

4. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Para el proceso prospectivo de Risaralda se adoptaron siete conceptos fuerza que guiaron la construcción de la Visión Risaralda 2032 y los lineamientos estratégicos, ellos son: *Seguridad humana, neoinstitucionalismo, competitividad regional (cluster), ecodesarrollo, desarrollo urbano-regional, corredores del desarrollo y los postulados de la actual sociedad del conocimiento*. Se buscó que los conceptos guardaran coherencia y se reforzaran mutuamente.

a) Seguridad humana

El principal concepto fuerza que guía la discusión de las opciones de futuro de Risaralda se relaciona con el llamado que se hace en el informe de las naciones unidas a favor de la seguridad humana, como una respuesta a los desafíos del mundo actual. La Comisión de Seguridad Humana, en su informe final *Human Security Now (2003)*, define la seguridad humana como:

...protección y potenciación del núcleo vital de todas las vidas humanas de forma que se mejoren las libertades humanas y la realización de las personas. La seguridad humana significa proteger las libertades fundamentales, aquellas libertades que son la esencia de la vida. Significa utilizar procesos que se basen en las fortalezas y aspiraciones de las personas. Significa crear sistemas políticos, sociales, medioambientales, económicos y culturales que, de forma conjunta, aporten a las personas los fundamentos para la supervivencia, el sustento y la dignidad.

La seguridad humana complementa la seguridad del Estado, promueve el desarrollo humano y realza los derechos humanos. (Informe final *Human Security Now, 2003*). Mientras que la seguridad del Estado se centra en las amenazas directas contra el Estado, principalmente en forma de amenazas y ataques; la seguridad humana traslada el foco de atención al conjunto más amplio de amenazas a las que se enfrentan los individuos y las comunidades. Principalmente en las causas de las inseguridades y aporta soluciones sostenibles, integrales e impulsadas a nivel local diseñadas pensando en las personas. Así, supone la participación de un conjunto más amplio de actores, por ejemplo, comunidades locales, empresarios, organizaciones internacionales, la sociedad civil, así como el propio Estado. Sin embargo, la seguridad humana no pretende sustituir a la seguridad del Estado. Al contrario, son complementarias, se refuerzan mutuamente y son interdependientes. Sin la seguridad humana, no se puede lograr la seguridad del Estado y viceversa.

Al objetivo "crecer en igualdad" del desarrollo humano, la seguridad humana añade la importante dimensión de la seguridad. La seguridad humana reconoce que las personas se enfrentan a inseguridades y privaciones repentinas como conflictos, crisis económicas y financieras, sanidad deficiente y desastres naturales. Estas situaciones no sólo echan por tierra el desarrollo logrado

visión 2032

durante años, sino que también genera condiciones en las que las injusticias pueden conllevar un aumento de las tensiones. Por lo tanto, además de su énfasis en el bienestar humano, la seguridad humana está impulsada por valores relacionados con la seguridad, la estabilidad y la sostenibilidad de los beneficios para el desarrollo.

Muy a menudo, las graves violaciones de los derechos humanos resultan en conflictos, desplazamientos y sufrimiento humano. A este respecto, la seguridad humana destaca la universalidad y la primacía de un conjunto de derechos y libertades que son fundamentales para la vida humana, como está establecido en la Constitución Nacional. La seguridad humana no hace distinciones entre diferentes tipos de derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales y culturales), por lo que trata las violaciones de los derechos y las amenazas de una forma multidimensional e integral. Presenta un marco práctico para identificar los derechos específicos que están en juego en una situación concreta de inseguridad, y para tener en cuenta los acuerdos institucionales y gubernamentales necesarios para ejercerlos y mantenerlos (Informe final *Human Security Now*, 2003).

Por lo tanto, la seguridad humana requiere proteger a las personas de una forma sistemática, integral y preventiva. Los estados tienen la responsabilidad primera de implementar dichas estructuras de protección. No obstante, las organizaciones internacionales y regionales, la sociedad civil, los actores no gubernamentales y el sector privado también desempeñan un papel fundamental a la hora de proteger a las personas de dichas amenazas. Pero también, pretende desarrollar las capacidades de las personas y las comunidades para que puedan tomar decisiones informadas y actúen por sí mismas. Al empoderar a las personas, no sólo se les permite desarrollar todo su potencial, sino que también se posibilita que encuentren formas de participación y que busquen soluciones que garanticen su propia seguridad humana y la de los demás.

Desde un punto de vista operacional, la seguridad humana tiene por objeto tratar situaciones complejas de inseguridad mediante medidas colaborativas, sostenibles y reactivas que estén (i) centradas en las personas, que sean (ii) multisectoriales, (iii) integrales, (iv) específicas para cada contexto, y que estén (v) orientadas a la prevención. Además, la seguridad humana utiliza un enfoque híbrido que aúna estos elementos mediante un marco de protección y empoderamiento.

En términos de seguridad humana, uno de los grupos prioritarios que guió la discusión de futuro del territorio se refiere a la primera infancia y los jóvenes. En este sentido, para potencializarlos y protegerlos se propuso consolidar ciudades amigas de los niños y niñas. Pero ¿Qué es una ciudad amiga de los niños? Es una ciudad que se compromete a respetar los derechos. Es una ciudad en la que las voces, las necesidades, las prioridades y los derechos forman parte integrante de las políticas, los programas y las decisiones públicas y privadas. Por consiguiente, se trata de una ciudad apta para todos. La iniciativa de ciudades amigas de los niños fue lanzada en 1996 como parte de la resolución que fue aprobada en la segunda Conferencia de la ONU sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II), para transformar las ciudades en lugares más habitables para todos, en el lenguaje de Unicef “*para los niños primero*”. La conferencia declaró que el bienestar de los niños es el indicador más seguro de un hábitat sano, una sociedad democrática y un buen gobierno.

La Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos del niño refa a las ciudades a concebirse a sí mismas, a sus servicios, sus instalaciones y la calidad de vida que ofrecen, de otra manera. Puede que existan asentamientos ilegales, pero conforme a los derechos del niño, no existen niños ilegales. Todos tienen derecho a acceder a los servicios básicos y a disfrutar de las

oportunidades de desarrollo que les ofrece su ciudad, ya vivan con sus familias o solos, en asentamientos informales o en las calles. La iniciativa ciudades amigas de los niños plantea un estilo de gobierno y una gestión urbana participativa, capaz de garantizar a los ciudadanos más jóvenes el pleno goce de sus derechos.

b) Neoinstitucionalismo

El segundo concepto fuerza está íntimamente relacionado con el concepto de seguridad humana, se refiere a las nuevas posturas del neoinstitucionalismo. En la mayor parte de las teorías políticas, las instituciones tradicionales han ocupado un papel central, como por ejemplo el sistema legal, los partidos políticos hasta el Estado, pasando por las instituciones económicas como la empresa, las instituciones religiosas como la iglesia, instituciones sociales como los sindicatos o clubes, hasta llegar a instituciones diversas como las organizaciones no gubernamentales. La relevancia de las instituciones radica en que conforman el principal medio a través del cual se estructuran no sólo la democracia y el sistema político, sino también las prácticas políticas, conductas, reglas, normas, rutinas, códigos y naturalmente los procesos de socialización, participación e interacción social.

El neoinstitucionalismo supone superar el individualismo, afirmando que no existe un actor individual sino sujetos que actúan insertos dentro de complejas tramas institucionales (Morán, 1998). Las instituciones proporcionan maneras de actuar por medio de las cuales es modelada la conducta humana, en canales que la sociedad considera los más convenientes (Berger, 2000).

Las instituciones son el resultado de la actividad consciente de los individuos. Las instituciones son endógenas a la interacción entre actores, en la medida en que no sólo estructuran el juego mismo sino que en repetidas oportunidades son objeto del mismo. Son productos conscientes y reflejan las preferencias de los actores que se han impuesto en la interacción.

La reciente Premio Nobel de Economía, la politóloga Elinor Ostrom, en su trabajo “*Gobernando los bienes comunales: la evolución de instituciones para la acción colectiva*” (2009), reelabora la propuesta del neoinstitucionalismo. El papel central lo tiene el concepto de institución en su sentido amplio: las normas implícitas o explícitas que regulan la adopción de decisiones por los individuos y que limitan, voluntaria o involuntariamente, nuestra capacidad de elegir. Afirma Elinor:

Es posible que la clave para conseguir el crecimiento y el desarrollo económico y social, estable y sostenible, no esté en la manipulación de variables macroeconómicas, sino en la paciente reelaboración de las instituciones que rigen el comportamiento y las relaciones entre individuos en su actividad cotidiana, en el interior de las empresas y en el seno del aparato del Estado.

En otras palabras, la propuesta de Elinor se concentra en cómo los problemas de los bienes comunales pueden ser resueltos localmente, es decir, prescindiendo de la administración central del Estado, o sobre la forma en que uno consigue cooperación social, incluso cuando el aspecto de privado pareciera no ser la alternativa.

Habitualmente se entiende por institución cualquier organismo o grupo social que, con unos determinados medios, persigue la realización de unos fines o propósitos. Sin embargo, dentro de la literatura se utiliza el concepto “institución” como algo más genérico: la forma en que se relacionan los seres humanos de una determinada sociedad o colectivo, buscando el mayor bene-

ficio para el grupo. Son los usos, hábitos, costumbres o normas por los que se rigen las relaciones sociales y económicas entre los miembros del grupo. Eso será posible cuanto más experiencia posean los agentes que participen de dicha institución, más sencillas sean las reglas y menor sea el número de individuos que las tienen que ejecutar.

En el mismo sentido de la tesis de Elinor, se reconoce una gran discusión en torno al concepto de gobernabilidad, entendida como la calidad democrática del gobierno, orientado al logro de cierto consenso social en la formulación de políticas y la resolución de problemas con miras a avanzar significativamente en el desarrollo económico, la integración social y la gestión ambiental. Es decir, no basta con determinar la Gobernabilidad del Estado sino que es necesario extender el concepto a las relaciones con la sociedad en su conjunto, analizando la capacidad de gobierno de la sociedad.

Otro factor que determina las relaciones entre individuos y/o instituciones es la transparencia y el cumplimiento de las normas. *Transparencia Internacional* define la corrupción como el mal uso del poder encomendado para obtener beneficios privados. Esta definición incluye tres elementos: (1) el mal uso del poder (2) un poder encomendado, es decir, puede estar en el sector público o privado y (3) un beneficio privado, que no necesariamente se limita a beneficios personales para quien hace mal uso del poder, sino que puede incluir a miembros de su familia o amigos. De manera similar, para *Transparencia por Colombia* la corrupción se define como el abuso de posiciones de poder o de confianza, para beneficio particular en detrimento del interés colectivo, realizado a través de ofrecer o solicitar, entregar o recibir, bienes en dinero o en especie, en servicios o beneficios, a cambio de acciones, decisiones u omisiones.

c) Competitividad regional

Un tercer concepto fuerza se refiere a la competitividad regional, el cual está relacionado con una de las principales inseguridades humanas del territorio: la precariedad de los ingresos de las familias residentes en Risaralda (Informe de desarrollo humano del Eje Cafetero, 2004).

La competencia se ha intensificado en las últimas décadas en casi todo el planeta. Quedan muy pocos sectores en los cuales la competencia no haya perturbado la estabilidad y la situación de dominio del mercado. Ninguna empresa, y ninguna región, pueden permitirse el lujo de desentenderse de la necesidad de competir. Claro que existen escasos ejemplos de regiones que han decidido no seguir las lógicas de la competitividad global y han adoptado otros modos de vida. Competir significa participar con bienes o servicios en mercados exigentes, los mercados no exigentes tarde o temprano serán ocupados por los mejores competidores.

La competencia es un proceso dinámico y depende de la innovación, la creatividad y de la flexibilidad para adecuarse a las condiciones cambiantes de los mercados. Para lograrlo las empresas y el territorio deben estar dispuestos a buscar para cada caso diferentes estrategias. De acuerdo con las experiencias acumuladas, la productividad y prosperidad de una ubicación geográfica no dependen de las actividades en las que compiten sus empresas, sino en cómo compiten (*Institute for Strategy and Competitiveness* de Michael E. Porter, 2011). La empresa puede ser más productiva en cualquier actividad, siempre que emplee tecnología avanzada, métodos sofisticados y ofrezca productos y servicios únicos en su género, no importa que la empresa se dedique a la producción de café, camisas, motos, calzado o transformadores. Toda actividad económica puede utilizar alta tecnología y toda actividad puede ser intensiva en conocimiento e información.

Los *clusters* son una concentración geográfica de empresas productoras, proveedores de bienes y servicios, firmas relacionadas e instituciones asociadas. Estas empresas e instituciones compiten pero también cooperan, dado que tienen intereses comunes y recursos complementarios (Porter, 2003). Las bases teóricas de los *clusters* se soportan en los conceptos de economías externas y economías de conglomerados. Las economías externas se refieren a los efectos positivos o negativos externos para las empresas pero internos para los conglomerados (externalidades regionales), generadas por las actividades productivas de las empresas. Estas externalidades se relacionan con la creación de un mercado laboral y de bienes y servicios especializados, y con el acceso a mercados más exigentes, al conocimiento y a la tecnología dentro de la región. Las economías de conglomerados se basan en las disminuciones progresivas de los costos y en un aumento de la productividad de una región como consecuencia de su crecimiento poblacional (economías de urbanización) o del aumento del número de empresas (economías de localización) al interior de esta, dinámica que en últimas motiva a que las firmas se localicen en puntos geográficos específicos y generen procesos de innovación.

En efecto, la teoría de los *clusters* no es nueva. Marschall en 1890, en su documento titulado “Principios de Economía”, hace un análisis de los factores externos en la ubicación de empresas especializadas. La geografía económica era conocida, desde hace mucho tiempo, sobre todo en los primeros 50 años del presente siglo. Con la economía neoclásica sin embargo, la economía geográfica perdió vigencia. En los últimos años, por el surgimiento de nuevas teorías sobre el crecimiento económico y el comercio internacional, aumentó el interés en el campo de la geografía económica. Uno de los autores que ha analizado con profundidad el tema geográfico, fue el alemán Von Thunen, que lanzó la teoría de los anillos, conocida en la literatura como “Los anillos de Thunen”, donde se demuestra que a medida que se está produciendo más cerca de los mercados (consumidor), la producción es más intensiva en capital y, a medida que la producción tiene lugar más lejos del mercado consumidor, la intensidad productiva es más extensiva.

Los *clusters* permiten una mejor alineación con la realidad de la competencia y las fuentes de ventaja competitiva, incluyen eslabones importantes en términos de tecnología, destrezas, información, mercadeo y necesidades del cliente que se dan entre empresas y actividades económicas. Estos eslabones son fundamentales para la competencia y, en especial, para la dirección y ritmo de la innovación. Bajo este enfoque se privilegia la interacción permanente entre la movilización de *cluster* y la mejora del ambiente de negocios de la región, lo que posibilita el crecimiento de las actividades económicas donde la región tiene algunas fortalezas y se mejora la plataforma económica para todos los *clusters* y luego aparecen nuevos *clusters* a partir de los ya establecidos. En esta relación dinámica pueden estar apareciendo nuevos *clusters*, lo que contradice la tendencia a escoger o priorizar sectores que permanecen estáticos en las agendas de desarrollo. (*Institute for Strategy and Competitiveness* de Michael E. Porter, 2011).

Es importante indicar que cada *cluster* en áreas similares puede tener diferentes focos estratégicos. No se trata de aplicar una receta estándar que funciona en determinada región y en unas actividades particulares. Cada región, cada *cluster* en particular, debe implementar sus propias estrategias acordes con sus particularidades geográficas, socioculturales y económicas. Las conclusiones de diferentes estudios permiten afirmar que aunque un *cluster* se encuentre en el sector apropiado, tenga acceso a infraestructura y financiamiento y un ambiente de negocios favorable, el mismo solo emergerá y/o desarrollará si se resuelven las fallas de coordinación que limitan la formación de redes y acción colectiva.

Es muy importante distinguir el concepto de *cluster* y de iniciativas de desarrollo de *cluster*. Las Iniciativas son esfuerzos organizados para incrementar el crecimiento y competitividad de un *cluster* de una región, en las cuales se involucran las empresas productoras, los proveedores de bienes y servicios, el Gobierno, y la comunidad académica y de investigación. Las iniciativas han llegado a ser un punto central en el impulso del crecimiento y la competitividad de los *clusters* y se han convertido en mecanismos que fomentan el desarrollo económico.

d) Ecodesarrollo

Es el cuarto concepto fuerza, entendido como un modelo para el desarrollo de cada ecosistema, asociado a un proceso de gestión de los bienes y servicios ambientales, de manera que la actual generación y las siguientes puedan disponer de los recursos naturales suficientes que le garanticen una vida digna. En concordancia con los postulados de la seguridad humana, el neoinstitucionalismo y la competitividad regional; el ecodesarrollo evita prescribir soluciones a problemas particulares y enfatiza en el establecimiento de procesos que facilitan intervenciones en ecosistemas específicos en la integralidad de las dimensiones económica, sociocultural y ambiental.

e) Desarrollo urbano-regional

El quinto concepto está relacionado con el desarrollo urbano-regional y los corredores del desarrollo. Los procesos urbanos, favorecidos por la reducción de las distancias y las barreras de comunicación, indican que la urbanización se difundirá de forma creciente por el territorio, no solo de manera concentrada sino también dispersa, debido a la creciente movilidad poblacional y de los factores productivos derivada del nuevo orden económico mundial signado por la globalización, las transformaciones tecnológicas, el mejoramiento continuo de las comunicaciones y el transporte y la creciente interacción urbana-rural-regional-nacional y global. Teniendo en cuenta dicho contexto las organizaciones urbanas-regionales necesitan ser entendidos como sistemas abiertos, compuestos por redes, flujos y nodos, donde las ciudades desempeñan diversos roles. (Universidad Externado de Colombia, prospectiva Pereira, 2011).

f) Corredores de desarrollo

El sexto concepto hace referencia a los corredores de desarrollo. Este se estructura con base en la articulación entre nodos urbanos, redes de infraestructuras y flujos de actividades económicas, sociales, alrededor de ejes de alcance internacional, nacional y/o regional, que permiten la configuración de regiones alrededor de las franjas de influencia de tales ejes. Se trata de trascender la mirada tradicional aislada de centros urbanos y redes de infraestructura y comunicaciones, hacia una perspectiva más amplia que relaciona procesos de desarrollo regional alrededor de tales ejes, considerando no solo la conexión entre ciudades y puertos de exportación, sino el desarrollo regional lineal que se puede propiciar en las zonas aledañas por donde pasan tales infraestructuras y flujos, de manera que beneficie e impulse lateral y transversalmente el desarrollo regional. Identificar la ubicación y el rol funcional que juegan las ciudades en tales corredores es clave para comprender su posición frente a las redes de ciudades y los flujos, donde buscan proyectarse a futuro. (Universidad Externado de Colombia, prospectiva Pereira, 2011).

g) Sociedad del conocimiento

El séptimo concepto fuerza se refiere a los parámetros que definen la actual sociedad del conocimiento, la cual se caracteriza por la aplicación intensiva del saber en todos los órdenes de la vida social y productiva. Una sociedad del conocimiento es aquella en la cual el principal valor para el desarrollo socioeconómico es el trabajo de la gente a partir de su conocimiento. El desarrollo y la aplicación de saberes es lo que distingue a las sociedades desarrolladas de hoy y, por el contrario, su carencia es lo que posterga a las menos desarrolladas. Es necesario saber gestionar el conocimiento.

