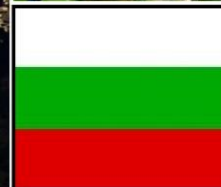




Manizales: una ciudad de laderas y paisajes del trópico andino



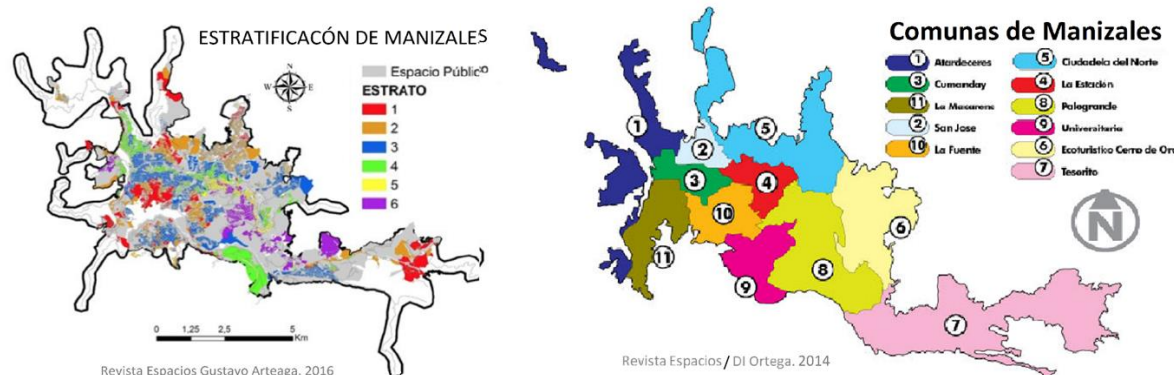
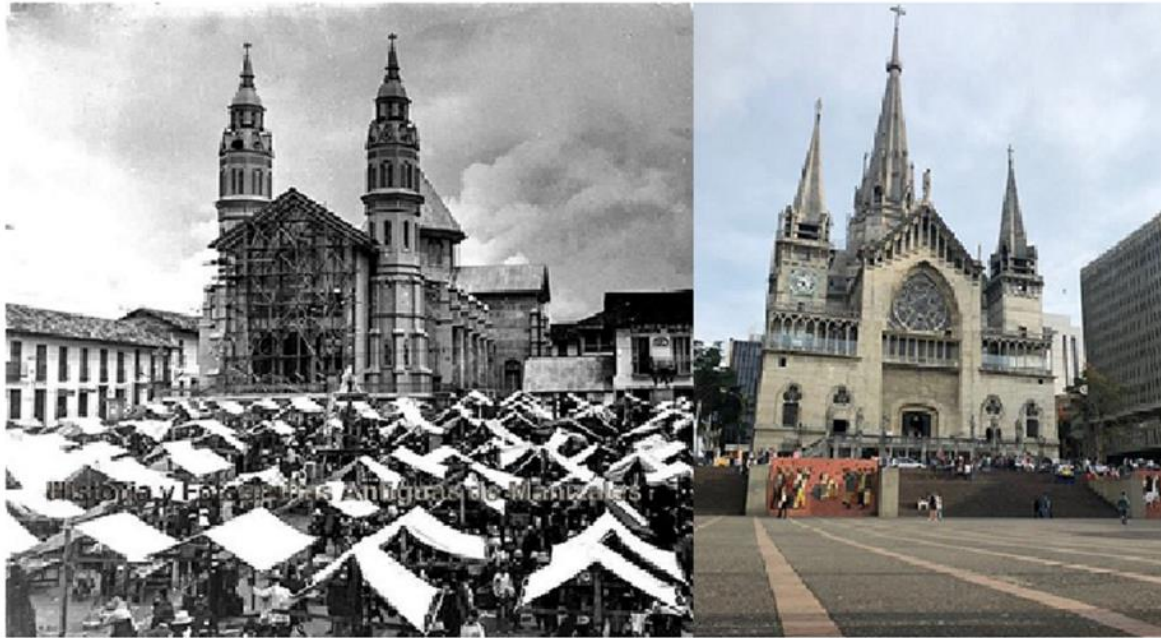
Manizales desde el cerro Gualí. Jnramirezg



Por: Gonzalo Duque-Escobar*

Manizales, noviembre 15 de 2023

Parte 1: Manizales: de la aldea cafetera a la ciudad fragmentada.



- Para una apuesta por resolver su fragmentación social y espacial, la ciudad: además de emprender un ordenamiento de cuencas que le permita enfrentar el cambio climático apalancando el bioturismo comunitario en el marco del PCCC bajo los preceptos de la UNESCO, simultáneamente debe implementar una revolución educativa que, en el marco de la sociedad del conocimiento, desarrolle el talento humano como condición necesaria para cerrar la brecha de productividad e ingresos entre los medios rurales y el urbano, y en los estratos más pobres de los barrios populares, para buscar la inserción de la ciudad en la cuarta revolución científica.
- Ver: [Manizales: de la aldea cafetera a la ciudad fragmentada](#)
- [A renombrar nuestro principal Centro Cultural.](#)

Las transformaciones del medio natural.



Referentes bióticos de la Estructura Ecológica; y Manizales: “la perla del Ruiz”. Fuentes: 1- Redbus.co; Corp. Aldea Global y R. Semana.com; 2- Blogs.iadb.org

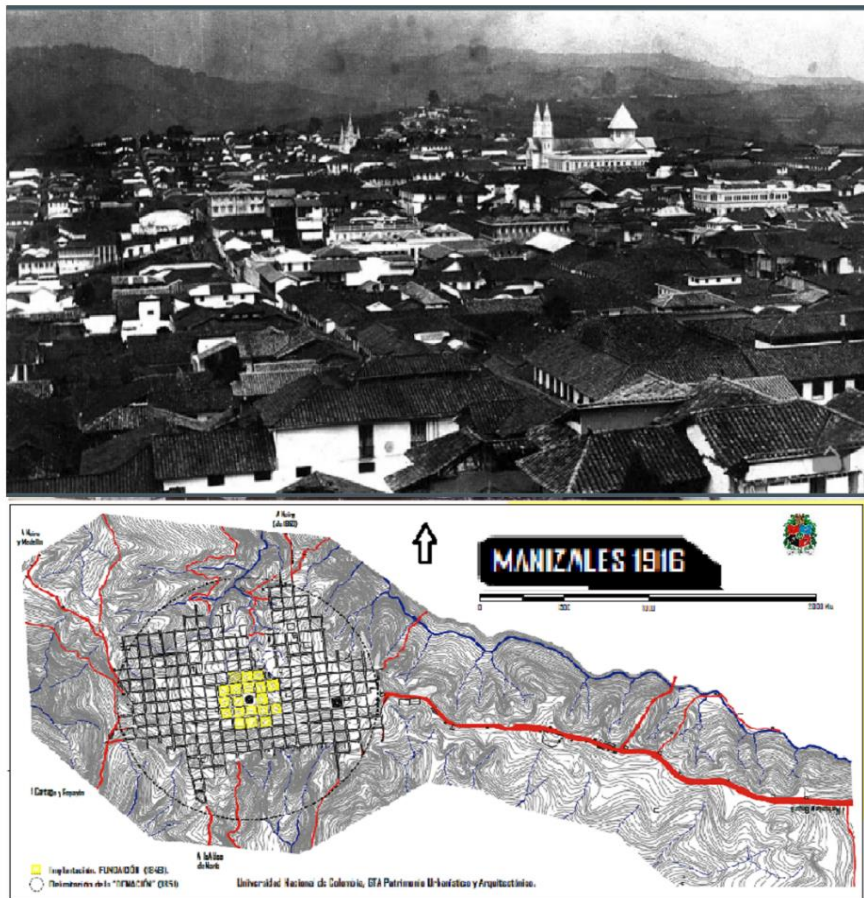
• Surgirá Manizales en 1849 sobre tierras del Sur de Antioquia que, si en épocas precolombinas fuera territorio de Quimbayas y durante la conquista se había explorado por Jorge Robledo (1539-41), para entonces el poblado será el primer escenario de la colonización antioqueña del siglo XIX. Todo esto ocurre sobre la margen derecha del corredor medio del Río Cauca sobre un ramal de la vertiente occidental de la Cordillera Central, donde dicho fragmento del medio tropical andino de clima bimodal que se extiende desde el Complejo Volcánico del Ruiz hasta el cañón del Cauca, pasa por los escarpes tectónicos activos de los depósitos fluvio-glaciares cuaternarios de la cuenca del río Chinchiná, cuya escarpada topografía como expresión de la falla de Romeral, suavizada con mantos de ceniza volcánica de Cerro Bravo en su mayor cuantía, se cubrían con frondosos guaduales en la interface entre los bosques de niebla en las tierras frías y los bosques secos más bajos, una cobertura que a costa de la biodiversidad por más de 200 años se ha venido arrasando, y en mayor proporción hasta entrando el Siglo XX para cultivos de café y potreros.

• Sobresale en el paisaje manizalita el Cerro Sancancio donde Fermín López procedente de Salamina se establece en 1837, abriéndose el camino para la fundación a Marcelino Palacios, Manuel Grisales, Victoriano Arango y Antonio Ceballos.

• Ver: [Perfil ambiental de Manizales y su territorio.](#)

• [La historia del Cerro Sancancio.](#)

La aldea de bahareque.



Manizales: la “aldea de bahareque”, en Villegas Editores; y plano de 1916, en Escuela de Arquitectura- U.N. de Colombia

- Ésta Manizales de épocas remotas ubicada a 2100 m de altitud en la Ecorregión Cafetera de Colombia, es el referente de un territorio cuya historia temprana se soporta en una estructura económica caracterizada por la distribución equitativa de la tierra y del ingreso, consecuencia del proceso colonizador asociado a las corrientes migratorias del siglo XIX, lo que se expresa en una caficultura de pequeña y mediana superficie, y en un modelo agrario de mano de obra asalariada que permite apalancar un sistema capitalista en lugar del modo de servidumbre propio de las empresas terratenientes, existentes en las provincias del Cauca y Cundinamarca.

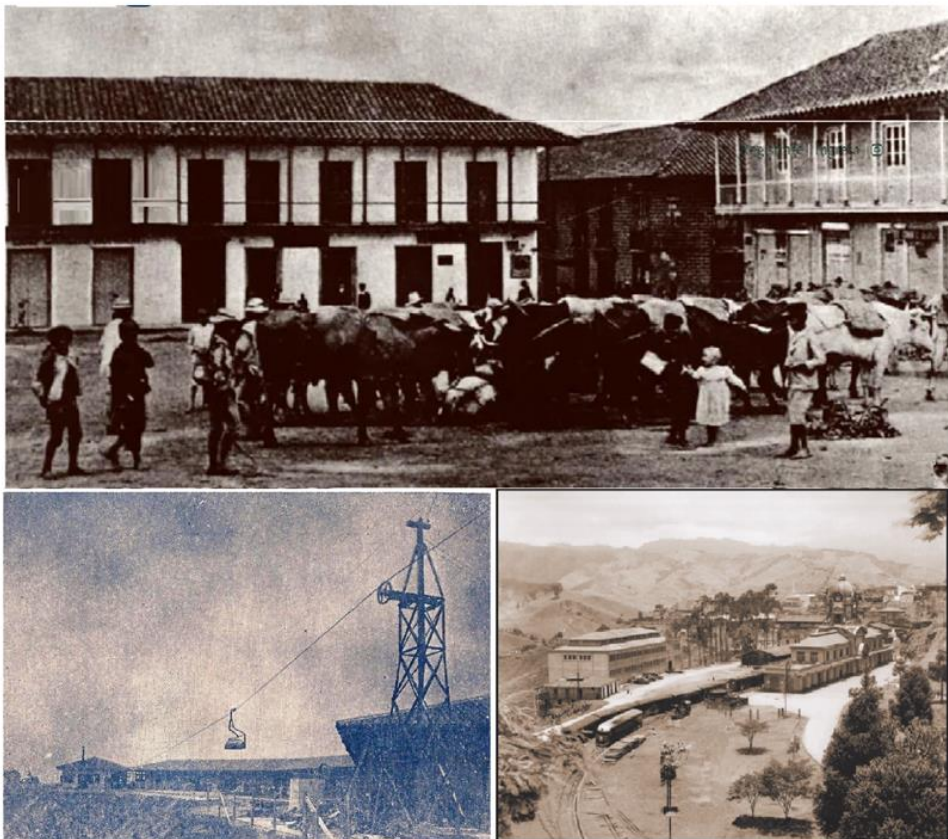
- Aunque el poblado fundacional evoluciona a partir de una retícula ortogonal en lo alto de una colina explanada y en límites de la Provincia del Cauca, son las guerras civiles del siglo XIX que vive Manizales como teatro de los acontecimientos por su ubicación estratégica, lo que le da ventaja militar y comercial aunque la aldea de las primeras décadas, cuyo acueducto llegaba desde Chipre hasta una pila en la plaza principal, olía mal no sólo por carecer de alcantarillado obligando a que los vecinos de cada cuadra dejaran las agua servidas al pie de la ladera circundante, sino también porque en la cabecera, además del ordeño de vacas en la calle, se criaban cerdos.

