plan Maestro de Movilidad para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá 2005-2020. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2006). Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial: Hacia una región de ciudades Acuerdo Metropolitano. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2007). Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2008– 2020: Hacia la integración regional sostenible. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2009). Plan Maestro de Movilidad para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2010). Atlas Metropolitano. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2015) Plan Maestro Metropolitano de la Bicicleta del Valle de Aburra (PMB2030). Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2016). Plan de Gestión 2016 - 2019: Territorios integrados. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2017). Encuesta de Movilidad Origen-Destino. Medellín.
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2018). Plan Integral de Gestión de Calidad del aire. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín (2009). Proyecto Red de Monitoreo de la Calidad del Aire en el Valle de Aburrá. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín (2011). Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial Rural para los municipios que conforman el Valle de Aburrá. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín (2011). Diagnóstico y Sistematización de conflictos ambientales en la Región Metropolitana del Valle de Aburrá. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Corantioquia, Cornare y Gobernación de Antioquia. (2007). Delimitación, Zonificación y formulación del plan operativo para el desarrollo del plan estratégico del SIRAP-PCA. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá, EAFIT (2018). Densurbam. Medellín. Consultado en <https://densurbam.com.co/>
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Municipio de Medellín, Centro de Estudios Urbanos y Ambientales URBAM. (2011). BIO 2030. Plan director para Medellín y el Valle de Aburrá. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Universidad Nacional de Colombia (2018). Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial. PEMOT 2018-2030. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Universidad Pontificia Bolivariana (2007). Estudio de la forma y el crecimiento urbano de la región Metropolitana. Medellín
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín (2012). Encuesta Origen Destino de Viajes y Encuesta de Carga de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá. Medellín
- Asamblea Departamental de Antioquia (2012). Ordenanza n° 14 por medio de la cual se adopta el Plan de Desarrollo Departamental 2012-2015 Antioquia la más Educada. Medellín
- AUGURA. Coyuntura Bananera 2013
- Bahamón Álvarez, G.E. (2009) Perímetros urbanos: Análisis del proceso de delimitación de espacialidades urbanas, un estudio de caso en Medellín. Medellín
- Banco de la República (2019). Balanza Cambiaria. Bogotá
- Barco C., World Bank-DNP (2012). El Sistema de Ciudades de Colombia. Misión del Sistema de Ciudades. Bogotá
- Bonet, J., Meisel, A. (2008). Disparidades económicas regionales en Colombia. Cartagena. Rev. Investigaciones Regionales. N° 14
- Bustamante Arango, J.J. (2019). La planificación y ordenamiento territorial en contextos subregionales. Medellín
- Bustamante Arango, J.J., Pineda Duque, J. (2019). Señales tempranas de la transición de una ciudad metropolitana hacia una ciudad región 1: caso de municipios del oriente cercano en el departamento de Antioquia. Medellín.
- B. Villa Durán, G., Giraldo González, S. (2014). La economía de Medellín vista desde sus indicadores económicos intersectoriales. Cartagena. Ensayos Sobre Economía Regional Núm. 60
- Cámara de Comercio de Urabá (2017). Informe Socioeconómico. Apartadó
- Cámara de Comercio de Medellín (2017). Informe Socioeconómico Subregión Norte. Medellín
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2006). Documentos Comunidad Cluster. Medellín
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2016). Perfil Socioeconómico de Antioquia. Medellín

- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2019). Desempeño economía de Antioquia 2018. Medellín
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2019). Perfil Socioeconómico de Antioquia. Medellín
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2019). Perfiles Socioeconómicos de las Subregiones de Antioquia. Medellín
- Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (2014). Diagnóstico Competitivo del Oriente Antioqueño 2014. Rionegro
- Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (2018). Concepto económico del Oriente Antioqueño 2018. Rionegro
- Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (2019). Análisis comparativo empresarial y regional. Rionegro
- Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas (CEPEC) (2011). Tres Valles: el territorio de la economía. Una estrategia de ordenamiento económico-territorial para los valles de Aburrá, Occidente Cercano y San Nicolás en Antioquia. Medellín
- CEPAL (2016). Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia 2015. Bogotá
- CEPAL (2019). América Latina y el Caribe: Estimaciones y proyecciones de población. Santiago de Chile
- COLCIENCIAS (2018). Grupos de Investigación reconocidos y clasificados 2017
- Comfenalco Antioquia (2018). Dinámica laboral Bajo Cauca. Medellín
- Comfenalco Antioquia (2018). Dinámica laboral Bajo Cauca. Medellín
- Comfenalco Antioquia (2018). Dinámica laboral Magdalena Medio. Medellín
- Comfenalco Antioquia (2018). Dinámica laboral Norte. Medellín
- Comfenalco Antioquia (2018). Dinámica laboral Oriente. Medellín
- Comfenalco Antioquia (2018). Dinámica laboral Urabá. Medellín
- Comisión Conjunta de la Unidad Ambiental Costeras UAC – Darién (2018). Plan de Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera del Darién. Medellín
- Comisión Europea, Dirección General de Política Regional (2011) “Ciudades del mañana. Retos, visiones y caminos a seguir”. Bruselas

- Comisión Tripartita, Cámara de Comercio de Medellín (2009), Plan Regional de Competitividad para Medellín, Valle de Aburrá y Antioquia. Medellín
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (2008). CONPES 3547. Política nacional Logística. Bogotá
- CORANTIOQUIA (2009). Plan Integral de Manejo del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables Divisoria Valle de Aburrá – Río Cauca. Medellín
- Correa Rija, L.C. (2014). Ruralidad metropolitana en el valle de Aburrá. Medellín, Rev. Espacio y Desarrollo N° 26
- DANE, Banco de la República (2016). Informe de Coyuntura Económica Regional Antioquia. Medellín
- DANE. Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES) (2019). Bogotá
- Departamento Administrativo de Planeación (2018). Cuentas Económicas Departamentales 2017. Medellín
- Departamento Administrativo de Planeación, Anuario Estadístico de Antioquia 2016
- Departamento Administrativo de Planeación. Instituto de Estudios Regionales (2011). Dinámicas de articulación regional entre los Valles de Aburrá, San Nicolás y Río Cauca. Medellín

- Departamento de Planeación-Urbam-Rise (2014). Definición de criterios de actuación estratégica para el desarrollo territorial de Urabá. Medellín
- Departamento Nacional de Planeación (2003). Programa de desarrollo sostenible para la región de La Mojana. Bogotá
- Departamento Nacional de Planeación (2007). Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Documento regional, Antioquia. Bogotá
- Departamento Nacional de Planeación (2010). Estudios de localización, diseño y factibilidad
- Departamento Nacional de Planeación (2012) Plan integral de ordenamiento ambiental y desarrollo territorial de la región de La Mojana. Bogotá
- Departamento Nacional de Planeación -Banco Mundial (2012). Misión para el Fortalecimiento del Sistema de Ciudades. Bogotá
- Departamento Nacional de Planeación (2018). Encuesta Nacional Logística 2018. Bogotá
- Departamento Nacional de Planeación (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Bogotá
- Departamento Nacional de Planeación. New York University (2017). Atlas de Expansión Urbana Colombia. Consultado en <http://www.atlasexpansionurbanacolombia.org/ciudades>

- DNP, Ministerio de Transporte (2015). Plan Maestro Fluvial de Colombia. Bogotá
- DNP-Comisión Tripartita (2011). Plan Estratégico de Urabá–Darién 2011–2020. Medellín
- Echeverri. A., et al, Centro de estudios urbanos y ambientales Urbam EAFIT. Corredores estratégicos de movilidad sostenible, ordenamiento territorial y recuperación ambiental para el Oriente antioqueño. Medellín.
- El Mundo (2019). <https://www.elmundo.com/noticia/Medellin-no-esta-entre-mejores-ciudades-del-mundo-para-universitarios/347167>
- Escuela de planeación Urbano-Regional. Universidad Nacional (2005) Nuevas configuraciones urbano-regionales e impactos ambientales asociados. El caso de la región central de Urabá Antioqueño. Medellín
- Esguerra, P. y Parra Ulloa, S. (2016). Colombia, por fuera las cadenas globales de valor: ¿causa o síntoma del bajo desempeño exportador? Banco de la República. Bogotá
- FEDESARROLLO (2014). Desarrollo de la Agricultura colombiana. Bogotá
- FEDESARROLLO (2015). Plan Maestro del Transporte Intermodal. Bogotá
- Fenalco, Alcaldía de Medellín (2016). Anuario del Sistema de Indicadores Turísticos Medellín-Antioquia 2015. Medellín
- FINDETER, Fundación Metrópoli, Cities-Lab (2014). Diamante Caribe y Santanderes de Colombia. Bogotá
- Fundación Ideas para la Paz (2011). Plan de Consolidación en el Bajo Cauca. Bogotá
- Galeano Botero, J.E. (2018). Gestión del suelo rural. Municipio de El Peñol, Antioquia. Medellín
- Gobernación de Antioquia (2011). LOTA, Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia. Fase II. Medellín, Comisión Tripartita
- Gobernación de Antioquia (2011). Plan Estratégico Subregional del Norte Antioqueño. Medellín
- Gobernación de Antioquia (2011). Plan Estratégico Subregional del Suroeste Antioqueño. Medellín
- Gobernación de Antioquia (2011). Plan Estratégico Subregional del Bajo Cauca. Medellín
- Gobernación de Antioquia (2016). Bases del Plan de Desarrollo de Antioquia Pensando en Grande 2016-2019. Medellín
- Gobernación de Antioquia, Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2018). Indicadores de la Encuesta de Calidad de Vida – ECV Antioquia, 2017. Medellín
- Gobernación de Antioquia, CORANTIOQUIA, CORNARE, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (2010). Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Antioquia. Medellín
- Gobernación de Antioquia. Corantioquia (1998). Plan Estratégico de Antioquia -PLANEA. Medellín
- Gobernación de Antioquia. Departamento Administrativo de Planeación- Dirección de Planeación Estratégica Integral. Dirección de Sistemas de Indicadores. (2006). Análisis Funcional del Sistema de Asentamientos Urbanos del Departamento de Antioquia.
- Gobernación de Antioquia. Departamento de Planeación (2011). Urabá un mar de oportunidades. Medellín
- Gobernación de Antioquia. Propuesta Plan de Infraestructura para Antioquia 2030
- Gobernación de Antioquia. Universidad de Antioquia. Universidad Pontificia Bolivariana (2014). Análisis de las implicaciones sociales y económicas de las Autopistas para la Prosperidad en el Departamento de Antioquia. Medellín
- Gobernación de Antioquia. Universidad de Antioquia. Universidad Pontificia Bolivariana (2014). Análisis de las implicaciones sociales y económicas de las Autopistas para la Prosperidad en el Departamento de Antioquia. Medellín
- Gómez Giraldo, L. et al (2014). El municipio y las fronteras interdepartamentales de Antioquia en las propuestas territoriales actuales. Medellín. Rev Historia y Sociedad N° 27
- Granados Cortés, H., Giraldo Arcila, O., Acevedo Prins, N. (2016). Promoción de la competitividad y el desarrollo territorial en los municipios del Valle de Aburrá. Medellín. Semestre Económico, volumen 19, No. 40
- Hoyos, C. (2010). Landscape management in the Aburra valley. Medellín
- IDEA (2009) Plan Estratégico para un Pacto Social por el Desarrollo del Oriente Antioqueño. Rionegro
- IDEA- IDOM: Estudio de impactos y potencialidades a partir del desarrollo de un sistema industrial y portuario en la subregión de Urabá 2014
- IDEA-IDOM (2014). Definición de criterios de actuación estratégica para el desarrollo territorial de Urabá. Medellín

- Instituto de Ciencia Política Hernán Echavarría Olózaga. Banco de Desarrollo de América Latina (2018). Una apuesta por la competitividad de Urabá: construcción territorial, inclusión productiva y bienestar social. Bogotá
- Instituto de Estudios Regionales (2007). Norte Desarrollo regional: una tarea común universidad-región. Yarumal
- INVEMAR. Formulación de los lineamientos y estrategias de manejo integrado de la Unidad Ambiental Costera del Darién. 2008
- INVEMAR-Gobernación de Antioquia, Corpouraba, Cordechocó (2008). Formulación de los lineamientos y estrategias de manejo integrado de la Unidad Ambiental Costera del Darién. Bogotá
- INVIAS. Volúmenes de tránsito 2010-2011
- Jaime, J., Bustamante Arango, J. J. (2008). Aglomeración, ventajas comparativas y competitivas localizadas Aspectos conceptuales, evidencia empírica y directrices de gestión. Medellín
- Londoño Soto, A. (2012). Cambios en el uso del suelo en el Altiplano (Oriente Antioqueño) en los últimos 25 años. Huelva
- Los Planes de escala subregional elaborados para los ámbitos incluidos en el Diamante se analizan en los capítulos correspondientes a cada espacio de este documento de Diagnóstico
- Maritza Mora, M., Muñoz, J.C. (2008). Concentración de la propiedad de la tierra y producto agrícola en Antioquia. 1995-2004. Medellín . Ecos de Economía No. 26
- Martínez Peña, B., Granados, H., Giraldo, O., Moreno, G. Palacio, D., Aguilar, C. Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Institución Universitaria Esumer (2015). Agenda de retos de desarrollo subregión norte de Antioquia. Medellín
- Martínez Peña, B., Granados, H., Giraldo, O., Palacio, D., Aguilar, C. Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Institución Universitaria Esumer (2015). Agenda de retos de desarrollo subregión suroeste antioqueño. Medellín
- Medellín Cómo Vamos (2018). Encuesta de percepción ciudadana Medellín 2017. Medellín
- Metro de Medellín (2013). Plan Maestro 2006-2030, Confianza en el Futuro. Medellín
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. CORANTIOQUIA. CORNARE. Área Metropolitana del Valle de Aburrá. CPA Ingeniería (2015). POMCA. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Aburrá. Medellín
- MINCIT-CITUR. (2019). Llegada de visitantes extranjeros no residentes por departamento destino. Bogotá
- Ministerio de Transporte (2009). Estadísticas de tráfico fluvial. Bogotá
- Ministerio de Transporte. Datos de tráfico de la Inspección Fluvial de Cauca 2009
- Ministerio de Transportes, DNP (2015). Plan Maestro de Transporte Fluvial de Colombia. Bogotá
- Montoya Tangarife, C.M.(2010). Ordenación Territorial y Expansión Urbana. La ecología del paisaje como referente para la planificación de la Ciudad Región en el Oriente Cercano Antioqueño. Pamplona
- Montoya, J.W., Betancur, J. (2015). Políticas urbanas y regionales y la construcción del espacio metropolitano de Medellín. PMedellín, Rev. erspectiva Geográfica. 19
- Municipios Asociados del Oriente Antioqueño – MASORA- (2009). Cartilla resumen de las directrices para el ordenamiento territorial de la región del Altiplano del Oriente Antioqueño. Rionegro
- Muñeton, G., Hernandez, E. (2018). Flujo de alimentos del sector agropecuario entre los valles de Aburrá, San Nicolas y Río Cauca. Medellín.
- Naciones Unidas (2012). World Population Prospects. New York
- Nello, Oriol (2001)“Ciutat de ciutats”, Ed. Empuries, Barcelona.
- New York University (2017). Atlas of Urban Expansion, New York. Consultado en <http://www.atlasofurbanexpansion.org/>
- Nupia, O. y Ramírez, E. (2015). Distribución Regional de las Políticas de Desarrollo Productivo y Brechas Regionales en Productividad y Empleo en Chile y Colombia Serie Documentos de Trabajo N°176. Grupo de Trabajo: Desarrollo con Cohesión Territorial. Programa Cohesión Territorial para el Desarrollo. Rimisp, Santiago, Chile.
- Parra-Peña, R.I., Ordóñez A., Acosta, C.M. (2013). Pobreza, brechas y ruralidad en Colombia. Bogotá, Rev. Coyuntura Económica, Vol. XLII N° 1.
- Patiño, E.; Montoya, C.; Escobar, L. M. y González, L. F. (2017). Transformación del paisaje cultural de Santa Fe de Antioquia: impactos del paisaje regional, en el urbano y el cotidiano. Bogotá Revista Apuntes, n° 30
- Pérez Jaramillo, J., Patiño, J.M., Spera G., García, J.C., Tarchópulos, D., Cardona, L. (2015). El Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín 2014: Un Modelo Territorial para la Intervención Estratégica. Barcelona
- Pérez Valbuena, G.J., Arrieta Arrieta, A.M., Contreras Anaya, J.G. (2016). Río Cauca: la geografía económica de su área de influencia. Bogotá. Revista del Banco de la República n° 1063

- Portillo Rubio. C.J. (2014). Descentralización y evolución de las disparidades territoriales urbanas. Caso cabeceras urbanas municipales de los centros de subregiones del departamento de Antioquia, Colombia. Santiago de Chile
- Proantioquia, Gobernación de Antioquia y Cámara de Comercio de Medellín (1989). Plan prospectivo Antioquia Siglo XXI
- Procolombia (2019). <http://www.procolombia.co/noticias/exportaciones-colombianas-de-industrias-40-crecieron-33-en-2018#>
- PWC (2017). Una mirada al futuro. ¿Cómo cambiará el orden económico mundial para el 2050? Bogotá
- Quesada Gómez, H. (2006). De la Expansión Urbana al Crecimiento Hacia Adentro. Medellín
- Revista Semana 28 de septiembre de 2017. Casas por árboles: el desordenado crecimiento urbano en el oriente antioqueño
- Roda P., World Bank-DNP (2012). Conectividad interurbana en Colombia. Misión del Sistema de Ciudades. Bogotá.
- Roldan Vargas, Y., Usuga Tamayo, F., Gil Zea, F. (2016). El impacto para las empresas antioqueñas de los costos logísticos para exportar por el puerto de Urabá. Medellín
- Rueda Franco, O. A., Vásquez M, J. (2013). Planes estratégicos subregionales: prospectiva territorial a escala intermedia en el departamento de Antioquia (Colombia), caso del suroeste antioqueño. Bogotá. Rev. Cuadernos De Vivienda Y Urbanismo
- Sassen, Saskia (1998). “Las ciudades en la economía Global”, en “La ciudad en el siglo XXI”, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Schnitter Castellanos ey al (2009). Impacto del Valle de Aburrá en su entorno: aproximación a las transformaciones territoriales entre los Valles de Aburrá y San Nicolás. Medellín, Rev. Universitas Científica Vol 12
- Terminal de Transportes de Apartadó. Plan de desarrollo 2013-2015
- Topuniversities.com (2019). <https://www.topuniversities.com/university-rankings/latin-american-university-rankings/2019>
- Universidad de los Andes. Departamento para la Prosperidad Social. Unión Europea (2014). Conflictos e iniciativas de desarrollo y paz en La Mojana: contexto y dinámicas territoriales, 1982-2014. Bogotá
- Universidad Nacional de Colombia (2016). Dinámicas de las Áreas Metropolitanas en Colombia. Revista Debates sobre Gobierno Urbano, número 9-2016. Bogotá
- Universidad Nacional de Colombia. Alcaldía de Medellín (2017). Plan Integral de Movilidad Sostenible de Medellín – Fase Uno. Medellín
- UPRA (2018). Análisis de los conflictos de ordenamiento territorial y productivo que afectan el uso eficiente del suelo rural. Bogotá
- Urbam-EAFIT. Gobernación de Antioquia (2014). Formulación de Planes Municipales Integrales -PMI- para Urabá, polo de Desarrollo Regional. Medellín
- Vásquez, J. (2018). El paisaje en el ordenamiento territorial de Medellín. Rev. de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, N° 48
- Weimin Ju et al (2019). Vegetation structural change since 1981 significantly enhanced the terrestrial carbon sink. Nature Communications. <https://www.nature.com/articles/s41467-019-12257-8>
- World Bank (2019). Country and Lending Groups. Consultado en <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>
- Zapata Cortés, O.L. (2015). La internacionalización de Antioquia en el marco institucional. Manizales. Rev.Anfora, 22(39)



ANEXO
LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN

ANEXO. LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN

La participación es uno de los puntos neurálgicos en torno a los cuales se articula el Proyecto del Diamante de Medellín. La participación otorga legitimidad y hace viables las opciones de transformación urbana y territorial que se propondrán en el proyecto al hacer copartícipes en la formulación de las propuestas a la sociedad y a los líderes de la comunidad. Es importante que la participación arranque en fases muy iniciales del proceso con objeto de involucrar al máximo al conjunto de instituciones y actores relevantes de la ciudad.

Para que este proceso participativo sea lo más amplio posible se han desarrollado diversas iniciativas que han permitido conocer las opiniones y visiones de futuro de las muy diversas sensibilidades y colectivos que están implicados en la construcción de un proyecto territorial para el ámbito del Diamante de Medellín.

Se han desarrollado dos procesos de participación. El primero de ellos se celebró al inicio de los trabajos con objeto de conocer la valoración actual y las prioridades de futuro para los diferentes ámbitos territoriales. Esta reunión inicial del Foro Ciudad del Diamante de Medellín tuvo lugar el día 29 de abril de 2019 en el centro de convenciones Plaza Mayor de Medellín respondiendo al cuestionario 72 personas. Adicionalmente se mantuvieron

reuniones en 14 municipios de los diferentes ámbitos del Diamante con representantes locales.