De manera premonitoria, Albert Einstein afirmaba en los años 40 que *“todos los imperios del futuro van a ser imperios del conocimiento”, y solamente los pueblos que entiendan cómo generar conocimientos y cómo protegerlos, cómo buscar a los jóvenes que tengan la capacidad para hacerlo y asegurarse que se queden en el país, serán los países exitosos”*.

visión 2032

5. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO TERRITORIAL

A continuación se desarrolla para el Departamento de Risaralda el diagnóstico estratégico territorial, que analiza en la primera parte la dinámica global-local del desarrollo departamental. Posteriormente, se realiza para cada dimensión de desarrollo (ambiental; urbano-regional; económico-productiva; sociocultural y político-institucional) el análisis del pasado-presente-futuro por medio de un breve diagnóstico; se presentan en forma de tabla las fortalezas y debilidades del contexto interno; y las oportunidades y amenazas del contexto externo para cada una de las dimensiones y finaliza con el análisis sistémico territorial, que busca reflejar las interrelaciones entre las dimensiones y los consensos alcanzados sobre factores críticos y/o asuntos claves para el desarrollo territorial del departamento.

5.1. El contexto global, nacional y regional del desarrollo del Departamento

5.1.1. El contexto global

Risaralda ha ocupado una posición intermedia en el ranking de competitividad nacional y a su vez Colombia una posición intermedia en el contexto mundial. De acuerdo con el ranking e índice de competitividad mundial³, y de acuerdo con el Foro Económico Mundial, presentado en el reporte mundial de competitividad 2010-2011, Colombia ocupó en el 2011 el puesto 68 de 139 países⁴. Por su parte, Risaralda ocupó el puesto 6 en el ranking de competitividad por departamentos de Colombia en el año 2009 (Cepal - Confecámaras, 2009).

En especial se hace referencia a que las regiones son las que compiten en el mundo, sobre todo en *clusters* específicos ubicados en espacios geográficos particulares (Porter, 2003). En este sentido, la base de la competitividad se sustenta en tener plataformas competitivas (rombos competitivos) que estimulen la competitividad y colaboración entre firmas. Los *clusters* y las iniciativas de *clusters* promueven la sana competencia, la especialización de factores, mejoran los proveedores en el marco de una demanda exigente, lo que se constituye en una plataforma para la innovación, la atracción de inversiones y de personas calificadas. Las dinámicas de cluster, sobre todo aquellas que alcanzan niveles superiores de desarrollo, están explicando buena parte de la prosperidad de los habitantes de diferentes territorios del mundo.

³ Elaborado por la escuela de negocios Suiza: *Institute For Management Development* (IMD), Colombia ocupó en el año 2011 el puesto 46 entre 59 países. (<http://www.imd.org/research/publications/wcy/upload/scoreboard.pdf>, 2011).

⁴ http://www.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf, 2011.

a) Risaralda y la integración física con los principales corredores mundiales

En cuanto a la integración física con el mundo vale la pena señalar la existencia de tres iniciativas en marcha promovidas por los países de América y por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en los cuales Risaralda tiene opciones para desempeñar un papel preponderante. En primer lugar, el proyecto Puebla–Panamá que busca integrar Estados Unidos y los países centroamericanos con suramérica, entrando por Colombia. En este corredor, Risaralda quedará conectado con el golfo de Urabá y en un futuro cercano con el puerto de Tarena, acercando los mercados centroamericanos y el de Estados Unidos. Esta integración es muy importante dadas las posibilidades de contar con un tratado de libre comercio con los Estados Unidos, sumado a las iniciativas de tratados o acuerdos con los países centroamericanos y Canadá.

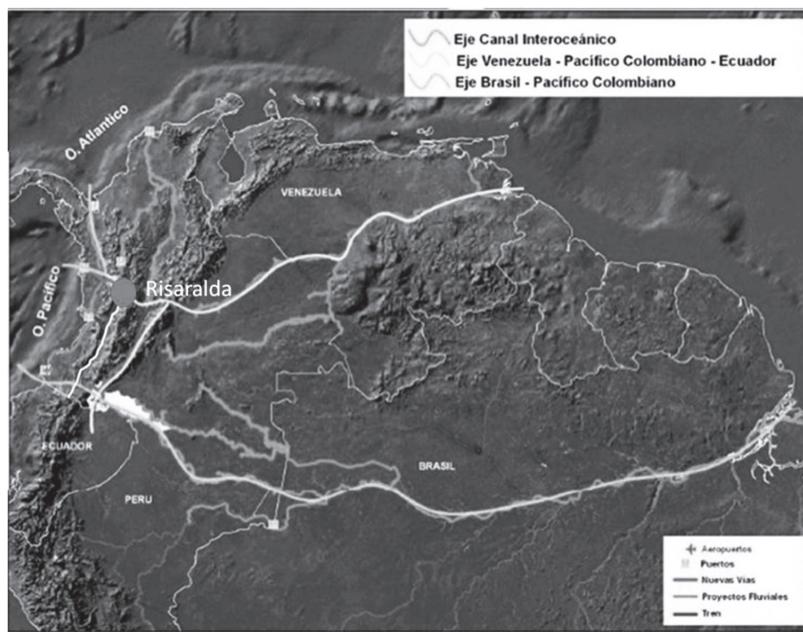
El segundo proyecto está relacionado con el corredor denominado Eje Andino que también incluye al Departamento de Risaralda, por las troncales de Occidente y del Cauca. En este corredor se encuentran las ciudades capitales y las ciudades más desarrolladas de la comunidad Andina de Naciones, así como los principales socios comerciales de Risaralda: Venezuela y Ecuador.

El tercero, es el de la cuenca amazónica, que busca integrar el río Amazonas con los puertos del Pacífico, en una especie de canal interoceánico. Este proyecto es muy importante dado que el sistema amazónico está conectado con el sistema de los Andes y el Pacífico colombiano, constituyéndose en un mismo sistema ambiental geoestratégico. En la propuesta de Agenda Interna para la productividad y competitividad de Risaralda quedó plasmada la iniciativa denominada "*Ruta comercial estratégica: Atlántico venezolano-Pacífico colombiano*". En este corredor sigue existiendo la posibilidad de establecer un poliducto patrocinado por el gobierno venezolano.

En la cuenca del Pacífico se encuentran buena parte de los principales determinantes de las dinámicas económicas del Departamento de Risaralda. En cuanto al comercio internacional, Risaralda presenta una dinámica creciente de importaciones y exportaciones con los países asiáticos. En este corredor se encuentra Venezuela, de donde Risaralda importa materias primas relacionadas con diferentes minerales y metales; de los países asiáticos importa todo tipo de bienes, desde motores para motocicletas y maquinaria en general, hasta productos de consumo masivo. En el año 2009, las importaciones directas de los países asiáticos superaron el 50% del valor total de las importaciones de Risaralda.

Risaralda

Mapa 2. Integración regional de Risaralda a los principales corredores de desarrollo



Fuente: Integración de la Infraestructura Regional Suramericana IIRSA, 2009.

b) La condición potencial de centralidad de Risaralda en los corredores mundiales

Vale la pena mencionar, como se expresa textualmente en la Visión Colombia 2019, que “Colombia tiene una ubicación muy favorable dentro de las rutas globales del comercio internacional, ya que es uno de los pocos países con proximidad al flujo principal de tráfico de transporte “around the world”. Esto representa una posición privilegiada para el desarrollo de los puertos, por la contigüidad del país a los dos grandes océanos y la proximidad a las principales corrientes de tráfico marítimo, sobre las que se producen las transferencias de contenedores. Lo mismo ocurre con el transporte aéreo, sector en el cual el país tiene las condiciones para convertirse en proveedor de servicios y desarrollar un hub aeroportuario”.

Risaralda se ha venido consolidando con un subnodo: Pereira y su Área Metropolitana están comunicados con los principales corredores viales del desarrollo de Colombia (en especial con Bogotá, Antioquia y Valle), que hacen parte de la red interoceánica más importante de telecomunicaciones que tiene Colombia y además jugará un papel protagónico en la conexión con el pacífico y atlántico, con los puertos de Tribugá y Tarena. A nivel regional lideran el sistema aeroportuario.

c) Risaralda digital

Las telecomunicaciones son de vital importancia para el desarrollo económico y social de un país y de las regiones en particular. La mayoría de los países realizan grandes esfuerzos con el

fin de impulsar el rápido desarrollo de las telecomunicaciones. La Declaración de Principios de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información llevada a cabo en Ginebra en 2003, la describió como una sociedad en la que “... todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan desarrollar su pleno potencial en la promoción de su desarrollo sostenible y mejorar su calidad de vida...”. Como lo presenta el Ministerio de Comunicaciones, existe una relación directa entre los índices de competitividad de los países y el de penetración de Internet. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen el poder de convertirse en los nuevos motores de progreso, aunque todavía la brecha digital sigue siendo uno de los principales obstáculos en este modelo de desarrollo. Uno de los aspectos más importantes que relacionan a Colombia y Risaralda con el mundo son las conexiones con fibras ópticas transoceánicas y la posibilidad de contar con comunicaciones satelitales.

Estas conectividades están generando transformaciones en los modos de vida de los habitantes residentes en Risaralda, empezando a configurar una nueva economía, más basada en servicios relacionados con bytes y no en una economía basada en átomos. Se avanza sin límites hacia una sociedad digital. Algunas evidencias cotidianas de estos cambios se manifiestan en la posibilidad de vender servicios educativos, médicos o recreativos por Internet, o de realizar *business processing outsourcing* (BPO) o *Knowledge Process Outsourcing* (KPO)⁵, entre otros, o de manera inversa, la posibilidad de estudiar o comprar en cualquier lugar del mundo. Risaralda en esta materia ha logrado tener todos sus municipios con acceso gratuito en las plazas principales con un canal de una mega con acceso a Internet.

d) Generación de energías alternativas en Risaralda

En cuanto a las energías del futuro se resaltan los pronósticos elaborados por expertos mundiales utilizando técnicas basadas en la herramienta Delphi⁶, sustentando las grandes transformaciones que se esperan para los próximos años. Implica el tránsito desde energías basadas en recursos naturales no renovables como el petróleo, pasando por los biocombustibles hasta llegar a fuentes de energías alternativas como el hidrógeno. Esta revolución también marcará cambios significativos en las sociedades y las economías regionales. En Risaralda se avanza tímidamente en la generación de energías alternativas, sobre todo energía geotérmica (en el Parque de Los Nevados) y en menor escala energía eólica (el municipio de Apía está evaluando la posibilidad de generar energía eólica) y la generada por biomasa (el ingenio Risaralda utiliza el bagazo de la caña para producir su propia energía y en el relleno sanitario de La Julita en Pereira se hacen ensayos para generar energía).

Asociado a la crisis del petróleo, aparece un movimiento mundial denominado iniciativas en transición. Las ciudades o pueblos cambiarán sustancialmente por la incapacidad para afrontar los cambios energéticos. Sin duda, una de las respuestas más baratas y efectivas es promover el consumo, la producción y la distribución local.

e) Risaralda transparente

Según Elisabeth Ungar (2010), directora ejecutiva de Transparencia por Colombia, uno de los mayores desafíos que tendrá que enfrentar Colombia en los próximos años se refiere a consolidar

⁵ BPO es la subcontratación de funciones de procesos de negocios en proveedores de servicios, usualmente en lugares de menores costos y KPO es la subcontratación por parte de una empresa de aquellas funciones de mayor valor y de procesos intensivos de conocimiento.

⁶ Según The Futures Group, la técnica Delphi es una encuesta a varias rondas donde los expertos llegan a consensos sobre eventos que sucederán en el futuro. Generalmente se utiliza para las tendencias tecnológicas futuras.

la confianza en la política y en las instituciones. Esto significa recuperar el sentido de los valores esenciales de la democracia y traducirlos en acciones concretas que vayan más allá de la retórica. De acuerdo con Transparencia Internacional (2010), los altos niveles de corrupción persistentes en países de bajos ingresos suponen un “desastre humanitario continuo”. En un entorno de escándalos corporativos permanentes, los países ricos también muestran retrocesos. Contar con instituciones de control más sólidas, marcos legales estrictos y una reglamentación más rigurosa permitirá garantizar niveles más bajos de corrupción, así como una participación más significativa de todos los miembros de la sociedad, resultados más contundentes en materia de desarrollo y una mejor calidad de vida para las comunidades marginadas.

Los cálculos de los índices de transparencias de las administraciones municipales y de Risaralda muestran riesgos de corrupción entre moderados y de riesgo alto (Transparencia por Colombia, 2011).

f) Los efectos en Risaralda del cambio climático global

El cambio climático es un hecho: *“el conocimiento del cambio climático global y sus implicaciones regionales provee las herramientas necesarias para lograr que la reducción de la vulnerabilidad sea un objetivo explícito de los procesos de desarrollo sostenible”*⁷.

Para Risaralda se espera un aumento de la temperatura de 0,8°C para el año 2020, y 2,2°C en 2050, equivalente este último a 440 m de desplazamiento del clima hacia tierras más altas (Pereira con el clima de La Virginia), incrementando la variación de temperaturas durante el día: noches más frías, medios días más calientes, tendencia hacia más lluvia (100 mm al año, equivalente a un incremento de 5,2%).

g) Risaralda responsable

El Pacto Mundial de las Naciones Unidas⁸ es una iniciativa de compromiso ético destinada a que las empresas de todos los países acojan como una parte integral de su estrategia y de sus operaciones diez principios de conducta y acción en materia de derechos humanos, trabajo, medio ambiente y lucha contra la corrupción. Esta propuesta también se hace extensiva a los ciudadanos responsables. En la región se avanza en programas de responsabilidad social como *“Risaralda responsable”*, las acciones fímidas de los empresarios en sus programas de responsabilidad social y la reciente creación de la vicerrectoría de responsabilidad social de la Universidad Tecnológica de Pereira.

h) Risaralda y los objetivos del milenio

En la búsqueda de un compromiso universal, Colombia y 188 naciones más, acordaron en la Cumbre del Milenio de septiembre de 2000 en el marco de la Asamblea General de las Naciones Unidas, ocho Objetivos de Desarrollo de largo plazo⁹, con la coordinación de Naciones Unidas,

⁷ OMM-PNUMA-IPCC. Evaluación de la vulnerabilidad e impactos del cambio climático y del potencial de adaptación en América Latina. Trabajo desarrollado a partir del capítulo 13, América Latina, de la contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). 2007.

⁸ Organización de las Naciones Unidas. El pacto mundial sobre responsabilidad social comenzó su fase operativa en el año 2000, el cual suscribieron 54 países del mundo.

⁹ Los Objetivos del Milenio (1) Erradicar la pobreza extrema y el hambre, (2) Lograr la enseñanza primaria universal, (3) Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer, (4) Reducir la mortalidad infantil, (5) Mejorar la salud materna, (6) Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, (7) Garantizar el sustento del medio ambiente y (8) Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

el Banco Mundial, el FMI y la OCDE. Cada país se comprometió a definir unas metas nacionales, que puedan ser alcanzadas en el año 2015, para cada uno de los objetivos; se trata de garantizar unos mínimos del desarrollo.

De acuerdo con el II informe de seguimiento del cumplimiento de los objetivos del milenio (DNP, 2008), Risaralda presenta avances en unas metas pero rezagos en otras. En Risaralda las cifras de desempleo, mendicidad, cobertura en educación y salud, retrasan otras metas que se pueden cumplir. Risaralda aún está lejos de disminuir la pobreza extrema en las zonas rurales más apartadas y la tendencia al crecimiento de la desnutrición se ha acentuado, especialmente en las zonas rurales.

i) La migración poblacional en Risaralda

Uno de los hechos más sobresalientes de la última década es el incremento de inmigrantes y emigrantes en Risaralda. Una evidencia de la fuerte presencia migratoria se refiere a que el 50% aproximadamente de las personas que viven en Pereira y Dosquebradas no nacieron en el mismo municipio (DANE, Censo de población y vivienda, 2005). En cuanto a los emigrantes, Risaralda es el Departamento de Colombia con mayor intensidad migratoria internacional y el que recibe mayores remesas por habitante. Son diversos los efectos que se originan por las migraciones no sólo los parientes que se quedan en el lugar de origen, sino también de las personas que deciden emigrar; así mismo, son varios los fenómenos asociados a las emigraciones como por ejemplo las implicaciones que tienen para los hogares con hijos y padres ausentes, los retornados y los modos de vida generados por ser receptores de remesas, quienes se enfrentan a una fuerte adaptación por fuera de sus costumbres, entre otros aspectos.

j) La configuración de un nuevo paradigma tecnoeconómico

En la fusión de las tecnologías de las comunicaciones y la información, la biotecnología, la nanoelectrónica y las ciencias cognitivas se está generando un nuevo paradigma que está y seguirá transformando la mayoría de las actividades económicas predominantes en este siglo y además, cambiará la vida de muchas personas.

En el estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva realizado para el proceso de prospectiva Pereira y su región metropolitana (Universidad Externado de Colombia, 2011) se seleccionaron las tecnologías de las TIC y la biotecnología como las bases tecnológicas del futuro del desarrollo del territorio.

k) El café en el Eje Cafetero y el norte del Valle

Recientemente, la Unesco ratificó la cultura cafetera como patrimonio¹⁰ cultural de la humanidad que se manifiesta en la región del Eje Cafetero y norte del Valle. Es una gran oportunidad para resignificar la cultura cafetera a nivel local y generar alternativas de desarrollo social y económico que giren alrededor de esta marca internacional.

¹⁰ Declarado el paisaje y cultura cafetera como patrimonio de la humanidad el 25 de junio de 2011... *El Eje Cafetero se convierte así en el sexto lugar colombiano considerado como patrimonio para la humanidad, al lado del Puerto Fortalezas y el conjunto monumental de Cartagena de Indias, el Parque arqueológico nacional de Tierradentro, el de Los Katíos, el Arqueológico de San Agustín, el Centro Histórico de Santa Cruz de Mompox y el Santuario de Flora y Fauna de Malpelo.* www.elespectador.com

5.1.2. El contexto nacional

a) Risaralda y el contexto macroeconómico

Aunque no existen estudios que determinen cuáles son los impactos positivos y negativos de los cambios macroeconómicos de Colombia en la economía de Risaralda, se advierten que son significativos dado la fuerte integración de la economía local con la nacional. (Centro de Investigaciones Socioeconómicas de Risaralda, 1996). En efecto, cambios en las variables macroeconómicas como la tasa de interés, las tasas de cambio, la oferta monetaria y los niveles de producción, entre otros, influyen en la economía local.