- Ver: [Visión retrospectiva y prospectiva del desarrollo regional.](#)

- [La identidad del territorio caldense.](#)



De la mula al cable y al tren.



Manizales 1916- Plaza de Bolívar al costado de la Gobernación, en Villegas Edit. Y Cable Aéreo a Mariquita y Ferrocarril de Caldas; en C de H de Manizales y SMP Manizales.

- Ya en los inicios del siglo XX, tras el fin de la Guerra de los Mil Días (1899-1902), gracias al café son portentosas las empresas de arriería que sumaron cerca de 10 mil 500 mulas y bueyes cuando, tras el giro de una economía de subsistencia a otra de acumulación, Manizales por aquel entonces sin calles empedradas se deslucía con las vías de tierra empantanadas.
- Pero al tiempo que empieza a consolidarse su economía, importan la civilización y el progreso, el ornato urbano y la vida social; y también la higiene, la impronta individual y los demás cánones de la nueva trama social y urbana, razón por la cual, en este segundo período de apogeo, tras la creación del Departamento de Caldas (1905) durante el gobierno de Rafael Reyes, nacen la SMP de Manizales (1912), la Cámara de Comercio (1914) y el Instituto Universitario (1914). Con el comercio del café en expansión, el nuevo empresariado local liderado por Carlos Eduardo Pinzón quien industrializa su producción y asesora desde Manizales los gobiernos de Rafael Reyes y Carlos E. Restrepo, florecen nuevos y modernos medios de transporte: entre 1913 y 1922 por iniciativa de los ingleses, se construye el Cable Aéreo Manizales-Mariquitita, después de aprobarse el Ferrocarril de Caldas en 1910 aunque esta obra se construye entre 1916 y 1927.
- Ver: [*Caldas en la biorregión cafetera.*](#)
- [*La Septuagenaria Galería de Manizales 1951-2021.*](#)

Manizales: meridiano del desarrollo.



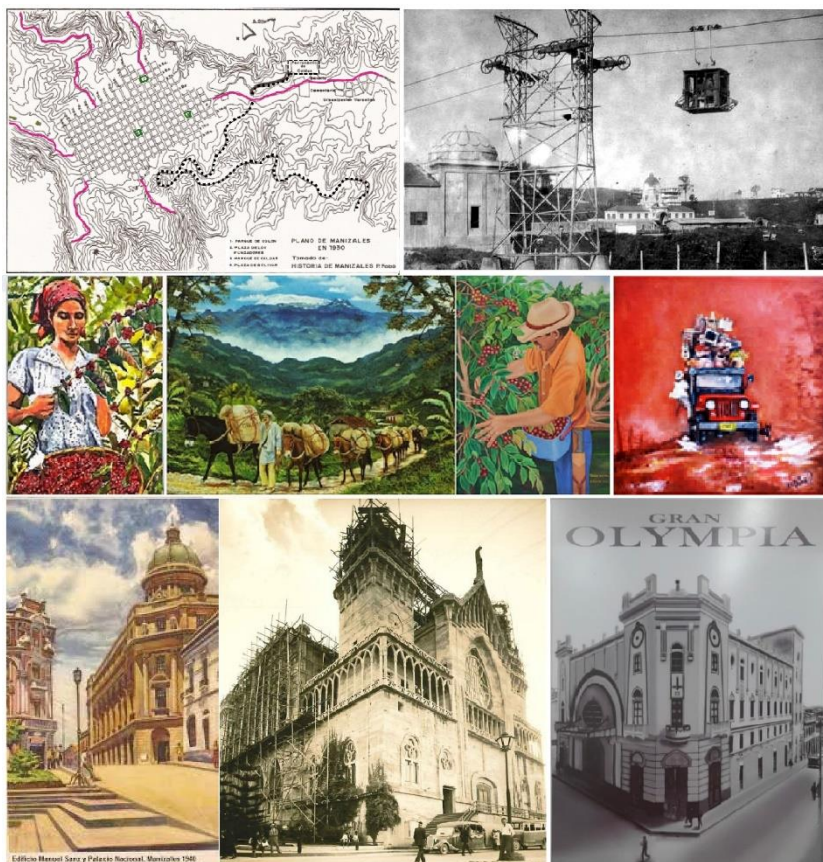
Manizales a principios del S XX -la transformación de la sociedad y el gran incendio de 1925. Fuentes: C de H de Manizales y Escuela de Arquitectura.

- Ahora, dado que es con el café y no con la quina, el caucho o el tabaco que se industrializa el país gracias a los cables y ferrocarriles cafeteros, para dicha época el Meridiano Económico, Político y Cultural de Colombia pasará por Manizales, y Caldas será reconocido como el departamento modelo de Colombia, así hablaran de blanquear la raza.

- Para entonces, si bien es el café el motor que empuja el desarrollo de Manizales durante los primeros años del siglo XX, hombres prestantes como Carlos E. Pinzón, Sinforoso Ocampo, Francisco Jaramillo Ochoa y Antonio Arango, son los artífices de procesos que convierten a Manizales en un centro de negocios, puesto que fundan el Banco de Caldas (1915) y el Banco del Ruiz (1916). En este período: el de los cables aéreos, los vapores por el Cauca y el Magdalena y los ferrocarriles cafeteros, medios que facilitaron la salida del grano por Buenaventura y por el Caribe, y cuyo impacto resulta comparable al del Canal de Panamá inaugurado en 1914, también se producen los pavorosos incendios de 1922, 1925 y 1926, que consumen más de 30 manzanas del centro de la ciudad, entre ellos y en su orden para los dos últimos: el Banco-Hotel Internacional y la catedral de bahareque ubicados en el costado Sur de la plaza principal.

- Ver: [*El territorio caldense: ¿un constructo cultural?*](#)
- [*Proezas cafeteras y desafíos de futuro.*](#)

Paisaje, arquitectura y refundación.



Manizales años 30: Plano de la ciudad en Historia del P. Fabo, Cable a Aranzazu (1929-1940), PCC (varios artistas), Centro Histórico, nueva Catedral de Manizales en 1935 y Teatro Gran Olimpia (1930). Fuente: C. H. de Manizales

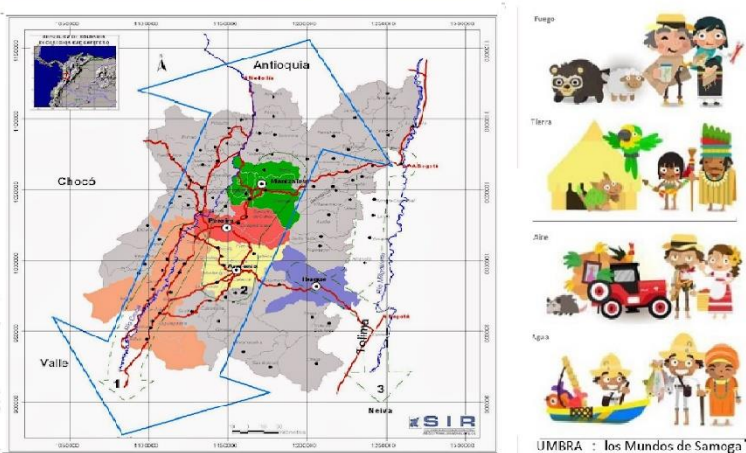
- Luego, gracias al café como producto agroindustrial, y después de la fase de cables y ferrocarriles sumados a la navegación a vapor por el Cauca y Magdalena, sigue para Manizales el tercer período de verdadero desarrollo económico, el que se expresa en la arquitectura ecléctica con sus estilos victorianos y afrancesados en el medio urbano, y en un progreso que se irriga al campo gracias a los Comités de Cafeteros, cuando se abren los caminos rurales, y se electrifica el campo que también se dota de acueductos, escuelas y puestos de salud, todo con el concurso de la Federación Nacional de Cafeteros creada en 1927.

- No obstante, la sociedad manizalita de las tres primeras décadas, con su nuevo espíritu civilista, además de expandir el trazado de la ciudad abandonando la retícula ortogonal para seguir las curvas de nivel en el entorno de la Avenida Cervantes - hoy de Santander-, y de apostarle a la arquitectura republicana, ahora incursiona en la cultura construyendo, además de palacios institucionales, centros notables como el Teatro Olimpia, al tiempo que se preocupa por el desarrollo de la infraestructura de conectividad regional, razón por la cual además del Cable a Aranzazu, se concluyen las vías a Aranzazu por Neira (1930), al Magdalena por Fresno (1938), y la de Anserma, Río Sucio y Supía (1939).

- Ver: [*Manizales: intervención y uso del suelo urbano.*](#)
- [*La Septuagenaria Galería de Manizales 1951-2021.*](#)



Vientos de crisis y nueva identidad.



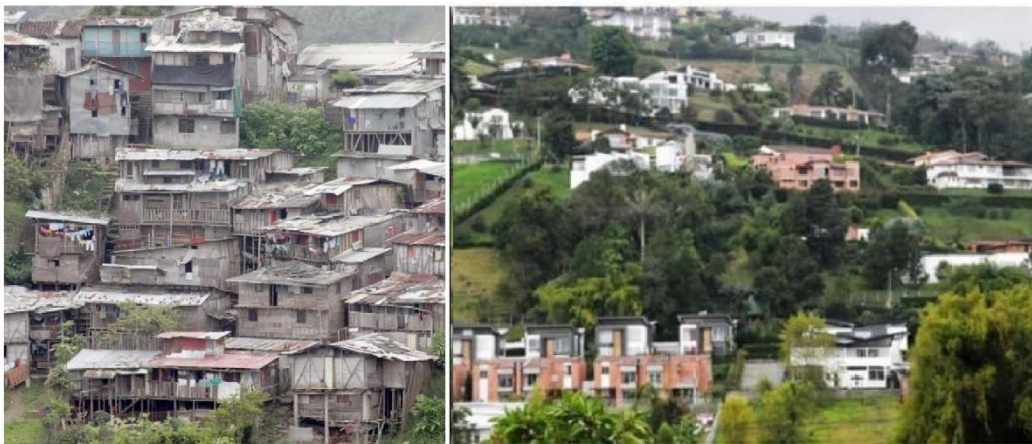
Manizales- La Feria y el Festival de Teatro. (Alc. de Manizales) ; Conurbaciones de la Ecorregión Cafetera (SIR), e íconos de identidad regional en Mundos de Samoga (U. N. de C.).

•Al igual que el cable aéreo a Mariquita quebró la arriería, también la vía al Magdalena de 1939 tras su rectificación en 1951 hace lo propio con dicho cable; y aunque Manizales para avanzar: consolida a la universidad pública (1948), a la textilera Única que surgiera en 1929, y a la Casa Luker luego de disolver en 1935 la sociedad fundadora de la empresa chocolatera, a pesar de la industrialización impulsada por los Azucenos (1940) y favorecida por la creación de la CHEC (1944), las ideas del Centenario (1949) no logran acentuar la identidad Manizaleña, en una ciudad que tras la creación de la Feria de Manizales (1955) y del Reinado Internacional del Café (1957), se le reconoce como ciudad taurina por su pasodoble, más que por el Festival Internacional de Teatro.