El segundo proceso de participación tenía por objeto contrastar el nivel de respaldo de las propuestas iniciales del Diamante. La reunión del segundo Foro Ciudad del Diamante de Medellín tuvo lugar el día 27 de septiembre de 2019 en el Club Campestre de Medellín respondiendo al cuestionario 84 personas

Además, se han mantenido entrevistas y reuniones con diversas instituciones y grupos representativos:

- Con representantes de la Alcaldía de Medellín, del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y de la Gobernación de Antioquia, así como con representantes de diversas entidades y empresas de titularidad pública.
- Con representantes de las alcaldías de diversos municipios de los diferentes ámbitos del Diamante.
- Con miembros de asociaciones gremiales, de la academia de empresas y de colectivos sociales tanto del Área Metropolitana como de los diferentes ámbitos del Diamante.

Anexo I. Los procesos de participación

PRIMER PROCESO DE PARTICIPACIÓN



1er Foro de Participación Institucional
Abril 2019

Nombre y apellidos:

Institución / Organización:

Cargo:



TEMAS QUE ABARCA EL CAUCE DE PARTICIPACIÓN

- A. MEDELLÍN CIUDAD GLOBAL**
1. Potencial de globalización
 2. Infraestructuras para Medellín Ciudad Global
 3. Conexión entre ciudades
 4. Perfil Urbano
 5. Proyectos Estratégicos.
 6. Competitividad urbana y territorial
- B. ESTRATEGIAS TERRITORIALES EN LOS ESPACIOS DEL DIAMANTE**
1. Altiplano Oriente
 2. Altiplano Norte
 3. Zonas de Suroeste-Occidente en el Valle del río Cauca
 4. Magdalena Medio
 5. Bajo Cauca
 6. Urabá
- C. COMPONENTES DE EXCELENCIA Y OPCIONES ESTRATÉGICAS**

ASISTENTES:

CLASIFICACIÓN POR SECTORES
Clasificación por sectores:

Instituciones públicas:	55,4%
Sector Privado y Sociedad Civil:	13,7%
Universidad:	12,0%
Sin definir*:	1,4%

**se trata de los cuestionarios que fueron entregados sin identificación.*



MATRICES DE RESULTADOS DEL FORO CIUDAD

El diseño metodológico del proceso de participación se ha inspirado en la experiencia del Foro Ciudad del Proyecto Cities, desarrollado en más de veinte ciudades de todo el mundo por la Fundación Metrópoli. Se trata de un instrumento institucional de concertación de opiniones y articulación de consensos entre los principales líderes políticos, económicos, sociales y culturales que representan las diferentes sensibilidades de Medellín, en el que pueden volcar sus opiniones de manera sistemática. Las conclusiones de este Foro de participación serán decisivas en el diseño de las propuestas para el conjunto del Diamante. El principal instrumento empleado para conocer la percepción y visión de futuro de los integrantes de este Foro ha sido el cuestionario denominado “Cuestionario de Participación Institucional” (CPI).

El encuentro con el Foro Ciudad y otros agentes territoriales relevantes, realizado en el momento en que empiezan a desarrollarse los trabajos del Diamante, ha tenido como objetivo recoger las opiniones, valoraciones y puntos de vista de los agentes sociales y administrativos, de instituciones, empresas y colectivos respecto a la situación actual y de futuro de Medellín y del conjunto de los territorios incluidos en el Diamante. El resultado de esta reunión, en la que se cumplimentó un amplio cuestionario es un Diagnóstico Percibido que permite detectar los Componentes de Excelencia y las Prioridades del Foro y que será la guía para los siguientes pasos en la formulación de las propuestas para el Diamante.

Los participantes invitados al Foro Ciudad de Medellín han expresado su percepción actual y su visión de futuro a través del Cuestionario de Participación Institucional (CPI), uno de los elementos básicos de la metodología para detectar el Clúster de Excelencia del territorio. Se trata de un documento con formato de cuestionario que

incorpora los grandes temas asociados a la definición del futuro del territorio.

El cuestionario diseñado se organiza en dos partes claramente diferenciadas. La primera de ellas solicita la opinión sobre los participantes en relación con diversos aspectos relevantes para el fortalecimiento del perfil de Medellín y de su Área Metropolitana como Ciudad Global. La segunda se refiere a las estrategias de futuro para los diferentes ámbitos del Diamante planteando cuestiones comunes a todos ellos y otras específicas para cada lugar. Debido a esta estructura, los resultados del Foro se presentan de forma independiente para cada uno de sus apartados. Esto es, se presentan por una parte los resultados referidos a Medellín Ciudad Global y por otra los de cada uno de los ámbitos del Diamante.

Para cada uno de los temas planteados, los integrantes del Foro han valorado de 0 a 10 la situación actual de ese tema concreto del territorio y también el nivel de prioridad con el que en su opinión debería trabajarse hacia el futuro. Adicionalmente han señalado los dos elementos que consideran que son de mayor importancia estratégica para el futuro del territorio.

Esta forma de valoración permite calcular con facilidad las medias de las contestaciones otorgadas por el conjunto de los miembros del Foro a cada una de las cuestiones planteadas. Así, también es posible identificar aquellos aspectos territoriales con respecto a los cuales existe amplio nivel de acuerdo y aquellos otros que suscitan opiniones y valoraciones dispares. Los participantes del Foro Ciudad conocen Medellín, el AMVA y su contexto territorial a fondo, desde su propia experiencia personal y desde la responsabilidad que ostentan. Los resultados del trabajo del Foro van más allá de la obtención de una mera

información. El Foro significa, sobre todo, conocer cómo se perciben los puntos fuertes y débiles del territorio, y, en definitiva, cómo se perciben sus opciones estratégicas de cara al futuro.

MATRIZ DE RESULTADOS

En la matriz de resultados del Foro Ciudad se muestran de forma conjunta los resultados de las respuestas a las cuestiones planteadas en el Cuestionario de Participación Institucional (CPI). La nube de puntos de la matriz representa el conjunto de todas las respuestas a las preguntas del cuestionario y su lectura detallada permite identificar el perfil urbano actual y las principales ambiciones de futuro. Cada punto representa la media de todas las respuestas del Foro a una pregunta determinada. La localización de un punto concreto en el espacio de la matriz permite leer simultáneamente el nivel de excelencia y el nivel de prioridad que el Foro asigna a esa cuestión determinada identificada por su número que corresponde al que tiene esa pregunta en el cuestionario. En el eje de abscisas (horizontal) se ha medido el nivel de excelencia con el que se percibe ese elemento urbano concreto en la actualidad. En el eje de ordenadas (vertical) se ha medido el nivel de prioridad con el que el Foro percibe que se debería trabajar en este aspecto urbano de cara al futuro. Es preciso advertir que esta información es una base de trabajo, y que la lectura de estas matrices no debe ser directa, pues requiere una interpretación correcta en función de las circunstancias específicas de cada tema.

MATRIZ DE EXCELENCIA

En esta matriz se han señalado aquellos puntos a los que el Foro ha otorgado mayor valoración actual, es decir, aquellas cuestiones o elementos urbanos que el Foro en su conjunto percibe con un nivel de calidad notorio. Los puntos de la matriz con un alto nivel permiten identificar “puntos fuertes” cuya consideración global permitirá identificar los Componentes de Excelencia de la ciudad.

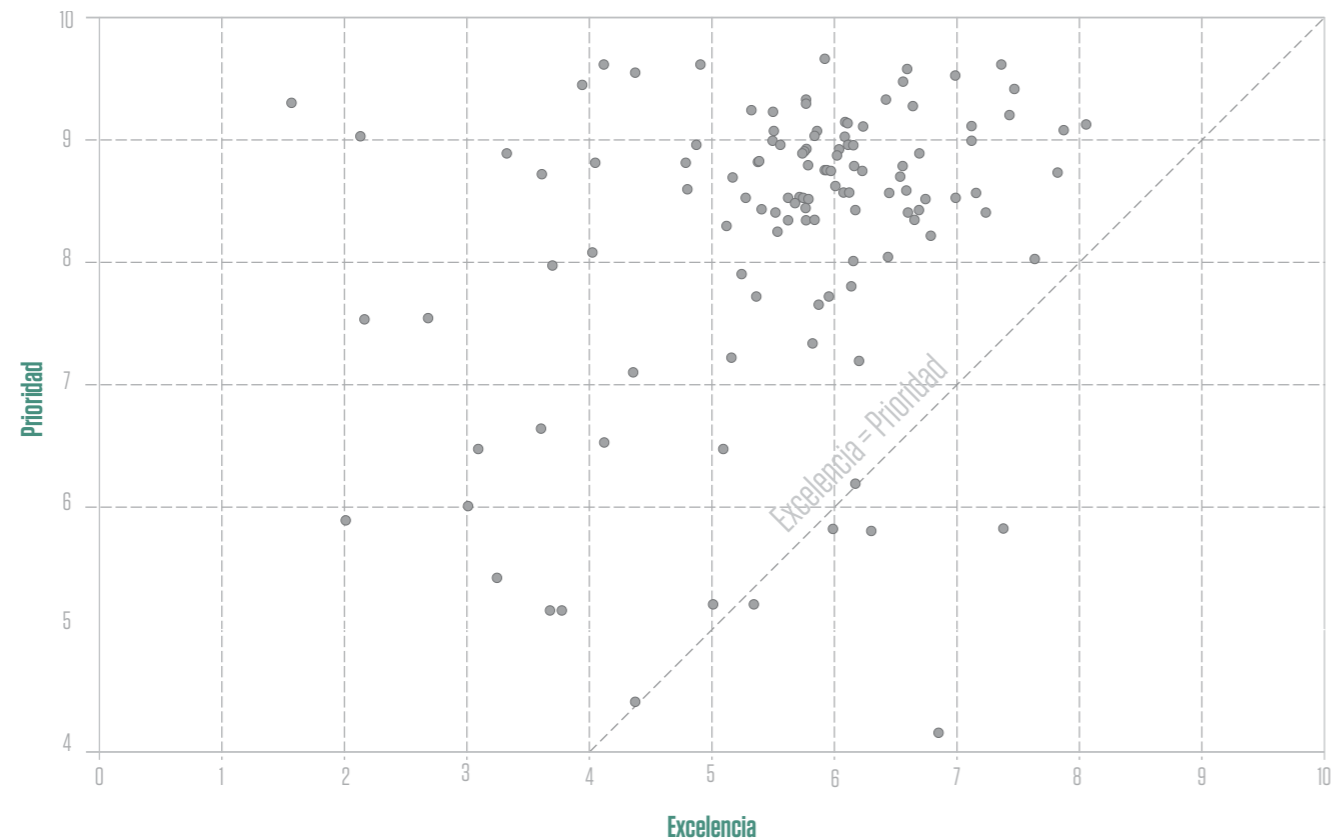
MATRIZ DE PRIORIDADES

En esta matriz se han señalado aquellos aspectos o elementos que, independientemente de la valoración de su nivel de excelencia actual, el Foro considera prioritarios de cara al futuro.

MATRIZ DE DÉFICITS CRÍTICOS

En esta matriz se han señalado los elementos en los que, sobre las valoraciones del Foro, resulta máxima la diferencia entre el nivel de prioridad y su valoración actual. Estos puntos se sitúan en el espacio de la matriz en el que es máxima la distancia a la bisectriz o línea de puntos en los que su valoración actual es igual al de prioridad.

MATRIZ DE RESULTADOS

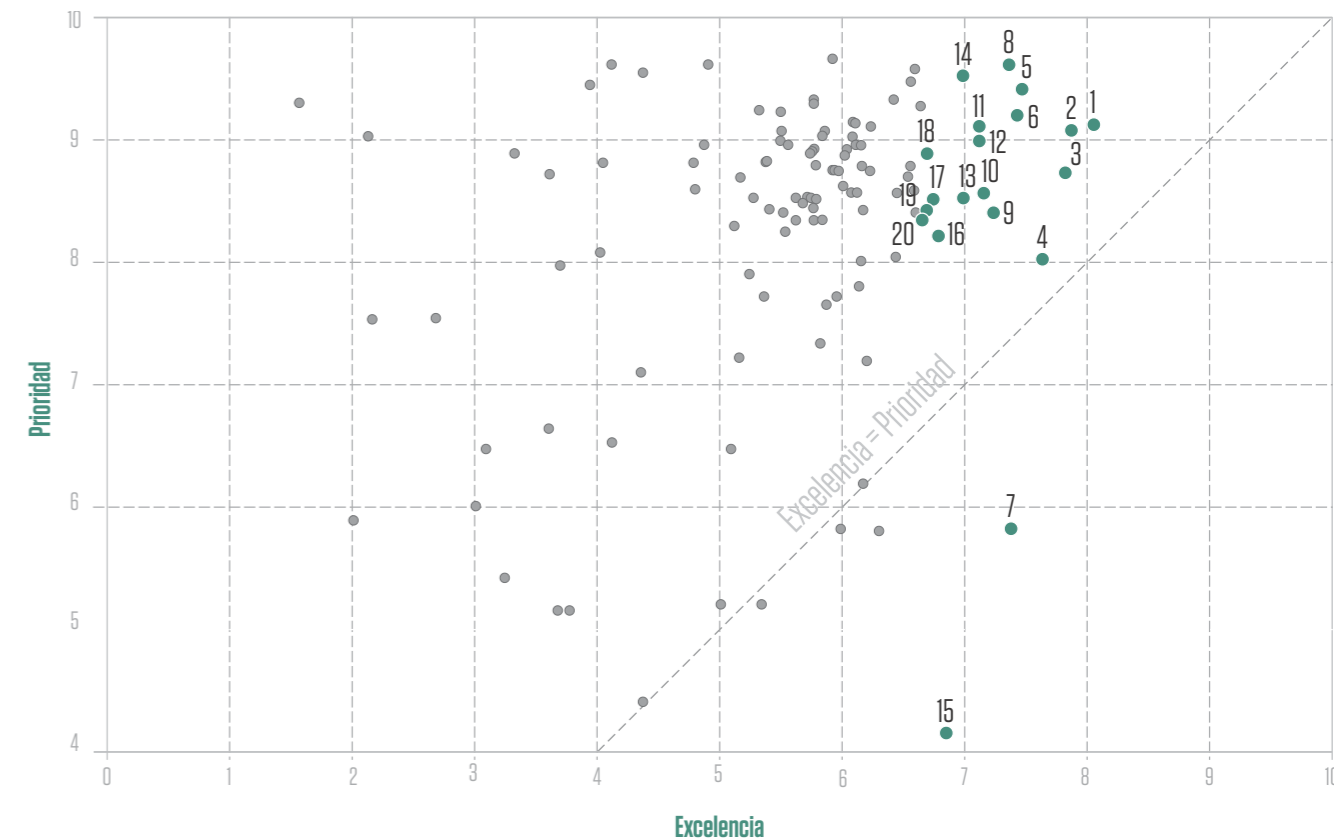


74 Asistentes
121 Preguntas

8.954 Preguntas de Excelencia
8.954 Preguntas de Prioridad
8.954 P. de Importancia Estratégica

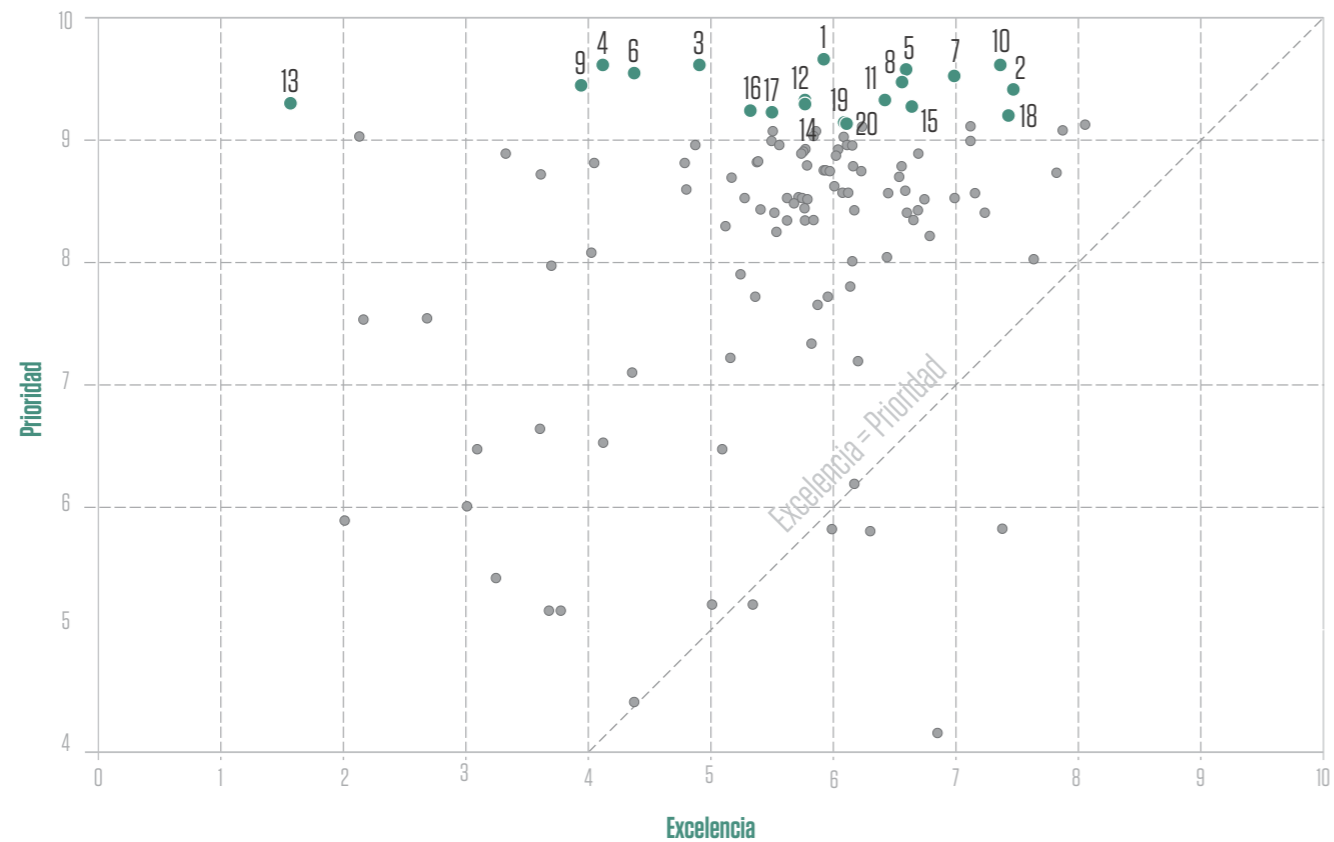
26.862
Respuestas analizadas

MATRIZ DE EXCELENCIA



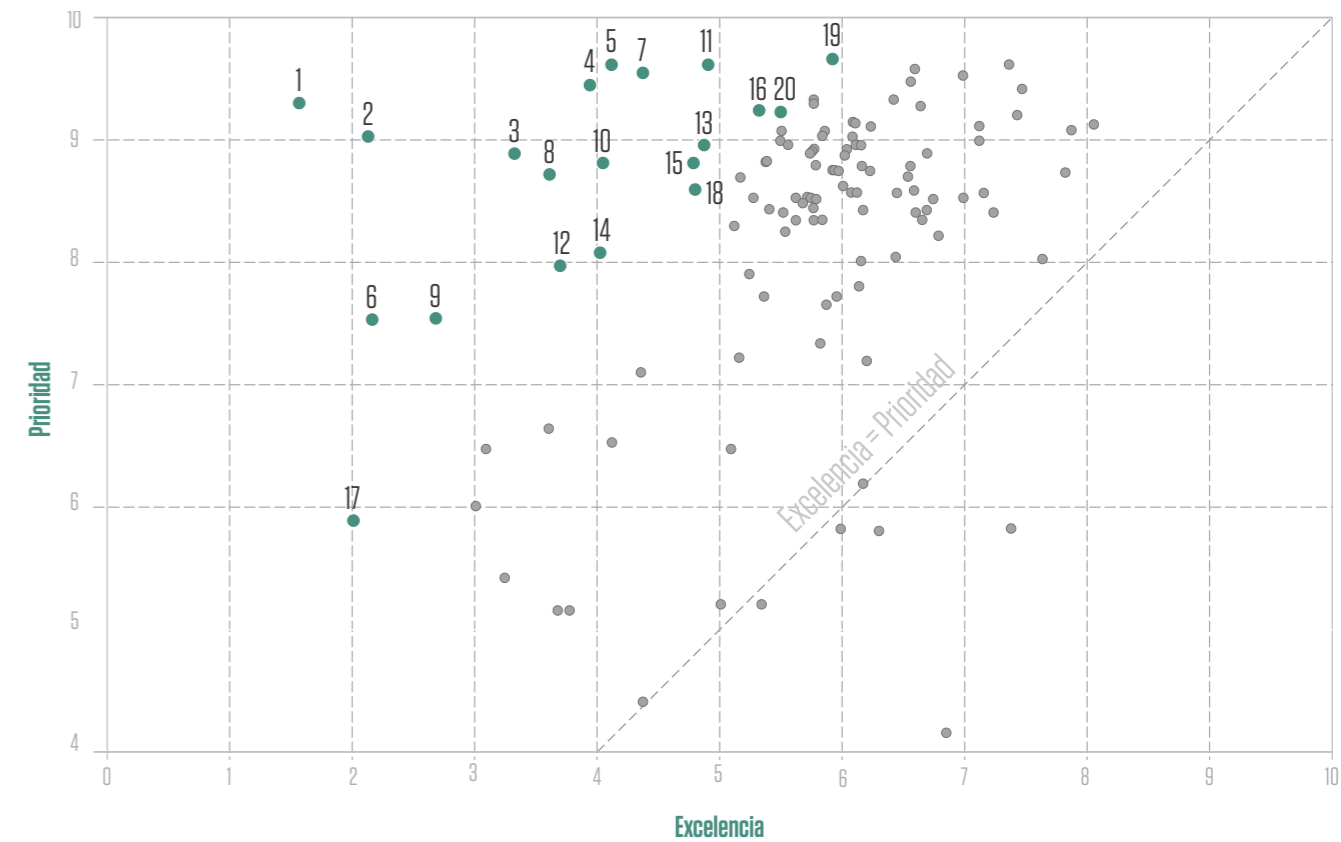
- | | | |
|--|---|---|
| 1. Conexión con Rionegro | 8. Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá (SITVA) | 16. Conexión con el Eje Cafetero |
| 2. Aeropuerto de José María Córdova (conexiones nacionales) | 9. Conexión con Santa Fé de Antioquia | 17. Ciudad turística |
| 3. Cobertura de telefonía móvil | 10. Ciudad de ferias y eventos internacionales | 18. Ambiente de negocios |
| 4. Localización en el contexto de Colombia | 11. Calidad de acceso a Internet | 19. Servicio de autobuses interurbanos |
| 5. Conexión con Bogotá | 12. Ciudad comercial y de servicios | 20. Dimensión y calidad de los eventos internacionales en la ciudad |
| 6. Aeropuerto José María Córdova (calidad de las infraestructuras) | 13. Conexión con Santiago de Chile | |
| 7. Ciudad de las innovaciones urbanas | 14. Aeropuerto de José María Córdova (conexiones internacionales) | |
| | 15. Conexión con Ciudad de Panamá | |