Estas fuertes influencias se dan porque la estructura económica de Risaralda está basada en bienes maduros y de bajos valores agregados como el café, plátano, caña panelera, cítricos, las confecciones, textiles, alimentos, ensambles de equipos para el transporte y eléctricos, cuyo foco estratégico está en producir al mínimo costo. De acuerdo con las tesis de Porter (La ventaja competitiva de las naciones, 1993), la competitividad de una región depende en un 83% del entorno competitivo local (región y empresas competitivas) y un 13% del entorno macroeconómico, lo que podría estar reflejando la existencia de *cluster* poco maduros en el Departamento de Risaralda y en el Eje Cafetero.

b) Colombia avanza en la firma de tratados y acuerdos comerciales

Las barreras arancelarias se disminuyen con la mayoría de los países o bloques del mundo, no sólo para las exportaciones sino también para las importaciones. Colombia mantiene una política de profundización de la apertura económica. Aunque se han identificado sectores de clase mundial para Colombia, es importante resaltar la importancia que tienen los *clusters* territoriales particulares para incursionar en mercados internacionales, no se trata de crear *cluster* nuevos sino de fomentar los existentes en el territorio de manera que estos lleven al desarrollo de otros y así avanzar en la transformación productiva. En los territorios se seguirán presentando los mejores competidores a escala global lo que permitirá mejorar la sana competencia empresarial y la innovación.

c) Entre la centralización y la descentralización

Aunque se han dado pasos para la descentralización del país, todavía existe un país centralizado. No sólo para la seguridad nacional sino también para controlar los procesos de las administraciones departamentales y municipales. En el caso de Risaralda y sus municipios, la autonomía se ve muy restringida por la insuficiencia de recursos propios de libre destinación. Las mayores decisiones de inversión de los municipios y departamentos requieren del visto bueno y de los recursos del presupuesto general de la nación.

Risaralda se encuentra con un difícil escenario para acceder a los recursos del presupuesto general de la nacional, incluyendo las transferencias. Risaralda por tener buenos indicadores de necesidades básicas insatisfechas y un tamaño población que no alcanza al millón de habitantes recibe un valor reducido de transferencias. Tampoco presenta una fuerte dinámica económica

que le permita generar a las administraciones públicas ingresos propios que sirvan como fondos de cofinanciación para atraer recursos del Gobierno central, y la representación política en el Congreso de la República no es muy representativa lo que limita la capacidad de gestión.

No obstante, recientemente se aprobó la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT 1454 de 2011) y el acto legislativo 05 de 2011, por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, los cuales, permiten entre otros aspectos, generar acuerdos o pactos entre los entes territoriales y la nación para realizar proyectos estratégicos regionales, incluso ceder tributos nacionales para que las iniciativas regionales se lleven a cabo.

d) Risaralda y el Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para todos 2010-2014”

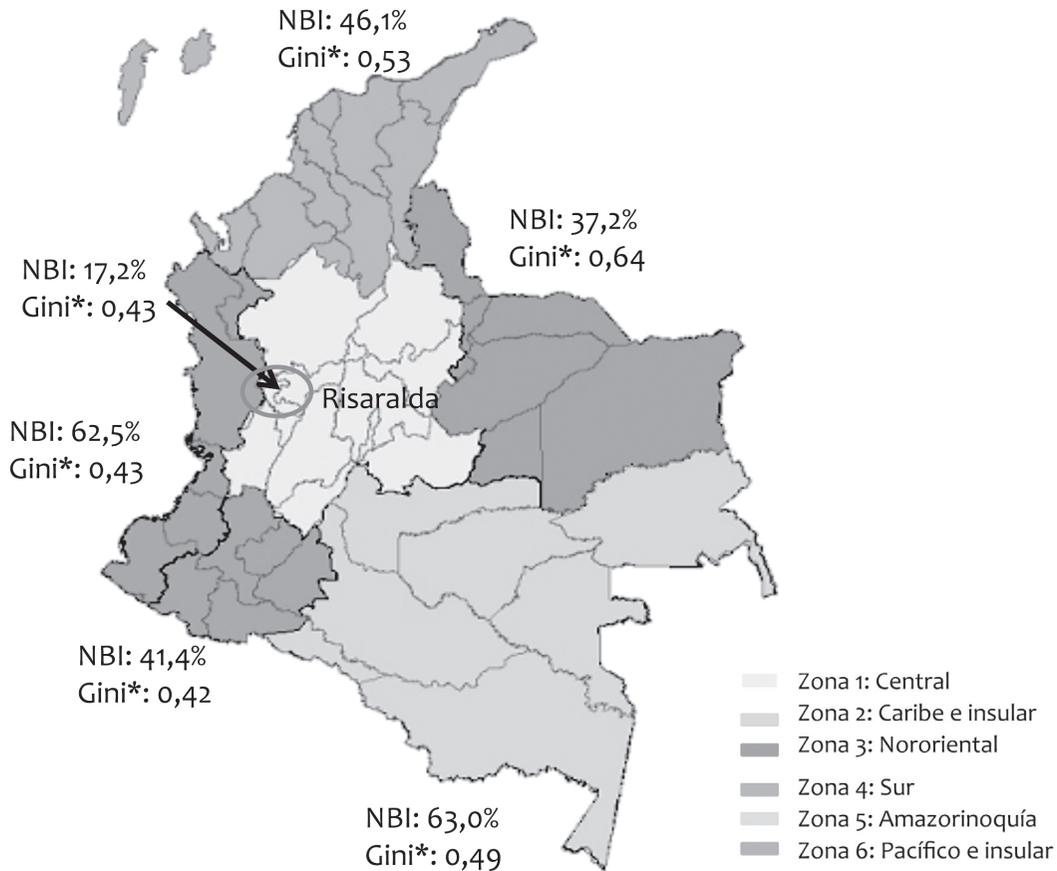
Actualmente, se está ejecutando el Plan Nacional de Desarrollo “*Prosperidad para todos*”, 2010-2014, sustentado en cinco locomotoras como dinamizadoras del desarrollo del país: El sector agropecuario, vivienda, infraestructura, sector minero-energético e innovación. Con excepción de las potencialidades en manganeso y oro que se han identificado en Risaralda, las otras locomotoras distintas a la minería tienen importantes expresiones en el territorio.

Una de las principales estrategias expuestas en el Plan Nacional de Desarrollo se refiere a la convergencia regional. Según la propuesta nacional, Risaralda se encuentra en la zona central del país, que se caracteriza por concentrar más del 60% del producto interno bruto de Colombia y tener un indicador de necesidades básicas insatisfechas (bajo 17,2%) con respecto a las otras regiones colombianas. Hacia futuro esta región se puede consolidar como una megalópolis de talla mundial, sobre todo se debería pensar en desarrollar conexiones rápidas entre las principales ciudades, ganando movilidad.

Esta regionalización pone en evidencia que el Departamento de Risaralda, sobre todo Pereira y su Área Metropolitana han consolidado capacidades significativas para el desarrollo y que sus desafíos se encuentran más relacionados con cualificación de los factores estratégicos del desarrollo. Ya se han alcanzado niveles importantes en coberturas de salud, educación y acceso a servicios públicos, existe una plataforma significativa de infraestructura y más de 100 grupos de investigación asociados a las universidades locales, se trata entonces de cualificar la prestación de los servicios en términos de calidad, en mejorar las capacidades de investigación en áreas estratégicas del desarrollo y priorizar la infraestructura que más retornos sociales y económicos genera. Es una apuesta de desarrollo más por la vía de la cualificación que por la expansión.

Risaralda

Mapa 3. Convergencia y desarrollo regional

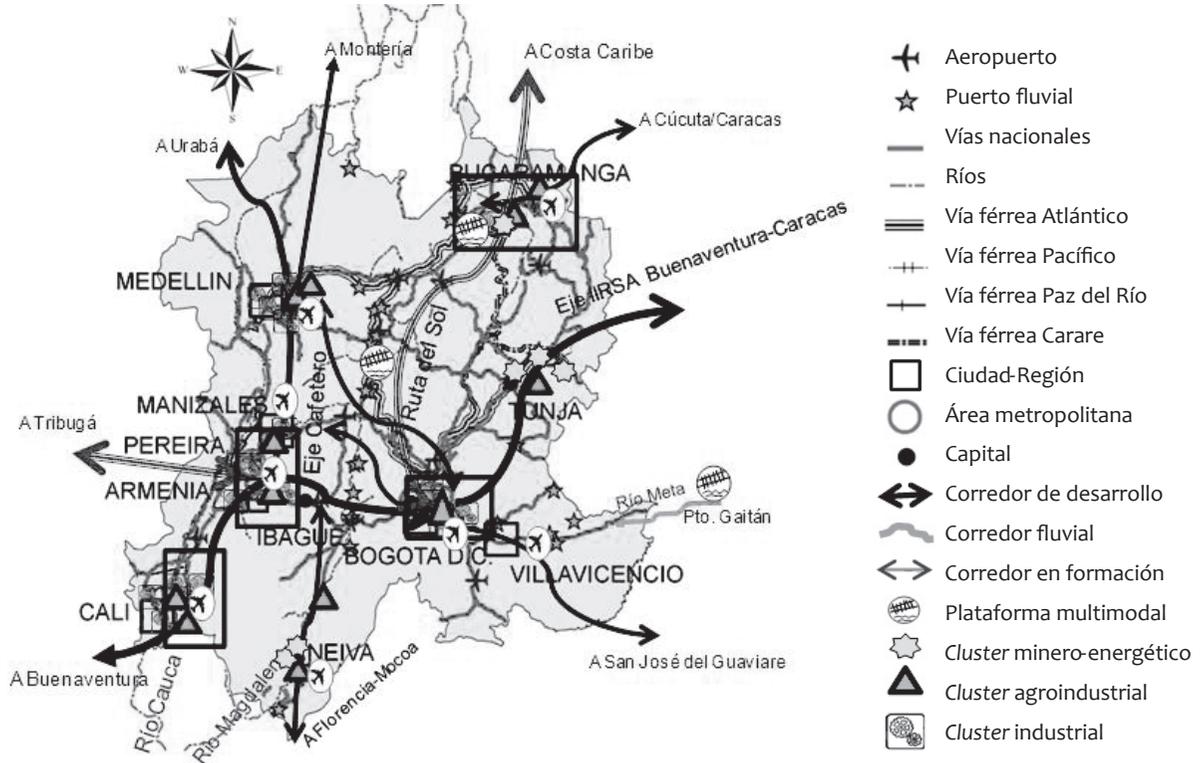


* GINI calculado con base en la estimación de PIB municipal per cápita. Cada municipio actúa como un individuo en cada región.

Fuente: DANE (Censo y Cartografía), cálculos DNP-DDTS, 2010.

En esta región se encuentran los mayores desarrollos del país sustentados en los capitales humano, institucional, investigativo, infraestructura y ambiental. En el siguiente gráfico se presenta de manera resumida los principales corredores de desarrollo, los procesos de ciudad-región, la dotación de infraestructura y algunos *clusters* existentes. Definitivamente sería una significativa plataforma para la competitividad.

Mapa 4. Corredores del desarrollo de la región central

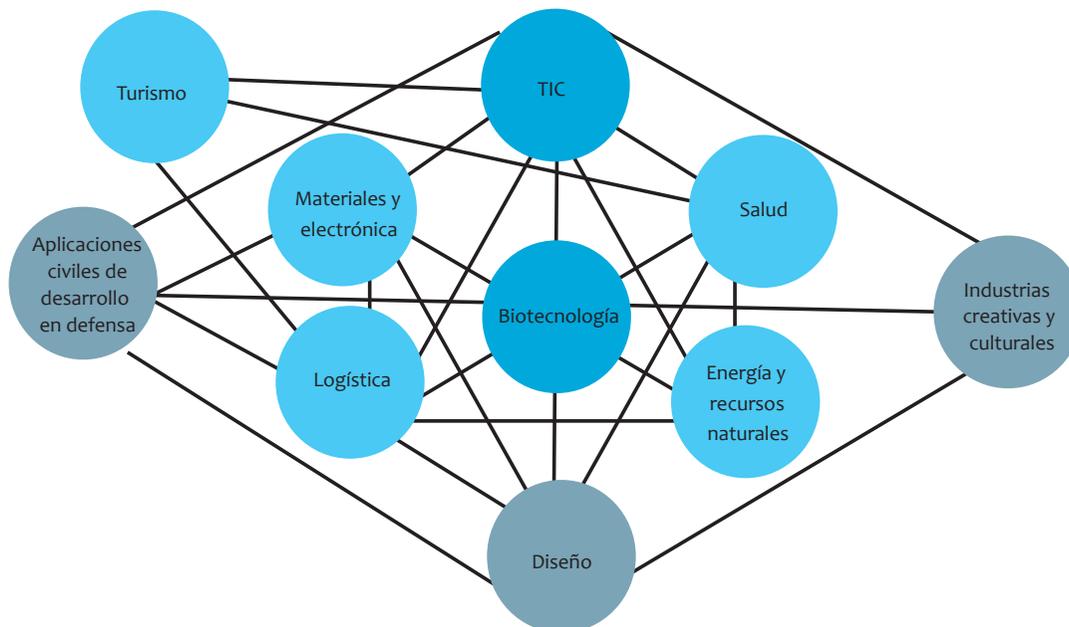


Fuente: DNP-DDTS, 2010.

En cuanto a la innovación, las bases del Plan Nacional de Desarrollo proponen la consolidación de *clusters* articulados a los corredores del desarrollo (la presencia de competidores sofisticados, de una demanda exigente, de factores avanzados, disposición de proveedores y alta rivalidad entre empresas presionan ambientes apropiados para la innovación) y la aplicación de una política de ciencia y tecnología que promueva la innovación.

En el siguiente gráfico se presenta una propuesta de las áreas estratégicas e innovadoras donde el país puede avanzar. En el proceso prospectivo de Pereira y su región metropolitana, el ejercicio de vigilancia tecnológica determinó la biotecnología y las TIC como las bases tecnológicas sobre las cuales se sustentan las transformaciones productivas del territorio. Así mismo, en el Plan Regional de Competitividad (2011) tiene identificados la metalmecánica, el turismo y la logística como sectores estratégicos o promisorios.

Gráfico 3. Áreas estratégicas e innovadoras identificadas hacia las cuales se puede enfocar el país



Fuente: MCIT, DNP, 2010.

5.1.3. El contexto regional

En Risaralda y el Eje Cafetero, los procesos de regionalización han pasado por varios momentos y han involucrado departamentos o municipios distintos. Las divergencias en los procesos de regionalización indican que todavía no existe un consenso sobre cuál debe ser la unidad básica territorial. En efecto, la figura del Corpes de Occidente se concentró en la región del occidente colombiano incluyendo los departamentos de Nariño, Cauca, Valle, Chocó, Quindío, Risaralda, Caldas y Antioquia. Ejercicios posteriores propusieron una región de planificación conformada por los departamentos del Eje Cafetero, Valle y Chocó (Gobernaciones de los departamentos, 1997), posteriormente se gestó el proceso de Ecorregión que propuso una regionalización a partir de los ecosistemas estratégicos ambientales conformada por los departamentos del Eje Cafetero y el norte del Valle y el occidente del Tolima (Corporaciones autónomas, Alma Máter, 2003). Para el año 2010 se consolida la figura del Comité de Integración Territorial conformado por 19 municipios relacionados con la región metropolitana del centro occidente, municipios de Risaralda, Caldas, Quindío y Valle. A diferencia de los otros procesos, el Comité de Integración Territorial tiene sustento legal y se ha considerado como una extensión de la figura del Área Metropolitana de Pereira, Dosquebradas y La Virginia.

Tradicionalmente, se hace referencia a los tres departamentos del Eje Cafetero como una región: Risaralda, Caldas y Quindío. A continuación se enuncian algunas características del contexto del Eje Cafetero:

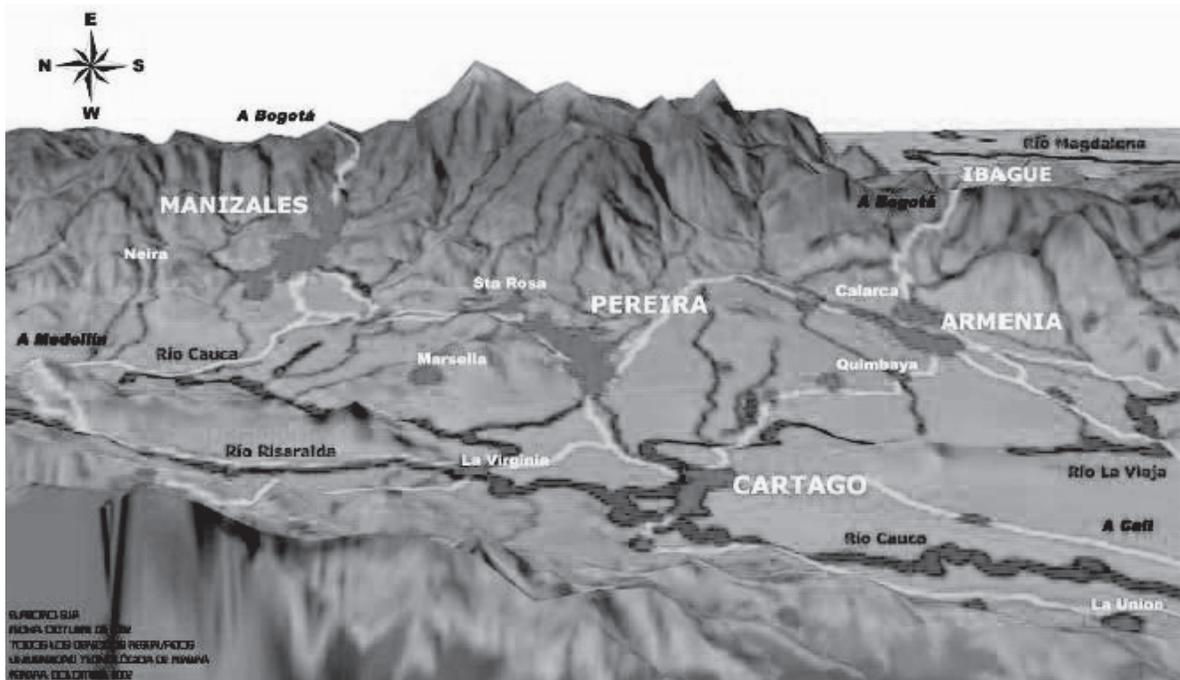
visión 2032

- ◆ La región está conformada por una red de ciudades con tamaños inferiores a 500.000 habitantes, cercanas geográficamente (tomando como eje central a Pereira, las distancias a Manizales y Armenia no superan los 50 km) y con extensiones relativamente pequeñas. Ninguna ciudad del Eje Cafetero supera las 8.000 hectáreas.
- ◆ Hay similitud cultural.
- ◆ Comparten ecosistemas estratégicos.
- ◆ Las economías de los departamentos del Eje Cafetero son a su vez similares y complementarias. La mayoría de los *clusters* existentes en el territorio se definen principalmente en el contexto del Eje Cafetero en términos de rivales, proveedores, sustitutos y de demanda.
- ◆ Se asiste a una disminución progresiva de la actividad cafetera y asociada a ella se presentan retrocesos en el desarrollo humano.
- ◆ Buena parte de los ingresos de los habitantes del territorio dependen de manera directa o indirecta del café y de las remesas.
- ◆ Existencia de iniciativas de desarrollo regional, por ejemplo *la Agenda para el desarrollo sostenible de la Ecorregión* (Corporaciones Autónomas Regionales, Alma Máter, 2002) y la reciente *Agenda Malabar* (Múltiples instituciones, 2011), la cual hace referencia a la agenda que los dirigentes de los departamentos le hicieron al Gobierno nacional, para fortalecer el sistema regional vial, el sistema de ciencia, tecnología e innovación, el sistema de gestión ambiental, el sistema de embalses, el paisaje cafetero como patrimonio de la humanidad, entre otros.
- ◆ Presencia de una institucionalidad que representa intereses regionales sobre todo académicas, gremiales, gubernamentales y de organizaciones no gubernamentales, entre ellas: Alma Máter, Incoder, Asoeje, Andi seccional Risaralda y Quindío y Acopi Centro Occidente, entre otras.