•Ya en 1959, se levantan rieles del Ferrocarril de Caldas, en 1967 se para el cable a Mariquita, y también llega la segregación del Gran Caldas (1966), lo que da origen al denominado Eje Cafetero de Colombia. Habrá que añadir ahora, el impacto nefasto de la revolución verde en la zona cafetera ya que, con los monocultivos de base química y la Caturra, el campesino incapaz de asimilar el paquete tecnológico y financiero del nuevo modelo, migra a la ciudad al tiempo que la salud del suelo y el agua se comprometen, y con ello la biodiversidad.

- Ver: [El desarrollo urbano y económico de Manizales.](#)
- [El Paisaje Cultural Cafetero de Colombia.](#)

Ruralidad, pobreza y guetos urbanos.



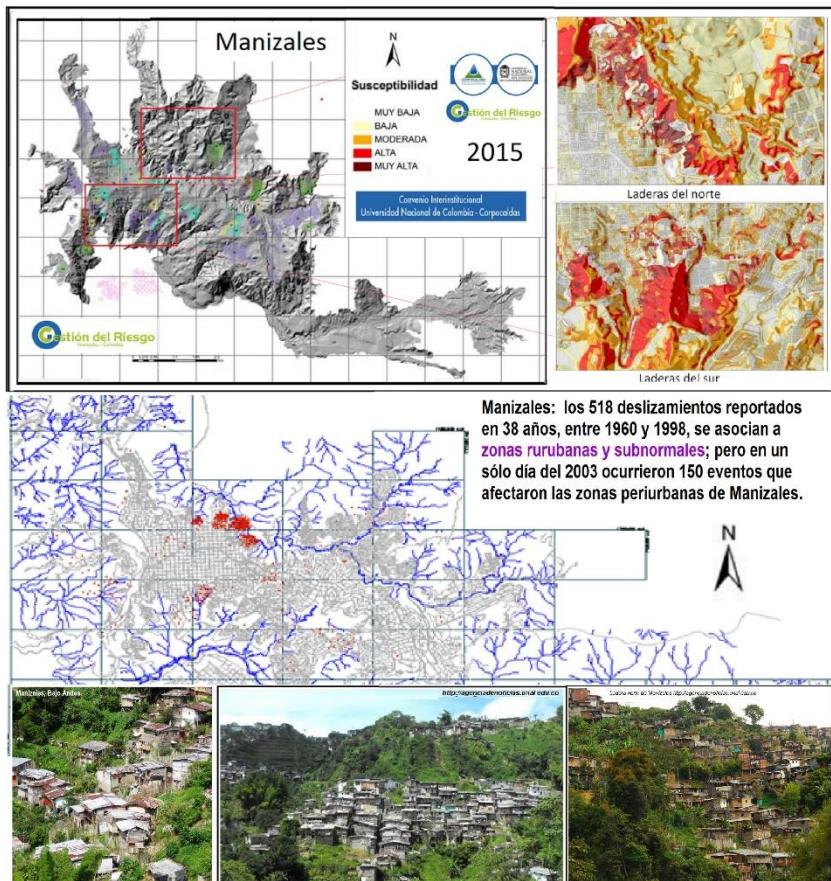
Manizales: los guetos urbanos de pobres y ricos en Casas.trovit.com y La Patria, y la supervivencia de los más desfavorecidos, en Eje 21.

•Entrando la década de 1970, ya los pobres de la ciudad son una mezcla de pobres urbanos excluidos que viven de la informalidad, y de pobres rurales con otra identidad y sin hábitos metropolitanos, expulsados por la pobreza del campo y la violencia que de múltiples formas los agobia; ellos llegan sin opciones de empleo e intentan sobrevivir en las diferentes texturas cosechando los residuos de actividades ciudadanas. Así entonces, la ciudad espacial y socialmente fragmentada gradualmente va presentando otros escenarios periurbanos constituidos por unidades residenciales cerradas, donde la clase pudiente se aísla y protege de los pobres, limitando la función social del suelo urbano en su entorno.

•Hoy, mientras persista ese modelo urbano que concentra la infraestructura social y de servicios a favor de los sectores pudientes que pueden pagar la valorización, y entre tanto el modelo de ciudad conduzca a un hábitat insolidario que privatiza la plusvalía urbana, con un modelo excluyente y sin opciones para los pobres no se logrará prevenir la guetificación, ni dignificar al ciudadano, y menos combatir las tensiones en un medio urgido de procesos sociales para la recuperación del hábitat y del tejido social, y por lo tanto para recomponer el paisaje urbano resolviendo los múltiples factores que han intervenido en la construcción social e histórica de un territorio de laderas vulnerables.

- Ver: [Los guetos urbanos o la ciudad amable.](#)
- [Logros y retos en la construcción del territorio.](#)

Fragmentación urbana y pasivos ambientales.



Manizales: ciudad de laderas vulnerables al cambio climático por pasivos ambientales, y deslizamientos entre 1960 y 1998.

• Si en las frágiles laderas de “La perla del Ruiz” sobre las zonas más degradadas del paisaje de montaña con fuerte pendiente, se padecen los desastres invernales que han caracterizado a Manizales, como expresión del modelo conflictivo de expansión urbana que alimenta la renta de quienes trafican con la plusvalía, el desafío ahora pasa por el Cambio Climático incidiendo cada vez con mayor rigor sobre dicho medio, el que por haber crecido sin compás ni escuadra, acumula grandes pasivos ambientales.

• Como evidencia de esta problemática, entre los eventos del pasado siglo tenemos: el 7 de enero de 1982 murieron por un deslizamiento 22 personas en el barrio San Fernando; el 28 de noviembre de 1993 en San Cayetano, otro deslizamiento deja 10 muertos; el 18 de diciembre de 1993 en la Carolita, por la misma amenaza mueren 12 personas; en 2003 el 4 de diciembre mueren 16 personas en La Sultana, después de que en el barrio Cervantes el 5 de noviembre ya habían muerto 48. Según la OMPAD-Manizales, mientras entre 1995–1998 se presentaron 195 inundaciones y deslizamientos asociados a la amenaza hidrogeológica, en el lapso 1963-1977 con 163 eventos, las tragedias invernales cobraron 170 muertos y 49 heridos. ¿Qué pasará ahora cuando arrecien en Manizales los eventos extremos que contempla la creciente amenaza del Cambio Climático?

• Ver: [El modelo de ocupación urbano – territorial de Manizales.](#)

• [La pobreza en la historia de los procesos de desarrollo del eje cafetero.](#)

El futuro: dimensión social. Epílogo 1.



Imágenes que expresan la economía, el medio ambiente y la cultura en ecorregión cafetera. Y La Ecorregión Cafetera en “Los Mundos de Samoga”. Fuente. Museo Samoga U.N. de Col.

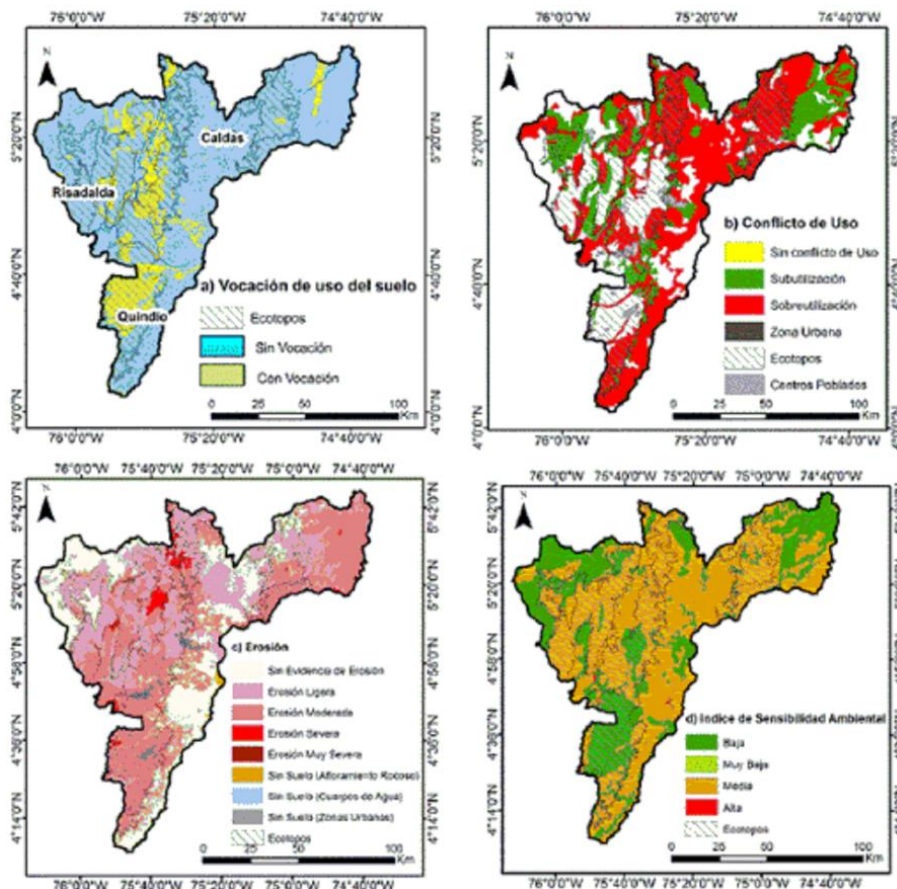
•Manizales, además de construir confianza a partir de la implementación de prácticas sociales de gobernanza y transparencia, como estrategias de apropiación social de un territorio establecido sobre la cuenca del río Chinchiná - uno de los más contaminados del país-, debe apostarle a la formación de capital social sobre el crecimiento económico, y a fortalecer además de la identidad cultural y la civilidad como valor supremo de la cultura urbana, las organizaciones de base y la institucionalidad, para avanzar en la reconstrucción del tejido social e implementar procesos de planeación participativa e incluyente, mediante estrategias de gobernanza que conduzcan a la apropiación social del territorio.

•La mayor presencia efectiva del Estado con acciones que combatan la inequidad, dando opción preferencial a los pobres rurales y comunidades menos servidas de los entornos urbanos, supone: 1- Implementar programas de agua potable y saneamiento ambiental para corregimientos y poblados del área rural. 2- Acciones estructurales para la seguridad alimentaria y para la salud. Y 3- Programas específicos para la tercera edad, para la mujer y para la niñez. Si en el país se logra una descentralización con autonomía regional, se podrán aliviar cinco grandes brechas estructurales del desarrollo, así: 1- En productividad e innovación; 2- En infraestructura; 3- En fiscalidad; 4- De bienes públicos; y 5- De ingreso y pobreza.

•Ver: [Una política ambiental pública para Manizales, con gestión del riesgo.](#)

•[La pobreza en la historia de los procesos de desarrollo del eje cafetero.](#)

El futuro: dimensión ambiental. Epílogo 2.



Eje Cafetero- Aptitud de los suelos, Conflictos de uso, Erosión, e Índice de sensibilidad ambiental.

• Mientras la ciudad está urgida de políticas de reconversión productiva para resolver conflictos entre uso y aptitud del suelo, y de un modelo de ocupación del suelo urbano ambientalmente responsable soportado en políticas de redensificación del medio citadino y de control de la plusvalía urbana para no presionar la estructura ecológica del territorio; en los medios rurales, donde se demandan para el agro programas de ciencia y tecnología imbricados con la cultura para cerrar la brecha de productividad e ingresos, también se deberá implementar un programa de vías lentas en el marco del “bioturismo”, descentralizar la inversión en infraestructura social y productiva, y avanzar en acciones de adaptación al calentamiento global soportadas en Planes de manejo ambiental con ordenamiento de cuencas y microcuencas.

• Si deseamos un desarrollo urbano ecológicamente sólido y compatible con la cultura, además de lo anterior, en Manizales y su potencial área metropolitana, se debe implementar un nuevo modelo urbano más verde controlando las dinámicas de un mercado del suelo que especula con la plusvalía urbana, para darle viabilidad a la solución de las problemáticas y conflictos regionales que agobian la cuenca del Río Chinchiná. Y dada la conurbación de su territorio se deberá avanzar con el área Metropolitana mediante un sistema integrado de transporte público interurbano y resolver la brecha digital entre la ciudad y las áreas rurales.

- Ver: [Vulnerabilidad de las laderas de Manizales](#).
- [Sustentabilidad y decrecimiento económico](#).

El futuro: dimensión económica. Epílogo 3.



Ciudad Región del Eje Cafetero, con las potenciales áreas metropolitanas de Caldas, Risaralda y Quindío en Mapa de Wikipedia adaptado.