MATRIZ DE PRIORIDADES



- | | | |
|--|--|---|
| 1. Conexión con Apartadó/Turbo | 8. Fortaleza del sistema universitario | 15. Conexión con Bogotá |
| 2. Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá (SITVA) | 9. Conexiones marítimas a través de los puertos del Golfo de Urabá | 16. Ciudad sostenible y de la economía verde |
| 3. Río Medellín | 10. Conexión con Bogotá | 17. Conexión con Urabá (puertos y desarrollo turístico) |
| 4. Transversalidad Quebrada Santa Helena | 11. Fortaleza de la economía local | 18. Aeropuerto José María Córdova (calidad de las infraestructuras) |
| 5. Transporte metropolitano | 12. Accesibilidad y conectividad | 19. Conectividad internacional |
| 6. Seguridad ciudadana | 13. Red de conexiones ferroviarias de carga | 20. Fortaleza en Servicios de salud |
| 7. Aeropuerto de José María Córdova (conexiones internacionales) | 14. Ciudad accesible y habitable | |

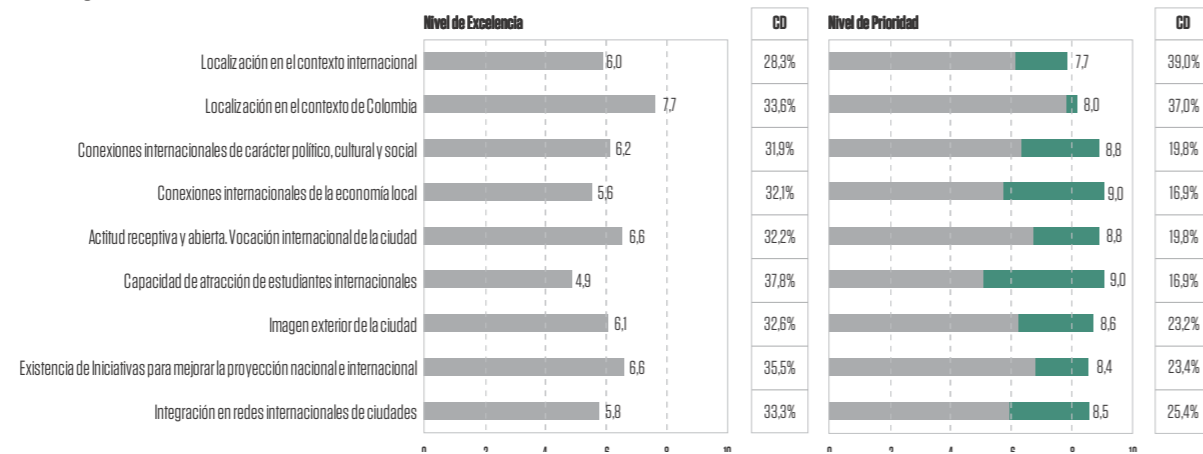
MATRIZ DE DÉFICITS CRÍTICOS



- | | | |
|--|---|--|
| 1. Red de conexiones ferroviarias de carga | 7. Seguridad ciudadana | 15. Cinturón Verde metropolitano |
| 2. Red ferroviaria de pasajeros | 8. Conexión con los puertos fluviales del río Magdalena | 16. Ciudad sostenible y de la economía verde |
| 3. Conexiones 5G | 9. Conexión con los puertos fluviales del río Cauca | 17. Aeropuerto Olaya Herrera (conexiones internacionales) |
| 4. Conexiones marítimas a través de los puertos del Golfo de Urabá | 10. Bordes urbano rurales | 18. Conexiones marítimas a través del puerto de Buenaventura |
| 5. Transversalidad Quebrada Santa Helena | 11. Río Medellín | 19. Conexión con Apartadó/Turbo |
| 6. Conexiones marítimas a través de puertos en la costa del Chocó (Pacífico) | 12. Conexión con Quibdó | 20. Conexión con Urabá (puertos y desarrollo turístico) |
| | 13. Capacidad de atracción de estudiantes internacionales | |
| | 14. Conexión con Quibdó | |

GRÁFICAS DE RESULTADOS

A.1. Potencial de globalización

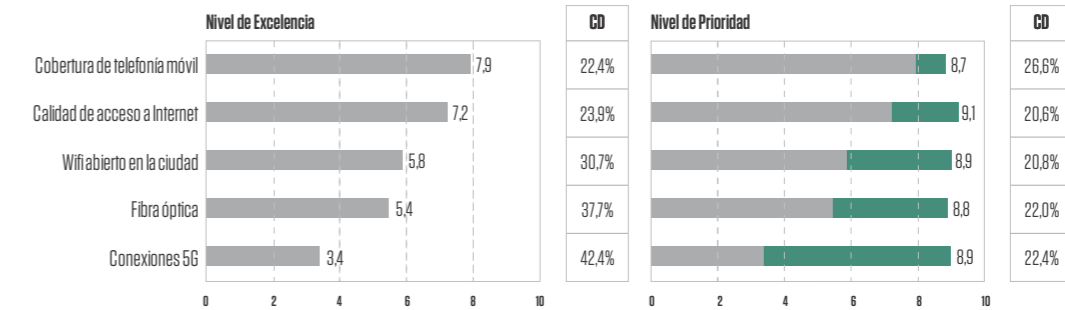


Importancia estratégica (% menciones en el foro)

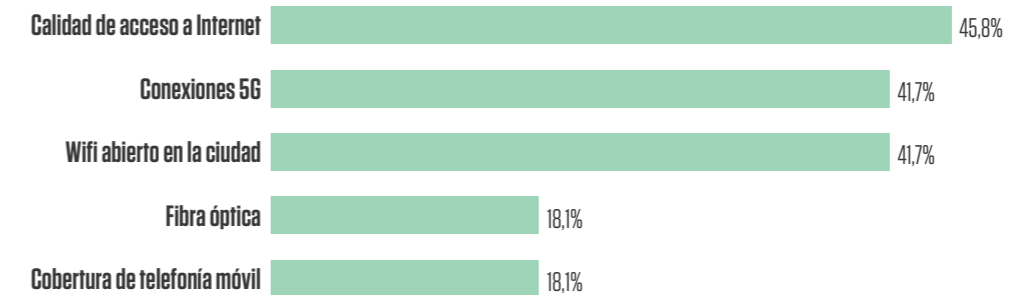


A.2. INFRAESTRUCTURAS PARA MEDELLÍN CIUDAD GLOBAL

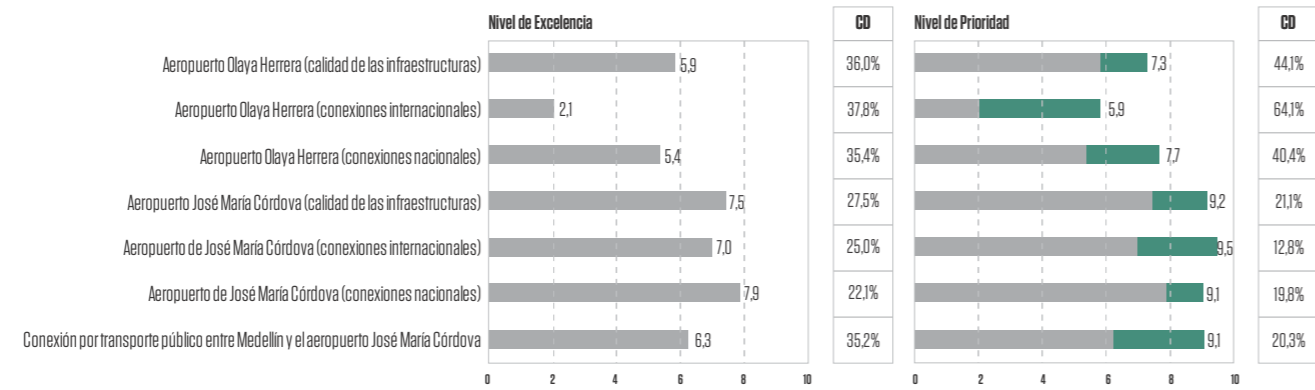
A.2.1. Infraestructuras TIC



Importancia estratégica (% menciones en el foro)



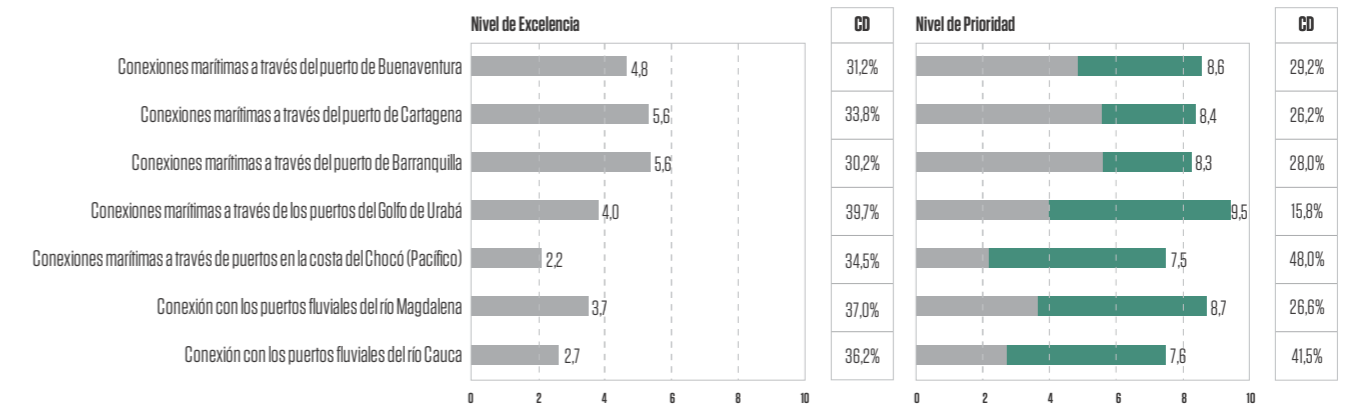
A.2.2. Aeropuertos



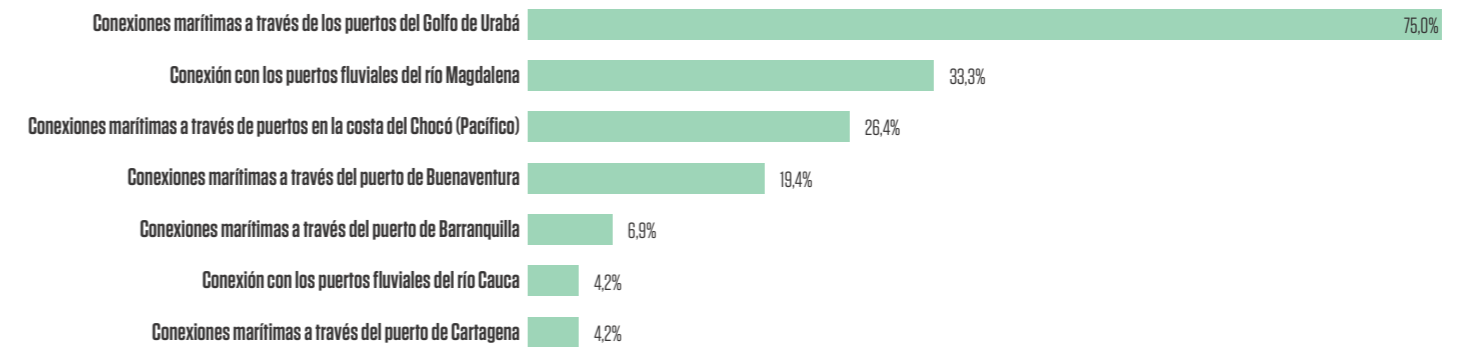
Importancia estratégica (% menciones en el foro)



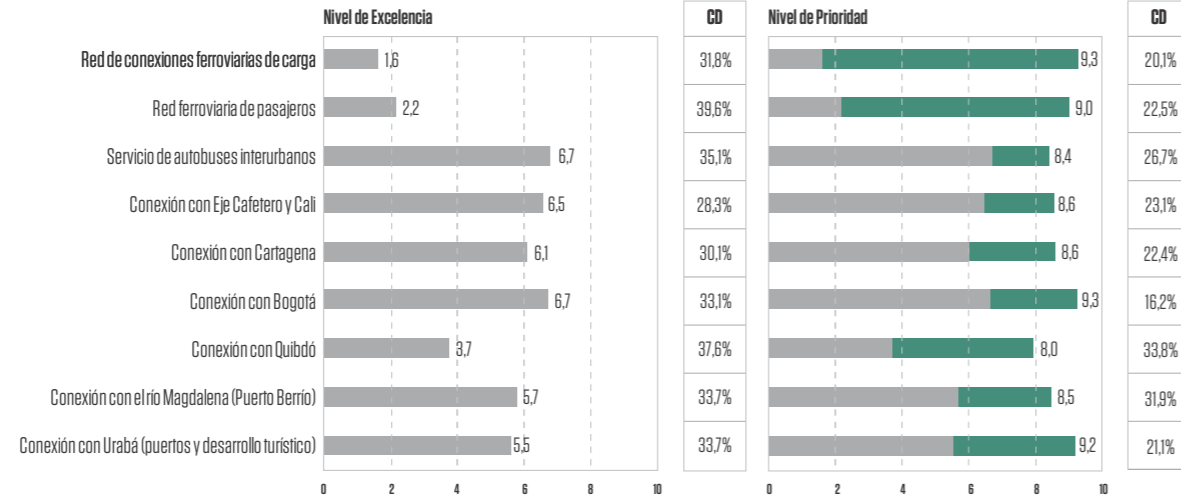
A.2.3. Puertos



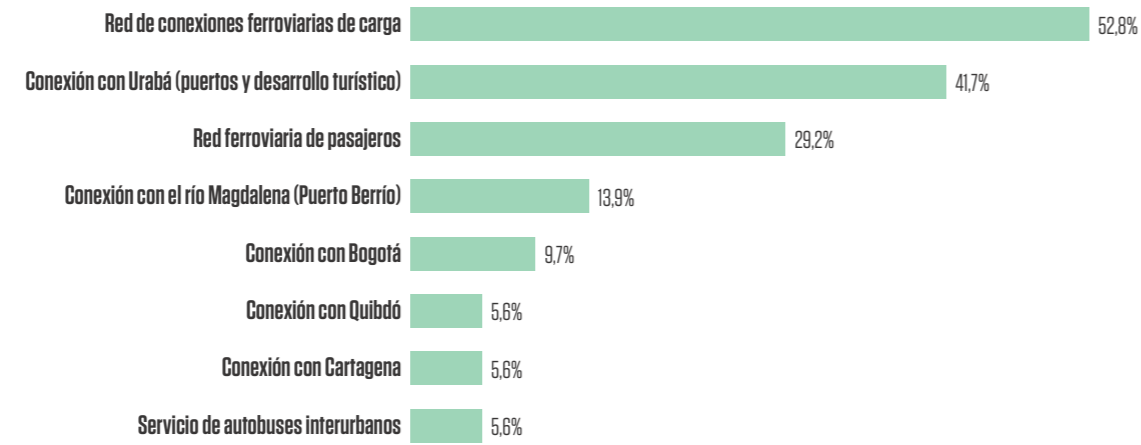
Importancia estratégica (% menciones en el foro)



A.2.4. Carreteras y ferrocarriles

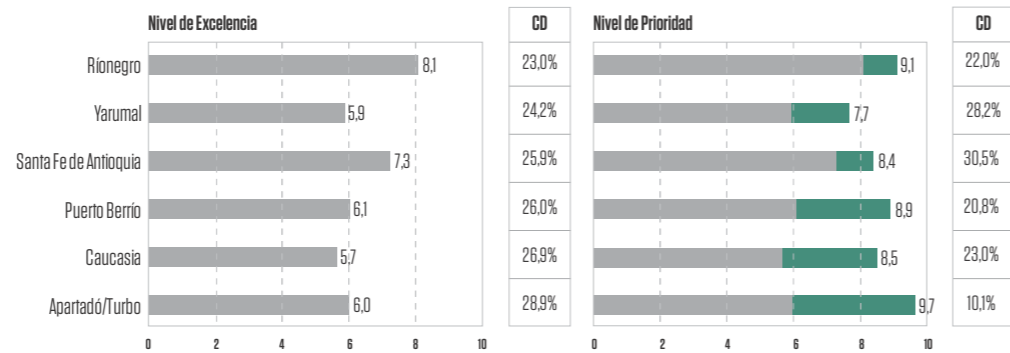


Importancia estratégica (% menciones en el foro)

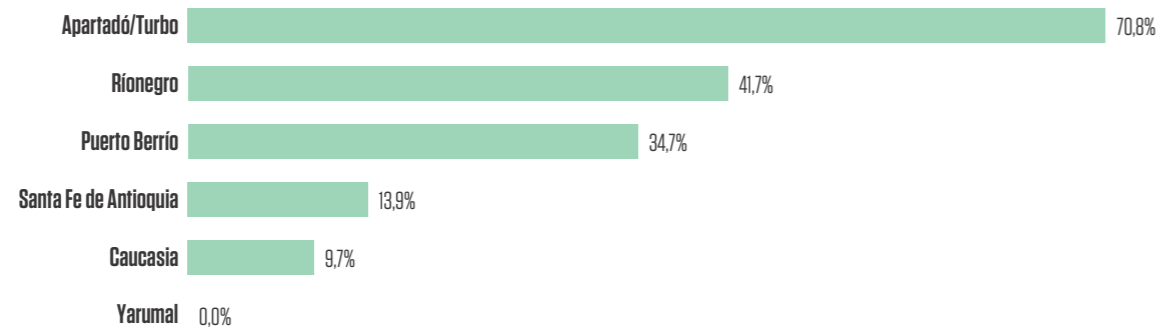


A.3. CONEXIÓN ENTRE CIUDADES

A.3.1. Conexiones con las ciudades del Diamante de Medellín



Importancia estratégica (% menciones en el foro)



Percepción del nivel de interrelación actual



Nivel de Prioridad



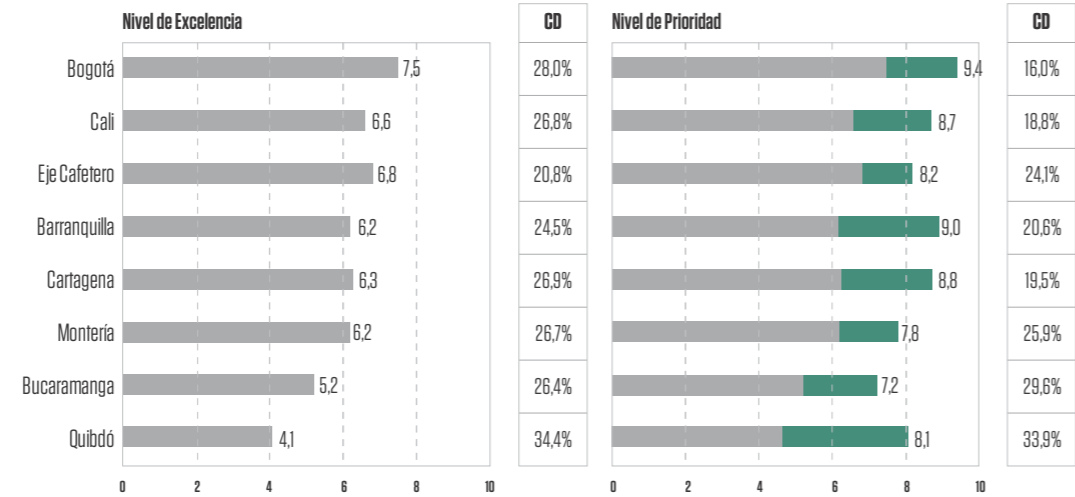
Importancia estratégica (% menciones en el foro)