De todas maneras se advierte la presencia de una región de ciudades que deben planificar y gestionar su desarrollo de manera conjunta. Es poco probable alcanzar mejores indicadores de desarrollo operando de manera individual.

Risaralda

Gráfico 4. Corredores urbanos del Eje Cafetero



Fuente: Sistema de Información Regional (SIR), Infraestructura de Datos Espaciales Eje Cafetero, 2008.

En este ejercicio de prospectiva se incluyó la regionalización como una variable estratégica, de manera que los participantes tuvieran la oportunidad de escoger la región que más oportunidades de futuro representa para el Departamento de Risaralda. La región seleccionada por los participantes es la conformada por los tres departamentos del Eje Cafetero, el Valle y el Chocó.

5.2. Dimensión ambiental

5.2.1. Diagnóstico dimensión ambiental

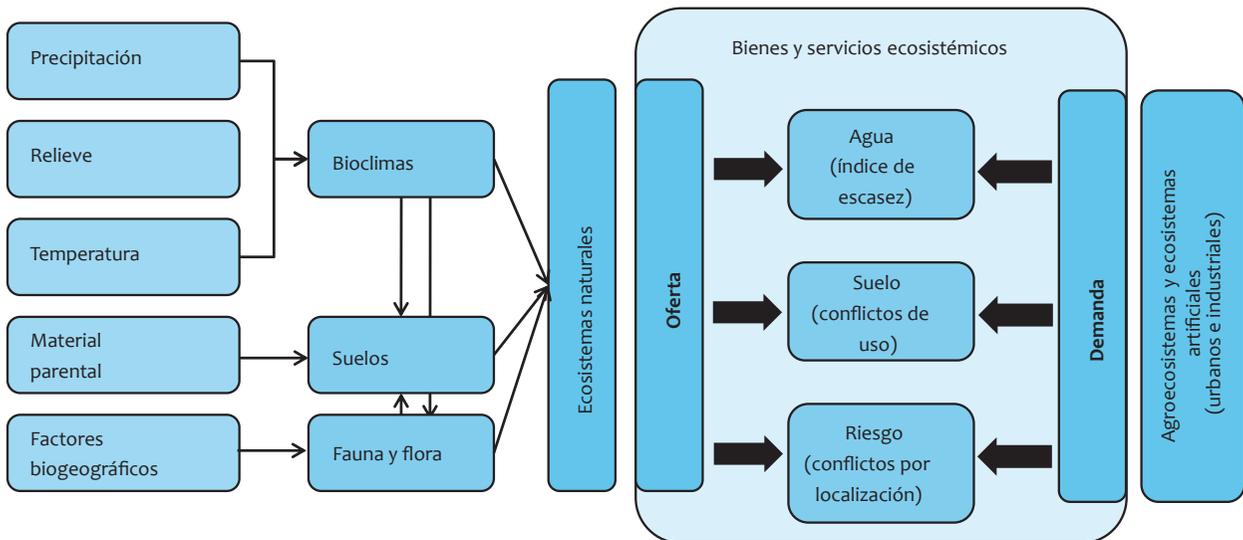
El diagnóstico de la dimensión ambiental se desarrolló bajo la coordinación de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER), y se inscribe tanto en el ejercicio de desarrollo de la visión departamental 2032 como en el de definición del Modelo de Ocupación Territorial (MOT) del Departamento, como consecuencia, complemento lógico y necesario del primero.

Este ejercicio de diagnóstico está compuesto por tres momentos particulares: el primero, a cargo del equipo de trabajo de la Oficina Asesora de Planeación de la CARDER y de la Secretaría de Planeación de la Gobernación que consistió en el desarrollo de un documento de análisis estratégico cuya síntesis se presenta a continuación; un segundo momento, desarrollado a partir de un taller, consistente en la elaboración de un árbol de Marc Giget para la dimensión ambiental;

y un tercer momento, que retoma elementos de los dos anteriores, de elaboración de una matriz DOFA que también se presenta más adelante.

En cuanto al análisis estratégico, este tuvo como objetivo central el de definir la problemática en función de la situación actual de la oferta ambiental y la demanda social, en términos de los procesos más dinámicos y las principales tensiones generadas con respecto al balance entre aquellos. Este abordaje se realizó en función de un modelo conceptual que se presenta a continuación y que se resume de la siguiente manera:

Gráfico 5. Modelo conceptual para el análisis de la situación ambiental actual



Fuente: Proceso formulación visión 2032. Departamento de Risaralda, 2011.

El modelo define como elemento central la provisión de Bienes y Servicios Ecosistémicos¹¹ o Ambientales (BSA); en ese contexto se analizan las relaciones entre la oferta, de la que son principales proveedores los ecosistemas naturales y la demanda social de los mismos, en gran medida generada desde los agroecosistemas y fundamentalmente desde los ecosistemas más artificializados como los urbanos e industriales. El análisis se concentró en la situación de los ecosistemas naturales, el índice de escasez del agua, los conflictos de uso del suelo, y el riesgo frente a desastres naturales (resultante en términos generales de la interacción entre fuerzas naturales de origen geológico o climático, de la capacidad regulatoria de los ecosistemas y de la situación —localización y condiciones— de un grupo social determinado) ya que se consideró que estas variables recogen y sintetizan los elementos más relevantes de la problemática ambiental risaraldense, en los términos mencionados.

¹¹ Según Ecosistemas del Milenio (PNUD, 2005), los Bienes y Servicios Ambientales o Ecosistémicos “son los beneficios que la sociedad recibe de los ecosistemas” en forma de bienes (tangibles) o servicios (intangibles). Estos se clasifican como servicios de apoyo (ciclado de nutrientes, formación de suelos, producción primaria), servicios de suministro (alimentos, agua dulce, madera y fibras, combustibles), servicios de regulación (del clima, de crecientes, de enfermedades, depuración del agua) y servicios culturales (estéticos, espirituales, educativos, recreativos).

Finalmente, a partir del reconocimiento que el Departamento no presenta una situación homogénea en términos ambientales y socioeconómicos, se buscó en lo posible particularizar el análisis para cada una de las tres subregiones definidas a principios de 1990 por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER):

- ◆ **Subregión I:** corresponde a la porción del territorio localizada sobre la vertiente occidental de la Cordillera Central e incluye a Pereira, Santa Rosa de Cabal, Dosquebradas, Marsella.
- ◆ **Subregión II:** corresponde a los municipios que tienen todo su territorio sobre la vertiente oriental de la Cordillera Central, que son La Virginia, Balboa, La Celia, Santuario, Apía, Belén de Umbría, Guática, Quinchía.
- ◆ **Subregión III:** corresponde a los municipios que tienen la totalidad o una porción grande de su territorio en la vertiente occidental de la Cordillera Occidental y que son Mistrató y Pueblo Rico.

a) Los Ecosistemas Naturales

En términos generales, un ecosistema es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos y el medio físico con el que se relacionan. Es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat.

En la perspectiva que aquí se adopta, y que se retoma de la *Ecología del Paisaje*¹² se entiende que los ecosistemas, que en su conjunto constituyen unidades mayores o paisajes, pueden ser clasificados en un gradiente que va desde los ecosistemas más naturales (con ninguna o poca intervención del hombre como selvas, páramos) hasta ecosistemas altamente artificializados por la acción del hombre (como los ecosistemas urbanos y los industriales). Los agroecosistemas (ecosistemas agrícolas) y las plantaciones forestales corresponden a ecosistemas medianamente intervenidos que tendrían una posición intermedia en el gradiente mencionado.

En el trabajo realizado para la CARDER por la Fundación Mundial para la Vida Silvestre WWF¹³, se asumieron como unidades ecosistémicas las coberturas presentes en el Departamento, clasificadas mediante el método de *Corine Land Cover*. Adicionalmente, se estableció una clasificación por bioclimas¹⁴ que permite acotar los primeros en función de la humedad y del piso bioclimático.

Los ecosistemas mayormente representados hoy en día en el Departamento corresponden a los ecosistemas naturales (bosques, páramo y lagunas) que suman cerca de 175.500 ha (49% del total del área); en segundo lugar, tenemos los agroecosistemas o ecosistemas agropecuarios con un total aproximado de 173.500 ha (48,4% del total del área), lo que representa sin lugar a dudas frente a otros departamentos, una situación positiva en relación con la oferta de bienes y servicios ecosistémicos.

¹² Forman, R., Godron Michel. *Landscape Ecology*. John Wiley & Sons, Inc. New York. 1986.

¹³ WWF-Wildlife Conservation Society-CARDER. *Mapa de Ecosistemas Estratégicos*. Departamento de Risaralda. 2008.

¹⁴ El bioclima representa los cambios en la altitud y factores meteorológicos que configuran las características físicas de una región, conformando así regiones ecoclimáticas que pueden ser usadas para determinar límites de ecosistemas (IAvH 2004).

Cuadro 1. Ecosistemas de Risaralda por subregiones

Ecosistemas reclasificado WWF	Subregión (hectáreas)			Total Hectáreas	%
	I	II	III		
Nieve	68,78	0	0	68,78	0,02
Ecosistemas de páramo	13.053,04	1.010,9	1.940,24	16.004,18	4,46
Ecosistemas de bosque	42.563,62	24.918,05	91.712,36	159.194,03	44,39
Lagunas	363,65	3,24	0	366,88	0,10
Afloramiento rocoso	356,07	0	3,65	359,72	0,10
Plantación forestal	3.336,44	1.099,98	83,3	4.519,72	1,26
Ecosistemas agropecuarios	73.463,45	74.836,07	25.221,8	173.521,32	48,39
Zonas urbanizadas	3.988,17	462,18	80,54	4.530,9	1,26
Zona minera	26,76	8,7	0	35,46	0,01
Total	137.219,98	102.339,12	119.041,89	358.600,99	100,00

Fuente: CARDER, 2010 (con base en WWF-CARDER 2008). Datos no oficiales.

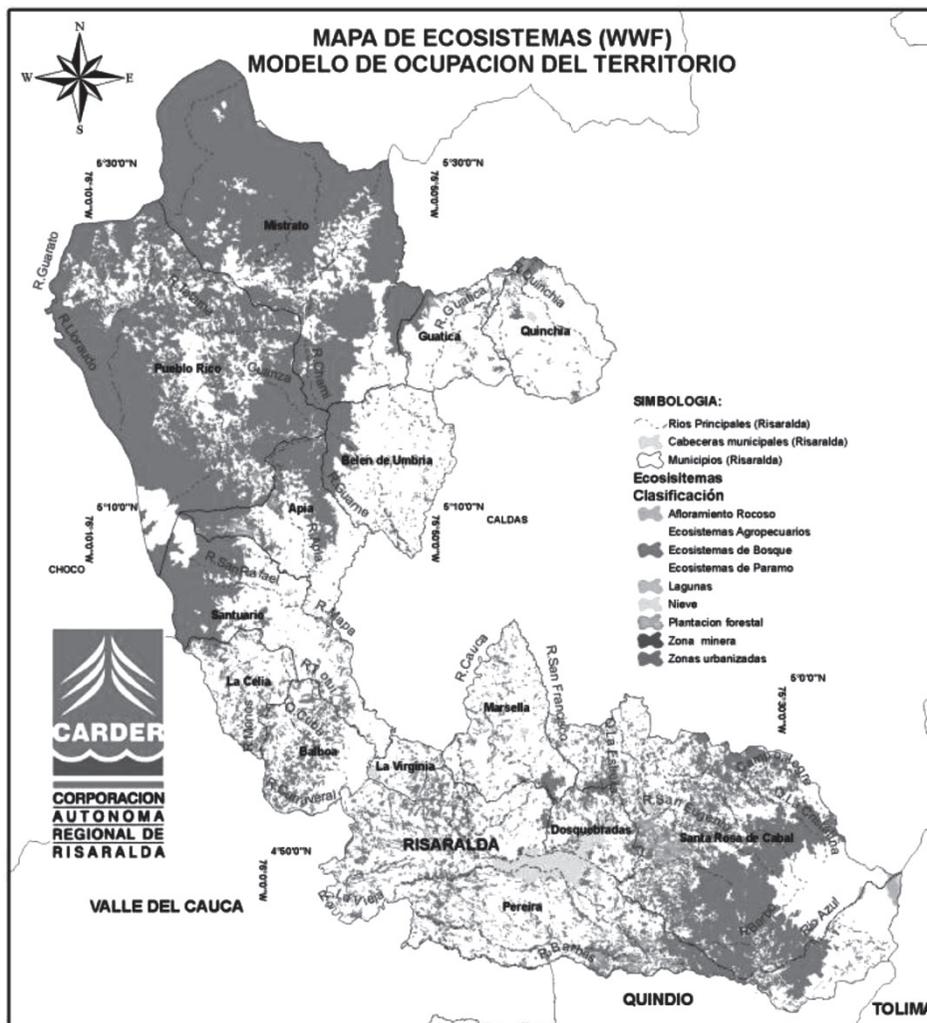
En la subregión I, la relación en área entre los ecosistemas naturales mencionados y los agroecosistemas es de 0,76; de 0,34, la más baja en la subregión II, y de 3,7 la más alta en la subregión III. Pese a esto último, en el mapa de ecosistemas actuales que se presenta a continuación, se observa el impacto que sobre los procesos de colonización y deforestación asociada a estos ha tenido la apertura de las vías de penetración en la subregión III (carreteras Pueblo Rico-Chocó y Mistrató-Santa Cecilia-Pueblo Rico), constituyéndose en la subregión más amenazada, pese a ser la que mayor proporción de ecosistemas naturales representa.

Las zonas urbanizadas con aproximadamente 4.500 ha, representan sólo el 1,26% del área del Departamento, de las cuales cerca de 4.000 ha (1,11%) corresponden a la subregión I y son responsables de la alta demanda sobre los bienes y servicios ecosistémicos.

Las plantaciones forestales con especies foráneas de rápido crecimiento corresponden a ecosistemas cuyo impacto sobre el balance hídrico y de nutrientes, así como sobre la fertilidad y salud del suelo puede ser alto y están pobremente representadas en el territorio, con sólo 4.519 ha (1,26% del área del Departamento) de las cuales cerca de 4.000 están en la subregión I. Esto no contradice el alto potencial ambiental para la actividad forestal que presenta el Departamento, siempre y cuando se utilicen especies apropiadas al tipo de oferta presente.

Risaralda

Mapa 5. Ecosistemas de Risaralda, situación actual (WWF-CARDER)

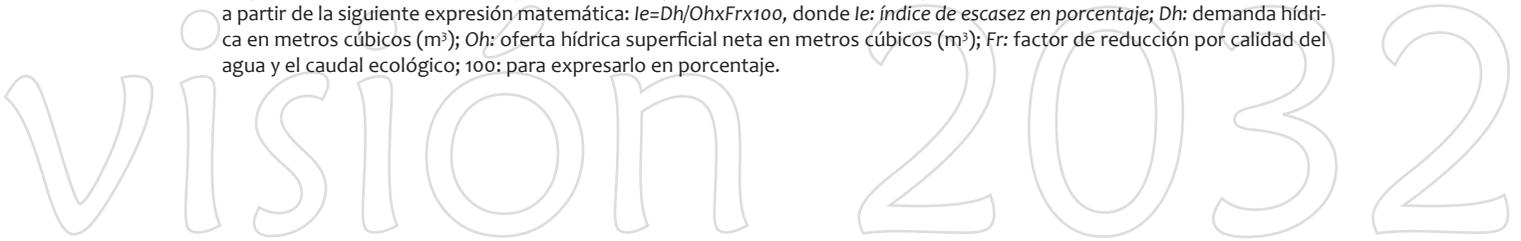


Fuente: CARDER, 2010.

b) El índice de escasez del agua

Se le define como la relación porcentual entre la demanda de agua del conjunto de actividades sociales y económicas con la oferta hídrica disponible, luego de aplicar factores de reducción por calidad de agua y caudal ecológico¹⁵ (Ideam, 2004).

¹⁵ Ideam. Metodología de Cálculo del Índice de Escasez. Rivera H.G., Marín, R., Vanegas, R. Bogotá, 2004. Una vez realizadas las respectivas mediciones, cálculos y análisis con respecto a la oferta hídrica neta y a la demanda, se calcula el índice de escasez a partir de la siguiente expresión matemática: $Ie = \frac{Dh}{Oh \times Fr} \times 100$, donde *Ie*: índice de escasez en porcentaje; *Dh*: demanda hídrica en metros cúbicos (m³); *Oh*: oferta hídrica superficial neta en metros cúbicos (m³); *Fr*: factor de reducción por calidad del agua y el caudal ecológico; 100: para expresarlo en porcentaje.



Cuadro 2. Índice de escasez del agua para un año seco (2000) y población por municipios del Departamento de Risaralda

Proyecciones de poblaciones municipales, 2010, DANE				
Índice de escasez de agua, SIGOT, año seco 2000				
Municipio	Población Total	Población Cabecera	Población Resto	Índice de Escasez
Apía	18.100	7.652	10.448	10,01-20 Medio
Balboa	6.343	1.832	4.511	1,01-10 Mínimo
Belén de Umbría	27.737	12.959	14.778	1,01-10 Mínimo
Dosquebradas	187.153	178.200	8.953	20,01-50 Medio Alto
Guática	15.584	3.887	11.697	1,01-10 Mínimo
La Celia	8.693	3.418	5.275	1,01-10 Mínimo
La Virginia	31.571	31.007	564	20,01-50 Medio Alto
Marsella	22.164	12.235	9.929	1,01-10 Mínimo
Mistrató	15.578	4.090	11.488	0-1 No significativo
Pereira	454.291	381.153	73.138	10,01-20 Medio
Pueblo Rico	12.505	3.019	9.486	0-1 No significativo
Quinchía	33.459	8.004	25.455	1,01-10 Mínimo
Santa Rosa de Cabal	70.934	58.010	12.924	1,01-10 Mínimo
Santuario	15.541	7.032	8.509	1,01-10 Mínimo

Fuente: DANE, 2005 y Sigot, 2010.