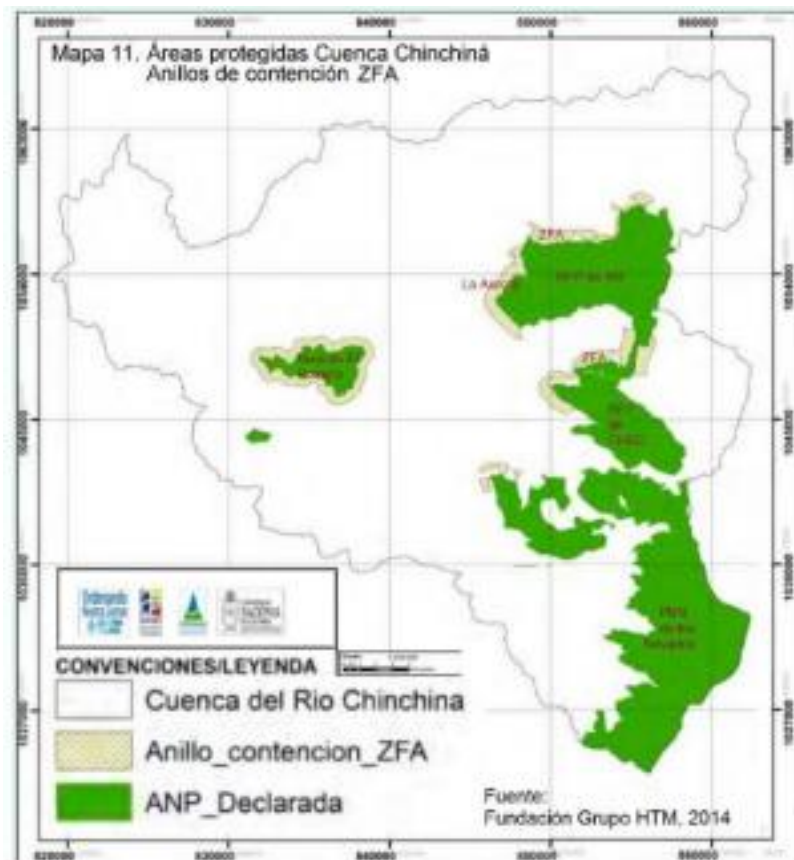
- La importancia de la Ciudad Región del Eje Cafetero, pasa por una moderna revolución urbana que, además de redistribuir beneficios, genere riqueza en el territorio y prevenga la concentración del PIB en las capitales departamentales. Esto permitirá encontrar sinergias territoriales para capitalizar el potencial natural y cultural de la Ecorregión Cafetera, e implementar un desarrollo equilibrado en el que se redistribuyan los beneficios y las oportunidades con los municipios de la periferia, con criterios de equidad. No obstante, la integración de los centros urbanos ya conurbados, y el desarrollo municipal sin menoscabo de su autonomía, pasa por la declaratoria de las áreas metropolitanas.

- De ese modo, en el Eje Cafetero se conformaría un mercado de más de 1,8 millones de habitantes, si el Área Metropolitana del Centro Occidente, también vincula a Santa Rosa de Cabal y a Marsella para tener 760 mil habitantes; si Armenia consolida una conurbación de 490 mil habitantes en el Quindío, y si la Subregión Centro-Sur caldense con 550 mil habitantes hace lo propio. Dicha integración tejida mediante un sistema integrado de transporte público, serviría para jalonar desde la RAP proyectos estratégicos de servicios públicos, seguridad y medio ambiente, además del Aeropuerto del Café con alcance transoceánico, de las plataformas logísticas del Magdalena Centro y del Corredor férreo del Cauca, y el Paisaje Cultural Cafetero.

- Ver: [*Manizales: el futuro de la ciudad.*](#)

- [*Territorio, descentralización y autonomía regional.*](#)

Parte 2: Áreas Protegidas y Cuenca del Río Chinchiná.

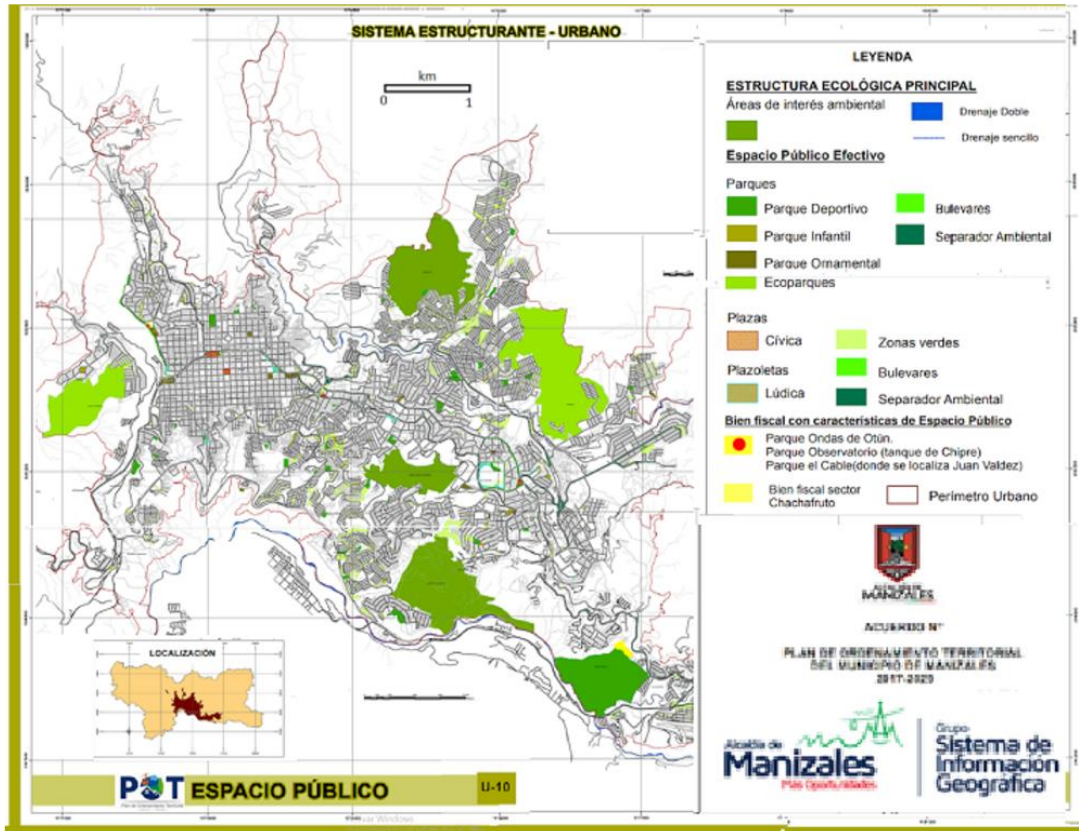


- Si para en el PNN de los Nevados donde el régimen bimodal de lluvias varía de 1.500 a 2.000 mm por año en la vertiente Occidental contra 1000 mm anuales en la Oriental o tolimense, y al año 2000 aún se mantenía el 80% de ecosistemas naturales, habrá que tener en cuenta la urgencia de declarar el Área de Amortiguamiento mirando el Complejo de Páramos cuyas 102 mil Ha superan la del PNN, para proteger estos frágiles ecosistemas ubicados altitudinalmente entre los 3.550 y los 5.280 msnm, donde se incluyen los páramos de Quindío, Peñas Blancas, Aguacatal, Santa Isabel, del Ruiz y Herveo.
- Ver: [Áreas Protegidas del Centro-Sur de Caldas y PND.](#)
- [Foro Ciudadano Ambiental 2023 y POT del Río Chinchiná.](#)
- [Adaptación del PCC al Cambio Climático](#)



El cerro Sancancio, en-Mapio.net

- El cerro tutelar de la ciudad coronado por una cruz metálica desde 1951, definido como área de interés ambiental en el POT de 2017, y referente cultural, estético y paisajístico de Manizales, es el otero denominado Sancancio o La Camelia por Fermín López, quien desde 1837 se establece temporalmente al pie de sus laderas por lo que en 1903 ocupa su lugar Joaquín Arango Restrepo. Desde la perspectiva geológica, se trata de un domo volcánico de 1,2 millones de años, cuando se conforma una estructura ígnea asociada a la falla Villamaría-Termales, que es la fractura de distensión con dirección S 65° E donde también aparecen el domo Tesorito y el Flujo de lava Lusitania alineados con otros cuerpos de magma andesítico extruidos e igualmente de carácter monogénico. El Cerro Sancancio es un domo volcánico extinto de carácter monogenético situado en la zona urbana de Manizales. Dicho domo volcánico que, se formó hace miles de años y es considerado un "volcán fracasado" con una historia eruptiva corta, por presentar alta susceptibilidad a erosión en sus ladeas, requiere además de obras de mitigación de riesgos, mantener su cobertura forestal intacta.
- Ver: [La historia del Cerro Sancancio.](#)
- [De la aldea cafetera a la ciudad fragmentada.](#)
- [Aguas subterráneas: patrimonio abundante inexplorado y amenazado.](#)



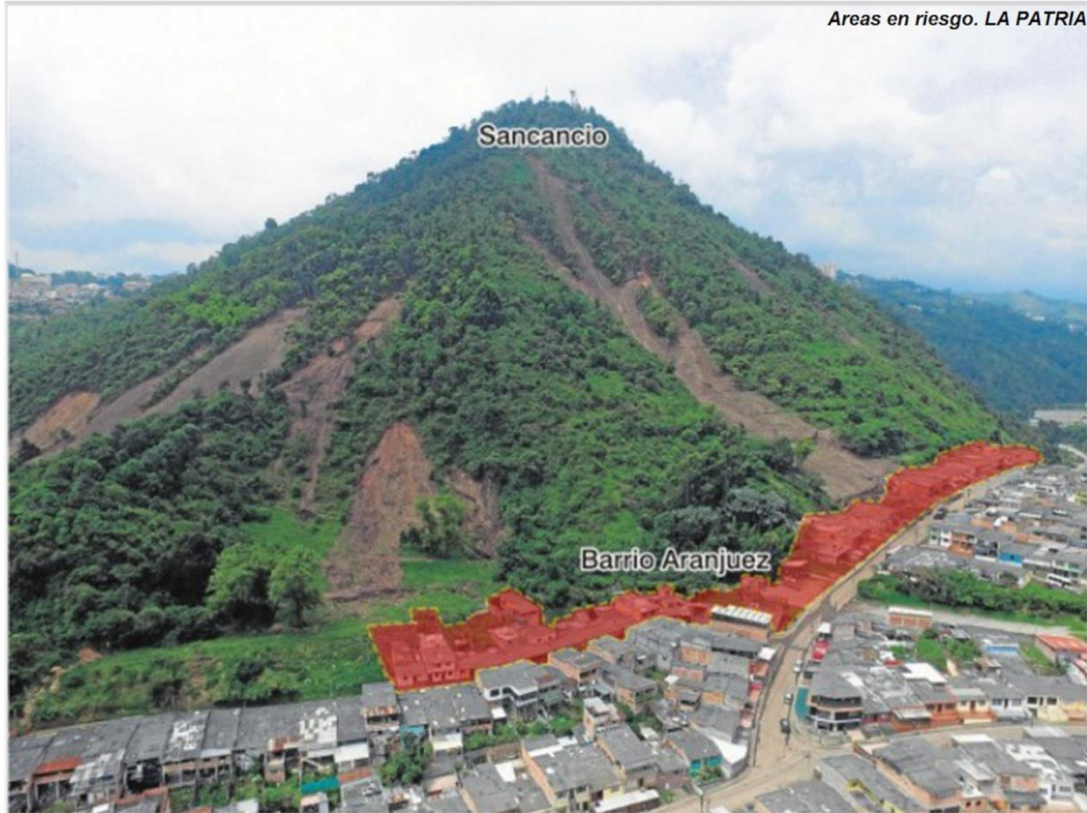
Manizales- Espacio Público. Sancancio aparece en la parte derecha inferior. POT de Manizales