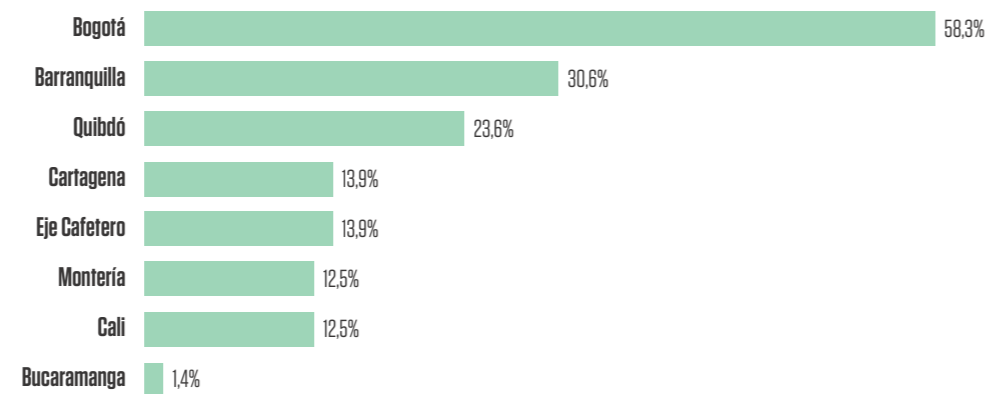
Preguntas abiertas



A.3.2. Conexiones con las ciudades del Colombia



Importancia estratégica (% menciones en el foro)



Percepción del nivel de interrelación actual



Nivel de Prioridad



Importancia estratégica (% menciones en el foro)



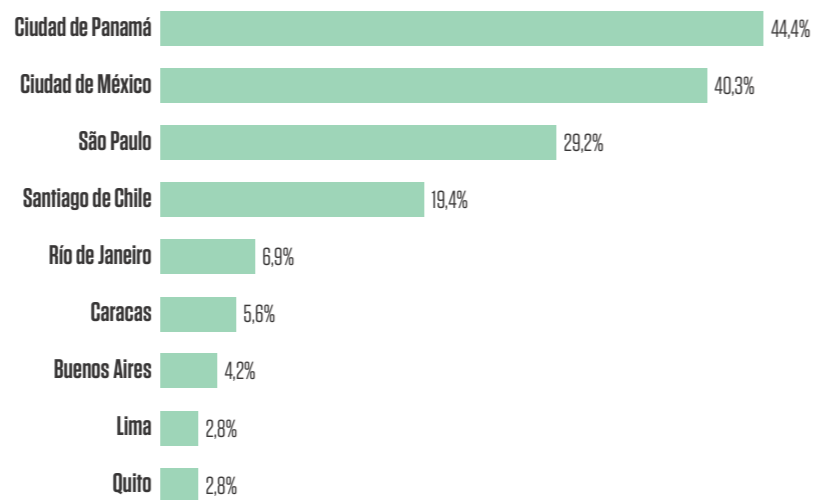
Preguntas abiertas



A.3.2. Conexiones con las ciudades de Latinoamérica



Importancia estratégica (% menciones en el foro)



Percepción del nivel de interrelación actual



Nivel de Prioridad



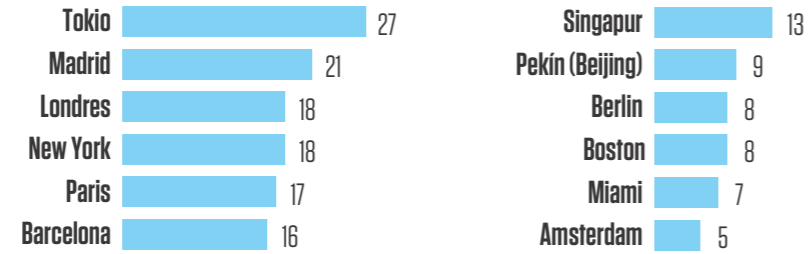
Importancia estratégica (% menciones en el foro)



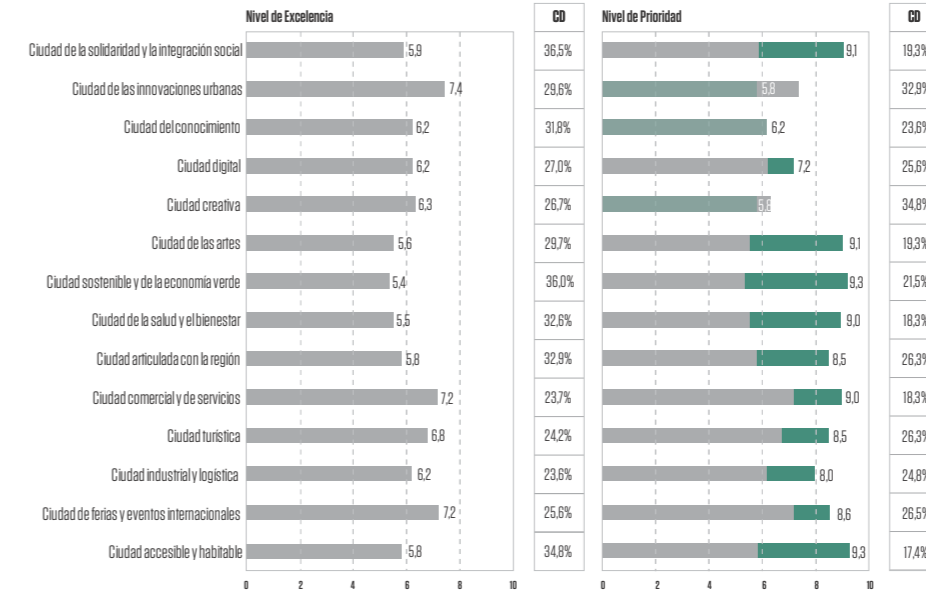
Preguntas abiertas



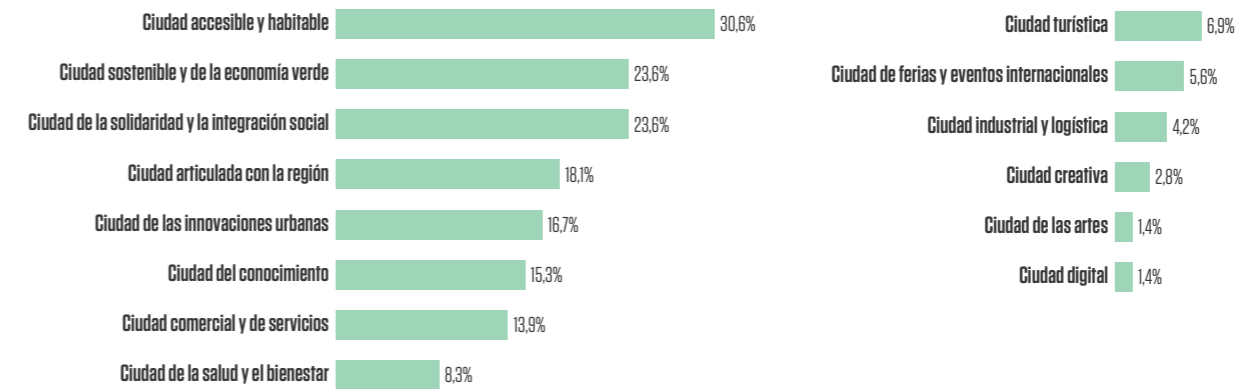
A.3.4. CONEXIONES GLOBALES
Preguntas abiertas



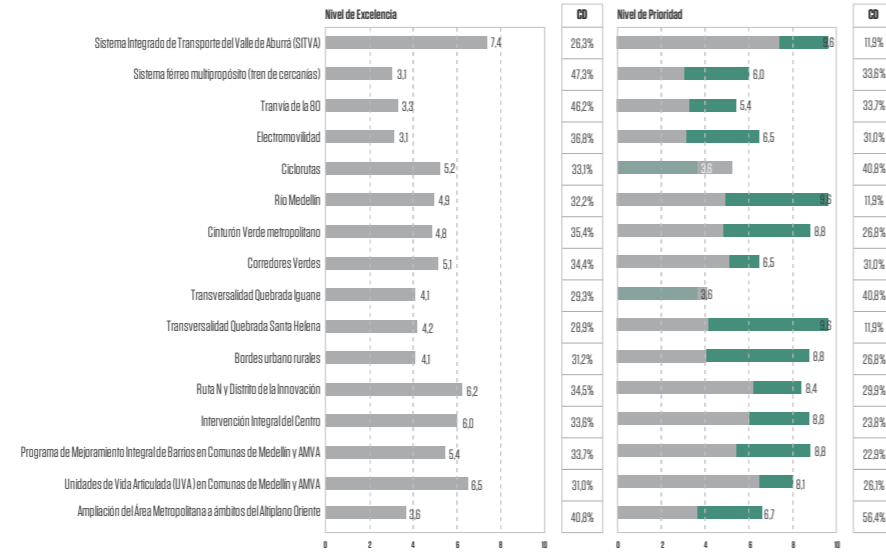
A.4. PERFIL URBANO



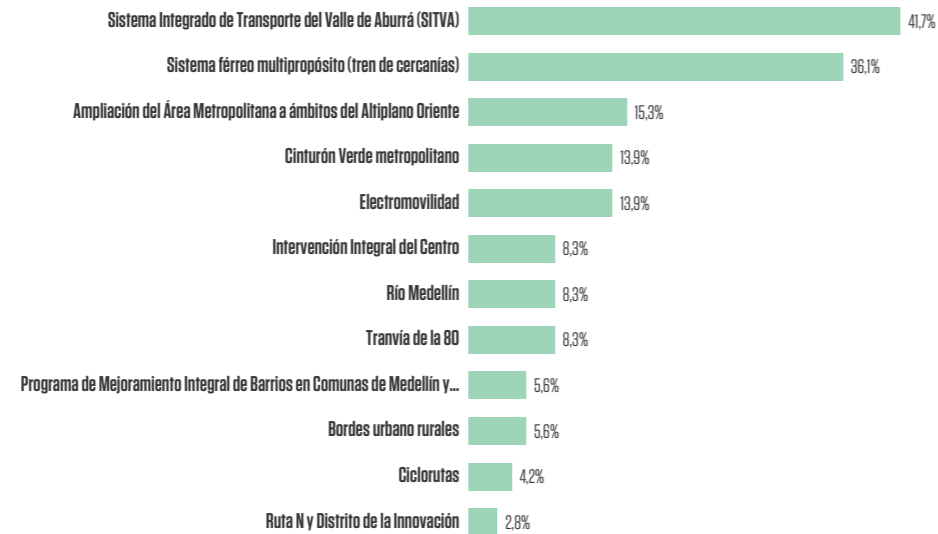
Importancia estratégica (% menciones en el foro)



A.5. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

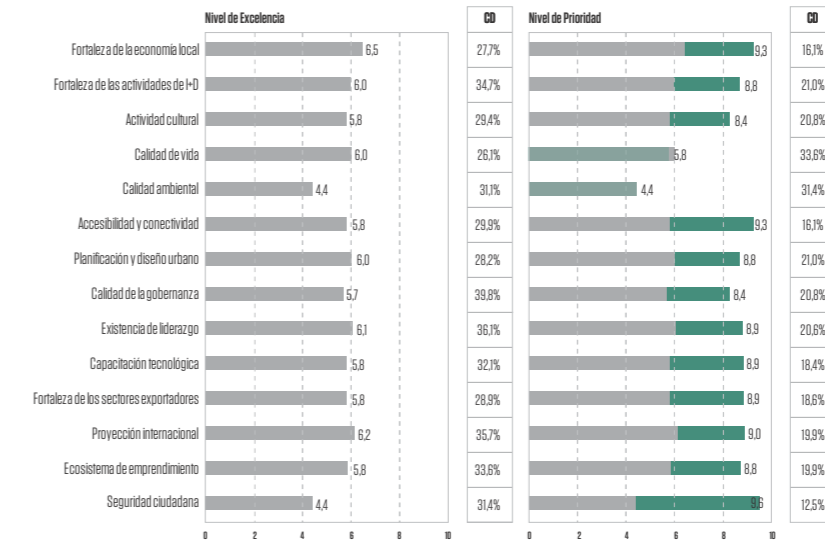


Importancia estratégica (% menciones en el foro)

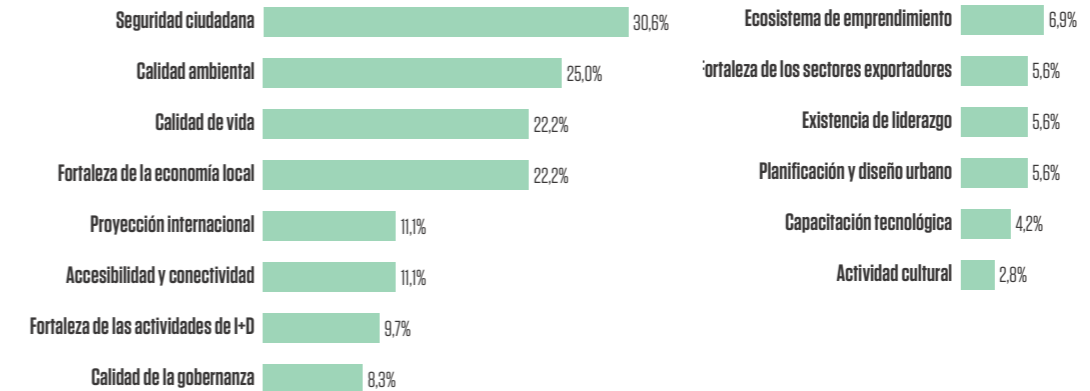


A.6. COMPETITIVIDAD URBANA Y TERRITORIAL

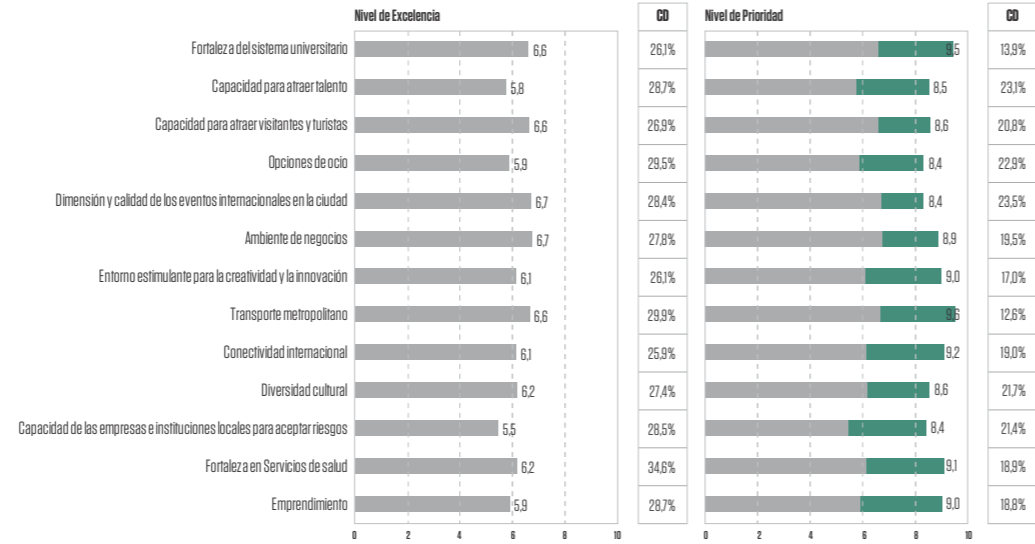
A.6.1. Factores de competitividad y magnetismo del territorio (Parte 1)



Importancia estratégica (% menciones en el foro)



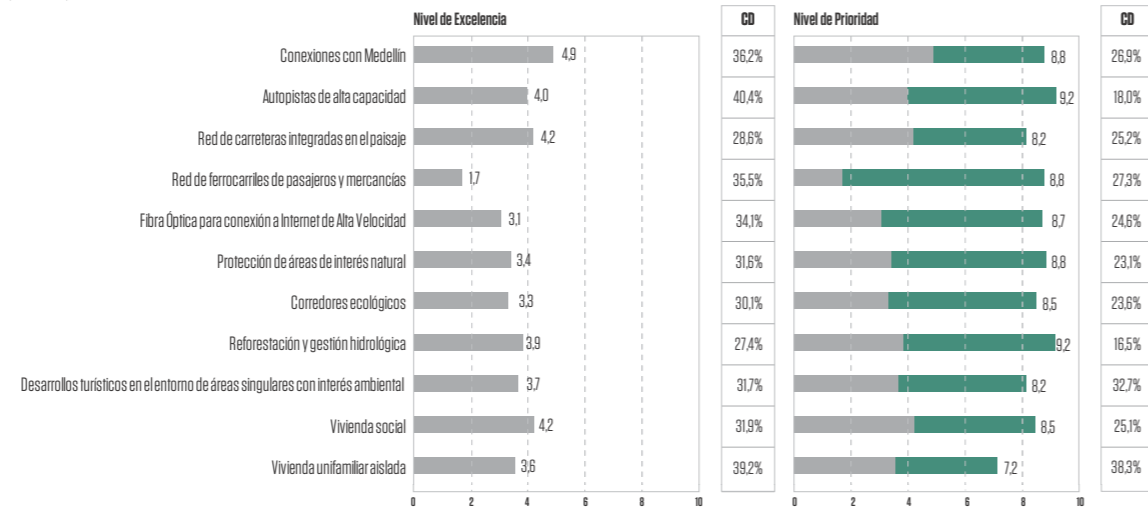
A.6.1. Factores de competitividad y magnetismo del territorio (Parte 2)



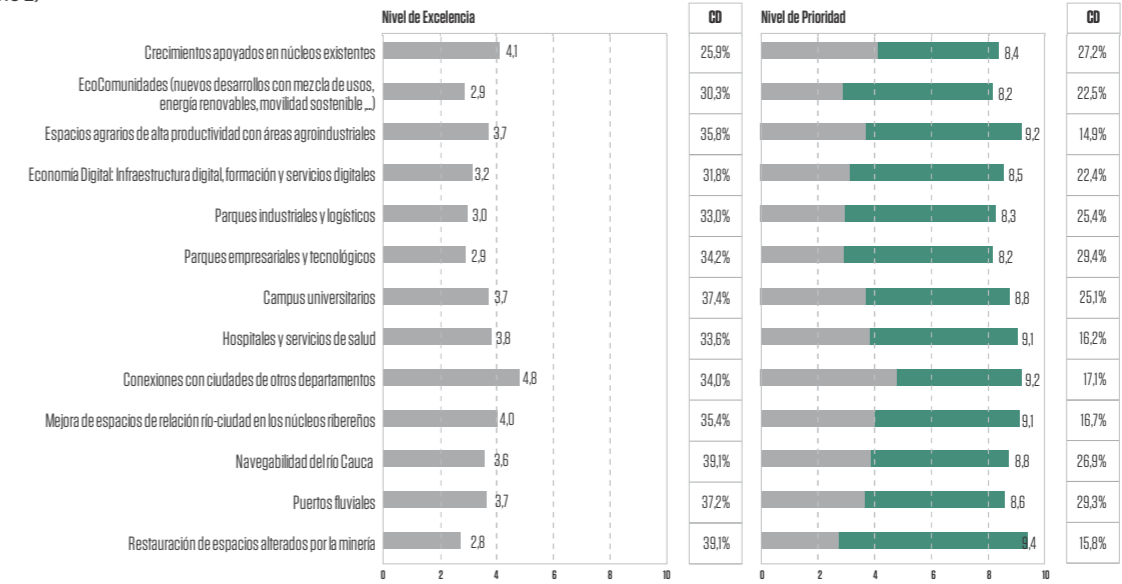
Importancia estratégica (% menciones en el foro)



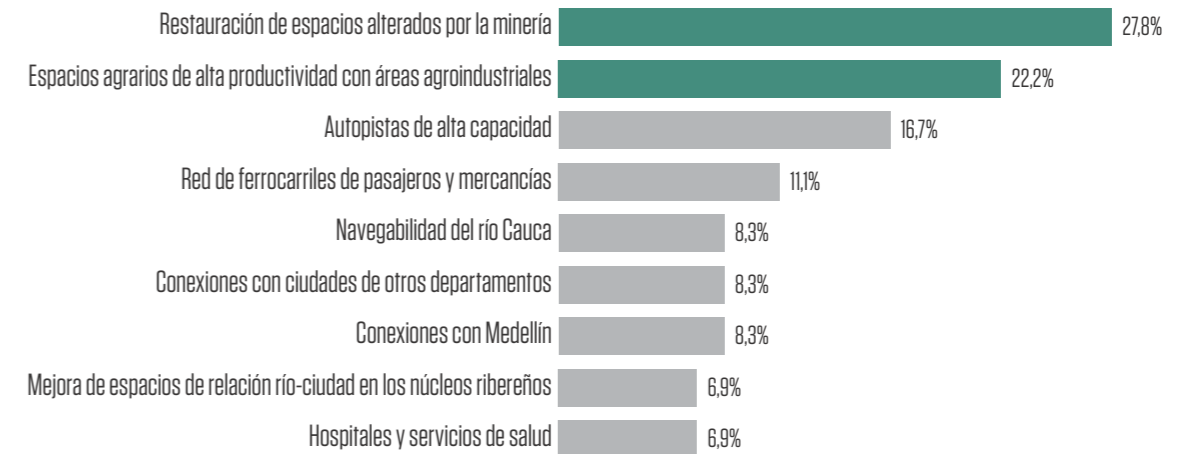
B. ESTRATEGIAS TERRITORIALES EN LOS ESPACIOS DEL DIAMANTE. BAJO CAUCA
B.2. Bajo Cauca (Parte 1)