De los 14 municipios de Risaralda, Mistrató y Pueblo Rico presentan un índice de escasez calculado para un año seco (2000) como no significativo; siete tienen un índice de escasez mínimo (Guática, Quinchía, Santuario, La Celia, Balboa, Marsella y Santa Rosa de Cabal); dos un índice de escasez medio (Apía y Pereira); y dos un índice de escasez medio alto (La Virginia y Dosquebradas).

Se resalta el hecho que salvo Apía, los municipios con más restricciones de agua corresponden a los de mayor población, con mayor dinámica poblacional o proyecciones de desarrollo. Sin embargo, es preciso anotar que la calidad de la información utilizada plantea serias dudas sobre los resultados obtenidos, por lo que estos deben asumirse sólo a manera de referentes.

c) Los conflictos de uso del suelo: prioridades de reconversión ambiental productiva

El proceso de formación del suelo es el resultado de una larga interacción entre numerosos factores de orden geológico (tipo de rocas y minerales presentes), morfológico (forma, grado y longitud de las pendientes), climático (humedad, temperatura, insolación y vientos), biológico (presencia de diferentes tipos de organismos) y cultural (usos pasados y actuales). Es el sustrato que sostiene y alimenta las plantas, de las que derivan gran parte de los bienes y servicios ecosistémicos que permiten la supervivencia de la sociedad.

Para el presente ejercicio de construcción de la Visión Risaralda 2032, se estableció el análisis de los conflictos de uso del suelo¹⁶, a partir de una metodología particular que contrasta las unidades

¹⁶ En términos generales, el conflicto de uso del suelo representa el grado de disconformidad entre la vocación de uso del suelo y el uso actual del mismo.

establecidas por la recientemente ajustada Zonificación Ambiental de Risaralda¹⁷ (que resulta de articular los desarrollos metodológicos de la elaboración del POMCH del Río La Vieja y los requerimientos del Decreto 3600 de 2007 del MAVDT que retoma como criterio central de ordenamiento las clases agrológicas definidas por el IGAC con el uso actual del suelo (2006)).

Los resultados de este análisis se presentan de manera positiva como *prioridades de reconversión* correspondientes a los grados de conflicto (a la prioridad 1 corresponde el mayor grado de conflicto, que va disminuyendo para las prioridades 2, 3 hasta desaparecer en la categoría sin prioridad, que representa las áreas sin conflicto de uso del suelo). Están igualmente representadas las coberturas que se encuentran al interior del territorio perteneciente a los sistemas nacional y departamental de áreas protegidas (Sinap-Sidap) bajo la categoría *sin clasificar*. En este caso no se califica el grado de conflicto porque este depende de la zonificación al interior de las mismas (que hoy está siendo redefinida) pero se sobreentiende que la prioridad de reconversión a su interior es alta, en tanto que su objeto fundamental es la conservación.

Se muestran a continuación de manera numérica el conflicto de uso del suelo entre la zonificación ambiental y la cobertura actual del suelo año 2006. Prioridad 1 de reconversión y cultivos en áreas SINAP-SIDAP y prioridad 2. Risaralda, prioridades de reconversión por cultivos, hectáreas.

Tabla 2. Conflicto de uso del suelo entre la zonificación ambiental y la cobertura del suelo año 2006 del Departamento de Risaralda

Análisis del conflicto de la zonificación ambiental y la cobertura del suelo						
Municipio	Prioridad 1		Áreas Sinap-Sidap		Total superficie Prioridad 1 + Áreas SINAP-SIDAP (ha)	Porcentaje total del Área municipal por reconvertir
	Superficie (ha)	Porcentaje del área municipal	Superficie (ha)	Porcentaje del área municipal		
Santa Rosa	6.423,54	11,80%	38.220,50	70,22%	44.644,04	82,02%
Pereira	20.551,77	33,82%	19.921,42	32,78%	40.473,19	66,60%
Mistrató	8.040,43	14,09%	30.123,18	52,78%	38.163,60	66,87%
Pueblo Rico	10.161,91	16,40%	25.910,11	41,81%	36.072,02	58,21%
Santuario	10.287,54	48,76%	5.307,01	25,15%	15.594,55	73,91%
Marsella	10.176,12	67,99%	744,45	4,97%	10.920,57	72,96%
Quinchía	10.529,08	75,58%	348,62	2,50%	10.877,70	78,08%
Belén de Umbría	8.119,63	45,05%	2.525,69	14,01%	10.645,32	59,06%
Apía	3.920,10	25,87%	6.500,44	42,91%	10.420,54	68,78%
Guática	5.792,01	57,53%	2.306,19	22,91%	8.098,20	80,44%
La Celia	5.104,26	58,32%	397,60	4,54%	5.501,86	62,86%
Balboa	4.971,69	41,20%	366,70	3,04%	5.338,39	44,24%
Dosquebradas	1.513,46	21,44%	3.083,63	43,69%	4.597,09	65,14%
La Virginia	787,21	24,24%	1.689,89	52,04%	2.477,10	76,28%
Total	106.378,75		137.445,42		243.824,16	

Prioridad 1 de reconversión y cultivos en Áreas Sinap-Sidap. Hectáreas por municipios.

Fuente: CARDER, 2010, ejercicio de construcción del MOT. Datos no oficiales.

¹⁷ Este ejercicio se adelantó entre finales del año 2010 y mediados del 2011. La zonificación ambiental elaborada por CARDER representa la Plataforma Ambiental o situación objetivo del Modelo de Ocupación Territorial (MOT) de Risaralda.

A nivel general, en Risaralda encontramos para este análisis que un área de 106.379 ha tiene prioridad 1 de reconversión (lo que corresponde a un 29,66% del total del área del Departamento) y 137.445 ha presentan coberturas de cultivos al interior de las áreas protegidas (38,33% del total del área departamental). En suma 243.824 ha (68% del total del área del Departamento) se encuentran bajo conflicto severo y deben someterse a un proceso de reconversión.

En términos del número de hectáreas por reconvertir de manera prioritaria, Santa Rosa debe hacerlo en 44.644 ha (que corresponde al 82,02% del área del municipio); el segundo municipio que tiene que reconvertir mayor cantidad de hectáreas es Pereira con 40.473 ha (66,6%), los dos municipios de la subregión 1, zona en la que la demanda de servicios ecosistémicos es mayor y crece más rápido; el tercero y cuarto lugar lo ocupan Mistrató y Pueblo Rico, los dos municipios de la Subregión 3, donde se da con mayor dinámica el proceso de deforestación y degradación de bosques; también corresponden en gran medida a territorios de resguardos indígenas y territorios comunales de afrorisaraldenses. En ningún caso el porcentaje del área municipal que debe reconvertirse es menor del 44% (Balboa es el que requiere el menor porcentaje), lo que nos muestra claramente lo crítica que es la situación de conflicto de usos del suelo en Risaralda.

Visto esto en términos de prioridades de reconversión por cultivos encontramos que los pastos limpios (para ganadería) corresponden a la cobertura que requiere de reconversión prioritaria para una mayor superficie (81.042 ha) y en segundo lugar, está el café que requiere de reconversión prioritaria (28.909 ha).

Tabla 3. Prioridades de reconversión por cultivos en hectáreas para Risaralda

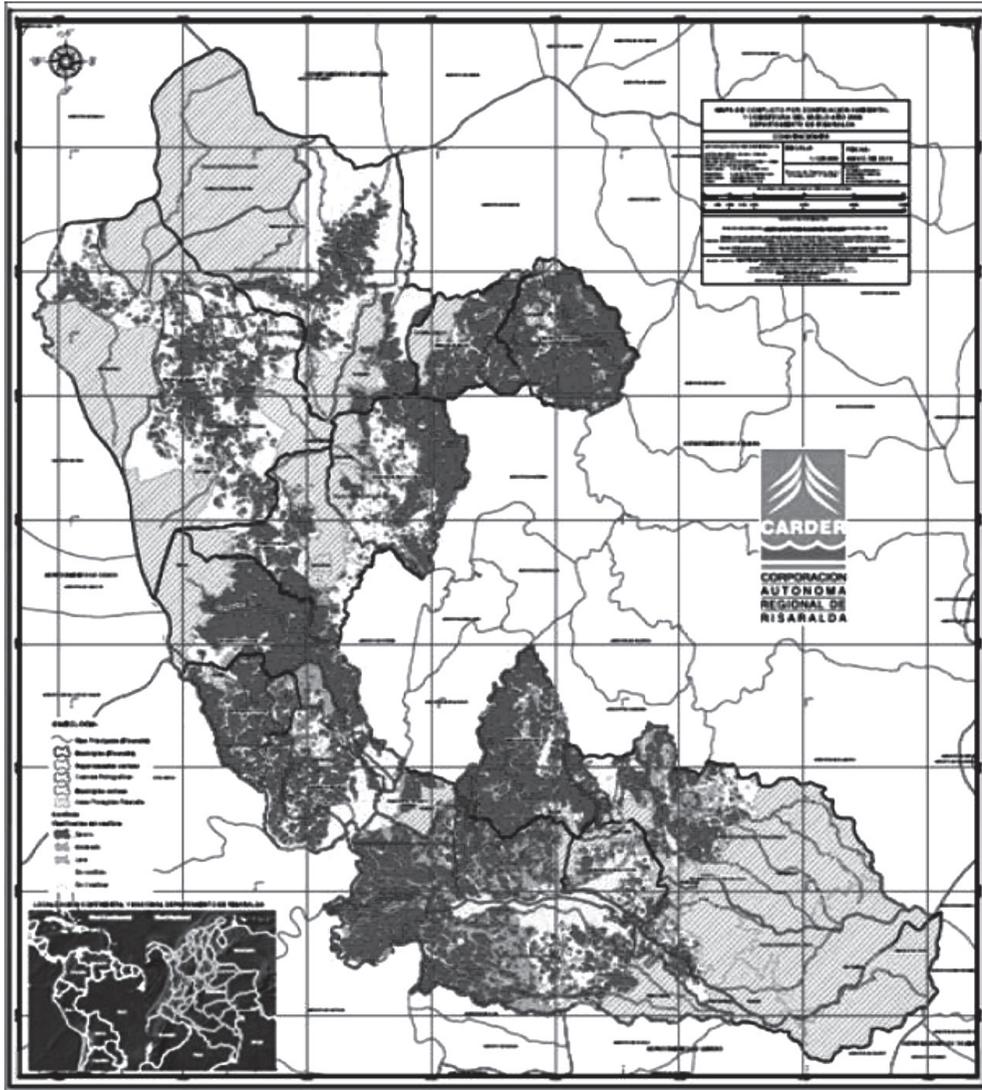
Prioridades de Reconversión por cultivos Risaralda, Hectáreas (2006)					
Cultivo	Prioridad 1	Áreas SINAP-SIDAP	Prioridad 2	Prioridad 3	Sin Prioridad
Café	26.490,40	2.419,15	11.157,38	748,51	10.349,89%
Banano y Plátano	56,50	6,81	110,90	14,45	47,80%
Caña de Azúcar	75,05	0,00	53,56	1,54	3.550,03%
Caña Panelera	890,14	10,22	44,94	0,00	55,91%
Frutales	214,05	47,43	1.148,23	2,34	0,00%
Pastos Limpios	67.628,94	13.413,52	2.205,90	0,00	0,00%
Mosaico de cultivos	1.354,50	794,64	89,73	7.792,70	4,61%
Otros cultivos	6.928,12	5.964,33	27,44	496,53	2.529,51%
Total	103.637,71	22.656,09	14.838,08	9.056,08	16.537,75%

Fuente: CARDER, 2010, ejercicio de construcción del MOT. Datos no oficiales.

De manera gráfica se presenta en el siguiente mapa las prioridades de reconversión ambiental de la producción. Las áreas en color más oscuro corresponden a las de prioridad 1 para la reconversión (conflicto de uso severo), la intensidad de color es menor a las de prioridad 2 de reconversión (conflicto de uso moderado), así mismo a las de prioridad 3 de reconversión (conflicto de uso leve) y las áreas en color gris claro a áreas sin prioridad de reconversión (sin conflicto de uso). Las áreas que aparecen punteadas corresponden a las Áreas Protegidas (áreas SINAP-SIDAP) que obedecen a una lógica diferente de ordenamiento y cuentan con Planes de Manejo Ambiental

particulares para cada área. Sin embargo, se ha asumido en el análisis numérico ya expuesto que la presencia de cualquier tipo de cultivo al interior de estas implica una prioridad alta de reconversión (hacia la restauración de los ecosistemas naturales correspondientes).

Mapa 6. Prioridades de reconversión ambiental de la producción en Risaralda



Fuente: CARDER, 2011.

d) El riesgo frente a desastres naturales

El riesgo se ha definido como la probabilidad de que ocurra un desastre y se le evalúa en términos de las pérdidas y de los daños físicos, económicos, sociales y ambientales que se podrían presentar si se desencadenara dicho desastre¹⁸.

Sin embargo, teniendo en cuenta las dificultades inherentes a la definición misma de lo que corresponde a un desastre y dadas las enormes dificultades para valorar pérdidas y daños diferentes a los materiales o económicos, se propuso trabajar con la aproximación siguiente al concepto: *la probabilidad de que un grupo social determinado (a diferentes niveles de análisis) vea afectados sus medios de vida de manera significativa, comprometiendo negativamente su capacidad de interacción con el medio (natural, económico, social o político)*¹⁹.

En segundo lugar, dadas las grandes restricciones de información relativa a las amenazas²⁰ y al grado y tipo de vulnerabilidad de la sociedad frente a las mismas, se optó por utilizar como indicador del riesgo por desastres naturales el número de viviendas en riesgo no mitigable (que plantea como única solución el reasentamiento de hogares).

Cuadro 3. Viviendas en riesgo no mitigable en el Departamento de Risaralda

Viviendas en riesgo no mitigable 2010-2011		
Municipio	Viviendas	Fuente
Subregión I		
Dosquebradas	1.688	OMPAD, 2010
Marsella	62	CREPAD, 2010
Pereira	1.935	DOPAD, POT 2011
Santa Rosa de Cabal	112	CREPAD, 2010
Subtotal	3.797	
Subregión II		
Apía	52	CREPAD, 2010
Balboa		ND
Belén de Umbría	99	CREPAD, 2010
Guática	12	CREPAD, 2010
La Celia	42	CREPAD, 2010
La Virginia	700	CREPAD, 2010
Quinchía	33	CREPAD, 2010
Santuario	45	CREPAD, 2010
Subtotal	983	

¹⁸ Definición retomada de Ómar Darío Cardona (1994), y otros investigadores, documentos de la Red Latinoamericana de Estudios Sociales en Prevención de Desastres, LA RED (1995 y 1996).

¹⁹ Definición desarrollada en el contexto de la Formulación del Plan Maestro de Equipamiento Cultural, del Distrito Capital. David, A. 2006.

²⁰ Las amenazas naturales más importantes en Risaralda son: la sísmica, por deslizamientos, por vendavales, por inundaciones torrenciales y lentas y la volcánica. Otras amenazas que no se analizan en el presente documento y que corresponden a amenazas de origen socionatural (en las que el hombre interviene) o francamente antrópico (ocasionadas directamente por el hombre) son las amenazas por incendios forestales, las tecnológicas (fugas o derrames de hidrocarburos) y por terrorismo, entre otras.

Continuación cuadro 3. Viviendas en riesgo no mitigable en el Departamento de Risaralda

Viviendas en riesgo no mitigable 2010-2011		
Municipio	Viviendas	Fuente
Subregión III		
Mistrató	16	CREPAD, 2010
Pueblo Rico	152	CREPAD, 2010
Subtotal	168	
Total	4.948	

Fuente: Crepad, Dopad, Ompad. 2010-2011

5.2.2. Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la dimensión ambiental

Para este apartado se realizan cinco análisis referidos a la DOFA del sistema ambiental: ecosistemas estratégicos; recurso hídrico; suelos; riesgo; y gestión ambiental del territorio. A continuación se presenta la DOFA de ecosistemas estratégicos que permite recoger sintéticamente las principales debilidades y fortalezas del contexto interno y las oportunidades y amenazas del contexto externo²¹.

Tabla 4. Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en la dimensión ambiental tema: ecosistemas estratégicos

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas naturales en general bien representados y aparentemente bajo estándares aceptables de integridad ecosistémica, lo que los hace eventualmente más resistentes a los efectos del cambio climático. • Reconocimiento creciente del valor estratégico de los ecosistemas en función de los bienes y servicios que generan (incorporación del concepto en los POT). • Sistema Nacional y Regional de Áreas Protegidas en proceso de consolidación al interior del Departamento (ejemplo nacional). • Desarrollo incipiente pero continuado de estudios relacionados con bienes y servicios ambientales y su valoración (proyecto Cluster de Bienes y Servicios Ambientales). • Experiencia de pensamiento y trabajo colaborativo respecto al ordenamiento territorial con perspectiva regional adelantado desde el Convenio Intersectorial de la Ecorregión del Eje cafetero. • Incorporación de los conceptos de ecosistemas estratégicos y de bienes y servicios ambientales en el proceso de ajuste de la zonificación ambiental de Risaralda (CARDER) y del POT de Pereira. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento exacto de la condición de integridad de los ecosistemas estratégicos. • Problemas de conectividad entre ecosistemas (no se han consolidado corredores biológicos). • Bosque seco tropical (basal seco) y Bosque cafetero (subandino) mal representados en el sistema de Áreas Protegidas y de suelos de protección. • Páramo fuertemente afectado por la acción del hombre y el cambio climático (tendencia a desaparecer) lo que afecta directamente el servicio de regulación de caudales. • Pobre conocimiento relacionado con la producción de bienes y servicios ambientales y con la posibilidad de ponerlos en valor. • Área sembrada en café y en cultivos de alimentos en disminución (soberanía alimentaria baja y disminuyendo). • Frente a lo que ha ocurrido en los últimos 20 años, la incorporación de nuevas áreas a la conservación se desacelera. • Algunos ecosistemas boscosos seguirán siendo objeto de deterioro (por extracción selectiva de maderas finas) y/o de tala, en particular en la subregión III.

²¹ Las tablas DOFA de recurso hídrico; suelos; riesgo; y gestión ambiental del territorio de la dimensión ambiental se presentan en el Anexo 2.