- En el caso del Cerro Sancancio, como antecedente, en 1998 la alcaldía de Manizales había convocado a la Universidad Nacional a desarrollar una propuesta integral para intervenir el morro Sancancio, iniciativa que aunque recogía la voluntad de los propietarios del lugar y era acorde con el Plan de Desarrollo “Manizales Calidad Siglo XXI”, no prosperó pese a que el proyecto magistralmente orientado y presentado en 2001 contempló además de senderos, zonificar en altura el morro y sembrarlo con especies nativas que expresaran con sus colores la biodiversidad del trópico andino. De otro lado, mientras en el POMCA del río Chinchiná (2013), se tenía que el cerro Sancancio con una superficie de 57,3 Ha y una altura de 2220 m snm, no presentaba riesgo de amenaza natural, la morfología en sus laderas mostraba cárcavas y escarpes como vestigios de deslizamientos y reptaciones asociados a áreas de pastoreo y deforestadas, que lo hacen vulnerable al cambio climático.
- Ver: [Centro-Sur de Caldas: un territorio de esperanza.](#)
- [Los quetos urbanos o la ciudad amable.](#)
- [Manizales: un diálogo con su territorio.](#)



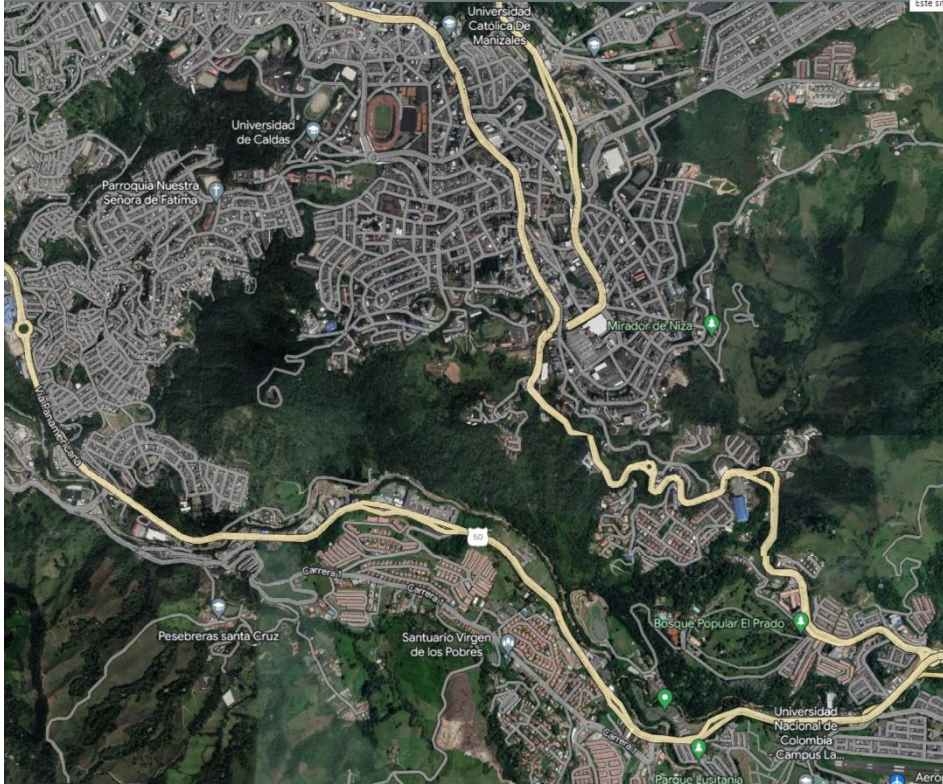
Cerro Sancancio- intervenciones en la ladera Sur. En: Entorno inteligente.

- En suma, en el caso de Sancancio como área de interés ambiental ubicada dentro del perímetro urbano, el espacio debe estar destinado a usos de restauración, rehabilitación y recuperación de los ecosistemas que hacen parte de la Estructura Ecológica de Soporte del medio ciudadano, por lo que según la facultad dada a los municipios en el artículo 35 de la Ley 685 de 2001, no se permiten actividades de exploración o explotación minera tal cual ocurrió en el costado S-E con una cantera en épocas remotas. Actualmente en este estratégico lugar se debe promover la conservación y desarrollo ecoturístico bajo la connotación paisajística, incentivando el desarrollo privado y la integración predial, pero partiendo de un Plan de Manejo como el formulado en 2012, que podría ser actualizado o ajustado por Decreto Municipal para incorporar una figura definida en el Componente General de la Estructura Ecológica de Soporte: los beneficios de Transferencia de Derechos de Construcción hacia las áreas receptoras de los ámbitos normativos.
- Ver: [Manizales: Ciudad de los Ecoparques.](#)
- [La adaptación de la ciudad al trópico andino.](#)
- [Degradación del hábitat y gestión ambiental.](#)



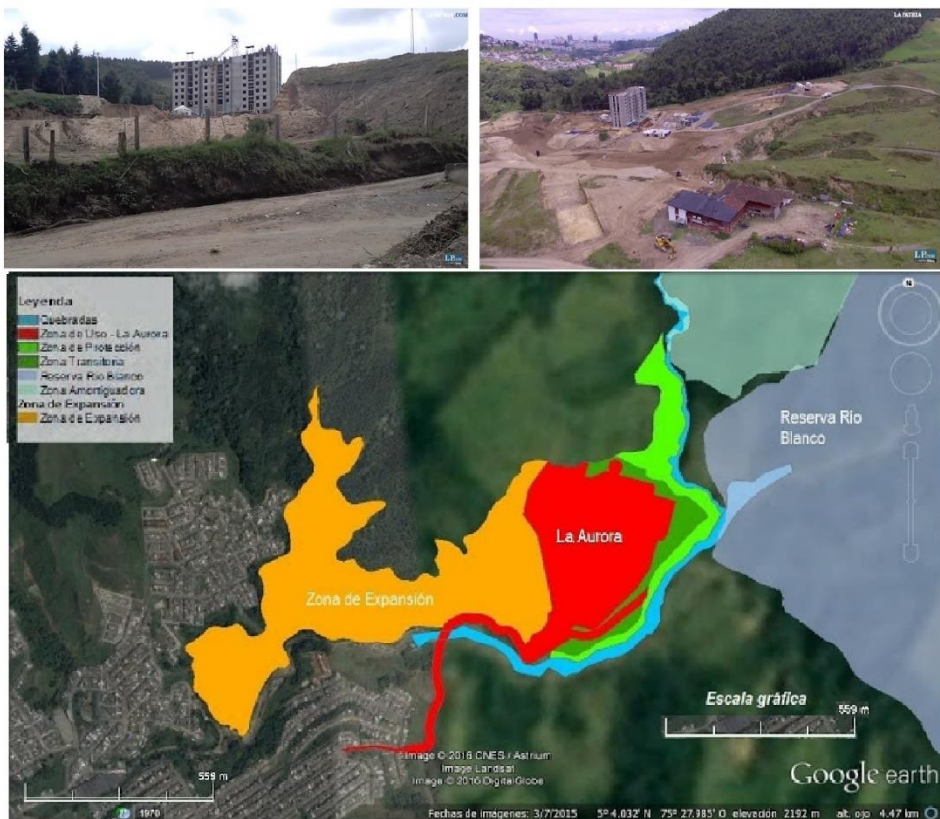
Sancancio- áreas de riesgo en Aranjuez. La Patria, 2017

- Por lo tanto, si desde 2017 el cerro Sancancio reafirma en el POT la declaratoria de Área de Interés Ambiental del Acuerdo 508 del 2000, según consta en el Documento Técnico de Soporte elaborado por la Secretaría de Planeación de conformidad con las directrices de la Estructura Ecológica de la Componente Urbana, y a la solicitud de la SMP de Manizales tras la tragedia invernal de abril 19 de 2017, también ahora con el liderazgo de la benemérita se retoma el sueño de ciudad para recuperar a Sancancio como parte de un corredor biológico, construyendo senderos ecológicos para accederlo cuidadosamente dada su fragilidad que condiciona los usos para no comprometer su proyección futura y considerando que, siendo estrecha la cumbre del Morro, en lugar de un acceso vehicular podría construirse un bulevar peatonal y un sistema liviano de telesillas.
- Ver: [Ecorregión y bioturismo.](#)
- [Manizales más allá del arte y la cultura.](#)
- [El Cuidado de la Casa Común: Agua y Clima.](#)



Biocorredor del Cerro Sancancio articulado con el Jardín Botánico de la U. de C., el Batallón y el Bosque Popular El Prado. Imagen capturada de Google Earth.

- Finalmente, dotando el estratégico escenario de un mirador con locales, senderos y equipamientos, la propuesta de desarrollo turístico con enfoque ecológico previniendo usos conflictivos del suelo y que no puede olvidar la vocación de santuario del preciado cerro tutelar de la ciudad, también debería apuntarle al beneficio de los sectores populares del entorno vinculando a los jóvenes y mujeres cabeza de hogar, previamente formados en tecnologías blandas como aviturismo, culinaria, artesanías y música, con el concurso del SENA y de las Universidades, en el marco de un proyecto de ciudad como el que se propone para el Cabildo Abierto de la Comuna Palogrande, que mira a largo plazo un biocorredor entre el Jardín Botánico, el Cerro Sancancio, el Batallón Ayacucho y el Bosque Popular El Prado.
- Ver: [Perfil de la comuna Palogrande.](#)
- [De los Parques Naturales al SIMAP – Manizales.](#)
- [Sustentabilidad y decrecimiento económico.](#)



- De conformidad con el articulado propuesto para el PND 2023-2026, en la Sección II donde se establece como fundamento poner “El agua y las personas, en el centro del ordenamiento territorial”, se contempla modificar el artículo 10 de la [Ley 388 de 1997](#) del Ordenamiento Territorial, introduciendo el ARTÍCULO 21 con un alcance ambientalmente más profundo, claro y detallado. Allí en particular, además de ampliar el Nivel 1 de las determinantes ambientales, de contemplar la Amenaza del Cambio Climático, y de darle prevalencia al sistema de parques nacionales naturales y reservas forestales nacionales, subordina a éste los demás niveles de prevalencia de dichas directrices como soporte de las políticas públicas.
- Añadiría que, dado el fundamento señalado, también se debería priorizar en esta oportunidad el turismo comunitario que no aparece en el PND, para prevenir el extractivismo como actividad de los operadores que actualmente flagelan los ecosistemas y la cultura de las comunidades ancestrales.
- Ver: [Río Blanco: ¿negligencia o encrucijada?](#)
- [El territorio caldense: ¿un constructo cultural?](#)
- [SOS por el agua para Manizales.](#)

Tabla 18. Especies con categoría de peligro a la extinción en la Reserva Forestal Protectora de las Cuencas Hidrográficas de Río Blanco y la Quebrada Olivares

Especie	Familia	Categoría	Fuente
*Crotos cuperatus	Lophoceros	CR	Manera-S, 2005
*Prunus integrifolia	Rosaceae	CR	Manera-S, 2005
Que-cus humboldtii	Fagaceae	VU	Calderón 1996, 1997
Asplenium auritum	Aspleneae	VU	Rangel, 2000
Juglans neotropica	Juglandaceae	VU	Calderón 1996, 1997
Ceradenia mayoria	Cunilafrutaceae	VU	Rangel, 2000
Dicksonia sellowiana	Dicksoniaceae	VNEN	Calderón 1996, 1997
**Acacia colombiana	Leguminosae	EN	Manera-S, 2005
Coryphos quadrangus	Asteraceae	EN	Manera-S, 2005
*Credela fissilis	Malvaceae	EN	Manera-S, 2005
*Credela montana	Malvaceae	EN	Manera-S, 2005
Miconia guicardiana	Miconiaceae	EN	Calderón 1996, 1997

* Registrado por Manera-S. (2005)
 ** Distribución restringida (Jarama & Navea 2001)
 Fuente: estudio PCV 2009

RESERVA FORESTAL PROTECTORA DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS DE RÍO BLANCO Y QUEBRADA OLIVARES - PLAN DE MANEJO 2010



Tabla 20. Matriz y escala de prioridad para las aves de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco y Quebrada Olivares.