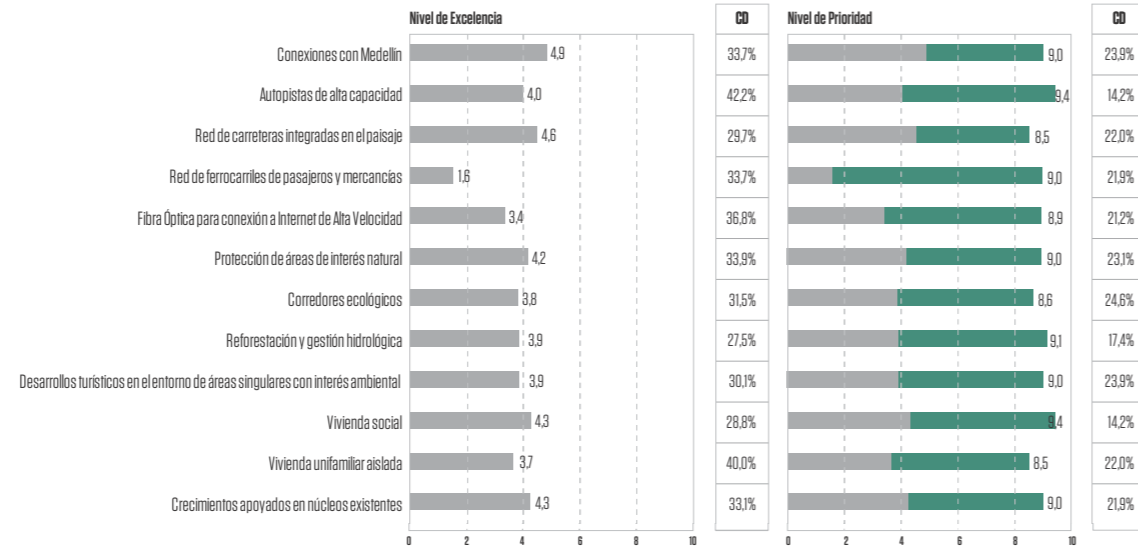
B.2. Bajo Cauca (Parte 2)



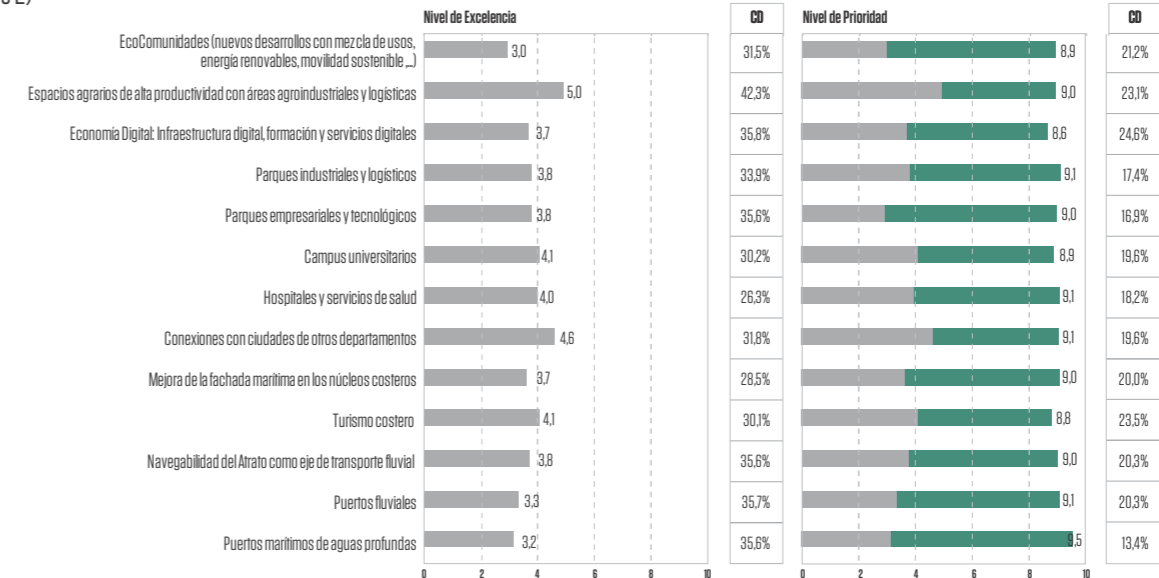
Importancia estratégica (% menciones en el foro)



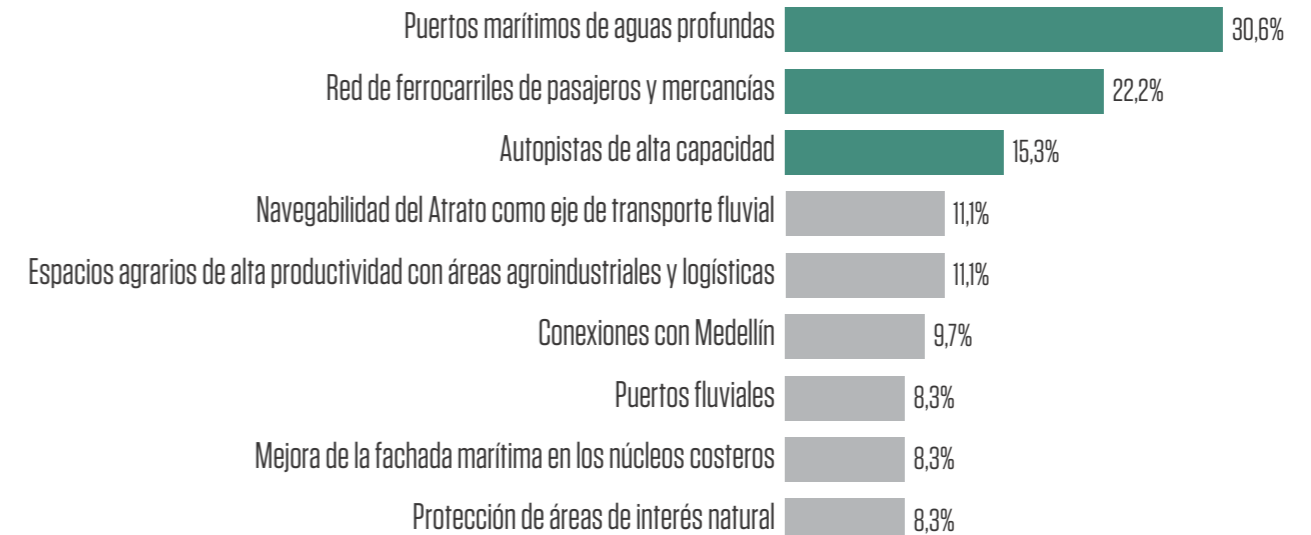
B.3. Urabá (Parte 1)



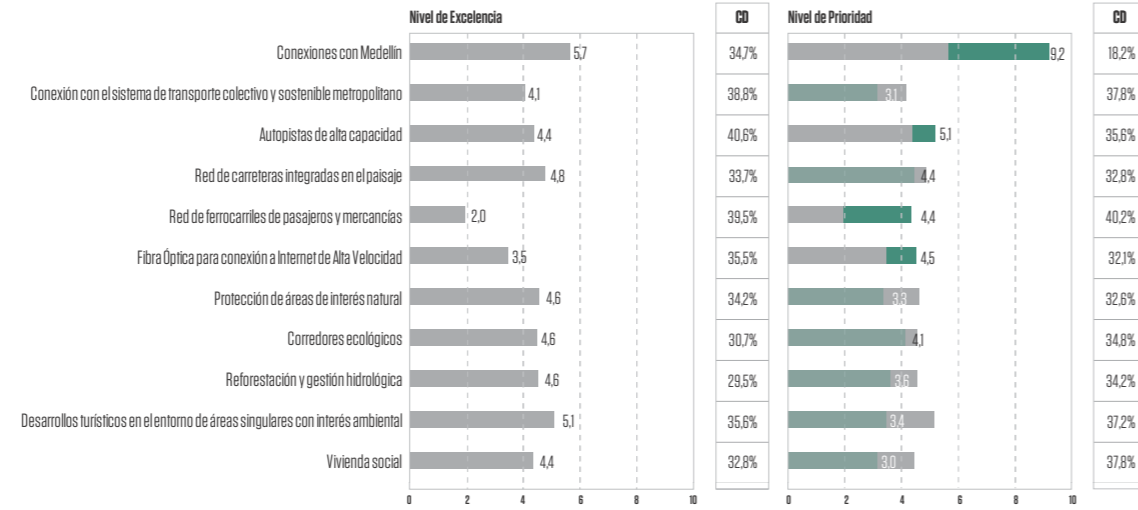
B.3. Urabá (Parte 2)



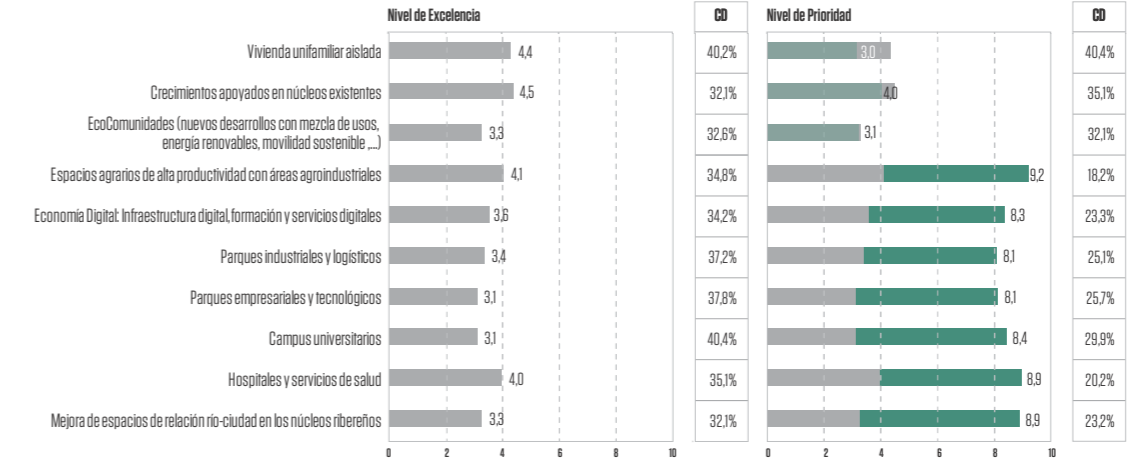
Importancia estratégica (% menciones en el foro)



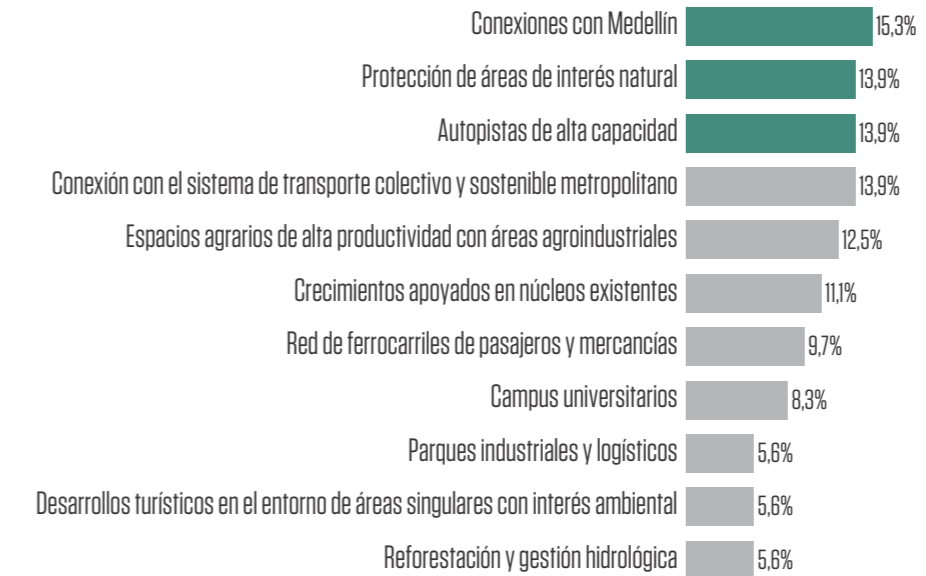
B.4 Zonas de Suroeste-Occidente en el Valle del río Cauca (Parte 1)



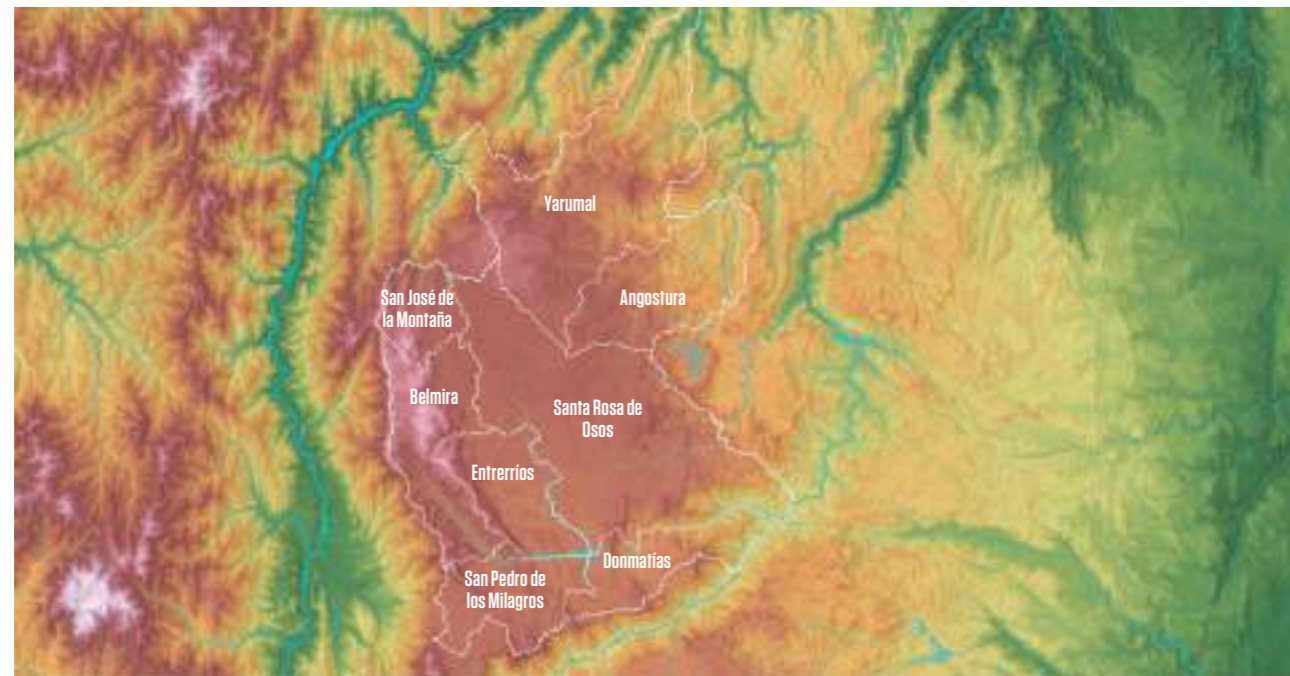
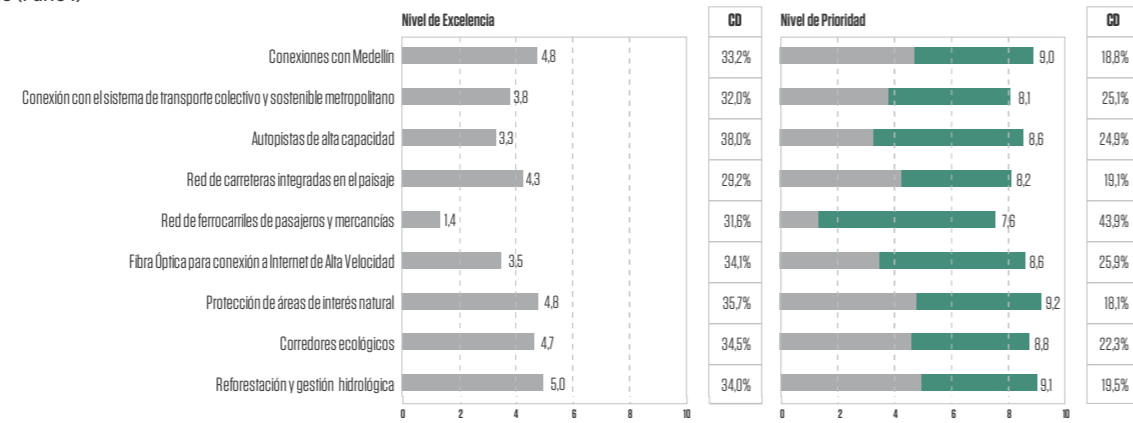
B.4 Zonas de Suroeste-Occidente en el Valle del río Cauca (Parte 2)



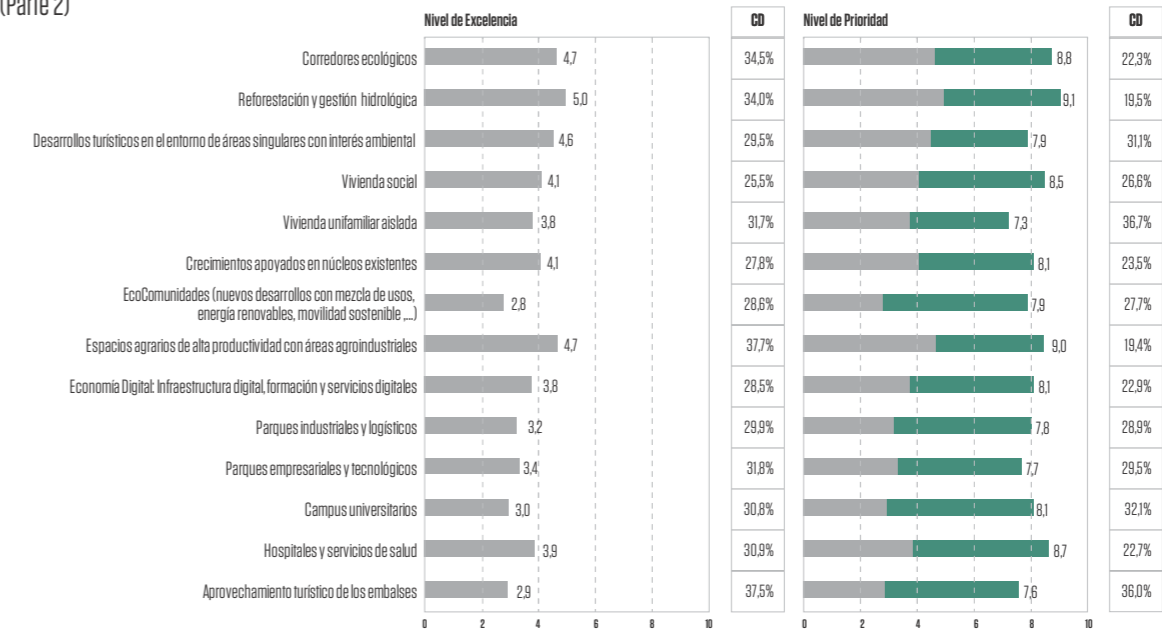
Importancia estratégica (% menciones en el foro)



B.5 Altiplano Norte (Parte 1)



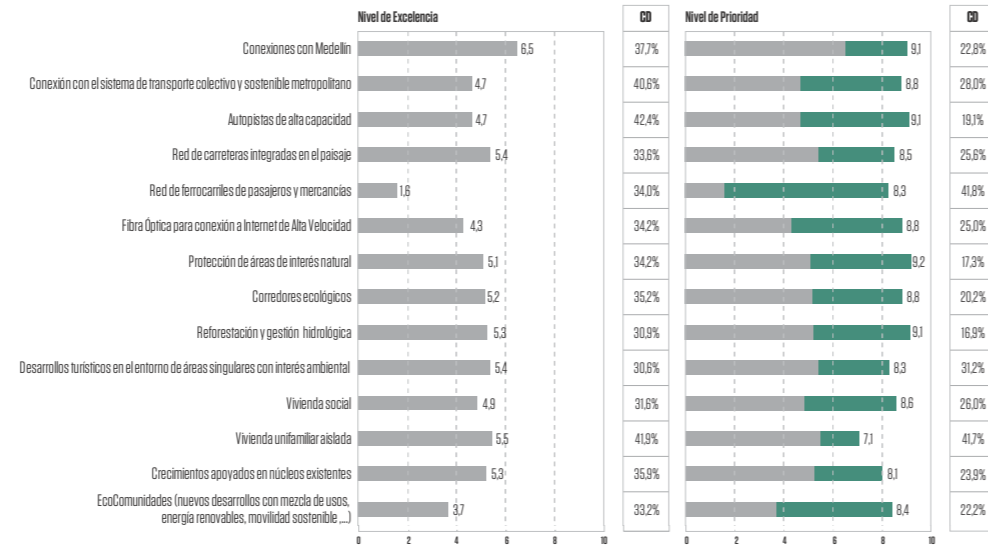
B.5 Altiplano Norte (Parte 2)