Continuación tabla 4. Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en la dimensión ambiental
tema: ecosistemas estratégico

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Un mejor conocimiento de los bienes y servicios ambientales generados por los ecosistemas estratégicos, así como de los mercados para dichos servicios (regionales, nacionales e internacionales o globales), permitiría la puesta en valor de los mismos, convirtiéndolos en opciones claras de desarrollo de bajo impacto sobre el ambiente. ◆ En este sentido, se plantea como promisoría la venta de servicios asociados a Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) (fijación de carbono), deforestación evitada (REED) u otros afines. ◆ Igualmente, se plantea como importante oportunidad la venta de servicios turísticos de naturaleza (agro y ecoturismo) en particular asociados a la figura de Paisaje Cultural Cafetero y a la diversidad Biológica y Cultural del Chocó Biogeográfico (municipios de Mistrató y Pueblo Rico) y de turismo de salud (termales de Santa Rosa de Cabal). ◆ La gestión de recursos provenientes de regalías para proyectos de carácter regional, en particular de la Agenda de la Ecorregión que incorporan el desarrollo, promoción y venta de productos asociados a los bienes y servicios ambientales. ◆ Desarrollo de incentivos a la conservación (PSA). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Alteraciones climáticas interfieren de manera creciente en los procesos biológicos de los ecosistemas naturales y de los agroecosistemas, afectando la generación de bienes y servicios ambientales. ◆ Eventual desinterés de la comunidad internacional frente al tema de la conservación de los ecosistemas del norte de los Andes (recursos orientados a ayudar a África). ◆ Disminución de los recursos del orden nacional para soportar la conservación de las Áreas Protegidas. ◆ Desconocimiento de las áreas protegidas de carácter municipal por parte del MAVDT en desarrollo del ejercicio de reclasificación de las áreas protegidas. ◆ Auge de la minería ilegal y de gran escala (que atienden a intereses diferentes a los locales y regionales de largo plazo). ◆ Apropiación del territorio por parte de agentes ilegales. ◆ Desplazamiento de las comunidades campesinas, indígenas y afrorisaraldenses.

Fuente: Proceso formulación Visión 2032. Departamento de Risaralda, 2011.

5.2.3. Conclusiones dimensión ambiental

A manera de conclusiones para la dimensión ambiental podemos decir que la oferta de Bienes y Servicios Ecosistémicos o Ambientales es, salvo casos puntuales, suficiente para satisfacer las necesidades del presente, aunque no necesariamente las necesidades futuras, especialmente para las poblaciones del centro del Departamento (de la capital Pereira y de las ciudades vecinas, en particular del Área Metropolitana de Occidente, AMCO).

Entre los temas críticos tenemos la falta de integridad de algunos ecosistemas como los Bosques Cafeteros, el Bosque Seco Tropical y de manera especial el de Páramos y Glaciales, que intervinen de manera significativa en la regulación hídrica. Igualmente, el de la seguridad-soberanía alimentaria, en tanto que cada vez es menor el área del Departamento dedicada a la siembra de cultivos transitorios proveedores de alimentos y el número de cultivadores (campesinos) dedicados a estas labores disminuye, al tiempo que su promedio de edad aumenta preocupantemente.

La poca conciencia sobre el valor que los servicios ecosistémicos comporta para la comunidad, así como la inexistencia de mercados reales y accesibles para algunos de ellos, como es el caso de los de regulación (climática, por ejemplo) de impacto en el orden nacional o internacional, hacen que Risaralda no perciba recursos a cambio de estos servicios y que la conservación de los ecosistemas naturales sea vista como algo poco productivo y relevante en el contexto local. Es de esperar que en el futuro cercano estos sean reconocidos como parte de la estructura eco-

lógica estratégica del país y que en consecuencia se orienten recursos para compensar el costo de oportunidad asociado a no dedicar las tierras a otros fines productivos.

En términos del poblamiento reciente del territorio, podemos decir que persiste la tendencia al crecimiento a partir de la migración hacia la capital y áreas aledañas, generando dos tipos de conflicto: el primero, es el desarrollo de un modelo de asentamientos poco eficiente en términos ambientales, de baja densidad, pero alto en consumo de servicios ecosistémicos (el modelo de suburbanización en condominios) y el segundo, de asentamiento en zonas sujetas a amenazas naturales, en condiciones de poca habitabilidad, configurando situaciones de riesgo para las poblaciones menos favorecidas.

En contraste, las poblaciones rurales de la Subregión II (con algunas excepciones como Apía y Belén de Umbría; y eventualmente Quinchía en un futuro cercano ante el auge de la actividad minera industrial) tienden a perder población al tiempo que esta envejece, fenómenos no sólo asociados a la migración hacia las ciudades mayores del Departamento y del país, sino y de manera especial a otros países de Europa y a Estados Unidos de América.

La Subregión III, la menos desarrollada, tienen una población más joven pero en situación de precariedad; las tierras son menos fértiles (expuestas a lavado continuo por las lluvias) aunque en este caso, a raíz del desarrollo vial reciente (carretera el Chocó) se vienen dando los fenómenos característicos de apertura de frontera por parte de población mestiza, asociados a la tala y degradación de bosques (sustracción selectiva de las maderas finas), siendo estos reemplazados en gran medida por ganadería que por las condiciones mencionadas de pobreza de los suelos devienen en sistemas poco sostenibles, a la vez que se generan conflictos étnicos con los indígenas y afrodescendientes que habitan los resguardos y tierras comunales de la zona.

La baja rentabilidad de los cultivos, la pobre participación en eslabones agroindustriales que agreguen valor a la producción, la aplicación de técnicas ineficientes, derrochadoras de energía, contaminadoras del agua, que deterioran los suelos y que no se adaptan a las restricciones ambientales del territorio, así como la alta dependencia de insumos (muchos de ellos derivados del petróleo), ponen a la producción agrícola en situación de baja sostenibilidad.

El uso del suelo varía periódicamente dependiendo de las condiciones comerciales (precios) de las materias primas producidas en el Departamento, como ocurre claramente en el caso del café. Hasta hace poco no se consideraba que la rentabilidad a largo plazo (sostenibilidad económica) de un renglón pudiera estar asociada a la producción de otro, pero hoy en día, en el contexto del desarrollo de una caficultura sostenible por ejemplo, se plantea la necesidad de pensar el "negocio" asociado a la producción de otros productos como el plátano, la guadua, o el aguacate.

Algunos usos como el del cultivo de granadilla, de alto impacto ambiental, han generado un fenómeno de *cultivo migratorio*, que se establece por uno o dos años en una región para luego abandonarla a raíz del asedio de plagas y enfermedades que lo acosan. A la cabeza de este tipo de iniciativas se encuentran empresarios y agricultores provenientes de otras regiones, en especial de Antioquia, para quienes la rentabilidad económica prima sobre la social y ambiental.

El Departamento, pese a tener una vocación (económica) forestal no ha logrado un desarrollo importante en el tema. Esto en gran medida se asocia al hecho de que la estructura de tenencia de la tierra (predios pequeños en la mayoría de los casos) no permite a sus propietarios, en su

mayoría campesinos y pequeños empresarios del campo, asumir la actividad forestal como única fuente de ingresos y actividad económica central, en tanto que no cuentan con acceso a los instrumentos financieros de largo plazo requeridos, ni cuentan con ingresos que les permitan subsistir hasta que la explotación forestal se haga productiva. Se impone entonces la implantación de sistemas agroforestales (las condiciones del suelo lo hacen perentorio) en los que se combinen actividades agrícolas o ganaderas con el cultivo de árboles; en el tema del cultivo de guadua, maderas de calidad intermedia y maderas finas, de ciclo largo, hay una oportunidad de negocio importante, siempre y cuando logren resolverse los problemas mencionados (entre otros).

Ante la deficiencia de capital social se vienen desarrollando iniciativas, pocas pero importantes, de asociación de productores e incursión en procesos primarios de transformación de los productos; este es el caso de las cooperativas y/o grupos asociativos de Apía y Belén de Umbría que han incursionado en mercados de Medellín y en grandes superficies en Pereira. Algo similar sucede con las asociaciones de productores de cafés especiales que se multiplican por todo el Departamento.

Se puede decir que hoy en día es generalizada la preocupación por abordar Buenas Prácticas de Producción (agrícolas y ganaderas), pero todavía falta mucho para ajustar o reconvertir los modelos de producción a unos ambientalmente más amigables. Los esquemas de alianzas entre la autoridad ambiental, las entidades territoriales y los gremios de la producción se hacen necesarios para lograr este propósito. Igualmente, se requiere desarrollar y aplicar nuevos instrumentos de gestión del territorio, tanto para garantizar la conservación de los ecosistemas naturales estratégicos como la reconversión de los sistemas productivos agrícolas.

Diferentes lógicas de ordenamiento del territorio dificultan la gestión del mismo; por mencionar algunas, tenemos la lógica nacional que define y piensa el territorio a través de las figuras de los Parques Nacionales, que de manera oportuna y ejemplar en el caso de Risaralda viene articulándose a la lógica departamental de Áreas Protegidas a través de los planteamientos del Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP); nuevamente la lógica nacional que define las grandes obras de infraestructura que afectan el territorio como las troncales y transversales viales, los puertos, etc. y que no necesariamente corresponden a la primera; la lógica municipal a través de los POT; las lógicas propias de los pueblos indígenas y de afrodescendientes; y la contralógica derivada del querer de actores por fuera de la ley quienes proyectan el territorio (con gran capacidad económica) en función de sus intereses particulares (en esta categoría se incluyen los actores que bajo esquemas de corrupción cooptan el Estado y reorientan su actuar para su beneficio); las lógicas de actores privados que actúan bajo el amparo de la ley.

Caso particular lo constituye la lógica del ordenamiento minero, a través de la locomotora de la minería, que parece no consultar las demás lógicas incluso las nacionales y que es percibida en las regiones con recelo.

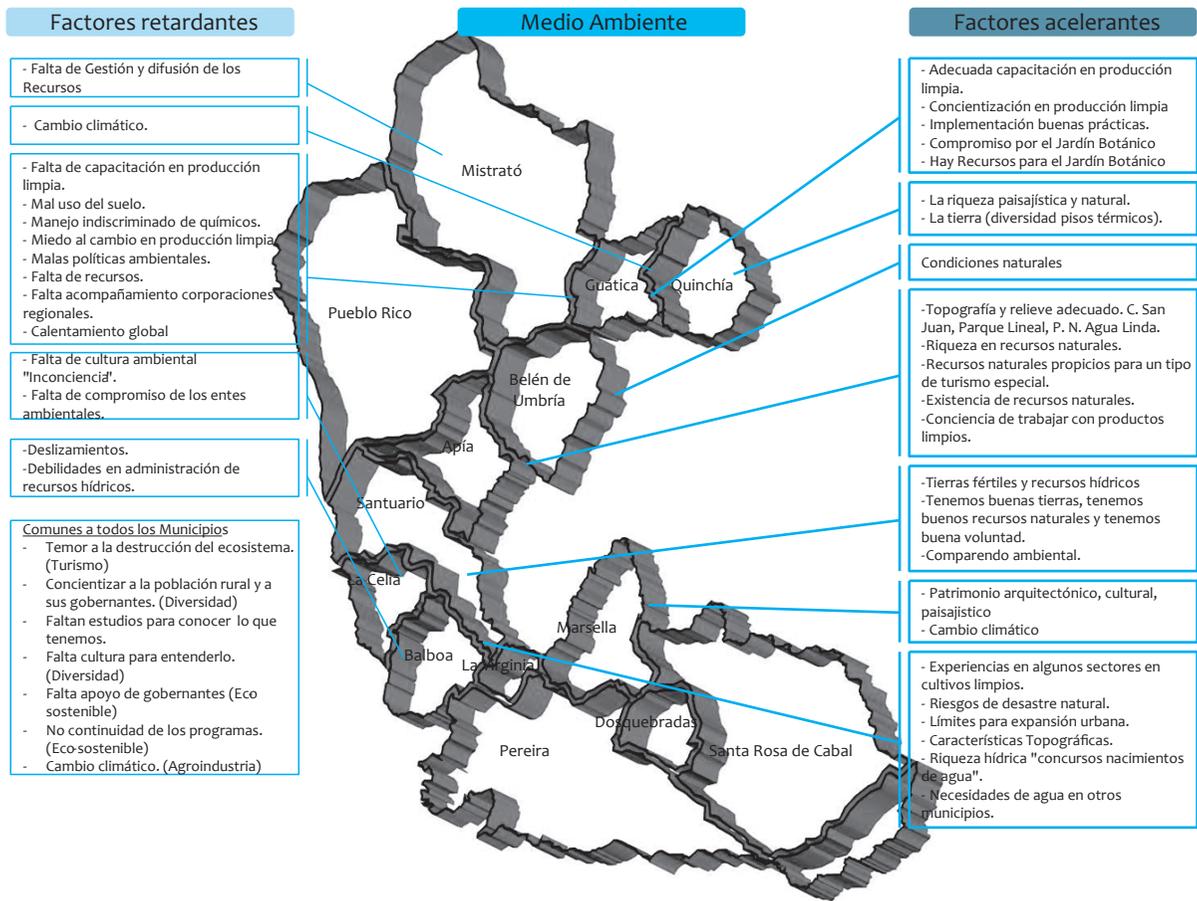
Finalmente, el Departamento, al igual que la región, se enfrentan al reto de replantear un ordenamiento territorial que parta de la funcionalidad ecosistémica, consulte las vocaciones locales y sus posibilidades de inserción en mercados regionales, nacionales e internacionales, que a la vez se adapte a las cambiantes condiciones climáticas y que se prepare para la transición hacia una sociedad sin petróleo.

Risaralda

5.2.4. Variables acelerantes y retardantes de la dimensión ambiental

En los talleres municipales se identificaron las variables acelerantes y retardantes de las apuestas de futuro para cada uno de los municipios y desagregada por dimensiones. En el siguiente mapa se presentan las variables correspondientes a la dimensión ambiental, no se registra Pereira y Dosquebradas porque se recogieron en los ejercicios de visión de cada municipio.

Gráfico 6. Factores acelerantes y retardantes del desarrollo municipal dimensión ambiental



Fuente: Proceso formulación Visión 2032. Departamento de Risaralda, 2011.

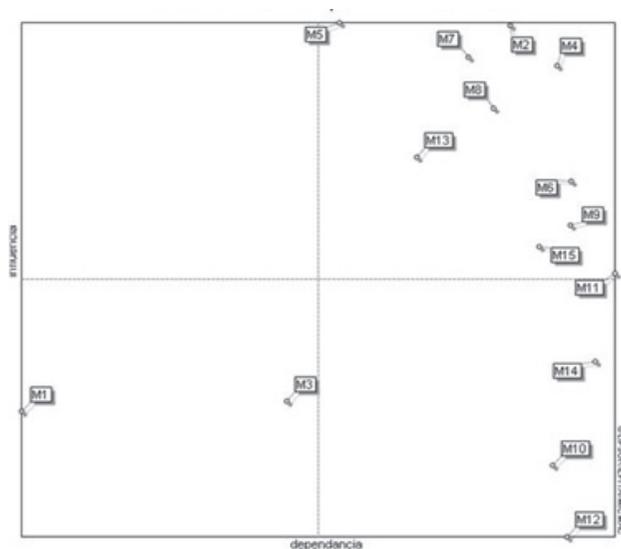
El diagnóstico ambiental con su análisis estratégico (documento y DOFA) sirvió de reflexión y documentación previa para que en el ejercicio posterior de análisis estructural se identificaran una serie de variables²² que al entender de los participantes juegan un papel central en la configuración de la problemática ambiental.

²² Las definiciones de las variables (factores de cambio) se presentan en la tabla 13.

- ◆ Variedad étnica y cultural (M1)
- ◆ Ecodesarrollo (M2)
- ◆ Concentración de la población en centros urbanos (M3)
- ◆ Ordenamiento del territorio (M4)
- ◆ Cambio climático (adaptación) (M5)
- ◆ Modos de vida (M6)
- ◆ Educación ambiental y cultura ciudadana (M7)
- ◆ Valoración de BSA (M8)
- ◆ Gestión integral del agua (M9)
- ◆ Riesgos naturales y antrópicos (M10)
- ◆ Modos de producción (M11)
- ◆ Seguridad alimentaria (M12)
- ◆ Gobernanza y política pública (M13)
- ◆ Gestión de energías (M14)
- ◆ Gestión integral de residuos sólidos (M15)

En el siguiente gráfico se representan los resultados de la aplicación del análisis estructural. En el cuadrante superior derecho se encuentran las variables que fueron seleccionadas de la dimensión ambiental para hacer parte del grupo de variables que describen el sistema territorial en su conjunto.

Gráfico 7. Plano de motricidad y dependencia indirectas de la dimensión ambiental



Fuente: Proceso formulación Visión 2032. Departamento de Risaralda, 2011.

Para la dimensión ambiental se seleccionaron las siguientes variables más influyentes/dependientes (que resultaron teniendo gran influencia y dependencia directa y potencial) que en este caso coinciden con las variables de influencias/dependencias indirectas:

- ◆ Ecodesarrollo (M2)
- ◆ Cambio climático (mitigación y adaptación) (M5)
- ◆ Valoración de BSA (M8)
- ◆ Gestión integral del agua (M9)
- ◆ Seguridad alimentaria (M12) se incluyó a pesar de que en el análisis aparece con una alta dependencia pero baja motricidad o influencia, por considerarse de importancia estratégica.
- ◆ Modos de vida (M6): no se incluyó, en tanto que otras variables de la dimensión sociocultural económica incorporaban y ampliaban el concepto.
- ◆ Modos de producción (M11): no se incluyó tampoco, en tanto que otras variables de la dimensión económica hacían lo correspondiente.
- ◆ Educación ambiental y cultura ciudadana (M7): tampoco fue incorporada como tal, ya que variables de la dimensión sociocultural la recogían (educación para el desarrollo humano y la productividad, cultura y capital social).

Estas variables hicieron parte del análisis integral del sistema territorial que permitió definir las variables estratégicas territoriales, con las que se construyeron las hipótesis de los escenarios.

5.3. Dimensión construida urbano-regional

5.3.1. Diagnóstico de la dimensión construida urbano-regional

Para entender el sistema de ciudades y sus influencias, se hace referencia a las nociones de región de ciudades y corredores de desarrollo. Como lo expresa el estudio de prospectiva de Pereira:

Las ciudades tienen una estructura y mantienen relaciones con otras ciudades y con poblaciones en torno a ellas, formando sistemas interrelacionados, interna y exteriormente que integran las dinámicas urbanas-rurales y regionales. Según el nivel de jerarquía, tamaño, ritmos de crecimiento y la ubicación relativa de los centros urbanos, estos pueden evolucionar de centros locales aislados a centros regionales, con procesos de conurbación, que dan origen a fenómenos de metropolización y estos, junto con procesos similares, en sus inmediaciones y alrededor de los corredores de desarrollo que conectan la red urbana, pueden evolucionar a regiones metropolitanas ciudades-región, y en niveles de mayor interacción con zonas metropolitanas de diversa escala pueden dar lugar a procesos de megalopolización (Universidad Externado de Colombia, prospectiva Pereira, 2011).

El sistema urbano regional se expresa en una estructura territorial dinámica compuesta por nodos urbanos, los espacios polarizados que se organizan alrededor de la ciudad; las redes de ciudades, de actividades económicas y sociales, de infraestructuras, servicios, de flujos, y sus diversas interacciones y múltiples influencias territoriales. La identificación y comprensión del sistema urbano-regional permite establecer las condiciones de las plataformas urbano-regionales y la manera

como están favoreciendo y/o limitando el desarrollo y la competitividad territorial y posibilitando la difusión del crecimiento, de manera que logre un desarrollo territorial equilibrado. Un sistema urbano-regional bien estructurado es fundamental para facilitar la dinámica económica y social, en la medida en que articula y potencia las diversas actividades, generando economías o des-economías externas espaciales de aglomeración y ambientales. (Universidad Externado de Colombia, prospectiva Pereira, 2011).