Especie	Endemismo	Riesgo nacional	Riesgo local
Grallaria milleri ¹	X	EN	VU
Grallaria allen ¹		EN	VU
Leptospiza brachy ¹	X	VU	VU
Bohborhynchus ferrugineifrons ¹	X	VU	VU
Haplospiza amazona velaz ¹	X	VU	VU
Australis hypoleuca ¹		VU	VU
cinclus ¹	X	VU	VU
Grallaria rufocincta ¹		VU	NT
Odonotophorus hyperythrus ¹	X	NT	NT
Eriocnemis derby ¹		NT	NT
Australis nigrostris ¹		NT	NT
Grallaria cucullata ¹		NT	NT
Ampelis ruficollis ¹		NT	NT

CR: En peligro crítico, EN: En peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi amenazado
¹Especies de Área del Grupo I (Prioridad Alta)
²Especies de Área del Grupo II (Prioridad media)
³Especies de Área del Grupo III (Prioridad baja)
 Fuente: Libro Rojo de Aves de Colombia (IAV, MINAMINTE 2007)



Tabla 21. Matriz y escala de prioridad para los mamíferos de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco y Quebrada Olivares.

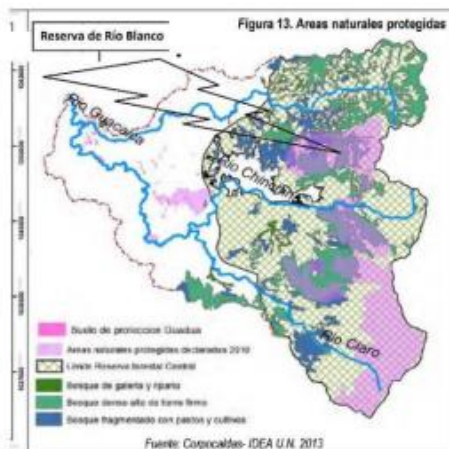
Especie	Riesgo nacional	Riesgo local
Tremarctos ¹	EN	EN
(leco) onca ¹	EN	EN
Tapirus pinchaque ¹	EN	EN
Urocyon v. argyropus ¹	VU	EN
Lonchoceros ¹	EN	EN
Dinomys brachy ¹	VU	VU
Mazama rufina ¹	VU	VU
Aotus lemniscatus ¹	VU	NT
Caluromys derbianus ¹	VU	NT
giles ¹	NT	NT
giles ¹ capinus ¹	NT	NT
Colobus centralis ¹	NT	NT
Choloepus hoffmanni ¹	NT	NT
Agouti tacanawasi ¹	NT	NT

EN: Extinta localmente, CR: En peligro crítico, EN: En peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi amenazado
¹Especies de Mamíferos del Grupo I (Extinta localmente)
²Especies de Mamíferos del Grupo II (Prioridad alta)
³Especies de Mamíferos del Grupo III (Prioridad media)

En la columna de Riesgo nacional, se incluyen las listas de la IUCN (1996)

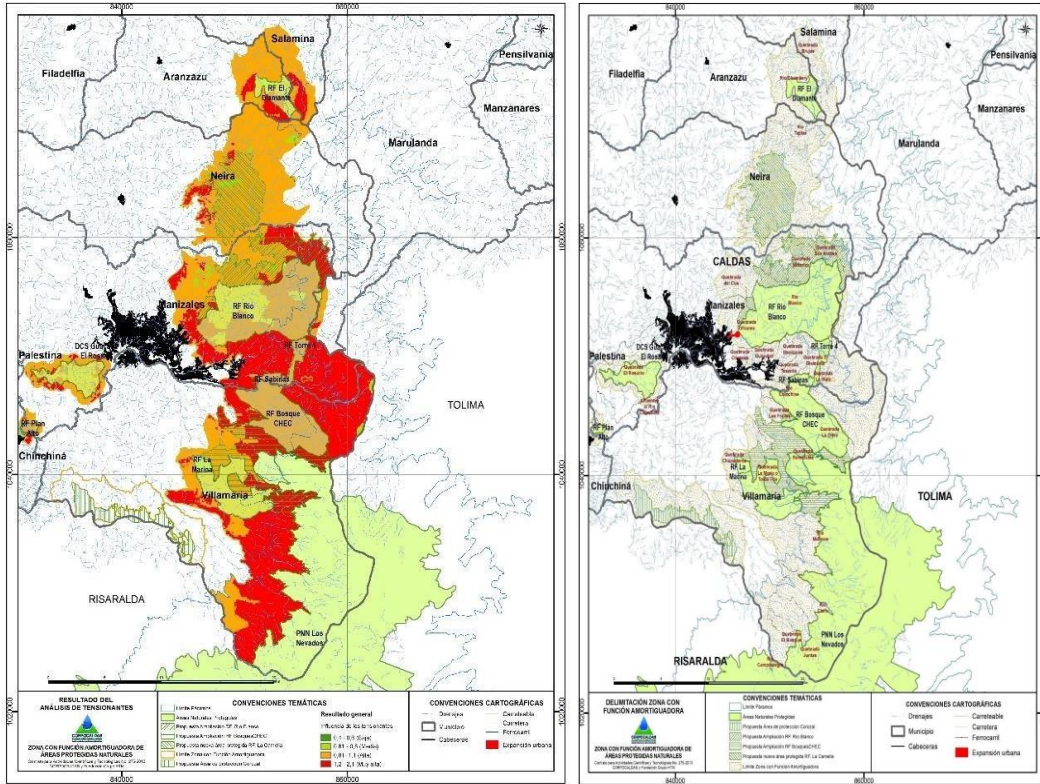
Fuente: Libro Rojo de Mamíferos Amenazados de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN)





- Según la propuesta del PND, además de rescatar las disposiciones que reglamentan el uso y funcionamiento de las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales y las reservas forestales nacionales, añade que en los POT se deberán tener en cuenta y garantizar la observancia de las determinantes del Nivel 1 y que corresponden a las Áreas de interés ambiental, considerando que ellas constituyen normas de superior jerarquía, por estar relacionadas con la conservación, la protección del ambiente y los ecosistemas, el ciclo del agua, los recursos naturales, la prevención de amenazas y riesgos de desastres y la gestión del cambio climático.
- No obstante, sería bueno que en este país donde prima el enfoque correctivo de la ley y las empresas mineras al retirarse se desentienden de los impactos perennes dado que con ello jurídicamente cesa su responsabilidad, también se avanzara en un enfoque preventivo para lograr la defensa de los derechos bioculturales de cada territorio.
- Ver: [Gestión territorial regional y cambio climático.](#)
- [Una nueva oportunidad de reforma agraria.](#)
- [Caldas por la conectividad biológica y regulación hídrica.](#)

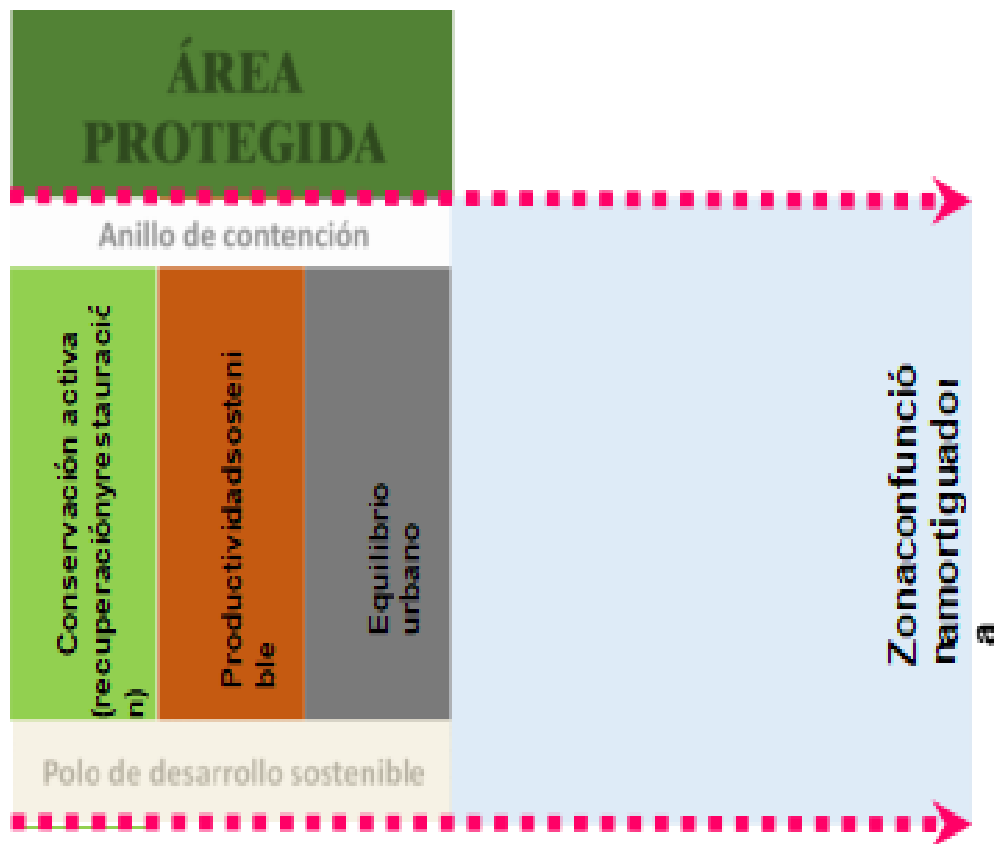
Especies protegidas de la RFP de Río Blanco, según el Plan de Manejo Ambiental. Fuente, Corpocaldas



Área de Tensiones y Zonificación del Subsistema del Centro Sur del SIDAP de Caldas. Grupo HTM 2014.

- Por lo tanto, si se aprueba el PND 2023-2026 y esto queda con el enfoque señalado, dado que allí se cobijarían el PNN de Los Nevados y las RFP de Río Blanco, Bosques de CHEC y otras de la Zona de Reserva Forestal Central, para blindar nuestros ecosistemas actualmente presionados por obras de urbanismo en La Aurora, por pretensiones mineras en Tolda Fría, Cocora y Salento, y por la expansión de las aguacateras en todos los lados, como sociedad civil deberemos reclamar la legalización de los cinturones de protección de 1 km para todo el PNN de los Nevados y de 700 m para las RFP como ZFA en dichas áreas de interés ambiental, aplicando la recomendación de la Fundación Grupo HTM consignada en el estudio “[Mecanismos para la articulación de zonas con función amortiguadora del SIDAP Caldas \(2014\)](#)”, en la jurisdicción de Corpocaldas.
- No olvidemos que en Colombia, mientras las comunidades ancestrales cosechan el medio ambiente, las empresas lo explotan, privatizando sus beneficios y desentendiéndose de los costos, razón por la cual los ecosistemas a costa de su pervivencia y las personas por el deterioro de su calidad de vida, deben asumir los pasivos ambientales.
- Ver: [Gobernanza forestal para la ecorregión andina.](#)
- [Agua y Clima en Colombia.](#)
- [Caldas a retomar la cadena de la guadua.](#)

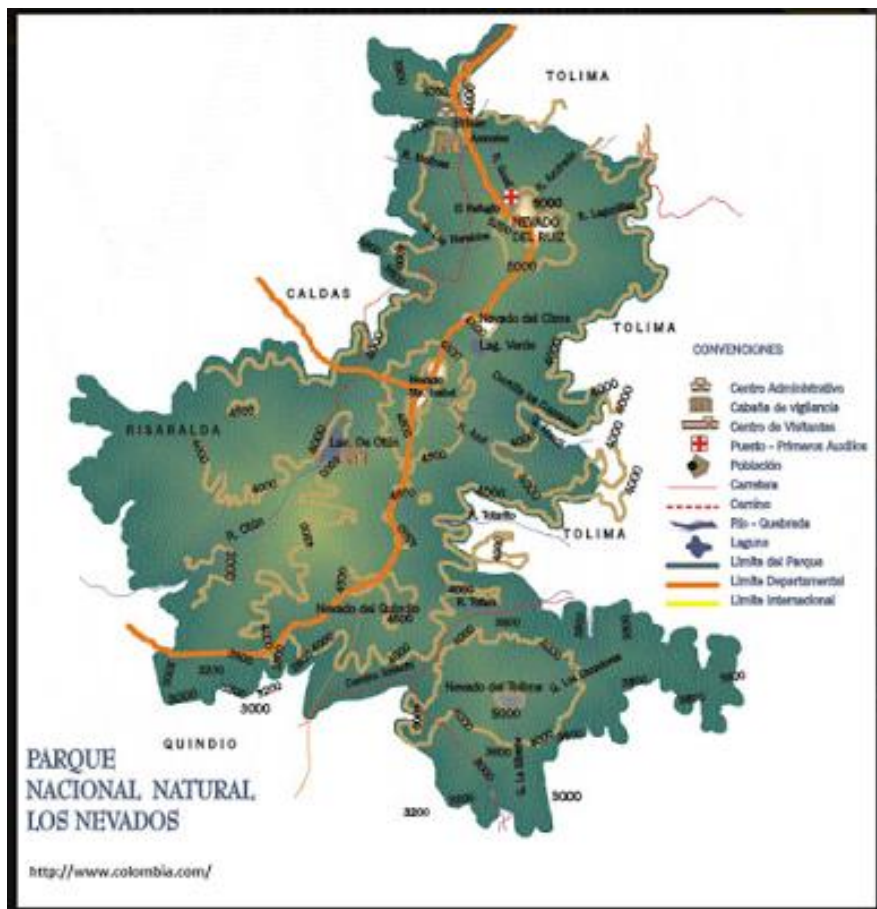
Anillos de contención



Criterios para la definición de usos y aprovechamientos en las ZFA . Fundación Grupo HTM 2014