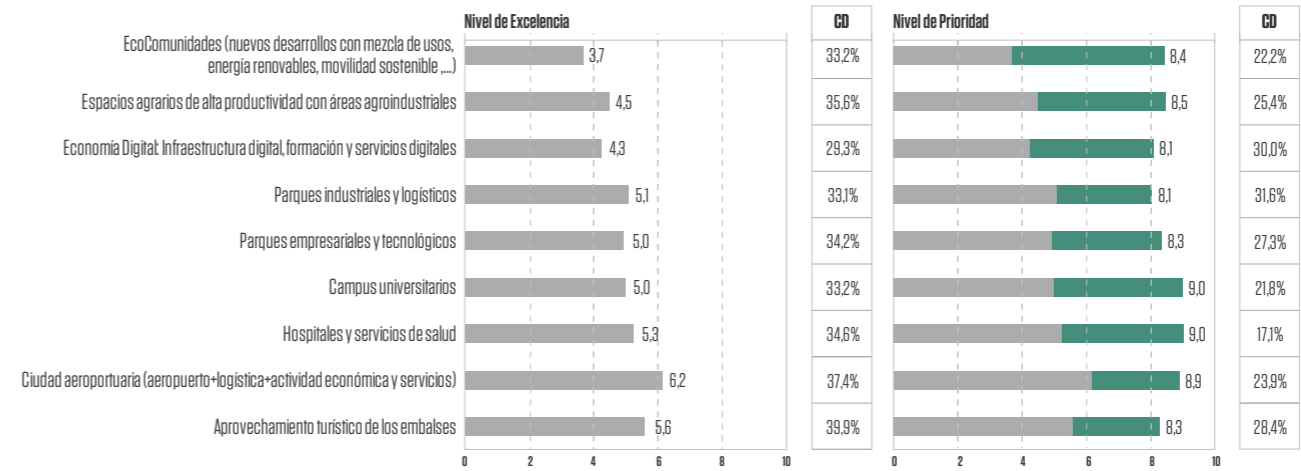
Importancia estratégica (% menciones en el foro)



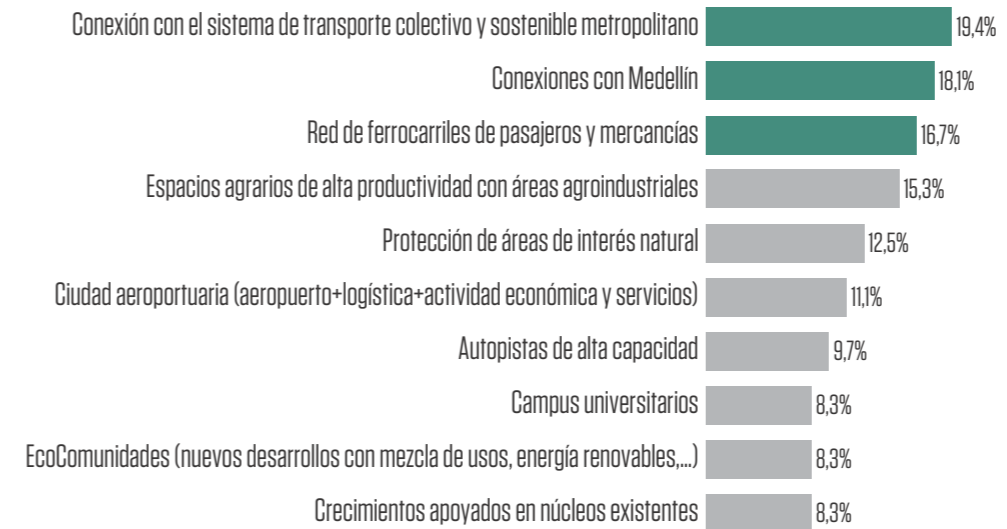
B.6 Altiplano Oriente (Parte 1)



B.6 Altiplano Oriente (Parte 2)



Importancia estratégica (% menciones en el foro)



CONCLUSIONES DEL PRIMER PROCESO DE PARTICIPACIÓN

Como principales conclusiones del análisis del proceso de participación desarrollado pueden destacarse los siguientes puntos:

- Existe una percepción mayoritaria de que hay mucho que mejorar todavía sobre la situación actual en una gran mayoría de las cuestiones planteadas. Sobre un total de 121 cuestiones la valoración actual solo fue mayor que 7 para 12 elementos. En los distintos ámbitos del Diamante ningún aspecto del territorio se valoró por encima de 7, existiendo en general una visión mayoritariamente negativa de la situación actual. Esta valoración tan baja da lugar a que en la totalidad de las cuestiones planteadas se perciba la necesidad de un cambio significativo y se otorgue una prioridad muy elevada a la mayoría de las cuestiones sobre las que se consulta al Foro.

MEDELLÍN CIUDAD GLOBAL Y EL AMVA

- Las principales demandas para el fortalecimiento del perfil global de Medellín y el Área Metropolitana se refieren a las necesarias mejoras en la conectividad de la ciudad: las conexiones con el Urabá o Bogotá, el aumento de las conexiones internacionales del aeropuerto José María Córdova o el desarrollo de las conexiones ferroviarias aparecen como elementos altamente demandados para la internacionalización de la ciudad y del AMVA. Junto a estos elementos destacan los referentes a la mejora de la calidad de vida y del atractivo urbano de la ciudad: seguridad ciudadana, sistemas de transporte colectivo y proyectos como Río Medellín o el de la Quebrada de Santa Helena configuran un segundo grupo de prioridades. Un tercer elemento es la definición de un perfil urbano en torno a aspectos clave de sostenibilidad y cohesión social:

ciudad accesible y habitables, ciudad sostenible y de la economía verde...

- En cuanto a componentes de excelencia se valoran especialmente la localización del Valle de Aburrá en el contexto de Colombia, las infraestructuras del aeropuerto José María Córdova y la buena conectividad con Rionegro, las interacciones con Bogotá y el carácter de la ciudad como centro de innovaciones urbanas.
- La fortaleza y la internacionalización de la economía local, el carácter de ciudad abierta y tolerante y la capacidad para la atracción de estudiantes se valoran como los elementos prioritarios para la proyección global de la ciudad en un contexto en que se considera muy importante reforzar todo tipo de conexiones culturales, económicas, sociales y políticas a nivel internacional.

El transporte metropolitano concebido como un sistema unificado se considera una de las fortalezas del área urbana y también un elemento sobre el que hay que seguir trabajando para su mejora.

Así el Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá - SITVA - se valora con gran diferencia como el proyecto estratégico más importante para el futuro del Valle de Aburrá seguido por la recuperación de los servicios ferroviarios. Los proyectos de Río Medellín y la transversalidad de la Quebrada Santa Helena y el Cinturón Verde Metropolitano también están entre los proyectos a los que se otorga una mayor prioridad.

Los Factores de Competitividad identificados corresponden a aquellos elementos del AMVA que desde la perspectiva de los ciudadanos y colectivos participantes

merecen la máxima calificación por su relevancia, para impulsar procesos de mejora y desarrollo que impulsen los procesos de transformación que se deben impulsar para el futuro del territorio. En general se otorga a los diferentes factores una valoración media-baja en la actualidad. Se destacan la fortaleza del sistema universitario, la capacidad de atracción de visitantes, el ambiente de negocios y la capacidad de organización de eventos y, en un segundo nivel, calidad de vida, la existencia de liderazgo, la fortaleza de la economía local y la calidad del planeamiento y el urbanismo.

CONEXIONES ENTRE CIUDADES

Se solicitó a los participantes en el Foro que valoraran la situación actual que perciben en la relación con las diversas ciudades del Diamante, de Colombia y de Latinoamérica, así como lo prioritario que consideraban reforzar las interrelaciones con esas áreas urbanas. Los resultados obtenidos se recogen en los mapas correspondientes. De estos resultados cabe destacar los siguientes puntos:

- Las interrelaciones con los municipios del entorno se percibe con un nivel de excelencia alto con Rionegro y Santa Fe de Antioquia. Fuera de estas dos ciudades vecinas del Área Metropolitana las valoraciones de la situación actual se reducen. En cuanto a las interrelaciones prioritarias Rionegro sigue siendo muy importante, pero destaca especialmente el elevado interés en fortalecer las interrelaciones con el ámbito del Urabá y, en una medida algo menor, con el Magdalena en Puerto Berrío.
- Se valora de forma muy alta la necesidad de contar con un alto nivel de interrelación con Bogotá y con las ciudades portuarias de Cartagena y Barranquilla.

- En el ámbito latinoamericano Sao Paulo, Ciudad de México, Santiago de Chile y Quito destacan por un nivel de prioridad superior al de las restantes capitales propuestas.

- En la escala internacional se mencionan ciudades de todos los continentes destacando las grandes capitales europeas, asiáticas y estadounidenses: Tokio, Madrid, Londres, Nueva York, París, Barcelona, Singapur, Pekín...

MAGDALENA MEDIO

- Los seis componentes territoriales a los que se otorga mayor importancia estratégica para el futuro de este ámbito se refieren a la mejora de las infraestructuras de transporte (autopistas, hidrovía y sistema portuario del Magdalena, redes ferroviarias...) y a las conexiones con Medellín y con ciudades de otros departamentos.

- Un segundo foco de atención se dirige a la transformación de la estructura productiva del territorio vinculada, en gran medida, a las oportunidades que pueden generar las nuevas infraestructuras previstas: logística y desarrollos industriales, agricultura y agroindustria y turismo se perciben como sectores de oportunidad para el futuro.

- El tercer elemento que se considera prioritario se refiere a la mejora de las condiciones de vida de la población. En este sentido se señalan tanto cuestiones referidas a la calidad ambiental del territorio (reforestación y gestión hidrológica, corredores ecológicos, protección de áreas de interés natural) como a la mejora de equipamientos y servicios como los de atención a la salud y los servicios educativos.

BAJO CAUCA

- En este ámbito destaca la muy negativa percepción de la situación actual del territorio con una valoración muy baja del estado actual del territorio y que se corresponde con los datos objetivos que se obtienen de los diferentes indicadores analizados.
- En cuanto a las prioridades de futuro la transformación de las bases económicas del territorio, con un impulso al sector agropecuario, la reordenación de las actividades mineras y el desarrollo del sector turístico como líneas de acción prioritarias. Se demanda también la mejora de la conectividad del territorio, tanto el desarrollo de autopistas de alta capacidad como de las infraestructuras y servicios digitales y de otros modos de transporte como la navegabilidad del Cauca y el desarrollo de servicios ferroviarios.
- Especial importancia se da a la mejora de las condiciones de vida del territorio tanto en los aspectos ambientales (restauración de espacios alterados por la minería, mejora y protección de áreas de interés natural, mejora de las fachadas ribereñas de los núcleos...) como de los servicios y equipamientos básicos (salud, educación superior, vivienda social...).

URABÁ

- De todos los aspectos territoriales mencionados en el cuestionario tan solo uno de los del Urabá se califica con 5 puntos sobre 10 (los espacios agrarios de alta productividad) siendo esta puntuación la valoración más alta referente a la situación actual del territorio lo que es un claro indicador de la negativa percepción que existe sobre la situación actual.

- Los resultados del Foro muestran una fuerte preferencia por las mejoras en la conectividad de este territorio, sobre todo el desarrollo de las infraestructuras portuarias, pero, también, la implantación de líneas ferroviarias, autopistas y la Hidrovía del Atrato son los elementos que se consideran de mayor importancia estratégica para el desarrollo del territorio.
- Junto a las infraestructuras, aunque asociado a su implantación, se desea un impulso a las actividades productivas y al desarrollo económico del territorio fortaleciendo la base agraria y generando nuevos polos productivos vinculados a la logística y la industria, las nuevas tecnologías y el turismo.

VALLE DEL RÍO CAUCA

- A diferencia de lo que ocurre en los restantes ámbitos del Diamante, donde el Foro define algunas líneas estratégicas de gran importancia y que concitan la mayor parte de las respuestas en este territorio aparecen una gran diversidad de elementos considerados de importancia estratégica con un nivel de apoyo similar.
- Así cuestiones como la mejora de las conexiones con Medellín y la integración de estos territorios en los sistemas de transporte metropolitano, la protección de las áreas de interés natural, el desarrollo de las nuevas conexiones viales y el fortalecimiento del sector agropecuario son estrategias que se consideran todas ellas de importancia estratégica con un nivel de apoyo casi igual para todas ellas.
- Esta valoración como elementos de importancia estratégica contrasta con la baja prioridad que se asigna a muchas de estas propuestas y que se explica por la

enorme dispersión de las opiniones recibidas existiendo respuestas totalmente a favor de estas iniciativas junto con otras que muestran una total oposición a ellas.

ALTIPLANO NORTE

Los resultados del Foro desarrollado en la etapa inicial del proyecto del Diamante de Medellín muestran claramente tres prioridades para este territorio.

- En primer lugar, el reforzamiento del sector primario como base productiva fundamental aumentando su productividad y configurándolo como base de un sector industrial de transformación de los productos agropecuarios que integre la totalidad de las cadenas de valor de estas producciones.
- Se considera igualmente un objetivo de alta prioridad la mejora de las conexiones con Medellín como centro de servicios y mercado de consumo de los productos locales y como generador de visitas al territorio. La proximidad del Área Metropolitana se percibe como un activo del territorio que para ser efectivo necesita de mejoras en la conectividad y su integración en las dinámicas de desarrollo metropolitanas.
- El tercer factor prioritario es la protección y mejora de los recursos naturales y de los espacios de interés ambiental del territorio como factor de calidad de vida, como soporte de actividades económicas tanto agropecuarias como turísticas y como base para el mantenimiento de la producción de recursos básicos, especialmente hídricos.

ALTIPLANO ORIENTE

- Las respuestas a las cuestiones planteadas en el Foro del Diamante de Medellín muestran una clara preocupación por los aspectos de conectividad y movilidad en relación con el área Metropolitana.
- La conexión del territorio del Altiplano oriente con los sistemas de transporte metropolitano del Valle de Aburrá, la mejora de las comunicaciones con Medellín y el desarrollo de servicios ferroviarios aparecen como las tres cuestiones que se consideran con mayor importancia estratégica para el futuro de este ámbito.

GRÁFICAS DE RESULTADOS

Las páginas siguientes recogen los resultados pormenorizados del Foro del Diamante de Medellín representando gráficamente para cada una de las cuestiones planteadas la calificación asignada por los participantes a su valoración actual y a la prioridad que le otorgan para el futuro de la ciudad. Se señalan igualmente los correspondientes coeficientes de desviación (CD) que indican el nivel de acuerdo existente en torno a ese elemento (a menor porcentaje mayor nivel de acuerdo).

Anexo I. Los Procesos de Participación

2º FORO CONTRASTACIÓN DE PROYECTOS



2º Foro de Participación Institucional
Diamante de Medellín
TERRITORIOS 4.0

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS
DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS

27 de Septiembre, 2019

Nombre y apellidos:
Institución / Organización:
Cargo:

METROPOLI
CITESLAB

Alcaldía de Medellín
Cuento con vos

TEMAS QUE ABARCA EL CAUCE DE PARTICIPACIÓN

- 0. Estrategia Ambiental del Diamante Medellín
Vocaciones del Territorio
- 1. La SuperCiudad de Medellín
- 2. La Ecociudad de Oriente
- 3. El Territorio de Santa Fe de Antioquia
- 4. Valle de Sinifaná
- 5. Ecodesarrollo del Altiplano Norte
- 6. Urabá y El Mar de Antioquia
- 7. Puerto Berrío y Magdalena PLUS (Plataforma Logística Urbana y de Servicios)
- 8. Estrategia de Ecodesarrollo del Bajo Cauca
- 9. Renovación urbana del Valle de Aburrá Valle 4.0
- 10. Prioridades y Orientaciones para el desarrollo del Diamante de Medellín

Las Hipótesis de Proyectos Estratégicos, planteadas a partir de los resultados del primer proceso de participación y del diagnóstico territorial, constituyen una primera aproximación a las propuestas definitivas. La principal utilidad de las Hipótesis consiste en ser materiales en torno a los cuales proceder al debate. La contrastación de estas primeras propuestas es lo que permitirá avanzar hacia un documento definitivo con el mayor grado de respaldo.

El cuestionario para el segundo proceso de participación del Foro se ha diseñado como un documento sencillo y gráfico en el que aparecen representadas y explicadas cada una de las Hipótesis de Proyectos Estratégicos. Además, en la reunión del Foro se aporta a los asistentes una explicación detallada de las diferentes propuestas con carácter previo a que los participantes diligencien los cuestionarios. Las propuestas formuladas, que se han denominado “Hipótesis”, son así contrastadas en este Foro de participación institucional y ciudadana. Este segundo CPI se ha diseñado de modo que permita recoger opiniones distintas y posibles correcciones a las propuestas formuladas, y por supuesto, recibir nuevas ideas.

A través de las respuestas a las cuestiones planteadas puede detectarse el grado de aceptación que alcanzan las diferentes propuestas, la conveniencia de desarrollarlas a largo, medio o corto plazo, niveles de prioridad, modelos de gestión, elementos de programa, iniciativas en la ciudad y en el territorio, etc. El presente documento expone los resultados de este proceso de participación a partir del análisis de los cuestionarios recibidos.

Los resultados del Foro constituyen la referencia para abordar las etapas siguientes del trabajo. En función de las valoraciones obtenidas por los diferentes proyectos podrán establecerse prioridades, identificando aquellos que deben descartarse por su menor nivel de aceptación, los que cuentan con un nivel de apoyo que justifica un desarrollo posterior o aquellos otros que son relevantes, pero no se consideran prioritarios.

El Foro también aporta referencias de cara a la formalización de los proyectos orientando sobre plazos, atractivo para inversionistas, incidencia en la sostenibilidad y la solidaridad territorial, etc.

ASISTENTES

CLASIFICACIÓN POR SECTORES

Clasificación por sectores:

Sector público:	46	54,8%
Sociedad civil:	19	22,6%
Universidades:	19	22,6%

**se trata de los cuestionarios que fueron entregados sin identificación.*



A continuación, se presentan los resultados de las valoraciones recibidas por cada uno de los proyectos en el orden en que fueron presentadas y respondidos por los participantes en el Foro.

Las diferentes cuestiones planteadas al Foro presentan dos modalidades de respuesta.

Por una parte, se solicita que se valore de 0 a 10 el nivel de acuerdo con el proyecto planteado indicando el 0 total disconformidad y el 10 total acuerdo. Las cifras que aparecen como valor de respuesta son la media de todas las valoraciones realizadas por el Foro.

Además, se pide que para cada grupo de cuestiones se señale el proyecto que se considera de mayor importancia estratégica para el futuro del territorio. En estos casos se indica el porcentaje de veces que se ha señalado cada cuestión sobre el total de respuestas recibidas.

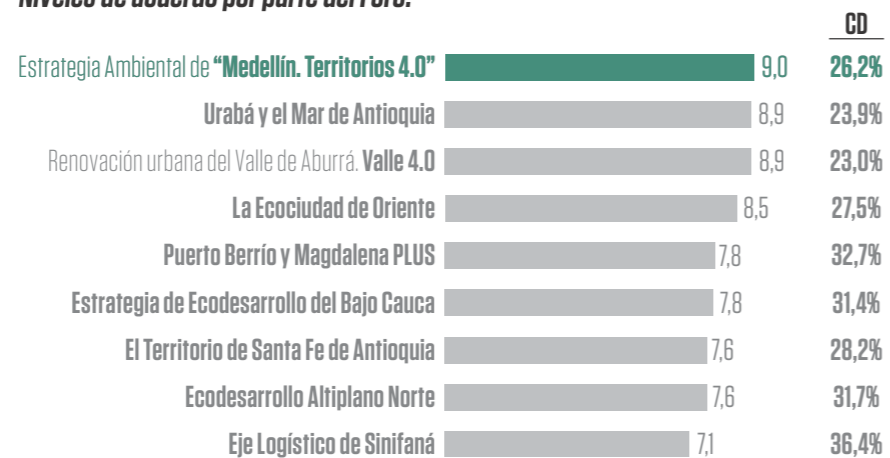
El coeficiente de desviación (CD) que figura junto a la valoración de cada cuestión en los cuadros de resultados del Foro es un indicador del nivel de acuerdo existente

en el Foro en torno a ese tema. El índice varía entre 0 y 100. Valores bajos del índice CD indican que existe un alto consenso en torno a la valoración otorgada. Valores altos muestran la existencia de discrepancias significativas en cuanto a la valoración por parte del Foro.