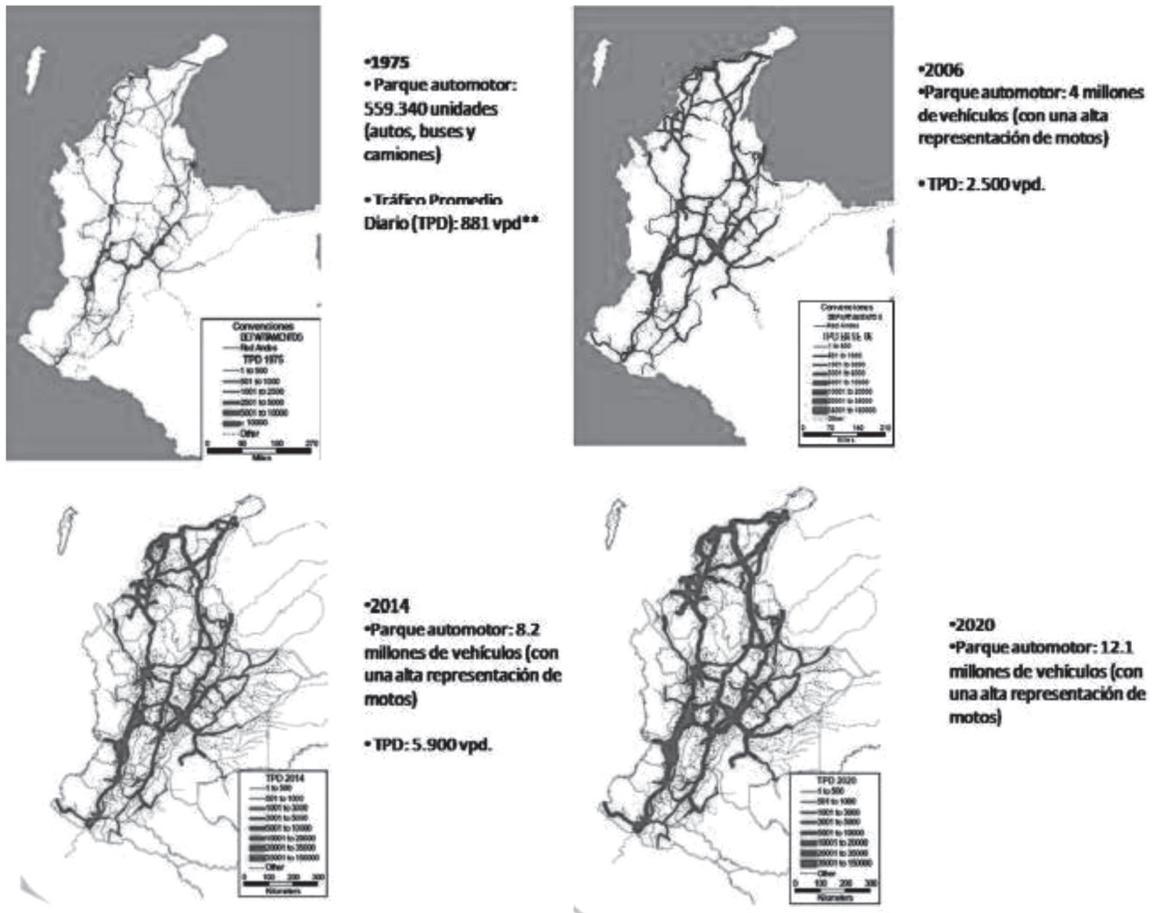
Cuando la expansión metropolitana se extiende de manera amplia en los espacios regionales próximos se configura el fenómeno territorial de ciudad-región estructurando un gran sistema urbano central o multicentral, como una trama densa pero no necesariamente continua, de soportes materiales de infraestructuras y servicios, viviendas, actividades económicas, políticas, culturales, administrativas y de gestión, resultante de la expansión centrífuga de una o varias ciudades o metrópolis cercanas, que articula y/o absorbe a otros asentamientos humanos menores en su periferia o a lo largo de las redes de vialidades y transportes que las unen, y a las áreas rurales intersticiales. Este conjunto urbano-regional está integrado como un todo único pero contradictorio, por una alta intensidad de relaciones y flujos permanentes de mercancías, personas, capitales, mensajes e informaciones; en esta trama, la localización de actividades es relativamente indiferente en la medida que sus lugares comparten los efectos útiles de aglomeración y las ventajas comparativas de la proximidad y de las facilidades de comunicación.

Otro fenómeno urbano-regional de referencia es el corredor de desarrollo. Este se estructura con base en la articulación entre nodos urbanos, redes de infraestructuras y flujos de actividades económicas, sociales, alrededor de ejes viales de alcance internacional, nacional y/o regional, que permiten la configuración de regiones alrededor de las franjas de influencia de tales ejes. Se trata de trascender la mirada tradicional aislada de centros urbanos y redes de infraestructura y comunicaciones, hacia una perspectiva más amplia que relaciona procesos de desarrollo regional alrededor de tales ejes, considerando no solo la conexión entre ciudades y puertos de exportación, sino el desarrollo regional lineal que se puede propiciar en las zonas aledañas por donde pasan tales infraestructuras y flujos, de manera que beneficie e impulse lateral y transversalmente el desarrollo regional. Identificar la ubicación y el rol funcional que juegan las ciudades en tales corredores es clave para comprender su posición frente a las redes de ciudades y los flujos, donde buscan proyectarse a futuro. (Universidad Externado de Colombia, prospectiva Pereira, 2011).

Para el estudio de prospectiva de Pereira se hizo un análisis de la evolución y perspectivas de futuro del Tráfico Promedio Diario (TPD) que circula por los principales corredores viales de Colombia. En los siguientes mapas se presenta dicha evolución y las perspectivas de futuro.

Risaralda

Mapa 7. Evolución del tránsito promedio diario y la red de relaciones viales 1976-2020



Fuente: El transporte como soporte del desarrollo. Juan Carlos Echeverri, Jorge Acevedo, Germán Ospina. Bogotá, 2004.

El estudio para el proceso de prospectiva de Pereira concluye que la evolución del TPD, en la escala nacional, muestra una tendencia progresiva hacia la intensificación de los flujos e interrelaciones entre las constelaciones de ciudades localizadas alrededor de los centros urbanos mayores e intermedios y sobre los corredores de articulación entre estos. (Universidad Externado de Colombia, 2009).

El país tiende a articularse e integrarse más entre los centros urbanos principales y esto ha propiciado la formación de corredores que a la vez promueven el desarrollo y el impulso de centralidades en las zonas intermedias. En el caso del corredor que conecta Medellín-Manizales-Pereira-Armenia y Cali es notable la mayor densificación relativa, tanto alrededor de los principales conglomerados urbanos o metropolitanos, como en todo el trayecto, mostrando la tendencia hacia la formación de una extensa conurbación. Esta imagen tendencial insinúa un proceso

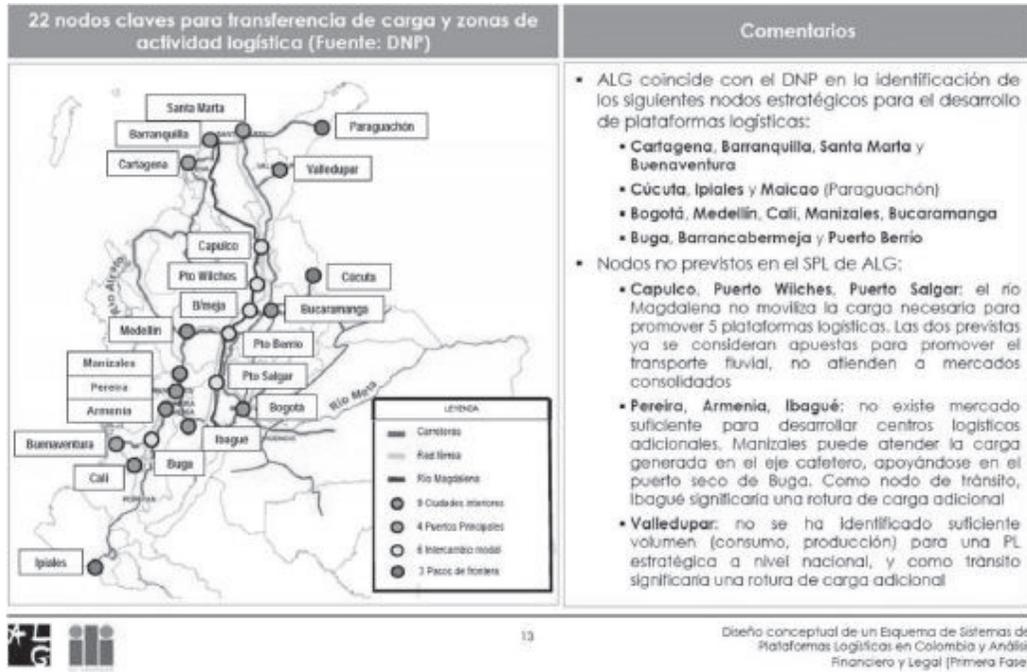
gradual y creciente de formación de una gran megalópolis tentacular centro occidental del país con un núcleo metropolitano mayor en Bogotá y que tendría como núcleos metropolitanos terminales a Medellín y Cali-Popayán en el corredor occidental, a Tunja-Sogamoso, al nororiente de Bogotá, y a Villavicencio hacia el oriente. Los corredores metropolitanos más avanzados para estructurar dicha megalópolis son el de Manizales-Pereira-Cali y Bogotá Sogamoso. (Universidad Externado de Colombia, 2009).

A escala de la zona regional centro occidente, en el ámbito de la interacción entre Bogotá – Medellín y Cali y del acceso a la cuenca del océano Pacífico se destaca el aumento de la densidad de flujos, desde el rango de 5.000 a 10.000 hacia un volumen mayor de 10.000 TPD, en las áreas de influencia metropolitana y en los corredores que conectan las principales cabeceras de ésta con los núcleos centrales de Bogotá, Medellín y en menor medida Cali y Pereira. También sobresale el crecimiento de los flujos en los corredores de Bogotá-Ibagué; Medellín-Eje Cafetero y en general el eje Manizales-Cali, en estos los niveles de TPD aumentan del rango de 5.000 a 10.000, a más de 10.000 el aumento de los TPD, indica que el flujo de bienes, servicios y de pasajeros se consolida y crece en proporciones importantes en los corredores estratégicos para Pereira, por lo cual el fortalecimiento y ampliación de sus capacidades funcionales debería proyectarse en relación con el tipo y cantidad de flujos que circulan por tales ejes. (Universidad Externado de Colombia, 2009).

Contrario al aumento de la carga por el corredor del occidente colombiano, los estudios sobre el establecimiento de nuevos centros de logística, realizados por el DNP (2010) no recomiendan establecer un nodo en Pereira dado que no existe un mercado suficiente. Esta conclusión va en contra de las aspiraciones de la región metropolitana que tiene identificada la logística como uno de los sectores promisorios para el futuro desarrollo del territorio.

Risaralda

Gráfico 8. Nodos estratégicos para el sistema logístico

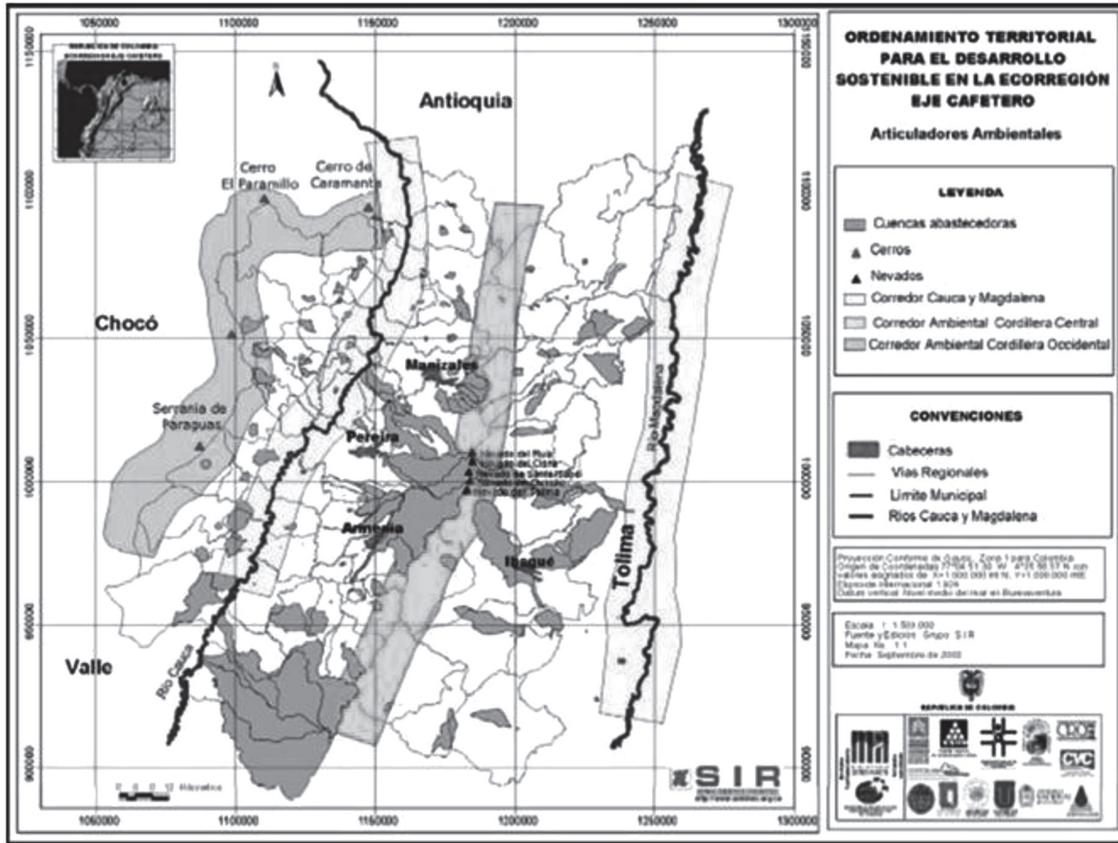


Fuente: DNP, 2010.

A nivel regional, uno de los procesos más significativos que se han implementado es el modelo de ordenamiento del territorio basado en los ecosistemas estratégicos denominado *Ecorregión Eje Cafetero*.

El proceso de *Ecorregión* se estructura alrededor de cuatro ejes ambientales: Los corredores del Cauca, Magdalena, cordillera Central y el de la cordillera Occidental. Estos cuatro corredores determinan las posibilidades de desarrollo social y económico del territorio.

Mapa 8. Ubicación geográfica del Eje Cafetero y principales corredores ambientales



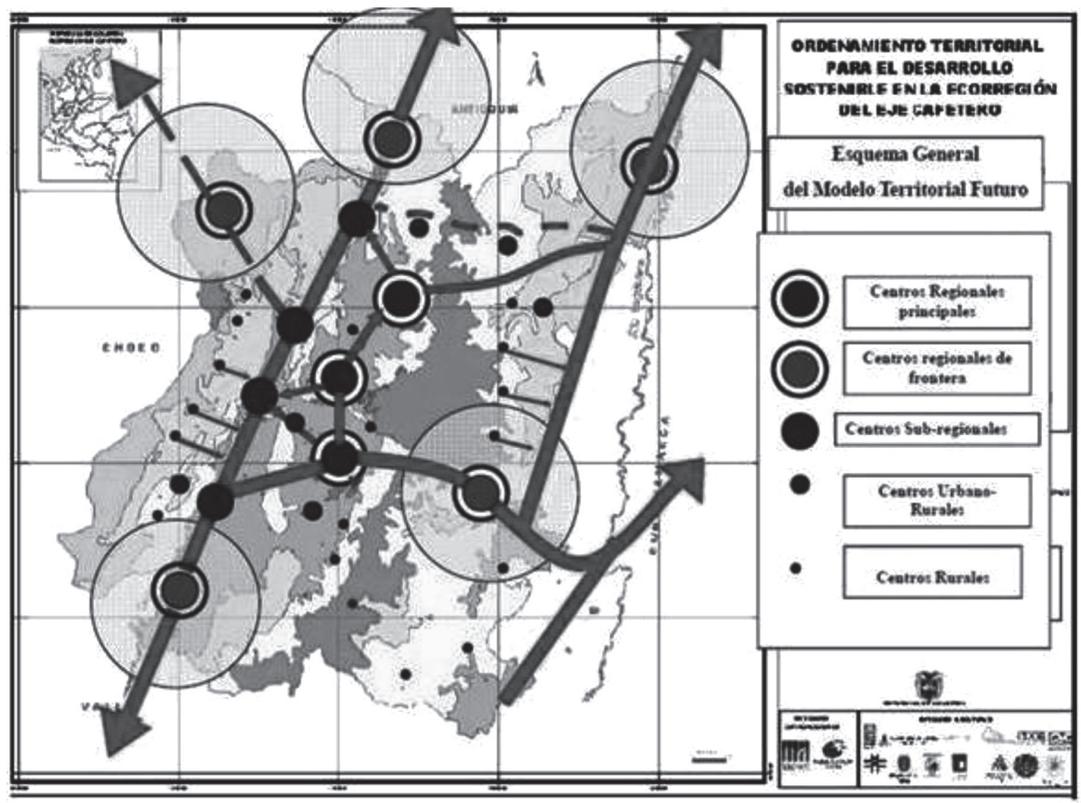
Fuente: Corporaciones Autónomas Regionales. Alma Máter, 2006.

Los municipios de Risaralda se han venido configurando en una región de 92 ciudades que no superan los quinientos mil habitantes. Las ciudades son cercanas geográficamente y se articulan en cuatro polos de desarrollo que giran alrededor de las ciudades de Pereira, Manizales, Armenia y Tuluá. Este conglomerado de ciudades está articulado funcionalmente y aunque guardan similitudes también juegan roles diferentes.

Una de las lógicas de la dimensión construida corresponde a la integración a los corredores del desarrollo regional, nacional e internacional. Se trata de que lo construido se constituya en un instrumento para el desarrollo humano, social y económico. En el siguiente gráfico se muestra el modelo de territorio propuesto para el futuro de la ecorregión, que contiene tres centros regionales principales (Pereira, Manizales y Armenia), cinco centros regionales de frontera (Ibagué, Tuluá, La Dorada, Santa Cecilia, San José del Palmar, La Felisa), cuatro centros subregionales (Cartago, Zarzal, La Virginia, Km 41, Chinchiná), cinco centros urbano-rurales (Roldadillo, Caicedonia, Líbano, Riosucio, Quimbaya, Salamina y Manzanares) y diversos centros rurales (los 72 municipios restantes).

Risaralda

Mapa 9. Esquema general del modelo territorial futuro



Fuente: Corporaciones Autónomas Regionales. Alma Máter, 2006.