- La definición de un anillo de contención, consistente en un área periférica, continua y paralela al límite del área protegida, se concibe como un mecanismo de gestión del suelo a manera de figura de “aislamiento” del área protegida, que refuerza el control a la expansión de los procesos de ocupación y transformación. Al interior del anillo de contención a futuro no podrán tener lugar nuevos aprovechamientos, ni fraccionamientos prediales, ni construcciones.
- Para el SIDAP de Caldas, el Estudio de HTM (2014) para Corpocaldas, recomienda que la demarcación del anillo se base en las siguientes extensiones:
 - Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales: 1000 metros
 - Reservas Forestales Protectoras y Parques Nacionales Regionales: 700 metros
 - Otras categorías: Distrito de Manejo Integrado, Distrito de Conservación de Suelos, Áreas de Recreación: 500 metros.
- Ver: [*Cambio Climático en Colombia: La Amenaza.*](#)
- [*Plusvalía, desarrollo urbano y mercado.*](#)
- [*Acceso al suelo y segregación urbana.*](#)

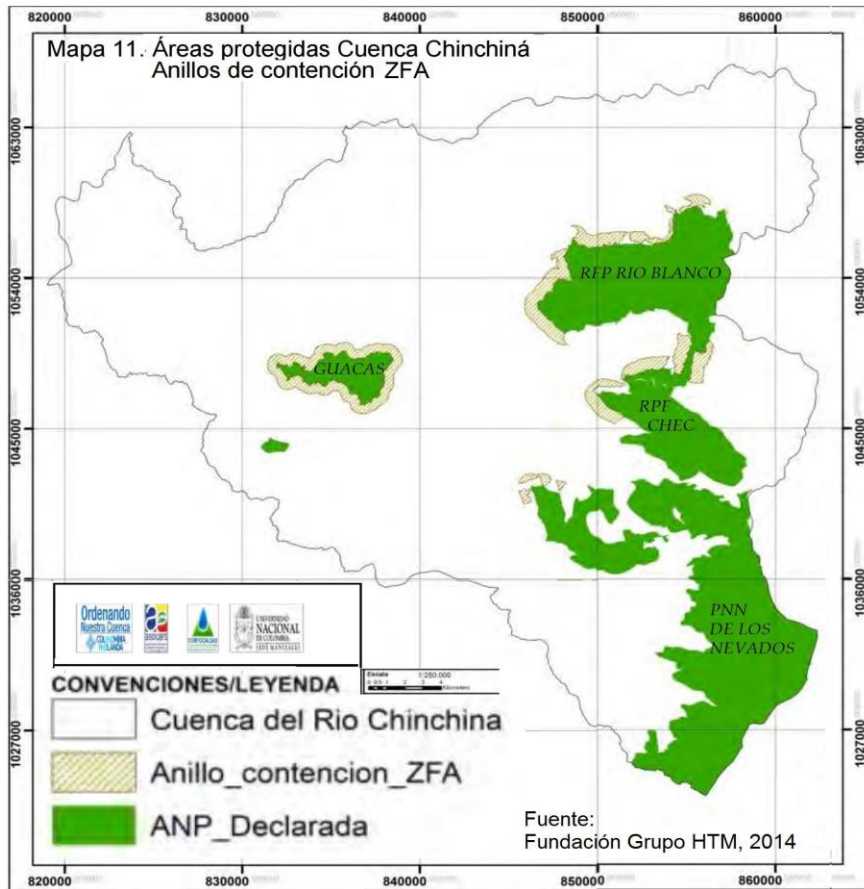
Historia de caso 1



Parque Nacional Natural Los Nevados, un área protegida de 583 km², en jurisdicción de los departamentos del Eje Cafetero y Tolima Fuente, Colombia.com

- El PNN de los Nevados declarado Área Protegida desde 1974, pese a su jerarquía e importancia absoluta a nivel mundial, no cuenta con Zona Amortiguadora aunque el [Estudio de la Fundación Grupo HTM para el SIDAP de Caldas](#), pudo señalar desde 2014 que en ella se requería una franja de protección de un Km de ancho.
- Pero si además de los ecosistemas amenazados, también es evidente el riesgo para el suministro de agua para las capitales cafeteras e Ibagué, no solamente por el estado de deterioro de las corrientes de los ríos Chinchiná, Otún, Quindío y Combeima, sino también por la presión antrópica que se ejerce por el turismo extractivo y pretensiones mineras sobre sus ecosistemas de páramo vecinos, además de la Zona Amortiguadora de 1 km para el PNN, en el marco del calentamiento global para vincular así a las comunidades vecinas, simultáneamente se deberían declarar también como PNN a las RFP de Río Blanco, Bosques de CHEC, Cocora y Combeima con el fin de blindarlas, y de paso crear unas condiciones favorables para la preservación de los ecosistemas alto andinos, incluidos la Palma de Cera del Quindío como árbol nacional y el Cóndor de los Andes, dos especies en severa amenaza de extinción.
- Ver: [Investigación estratégica en el PNN de los Nevados.](#)
- [Riesgos para el agua en la ecorregión cafetera de Colombia.](#)
- [Páramos vitales para la Ecorregión Cafetera.](#)

Historia de caso 2



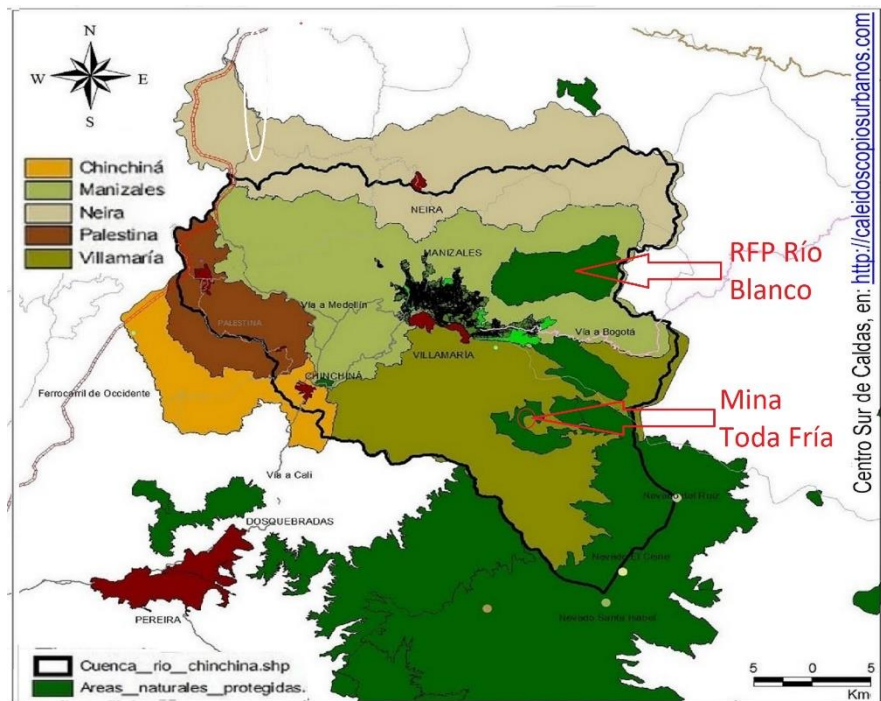
Cuenca Chinchiná: Anillos de Contención o Zonas con Función Amortiguadoras ZFA para las RFP y Distrito de Suelos Guacas El Rosario. Imagen U.N. de Colombia y Corpocaldas.

- El emplazamiento en La Aurora de Tierraviva, ubicándola a 140 m de la Reserva Forestal Protectora (RFP) de Río Blanco en Manizales, desconociendo que el estudio [“Articulación de Zonas con Función Amortiguadora SIDAP Caldas”](#) de la Fundación Grupo HTM elaborado para Corpocaldas en 2014, recomendaba un ancho de 700 m para una Zona con Función Amortiguadora de una RFP, significa desconocer el [Decreto 2372 de 2010](#).

- Llevar a una zona con función amortiguadora (ZFA) “la jungla de concreto” con un huella ecológica de 20 mil ha relacionada con sus 10 mil habitantes, cuantía cuatro veces superior al área de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco que es de 4936 ha, produciendo impactos en la RFP 100 veces superiores a los que generaría una urbanización similar desde Manizales por estar Tierraviva 10 veces más cerca, supone alterar de forma grave e irreparable el hábitat de las especies endémicas y vulnerables que allí se protegen y modificar la dinámica bioclimática del bosque de niebla en la cuenca, y con ello los servicios ambientales que le entrega a Manizales, entre ellos el 35% de su agua potable. Como Referente, en el PNN de los Nervados que está a 14 km de Manizales, el Grupo HTM propone en 2014, una franja amortiguadora de 1 km de ancho.

- Ver: [¿Violación de derechos ambientales en Río Blanco?](#)
- [PCCC: interrupciones y derechos bioculturales.](#)
- [Perfil ambiental de Manizales y su territorio.](#)

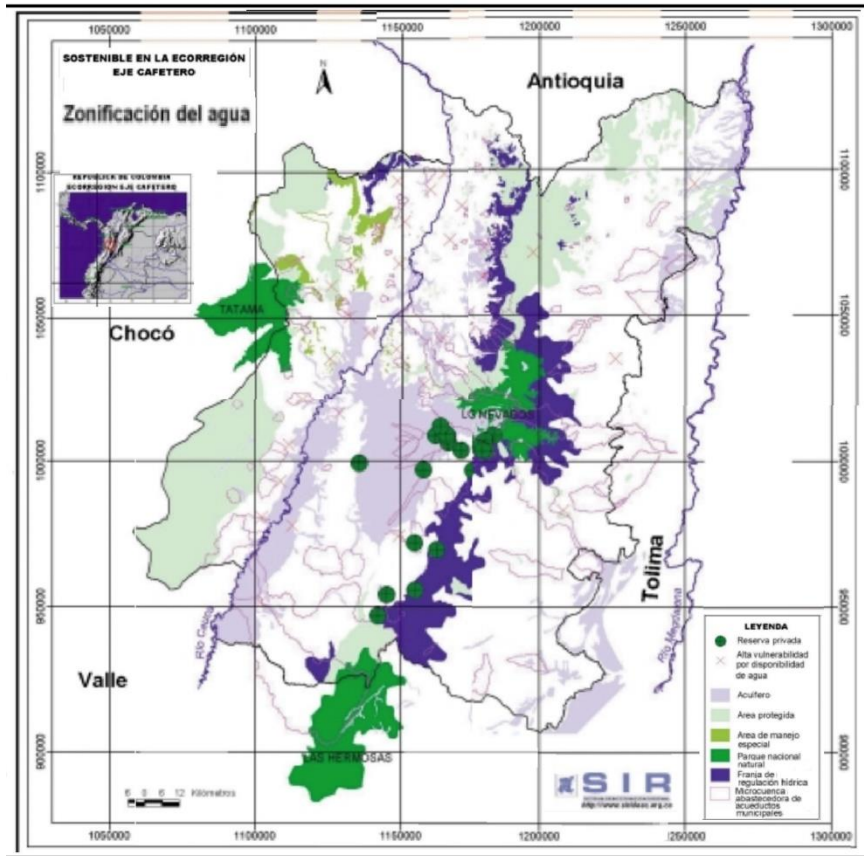
Historia de caso 3



Centro Sur de Caldas, Pereira, PNN, RFP de Río Banco y Mina Tolda Fría presionando la RFP Bosques CHEC. En [Caleidoscopiosurbanos.com](http://caleidoscopiosurbanos.com)

- Sabiendo que la situación en Manizales y Villamaría, donde la presión sobre su estructura ecológica es evidente no ha sido fácil para garantizar los servicios ambientales y la pervivencia del patrimonio biótico que dependen de las áreas de interés ambiental: por fortuna la minería en Tolda Fría, con el artículo 34 de la [Ley 685 de 2001](#), en armonía con el parágrafo 1.º del artículo 204 de la [Ley 1450 de 2011](#), tiene la puerta cerrada: allí, además de representar una amenaza para el agua de la ciudad, así se excluyan el suministro de agua de las quebradas California y La María ya contaminadas con mercurio, para su tratamiento, dado que los acuíferos profundos podrán resultar contaminados afectando las plantas de suministro de Manizales y Villamaría, con dicha prohibición también se protegen el páramo y los bosques de niebla contiguos que blindan al PNNN, además de los mismos grupos biológicos de mamíferos y aves identificados en la RFP de Río Blanco como especies endémicas vulnerables y en riesgo de extinción, las que deben ser objetos de conservación dada la conectividad biológica que se establece en todo el sector de la gran cuenca alta del Chinchiná.
- Ver: [Minería en áreas de interés ambiental](#).
- [Minería en Tolda Fría ¿y el agua qué?](#)
- [La Reserva Río Blanco clama por justicia socio-ambiental](#).