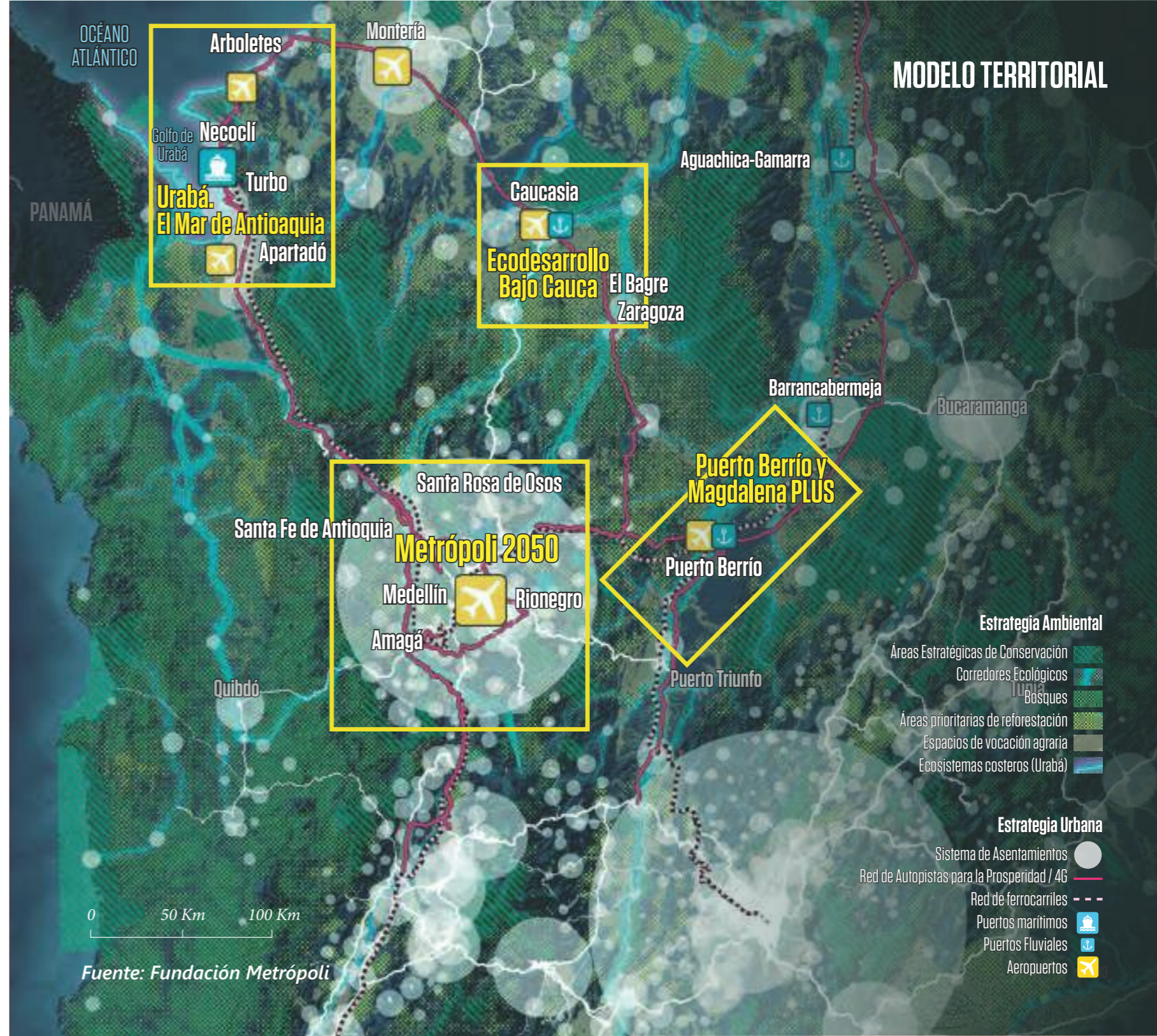
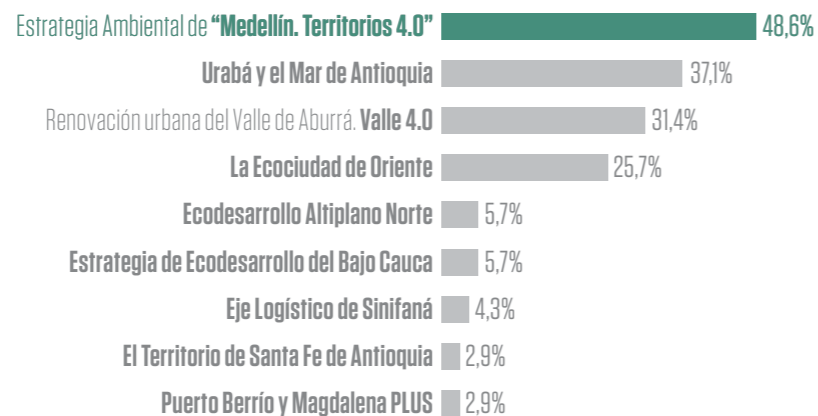
El cuestionario plantea el horizonte temporal (corto, medio o largo plazo) que se considera preferible para el desarrollo de los diferentes proyectos. Se entiende por corto plazo un período inferior a 2 años, medio entre 2 y 5 años y largo plazo más de 5 años.

PRIORIDADES Y ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DEL DIAMANTE MEDELLÍN

Niveles de acuerdo por parte del Foro:



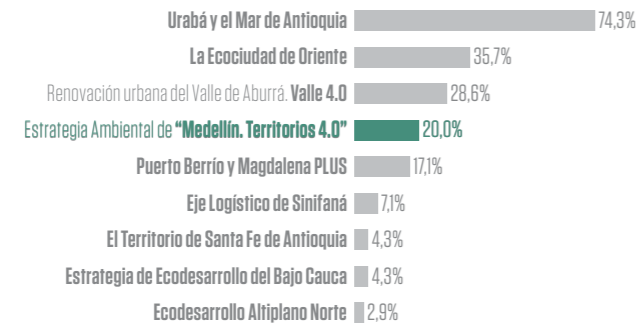
Importancia estratégica:



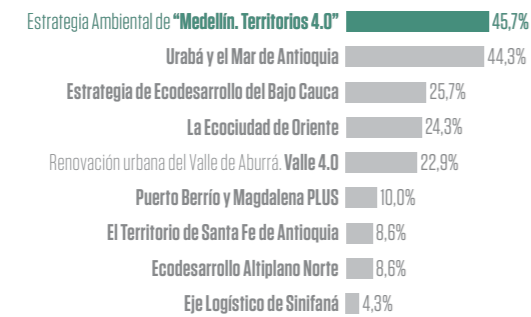
Fuente: Fundación Metrópoli

IMPACTO DE LOS GRANDES COMPONENTES DEL DIAMANTE DE MEDELLÍN Y PLAZOS

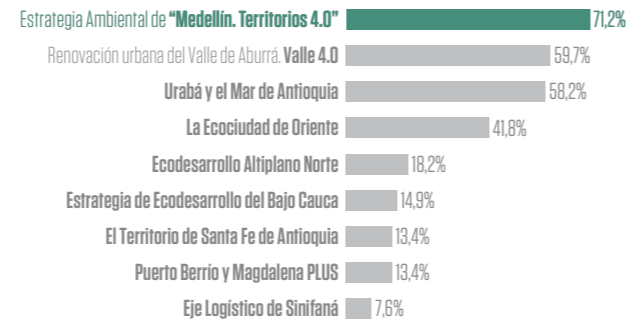
Competitividad y atracción de recursos financieros
% de respuestas del foro



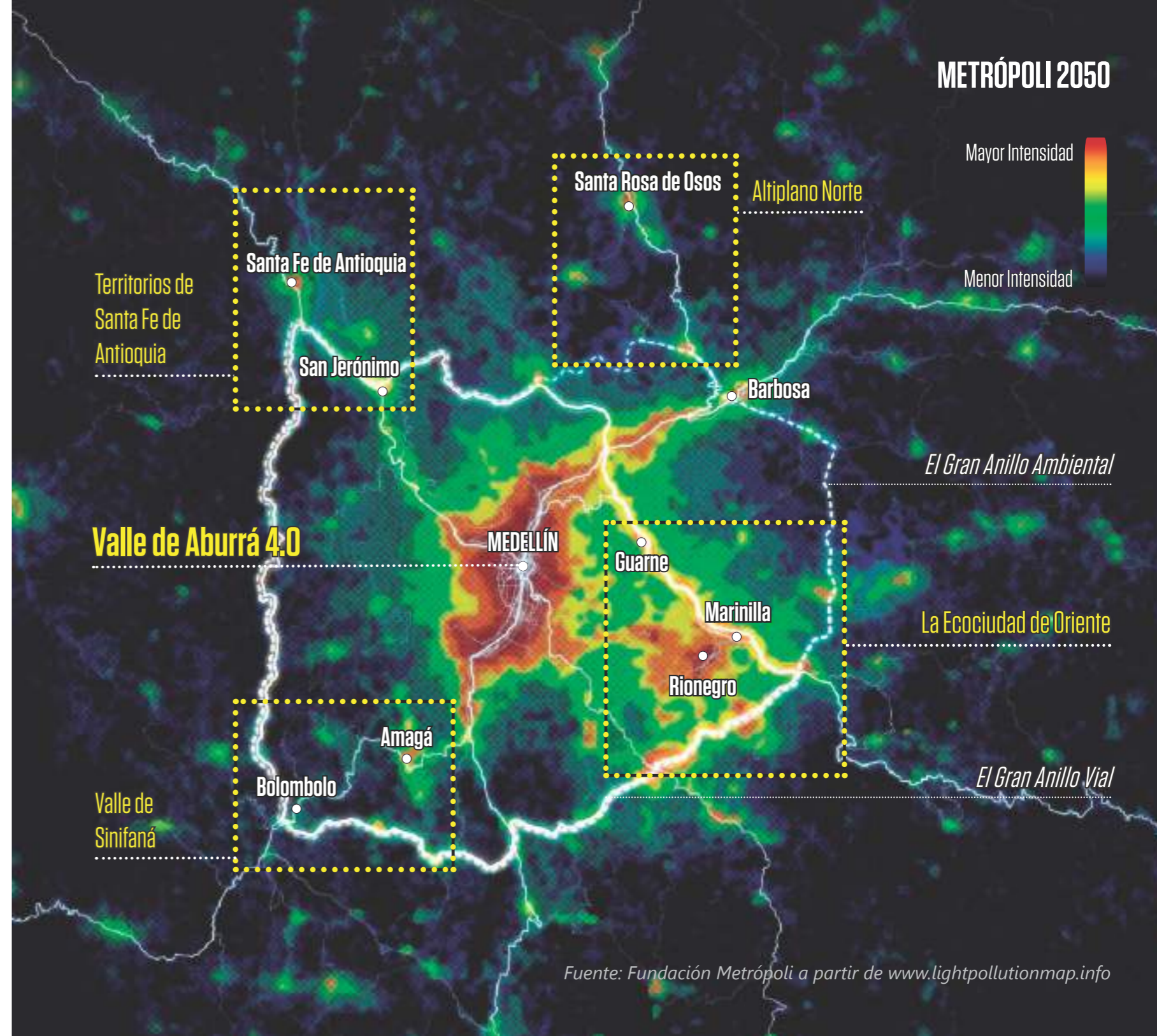
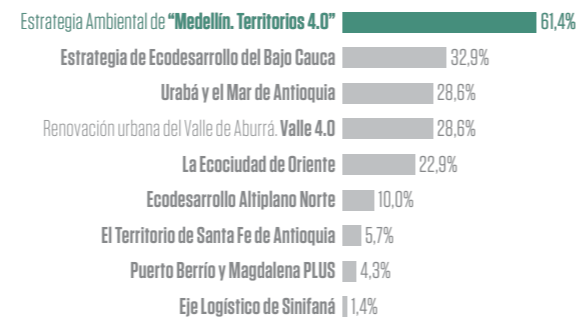
Solidaridad Territorial
% de respuestas del foro



Corto plazo:
% de respuestas del foro



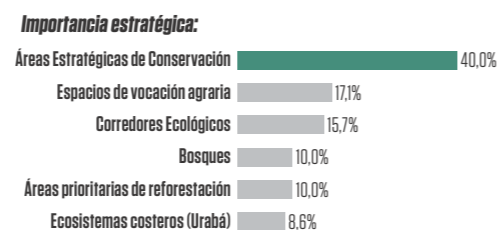
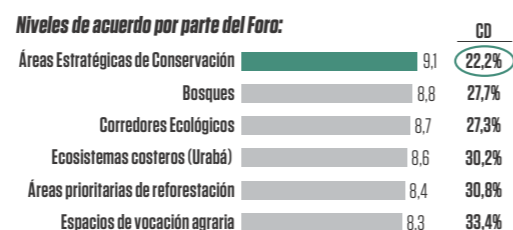
Sostenibilidad Ambiental
% de respuestas del foro



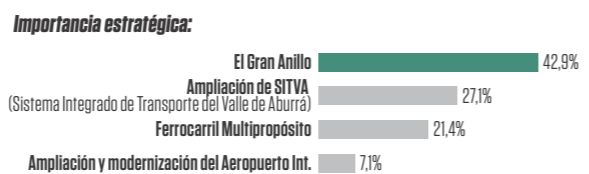
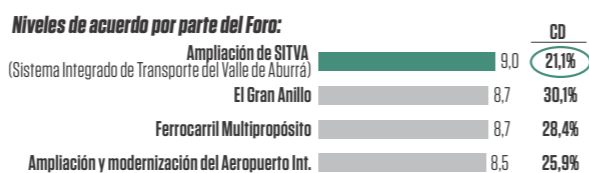
Fuente: Fundación Metrópoli a partir de www.lightpollutionmap.info

PRIORIDADES Y ORIENTACIONES DE DESARROLLO

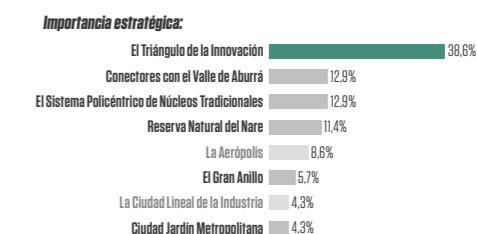
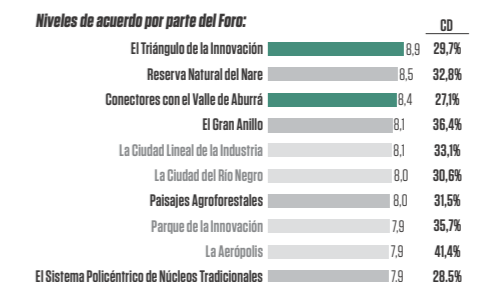
O. ESTRATEGIA AMBIENTAL DEL DIAMANTE MEDELLÍN



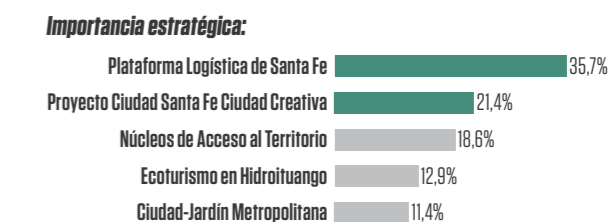
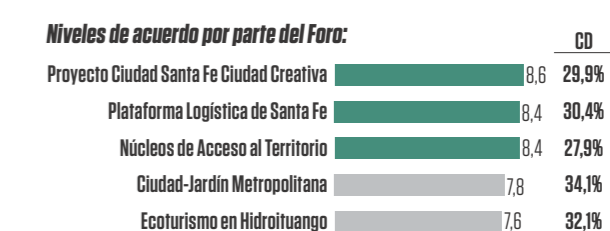
1. METROPOLI 2050. LA SUPERCIUDAD DE MEDELLÍN



2. LA ECOCIUDAD DE ORIENTE



3. LOS TERRITORIOS DE SANTA FÉ DE ANTIOQUIA



4. VALLE DE SINIFANÁ



Niveles de acuerdo por parte del Foro:		CD
Corredor Logístico Sinifaná	8,4	36,7%
Proyecto Ciudad Amagá-Angelópolis	7,7	42,5%

Importancia estratégica:	
Corredor Logístico Sinifaná	64,3%
Proyecto Ciudad Amagá-Angelópolis	22,9%

5. ECODesarrollo de ALTIPLANO NORTE



Niveles de acuerdo por parte del Foro:		CD
Agrópolis de Santa Rosa	8,3	36,3%
Ecoaldeas	8,0	29,1%
Núcleos de Acceso al Territorio	7,6	43,8%

Importancia estratégica:	
Agrópolis de Santa Rosa	38,6%
Núcleos de Acceso al Territorio	30,0%
Ecoaldeas	24,3%

6. URABÁ Y MAR DE ANTIOQUIA

Niveles de acuerdo por parte del Foro:		CD
Ferrocarril del Mar de Antioquia	8,8	28,3%
Puerto Logístico de Necoclí	8,6	30,0%
Eje Turístico Mar de Antioquia	8,5	29,6%
Agrópolis de Apartadó	8,3	25,3%
Bahía de Turbo	8,2	29,1%
Ecoaldeas del Mar de Antioquia	8,2	30,5%

Importancia estratégica:	
Ferrocarril del Mar de Antioquia	34,3%
Puerto Logístico de Necoclí	30,0%
Eje Turístico Mar de Antioquia	15,7%
Agrópolis de Apartadó	8,6%
Ecoaldeas del Mar de Antioquia	7,1%
Bahía de Turbo	5,7%



7. PUERTO BERRÍO Y MAGDALENA PLUS



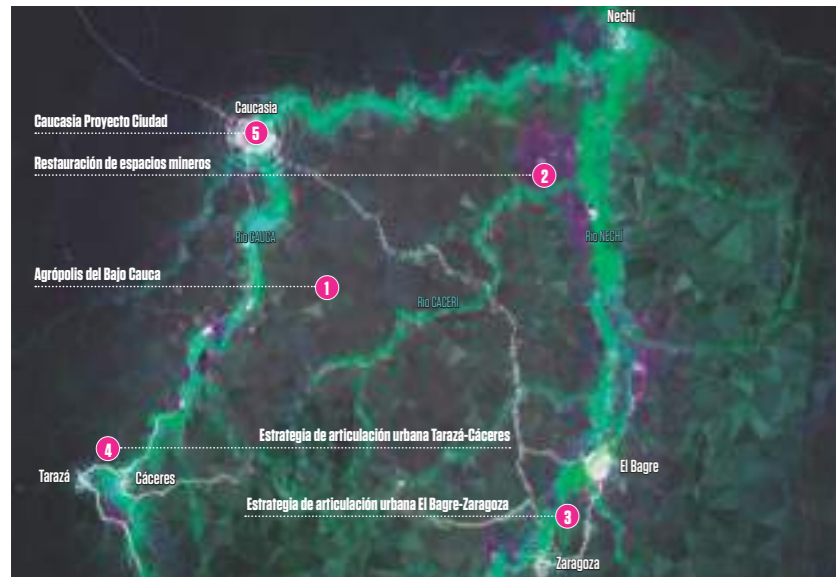
Niveles de acuerdo por parte del Foro:

Elemento	CD	Porcentaje
Nodo Logístico de Puerto Berrío	9,0	23,1%
Agrópolis del Magdalena	8,4	32,0%
Núcleos de Acceso al Territorio	8,3	26,9%

Importancia estratégica:

Nodo Logístico de Puerto Berrío	51,4%
Agrópolis del Magdalena	28,6%
Núcleos de Acceso al Territorio	17,1%

8. ESTRATEGIA DE ECODesarrollo DEL BAJO CAUCA



Niveles de acuerdo por parte del Foro:

Elemento	CD	Porcentaje
Restauración de espacios mineros	9,1	26,6%
Caucasia Proyecto Ciudad	8,4	32,5%
Agrópolis del Bajo Cauca	8,2	34,0%
Estrategia de articulación urbana El Bagre-Zaragoza	7,9	27,4%
Estrategia de articulación urbana Tarazá-Cáceres	7,8	28,8%

Importancia estratégica:

Restauración de espacios mineros	54,3%
Agrópolis del Bajo Cauca	18,6%
Caucasia Proyecto Ciudad	18,6%
Estrategia de articulación urbana El Bagre-Zaragoza	2,9%
Estrategia de articulación urbana Tarazá-Cáceres	0,0%

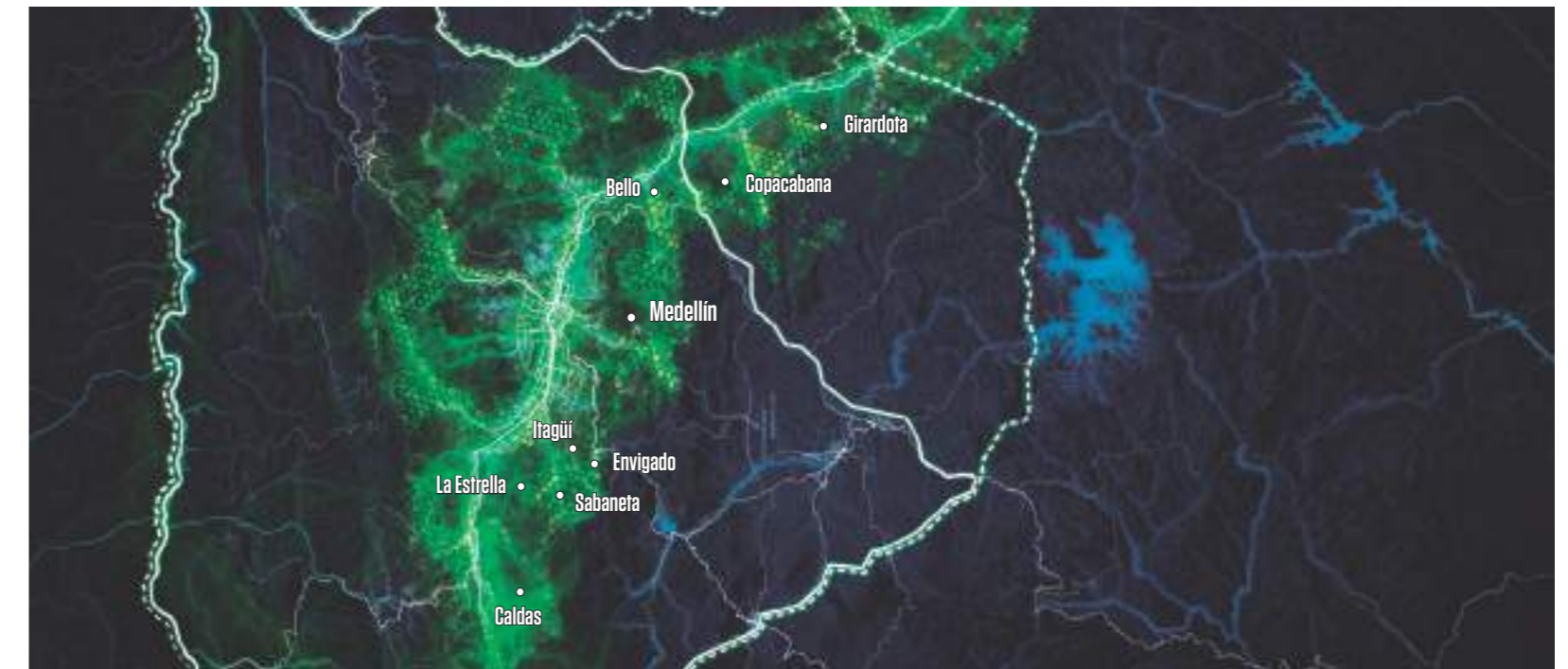
9. RENOVACIÓN URBANA DEL VALLE DE ABURRÁ