El estudio de los vínculos de las ciudades de la Ecorregión con el contexto nacional y a su interior, presentado en el documento *Ecorregión Eje Cafetero un territorio de oportunidades* (2006), permitió precisar las relaciones de dependencia y de influencia de Pereira. Con respecto a los flujos económicos de bienes manufacturados se observa alto nivel de dependencia respecto a Bogotá, Medellín y Cali, predominando la primera ciudad mencionada con el abastecimiento de vestidos, calzados, electrodomésticos, alimentos procesados y medicamentos. Respecto a los flujos de personas de la Ecorregión, para acceder a estudios universitarios y consultas médicas, Cali y Bogotá concentran el 70% de los viajes.

Al interior de la Ecorregión, Pereira es la principal centralidad, abastece la mayor proporción de productos manufactureros (42%) y es la mayor receptora de movilidad interna social (estudios universitarios, técnicos, consultas médicas, compras). Además, de la elevada polarización sobre los municipios de Risaralda, la ciudad posee alta influencia sobre los municipios del norte del Valle, del Quindío y del sur de Caldas. Pereira es la ciudad del Eje Cafetero con mayor jerarquía y tiene relaciones directas con 92 municipios.

visión 2032

Mapa 11. Principales corredores de transporte, 2019



Fuente: DNP-DIES-ST, 2006.

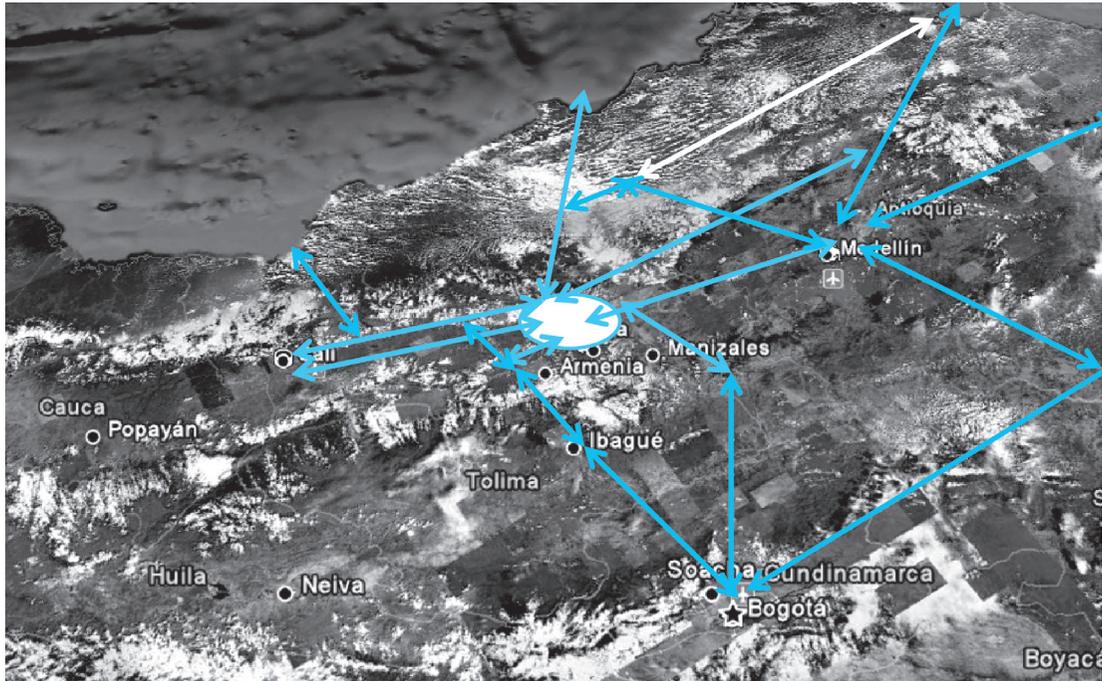
Todos los proyectos que mejoran la Troncal de Occidente (Caucasia-Toluviejo-Cartagena, Puerto Valdivia- Santa Fe de Antioquia, Chinchiná-Bolombolo, Popayán-Cali, Concesión Rumichaca-Pasto-Chachagüí. Tramo Pasto-Chachagüí), la trasversal Buenaventura-Puerto Carreño (Túnel de La Línea), la transversal del Pacífico (Nuquí-Las Ánimas-Pereira) son estratégicas para Risaralda, pues incrementan las conexiones de Risaralda con el resto del país.

Las vías que faltan por construir en Risaralda necesarias para lograr una mejor articulación con los corredores de desarrollo de Colombia, son en las carreteras la Virginia-Irrá (que se conecta con la autopista de la montaña), la variante Sur-Sur (que evita la entrada de tráfico pesado a la zona urbana de Pereira), la doble calzada Pereira-La Virginia (necesaria por el establecimiento de la zona franca en los límites de Pereira y La Virginia), Pereira-La Victoria (mejora la conexión con el Departamento del Valle) y seguramente una mejor conexión con el puerto de Buenaventura. Diferentes propuestas avizoran la conexión férrea desde el municipio de La Virginia hasta el puerto de Tribugá, lo que generaría menores impactos negativos que una carretera al mar.

En el siguiente mapa se presentan con color azul claro las vías que articulan directamente a Risaralda con los principales corredores del desarrollo de Colombia y las líneas azul oscuro son las vías que no están directamente relacionadas con el Departamento pero son complementarias para lograr las conexiones a los corredores del desarrollo. Con la línea blanca aparece el río Atrato que

permitirá la conexión con el puerto de Tarena en el Atlántico. Este mapa permite analizar que Risaralda quedará con dobles vías para articularse a los principales corredores.

Mapa 12. Conexiones viales estratégicas de Risaralda

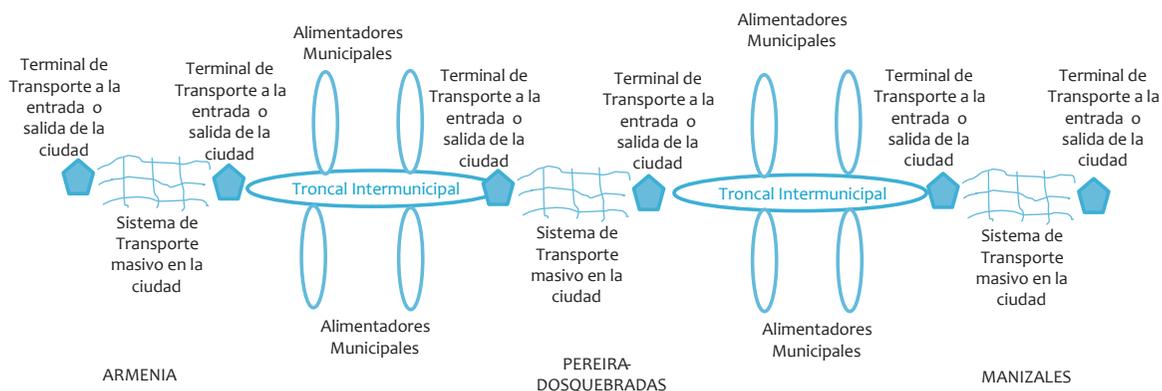


Fuente: Visión Colombia 2019.

Se está elaborando un documento CONPES de transporte, que de ser aprobado, posibilitará que el transporte intermunicipal se comporte de manera similar al funcionamiento de los sistemas de transporte masivo en las ciudades. Es decir, habrá troncales y alimentadores en las rutas intermunicipales. En la región existe una iniciativa que se ha denominado SITEJE que consiste en la integración intermunicipal de los tres sistemas de transporte masivo que existen en el Área Metropolitana del Centro Occidente, en Armenia y Manizales. La articulación de los sistemas de transporte masivo sería muy importante para la movilidad al interior del Eje Cafetero.

Risaralda

Gráfico 9. Troncales y alimentadores para el transporte intermunicipal



Fuente: Proceso formulación Visión 2032. Departamento de Risaralda, 2011.

A pesar de las limitaciones de infraestructura vial existentes en Risaralda, sobre todo en las vías de acceso a algunos municipios y a determinadas zonas rurales, Risaralda cuenta con una significativa densidad vial comparado con otros departamentos de Colombia. Risaralda ocupó en el año 2009 el 3 puesto en Colombia con mayor densidad vial (7,43%), sólo superado por Quindío (9,29%) y Atlántico (8,21%). Para la red vial pavimentada, Risaralda (3,84%) ocupó el segundo lugar después de Quindío (4,78%) según el Ministerio de Transporte (2009).

No obstante, uno de los grandes desafíos para la administración departamental es el mantenimiento de la infraestructura existente, dado que actualmente es insuficiente, no se hace de forma periódica ni continua. No existe un sistema de planeación del mantenimiento vial departamental, lo que ocasiona sobrecostos por el nivel de deterioro que alcanzan las vías.

La propuesta del plan vial departamental se sustenta en la consolidación de circuitos viales económicos y sociales, articulados al interior y al exterior del Departamento, pero con centralidad en Pereira. La propuesta de circuitos es interesante porque promueve desarrollos económicos locales sustentados en unas particularidades como circuitos turísticos, productivos y culturales, como existen en muchas partes del mundo con relativo éxito. Haciendo una primera desagregación de los circuitos se podrían resumir en los siguientes, identificando actuaciones específicas:

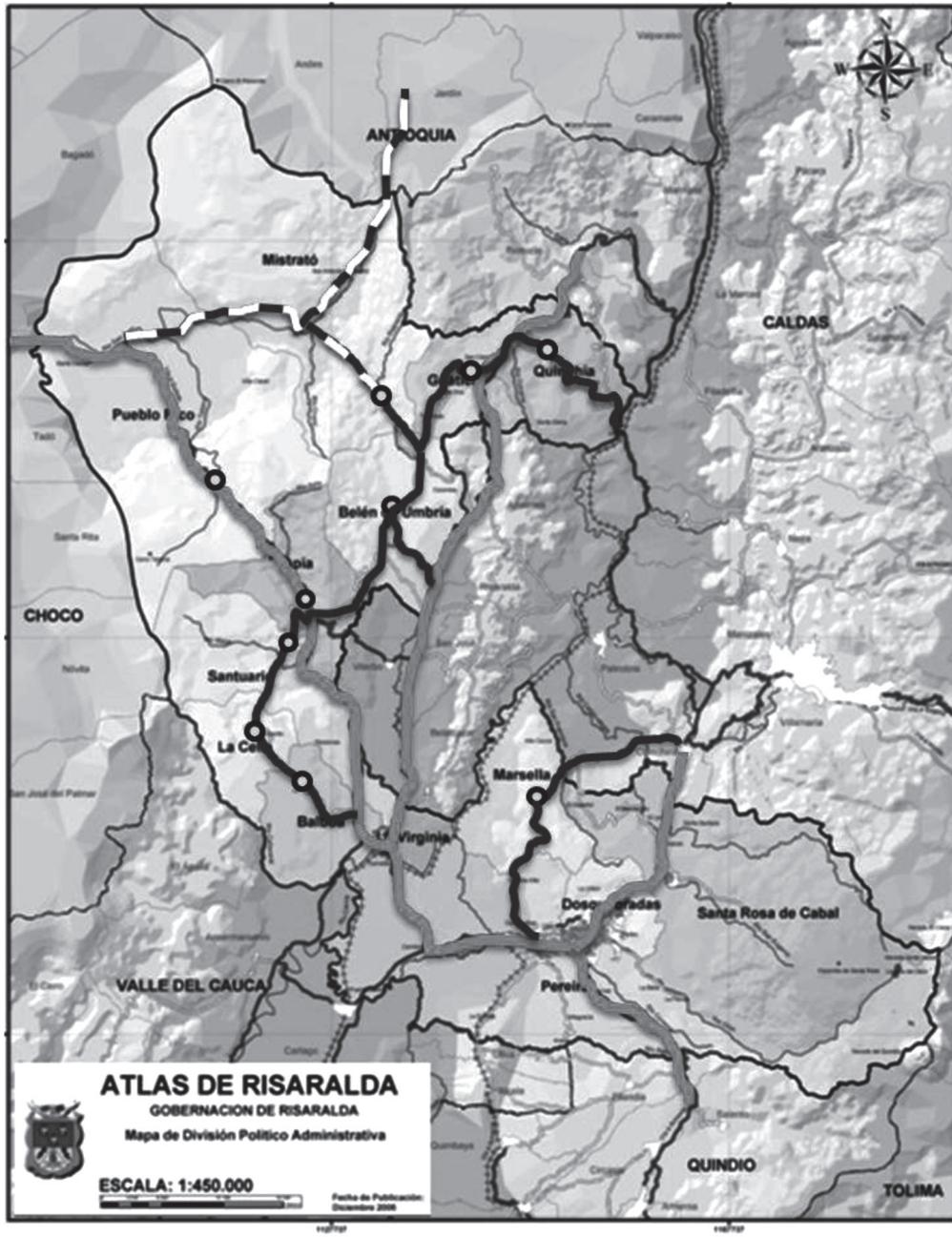
- ◆ Circuito 1. "Partiendo del corregimiento de Irrá se llega a La Ceiba y se confunde con el sistema vial nacional hasta el municipio de Guática, de allí por el corregimiento de Santa Ana se llega al sitio de Mampay que se une con la Unión en Pueblo Rico. La vía nacional en proceso de construcción desde la Unión hasta Santa Cecilia se considera parte del plan vial departamental". Este circuito podría denominarse en la concepción de lo étnico y lo ambiental, por sus inmensas riquezas en esos dos aspectos.
- ◆ Circuito 2. "Saliendo de Pueblo Rico se construye la vía regional alterna hasta Santuario, de allí por la actual vía mejorándola se establece la comunicación con Apía y de allí se parte al municipio de Belén de Umbría por la ruta de Viterbo (Caldas), de Belén de Umbría y por la misma proyectada vía se regresa al municipio de Santuario y de este se dirige al municipio de La Celia, obrando en este tramo un mejoramiento y rectificación de lo existente, en este se interviene como mejoramiento la conexión con el municipio

del Águila Valle considerando este tramo como una obra complementaria". Puede ser la ruta del café.

- ◆ Circuito 3. "Se parte de La Celia hacia el municipio de Balboa y se proyecta la comunicación con Marsella por el proyecto nacional troncal del río Cauca. En el municipio de Marsella se interviene en mejoramiento, ampliación, la vía hasta el punto de Los Tréboles en el Departamento de Caldas y desde allí pasando por El Español se llega a La María en el municipio de Santa Rosa de Cabal". La ruta gastronómica y de paisaje.
- ◆ Circuito 4. "De Santa Rosa de Cabal; en este sector se interviene como mejoramiento, adecuación y terminación del carretable que por el sector de los termales de San Vicente une con el municipio de Villa María (Caldas). En este tramo se establecen intervenciones viales de pavimentación de los Termales Arbeláez, así como la conexión por el camino de Los Españoles en el municipio de Dosquebradas, pasando por Frayles y llegando a la estación Gaitán en Pereira". La ruta de los termales y la salud.
- ◆ Circuito 5. "Desde el barrio Gaitán se dirige en adecuaciones hasta el corregimiento de la Florida y de allí al corregimiento de la Bella, continuando hasta El Manzano y por el sitio de Tribunales la comunicación por Montelargo con la Autopista del Café, conexiones a los corregimientos de Arabia y Altagracia, llegando a la estación Morelia y por la actual carretera a Alcalá se hace la conexión al punto de Cerritos en Pereira". La ruta del deporte, centros poblados y el paisaje.

Risaralda

Mapa 13. Mapa vial de los circuitos propuestos para Risaralda



Fuente: Gobernación de Risaralda. Secretaría de Planeación Departamental, 2010.

b) Sistema aéreo

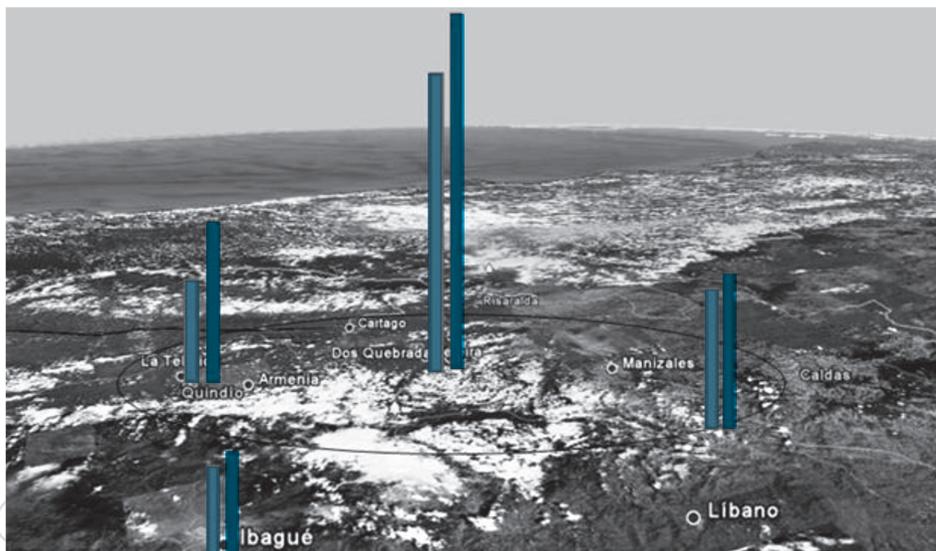
Para no perder su categoría en el 2013, el aeropuerto internacional Matecaña debe realizar inversiones para ampliar la pista y mejorar la prestación del servicio. Para tal efecto se formuló un Plan Maestro de desarrollo del aeropuerto y se está estructurando el modelo financiero que le garantice los recursos. Así mismo, se formuló un plan parcial de desarrollo de la zona de influencia del Aeropuerto.

El movimiento de pasajeros nacionales movilizados a través del Aeropuerto Internacional Matecaña tuvo un incremento significativo entre los años 2003 y 2006, alcanzando en el 2006 el mayor movimiento de pasajeros nacionales de los últimos 10 años, con un movimiento de 238.656 pasajeros anuales. Después del 2006, se estabiliza con una leve disminución de pasajeros, para terminar el año 2009 con un incremento con respecto a los dos años anteriores, pero inferior al movimiento registrado en el 2006, equivalente a 235.520 pasajeros.

Una evaluación del destino de los pasajeros internacionales, registrados como ciudad de origen Pereira (Aeropuerto Internacional Matecaña) muestra una alta concentración en cuatro ciudades. En efecto, el 84.5% del total de pasajeros internacionales salidos desde el Aeropuerto Matecaña en el año 2009 se dirigieron a las ciudades de Panamá, Madrid, New York y Miami.

El Aeropuerto Internacional Matecaña es líder en el sistema aeroportuario regional conformado por la Nubia, Edén y Santa Ana. En la coyuntura de enero a abril de 2010 no sólo supera alrededor de tres veces el total de pasajeros nacionales e internacionales movilizados por los aeropuertos de Armenia o Manizales, sino que también está en crecimiento. Existe una propuesta de desarrollo regional que tiene como eje central el desarrollo aeroportuario, como una "Aerópolis", donde el aeropuerto de Matecaña se constituye en un dinamizador del desarrollo territorial.

Mapa 14. Sistema aeroportuario regional, movimiento de pasajeros nacional



Fuente: Google Earth. Aeronáutica Civil, Tabulado Prometeo, 2010.