Niveles de acuerdo por parte del Foro:

Elemento	CD	Porcentaje
Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá (SITVA)	9,4	17,0%
Sistema férreo multipropósito (cercañas)	8,9	27,4%
Río Medellín	8,7	26,3%
Corredores Verdes	8,7	26,2%
Cinturón Verde metropolitano	8,7	24,7%
Programa de Mejoramiento Integral de Barrios en Comunas de Medellín y AMVA	8,6	30,2%
Electromovilidad	8,5	32,7%
Intervención Integral del Centro	8,3	29,9%
Bordes urbano rurales	8,2	26,6%
Tranvía de la 80	8,2	30,4%
Ruta N y Distrito de la Innovación	8,1	31,2%
Ciclorutas	8,0	34,6%
Centro para la Cuarta Revolución Industrial	8,0	34,7%
Transversalidad Quebrada Santa Helena	7,6	26,7%
Transversalidad Quebrada Iguañá	7,6	29,3%
Unidades de Vida Articulada (UVA) en Comunas de Medellín y AMVA	7,6	33,2%
Ampliación del Área Metropolitana a ámbitos del Altiplano Oriente	7,2	43,6%

Importancia estratégica:

Sistema férreo multipropósito (tren de cercañas)	22
Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá (SITVA)	17,1%
Río Medellín	8,6%
Centro para la Cuarta Revolución Industrial	8,6%
Ciclorutas	7,1%
Programa de Mejoramiento Integral de Barrios en Comunas de Medellín y AMVA	7,1%
Electromovilidad	5,7%
Cinturón Verde metropolitano	5,7%
Bordes urbano rurales	4,3%



CONCLUSIONES Y VALORACIÓN DE RESULTADOS

Como conclusiones generales derivadas del análisis de los cuestionarios y de las calificaciones obtenidas por cada una de las propuestas planteadas al Foro cabe destacar las siguientes:

- En primer lugar, cabe destacar la alta valoración recibida por todas las propuestas planteadas. La totalidad de las cuestiones sobre las que se ha consultado son valoradas por encima del 7,2 sobre 10.
- Por ámbitos los proyectos más valorados y considerados como prioritarios son los que se localizan en el Urabá, el Valle de Aburrá y el Altiplano Oriente. En cuanto al tipo de proyectos existe una clara preferencia por las actuaciones de carácter más ambiental: las propuestas para adecuar los usos a la vocación del territorio, la restauración de espacios deteriorados e iniciativas como la de la Reserva Natural del Nare se encuentran entre las más valoradas por el Foro.
- En un segundo nivel aparecen las propuestas asociadas al desarrollo de nuevas infraestructuras: ferrocarriles, Gran Anillo, puertos y plataformas logísticas se consideran en la mayor parte de los ámbitos las propuestas de mayor importancia estratégica. También presentan

una valoración entre las más altas las propuestas de fortalecimiento urbano (Triángulo de la Innovación, Proyectos Ciudad de Caucasia y Puerto Berrío) y las estrategias de desarrollo agrario.

- En términos generales, dentro de la alta valoración global, son las actuaciones para desarrollar en los ámbitos de menor intensidad urbana de la SuperCiudad de Medellín (Sinifaná, Santa Fe de Antioquia, Norte, zonas rurales de Oriente) las que presentan calificaciones más bajas y, especialmente aquellas iniciativas que se proponen para las áreas de menor densidad (Ciudad Jardín, Ecoaldeas, Núcleos de Acceso al territorio...)
- En cuanto a las opciones planteadas para el ámbito del Valle de Aburrá son las iniciativas relacionados con los sistemas de transporte colectivo (Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá, Sistema férreo multipropósito) o con un perfil más ambiental (Cinturón Verde, Corredores Verdes) los que se consideran de mayor importancia así como actuaciones de mejora urbana de las zonas más deterioradas de la ciudad (Programa de Mejoramiento Integral de Barrios) y el desarrollo del Centro para la Cuarta Revolución Industrial. La posibilidad de integrar los espacios del

entorno del Valle de Aburrá en el Área Metropolitana recibe una calificación media de 7,2.

- Existe una clara correspondencia entre la importancia que se atribuye a cada ámbito, las prioridades para su desarrollo y el plazo en el que se considera que deben desarrollarse los proyectos. Más del 50% de los participantes consideran que la Estrategia Ambiental, la renovación urbana del Valle de Aburrá y las estrategias para el Urabá se deben desarrollar a corto plazo y un 42% también incluye las acciones en el Altiplano Oriente entre los proyectos a desarrollar de inmediato. Por el contrario, las actuaciones a desarrollar en los restantes ámbitos se perciben como mucho menos urgentes y menos del 15% de los miembros del Foro consideran que deben ser acciones para desarrollar a corto plazo.
- Los tres proyectos que se considera que se deben desarrollar más rápidamente son también los que se valoran como más atractivos para la atracción de inversiones. Además, se valoran como acciones con potencial para captar recursos económicos a las propuestas de la Estrategia Ambiental y a las acciones en el Magdalena Medio.

- Se califican casi de igual manera las acciones con importancia para el impulso a la solidaridad territorial y las importantes para la sostenibilidad. En ambos casos las propuestas de la Estrategia Ambiental, las acciones en el Urabá y en el Bajo Cauca y las correspondientes al Valle de Aburrá y al Oriente se consideran las más importantes en relación con estos aspectos.
- Los comentarios observaciones y propuestas realizados por los participantes en el Foro en los diversos apartados de preguntas abiertas se sintetizan en el anexo correspondiente. Cabe destacar en este sentido que los aspectos que suscitan más comentarios son los referentes a la necesidad de tomar en consideración los factores ambientales en las distintas actuaciones a desarrollar, la mejora de los espacios logísticos y de las infraestructuras de transporte, el impulso a la agricultura de alta productividad y el desarrollo de estrategias de gobierno que impulsen el desarrollo de los proyectos. También se menciona la necesidad de tomar en consideración aspectos del contexto cultural y social específicos de los diferentes territorios, aunque no se explicita cuales son estos aspectos o como deben considerarse.

DIRECCIÓN METODOLÓGICA DEL MODELO TERRITORIAL



Dirección:	Coordinación y diseño:
Alfonso Vegara Gómez	Gabriel Escobar
Presidente de Metrópoli	Director de Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
	Manuel Galián
	Director de Diseño Urbano y Paisaje
	Manuel Guijarro
	Director de Desarrollo de Negocios
	Kattalín Aurtenetxe
	Director de Diseño Urbano y Paisaje
	María Diez
	Especialista en SIG y Análisis Territorial
	María Isabel Arango Tapias
	Coordinación Local Medellín

EQUIPO TÉCNICO

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN

Claudia Andrea García Loboguerrero
Subdirectora de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad
Alejandro Osorio Carmona
Subdirector de Planeación Social y Económica
Norman Mejía Suárez
Subdirector de Información y Evaluación Estratégica
Esteban Alzate Jaramillo
Asesor - Arquitecto
Alba Lucía González Ramírez
Líder de Programa, Unidad de Articulación Regional
Mónica Quiroz Viana
Componente Jurídico
Viviana Escorcía Cardona
Componente Comunicacional

ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

William Alberto Álvarez Pérez
Líder de Ordenamiento Territorial AMVA

Equipo de Trabajo:	Dirección de oficinas internacionales:
Juan Fernández	Londres: Naiara Vegara
Ana Gorroño	Singapur: Calvin Chua
Gonzalo Basulto	México: Guillermo Sánchez
Sonia Santana	Shenzen: Alex Camprubí
Paloma España	
Pablo Guijarro	
M. Amin Cakrawijaya	
Mula Pralampita	
Borja Romeu	
Alfonso Vegara Gorroño	
Fresly W. Panjaitan	
Arief Budiman	
Isabel Catalán	

Equipo de Asesores Internacionales:

Tan Chin Nam
Arthur Aw
Shanmuga Retnam
Juan Luis de las Rivas
Alfredo Morales

PARTICIPANTES EN FORO 1

Aguirre Bedoya, Jazmin	Bustamante R., Blanca L.	Franco Correa, Guillermo Antonio	Hernández, Federico	Nieto Nieto, Dora Beatriz	Suárez López, Gloria Liliana
Álvarez Pérez, William Alberto	Bustes Isaza, Andrés Felipe	Gallego Agudelo, Diana Yanet	Jaramillo Vélez, Felipe	Osorio, Andrés	Suárez Vélez, Luis Fernando
Álvarez V., Gloria Patricia	Calle Espinosa, Luz Andrea	García Ibiza, Juan Diego	Jiménez Laverde, Alexander	Patiño Marín, Juan Manuel	Urieta Jiménez, Juan Camilo
Alzate Jaramillo, Esteban	Cardona, Alexander Colorado	Gaviria, Zoraída	León Gómez Rendón, Guillermo	Posada, Enrique	Velásquez Silva, Katarine
Arboleda Echavarría, Manuela	Cartagena, Juan David	Giraldo López, Gloria Elena	Lopera, Diana Marcela	Prearohta R., Víctor Hugo	Zapata, David Palacio
Aristizabal, Carolina	Castañeda, David A.	Goez V., Carlos	López, Isabel Cristina	Quiceno Valencia, María Mercedes	Zapata, Jaime
Arteaca, Armando	Castaño G., Gonzalo	Gómez Amaya, Mirian del Socorro	Lúartas Jimenez, Luisa Fernanda	Quirós Saenz, Marjorie Elena	Zapata Betancur, Afolfo León
Barrera, Andrés	Díaz H., Yubi Elena	Gómez Hernández, Jorge A.	Machado Codarid, Julian	Ramírez Gaviria, John Jairo	Zapata Ochoa, John
Bedeja, Eduardo Arango	Díaz López, Deiner	Gómez Hernández, Luis Carlos	Mejía Mejía, Angélica María	Restrepo Ramírez, Marta Luz	
Bernal Jaramillo, Carlos Mario	Echavarría Arango, Wilder	González Ramírez, Alba Lucía	Melo Ruales, Miguel Alfonso	Ríos Valencia, Carlos Alberto	
Betancur González, Gabriel J.	Echeverri R., Juan David	Guerra Castro, Luigi Santiago	Morris, Maria Fatima	Salazar Hernández, Cesar Augusto	
Bohorquez Gutierrez, Carlos Alberto	Felipe Benetiz P., Amdrés	H. Cano, Jorge	Múñoz Zuluaga, Sebastián	Sernai, Santiago	
Brú Duarte, Carlos Julio	Fernández Gallego, Juan Gregorio	Henao Arias, Marcela	Murillo C., Alejandra	Spera Velásquez, Giovanna Vittoria	

PARTICIPANTES EN EL FORO 2

Acosta, Margarita Maria	Correa, José Alejandro	Hernandez Ortiz, Cesar A	Medina, Santiago	Piñi Zuleta, Francisco Alex	Ruiz, Juan Esteban
Álvarez Valencia, Gloria Patricia	Delgado G, Dora Luz	Herrera Aranjó, María Alejandra	Mejía Escalante, Monica	Pizarro A., Jaime Humberto	Salazar M., Sandra Milena
Álvarez Zapata, Clara Inés	Duque Baquero, Sara	Herrera Valencia, Ana Cristina	Melo Ruales, Miguel Alfonso	Pizarro Acevedo, John Jairo	Sánchez Vélez, María Victoria
Arias Valencia, Gilberto de Jesús	Flórez, Erica	Hincapié, Jairo Andrés	Mena R, Elvía M	Posada Barrera, Leon Dario	Santana, Oscar
Arteaca R., Armando	Franco Naranjo, Ana María	Jimenez Laverde, Alexander	Moldes Pulgarin, Lina Marcela	Preciado, Martha Liliana	Schnitter, Patricia
Barrera Bolinos, Pablo Andrés	García Aristizabal, Paola Andrea	Llano, Juan Sebastián	Monsalve Roldán, Carlos Andrés	Preciado, Santiago	Sigüencia Sánchez, Alba Victoria
Bernal J., Carlos Mario	García Loaiza, Juan Diego	Londaño G., Marco Aurelio	Monsalve, Sandra	Quiros Saenz, Marjorie Elena	Tobón Marín, Carlos Arturo
Betancur Naranjo, Claudia Jimena	García Pineda, Sofia	Lopez Giraldo, Liliana Patricia	Monsarre Pineda, Laura	Ramírez López, Laura C.	Trujillo, Jose Fernando
Betancur, Ana Teresa	Giraldo Suarez, Luis Felipe	López Gómez, Isabel Cristina	Moreno Gómez, Jaime Antonio	Ramírez, Alejandra	V. Ilegas, Juan Camilo
Betancur, David	Gómez, Esteban	López Posada, Eric	Muñoz Zuluaga, Sebastián	Rendón Barrera, Alejandro	Vargas Naranjo, Dina Manuela
Botero R., Luz Dory	Gómez Baraona, Daniel	Marta Cecilia	Nuñez, Santaigo	Restrepo, Jessica Natalia	Velázquez Villa, Lucas
Builes O., Laura Camila	Gómez, Diego	Maya Bedoya, Rubén Darío	Osorio, Maber	Rios Valencia, Carlos Alberto	Villa S., María Ximena
Bustamante Fernández, Juan S.	González Ramírez, Alba Lucia	Hernández Hernández, Juan Sebastián	Ospina Cano, Hugo	Rivera B., Saul Andrés	Villada Arango, Juan Gullermo
Cadavid, Diego	Hernández Hernández, Juan Sebastián		Pérez Betancur, Gilberto	Roldán E., Arnubio	Villamizar Morales, Estefania

Queremos dar nuestro agradecimiento a las instituciones que generosamente han cedido los derechos de sus fotografías para que pudieran ser publicadas en este libro. Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Alcaldía de Medellín (Sala de prensa y Banco de imágenes Greater Medellín Conventions and Visitors Bureau), EPM (Empresas Públicas de Medellín), Gobernación de Antioquia y Fundación Metrópoli.

Capítulo 1:

- 20 p. © Creative Commons
- 20 p. © Creative Commons
- 20 p. © Creative Commons
- 21 p. © Creative Commons
- 21 p. © Creative Commons
- 21 p. © Alcaldía de Medellín

Capítulo 3:

- 43 p. © Alcaldía de Medellín
- 50 p. © Alcaldía de Medellín
- 50 p. © Alcaldía de Medellín
- 51 p. © Alcaldía de Medellín
- 51 p. © Alcaldía de Medellín
- 51 p. © Alcaldía de Medellín

Capítulo 4:

- 69 p. © Gobernación de Antioquia
- 69 p. © Gobernación de Antioquia
- 70 p. © Alcaldía de Medellín
- 70 p. © Gobernación de Antioquia
- 70 p. © Gobernación de Antioquia
- 73 p. © Gobernación de Antioquia
- 73 p. © Alcaldía de Medellín
- 73 p. © Gobernación de Antioquia
- 73 p. © Gobernación de Antioquia
- 73 p. © Gobernación de Antioquia
- 73 p. © Gobernación de Antioquia

Se ha contado también con fotos realizadas por el arquitecto Carlos Andrés Torres que han sido facilitadas por la Gobernación de Antioquia.

Así como a los usuarios que han compartido sus imágenes a través de Creative Commons, Wikimedia Commons y Pixabay.

- 84 p. © Gobernación de Antioquia
- 84 p. © Alcaldía de Medellín
- 84 p. © Gobernación de Antioquia
- 88 p. © Alcaldía de Medellín
- 89 p. © Gobernación de Antioquia

Capítulo 5:

- 114 p. © Alcaldía de Medellín

Capítulo 6:

- 144 p. © Alcaldía de Medellín

Capítulo 7:

- 152 p. © Gobernación de Antioquia
- 152 p. © Gobernación de Antioquia
- 158 p. © Gobernación de Antioquia
- 158 p. © Gobernación de Antioquia
- 158 p. © Gobernación de Antioquia
- 158 p. © Gobernación de Antioquia
- 159 p. © Gobernación de Antioquia
- 160 p. © Gobernación de Antioquia
- 160 p. © Gobernación de Antioquia
- 164 p. © Gobernación de Antioquia
- 164 p. © Gobernación de Antioquia
- 170 p. © Gobernación de Antioquia
- 171 p. © Gobernación de Antioquia

Capítulo 8:

- 191 p. © Alcaldía de Medellín
- 191 p. © Gobernación de Antioquia
- 192 p. © Gobernación de Antioquia
- 192 p. © Gobernación de Antioquia
- 204 p. © Gobernación de Antioquia
- 205 p. © Gobernación de Antioquia
- 205 p. © Gobernación de Antioquia

Capítulo 9:

- 213 p. © Gobernación de Antioquia
- 213 p. © Gobernación de Antioquia
- 218 p. © Alcaldía de Medellín
- 222 p. © Gobernación de Antioquia
- 222 p. © Gobernación de Antioquia

Capítulo 10:

- 236 p. © Gobernación de Antioquia
- 243 p. © Gobernación de Antioquia
- 243 p. © Gobernación de Antioquia
- 248 p. © Alcaldía de Medellín
- 248 p. © Gobernación de Antioquia

Capítulo 11:

- 255 p. © Gobernación de Antioquia
- 255 p. © Gobernación de Antioquia
- 264 p. © Gobernación de Antioquia
- 264 p. © Gobernación de Antioquia

Capítulo 12:

- 279 p. © Gobernación de Antioquia
- 279 p. © Gobernación de Antioquia
- 288 p. © Gobernación de Antioquia
- 288 p. © Gobernación de Antioquia
- 296 p. © Gobernación de Antioquia
- 301 p. © Creative Commons
- 301 p. © Creative Commons
- 301 p. © Creative Commons
- 301 p. © Creative Commons

Capítulo 13:

- 317 p. © Gobernación de Antioquia
- 317 p. © Gobernación de Antioquia
- 331 p. © Creative Commons
- 331 p. © Creative Commons
- 335 p. © Alcaldía de Medellín
- 335 p. © Alcaldía de Medellín
- 338 p. © Gobernación de Antioquia
- 338 p. © Gobernación de Antioquia
- 344 p. © Gobernación de Antioquia

Anexo:

- 369 p. © Área Metropolitana del Valle de Aburrá
- 381 p. © Área Metropolitana del Valle de Aburrá
- 393 p. © Área Metropolitana del Valle de Aburrá
- 410 p. © Área Metropolitana del Valle de Aburrá

TERRITORIOS DE LA SOLIDARIDAD

El paisaje urbano de la globalización no es sólo el de los rascacielos relucientes, los barrios residenciales de lujo, los clubs privados y los aeropuertos de última generación, es también el paisaje de la pobreza. En muchas grandes ciudades se concentran los centros que lideran la economía mundial y la pobreza más atroz, vemos un paisaje de segregación social creciente, la emergencia preocupante de la violencia y la inseguridad, nuevas barreras en el espacio urbano, sistemas privados de seguridad en urbanizaciones de lujo, en edificios representativos y en centros comerciales. En muy diversas regiones del mundo, las diferencias entre los centros urbanos y las zonas rurales son abismales. Los territorios afrontan hoy retos de gran magnitud y es necesario buscar nuevas formas de desarrollo inclusivo, de cohesión social, de complementariedad territorial, de protección de nuestros ecosistemas y de respuestas responsables ante los desafíos del Cambio Climático.

Hasta ahora Medellín ha sido un referente internacional en materia de Urbanismo Social. El Proyecto Diamante representa un nuevo paso, una evolución para diseñar estrategias de solidaridad y complementariedad de Medellín con su entorno y con los territorios de Antioquia y Colombia.

Fundación Metròpoli



<https://www.metropol.gov.co/>



Alcaldía de Medellín

<https://www.medellin.gov.co/>

TTT
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

<http://www.fmetropoli.org/>

TERRITORIOS DE LA SOLIDARIDAD

El paisaje urbano de la globalización no es sólo el de los rascacielos relucientes, los barrios residenciales de lujo, los clubs privados y los aeropuertos de última generación, es también el paisaje de la pobreza. En muchas grandes ciudades se concentran los centros que lideran la economía mundial y la pobreza más atroz, vemos un paisaje de segregación social creciente, la emergencia preocupante de la violencia y la inseguridad, nuevas barreras en el espacio urbano, sistemas privados de seguridad en urbanizaciones de lujo, en edificios representativos y en centros comerciales. En muy diversas regiones del mundo, las diferencias entre los centros urbanos y las zonas rurales son abismales. Los territorios afrontan hoy retos de gran magnitud y es necesario buscar nuevas formas de desarrollo inclusivo, de cohesión social, de complementariedad territorial, de protección de nuestros ecosistemas y de respuestas responsables ante los desafíos del Cambio Climático.

Hasta ahora Medellín ha sido un referente internacional en materia de Urbanismo Social. El Proyecto Diamante representa un nuevo paso, una evolución para diseñar estrategias de solidaridad y complementariedad de Medellín con su entorno y con los territorios de Antioquia y Colombia.

Fundación Metròpoli



<https://www.metropol.gov.co/>



Alcaldía de Medellín

<https://www.medellin.gov.co/>

TTT
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

<http://www.fmetropoli.org/>