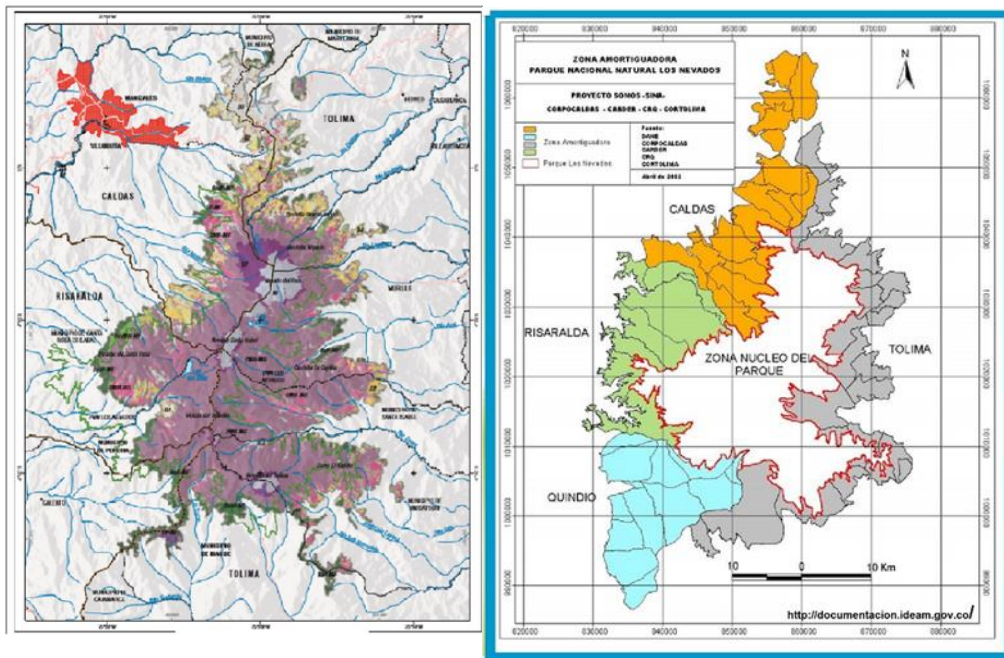
Epílogo 1 de 2



Ecorregión Eje Cafetero- Zonificación del Agua - SIR-Alma Mater 2002.

- Conforme el [Decreto 2372 de 2010](#), si en materia de ordenamiento territorial los entes territoriales están obligados a “armonizar los procesos de ordenamiento territorial municipal que se adelanten en el exterior de las áreas protegidas con la protección de éstas”, ellos no pueden regular el uso del suelo de las áreas reservadas, delimitadas y declaradas como áreas del SINAP, al quedar sujetos a respetar tales declaraciones, con lo cual se reafirma el espíritu del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente y conservar las áreas de especial importancia ecológica, desde su propia periferia tal cual lo haría una Zona con Función Amortiguadora.
- Lo anterior, máxime si el [Decreto 2372 de 2010](#), establece que la reserva, alinderación, declaración, administración y sustracción de las áreas protegidas bajo las categorías de manejo como integrantes del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, “son determinantes ambientales y por lo tanto normas de superior jerarquía que no pueden ser desconocidas, contrariadas o modificadas” (SIC) cuando se proceda a la elaboración, revisión y ajuste y/o modificación de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios y distritos, de acuerdo con la Constitución y la ley.
- En conclusión: el anillo de contención por ser suelo de protección de un Área de Interés Ambiental que haga parte del sistema de parques nacionales naturales y las reservas forestales nacionales, dentro de cualquiera de las clases contempladas en la [Ley 388 de 1997](#) que ahora modificaría en su artículo 21, no tiene la posibilidad de urbanizarse.
- Ver: [Colombia Tropical ¿y el agua qué?](#)
- [Dinámicas del clima andino colombiano](#).
- [Mas espacio y oportunidades para el ciudadano](#).

Epílogo 2 de 2



Parque Nacional Natural de los Nevados-
Jurisdicciones y Zonas amortiguadoras. SINA,
2002.

- En esta subregión caldense con su verde, escarpado y deforestado paisaje tropical, donde sobresalen los páramos establecidos en ambientes fluviales, glaciares y gravitacionales que se entreveran, ubicados tanto sobre la Cordillera Central en vecindad de las cumbres nevadas del Complejo volcánico Ruiz-Tolima y la Mesa de Herveo a más de 3500 msnm, se hace evidente la necesidad de restablecer los derechos bioculturales para ordenar acciones interinstitucionales conducentes a un desarrollo rural integral compatible con la cultura ancestral cafetera y aprovechar las opciones del territorio, mediante la generación de bienes y servicios ambientales en el marco del bioturismo, y la implementación de la agroforestería.
- Como propuesta, el PNN de los Nevados con sólo 58.300 Ha protegidas debería ampliarse para cubrir las 102 mil Ha que tiene el páramo en el lugar, y también declarase la figura de PNN para el complejo de Paramos de Hervéo hasta Marulanda, para integrar el PNN de los Nevados con el Complejo de Páramos de Sonsón.
- Ver: [*Expansión aguacatera y consulta minera en el Eje Cafetero.*](#)
- [*Paramos: ecosistemas vulnerables al cambio climático.*](#)

Y la Cuenca del Río Chinchiná?

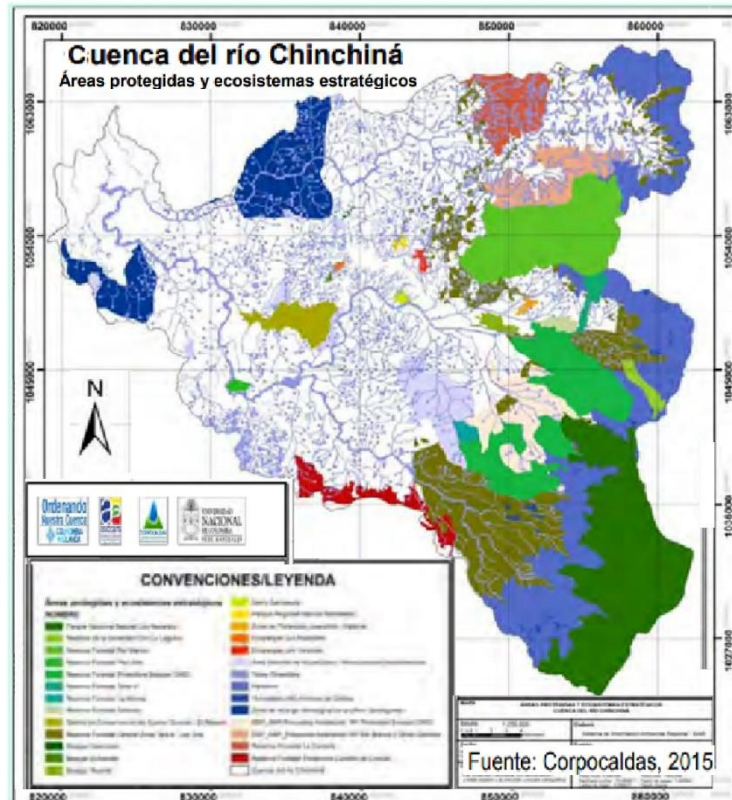
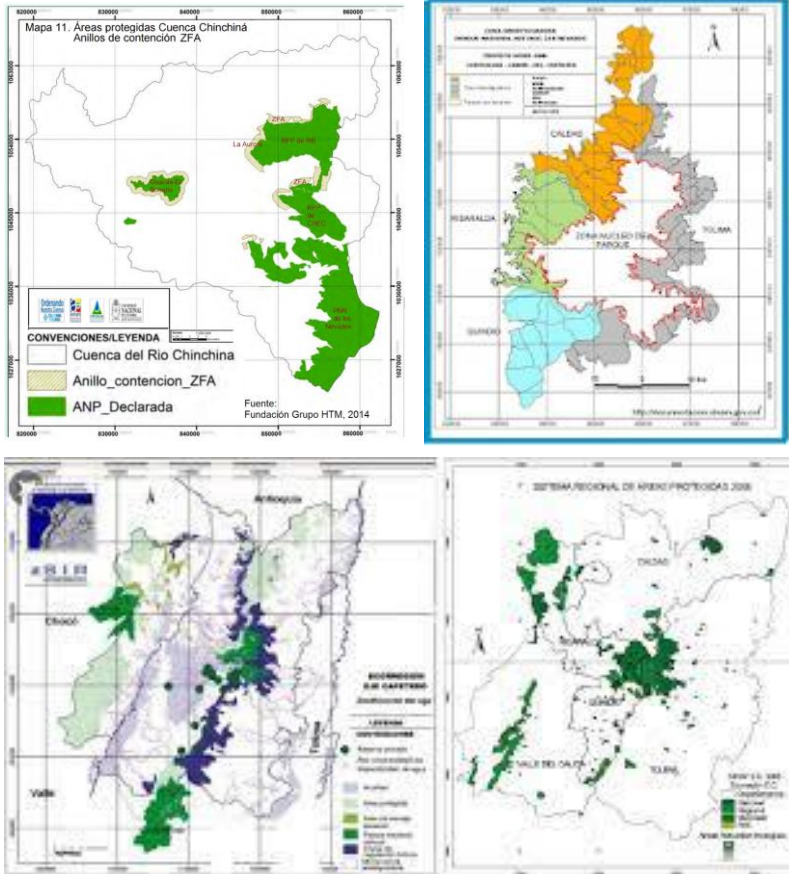


Imagen: Áreas Protegidas y Ecosistemas Estratégicos de la Cuenca del Río Chinchiná. Corpocaldas

- A continuación algunas ideas sumarias sobre las determinantes ambientales para el Ordenamiento Ambiental de la Cuenca del Río Chinchiná, tales como sus áreas protegidas, el patrimonio hídrico, los usos y modelo de ocupación del suelo y otras problemáticas socioculturales de este territorio del trópico andino, ubicado en jurisdicción de la Subregión Centro-Sur de Caldas entre el PNN de Los Nevados y la hoya hidrográfica del Río Cauca, con 550 mil habitantes de los cuales 74 mil pertenecen a comunidades rurales, afectadas por brechas que explican la inequidad y pobreza que los afecta.
- Esta presentación a nombre de VECINA, se ha elaborado en el marco del Foro Ciudadano Ambiental programado por Corpocaldas en la Universidad Autónoma de Manizales.
- Ver: [*POMCA del Río Chinchiná.*](#)
- [*Manizales: un diálogo con su territorio.*](#)
- [*Amenaza climática- un reto complejo para Manizales.*](#)

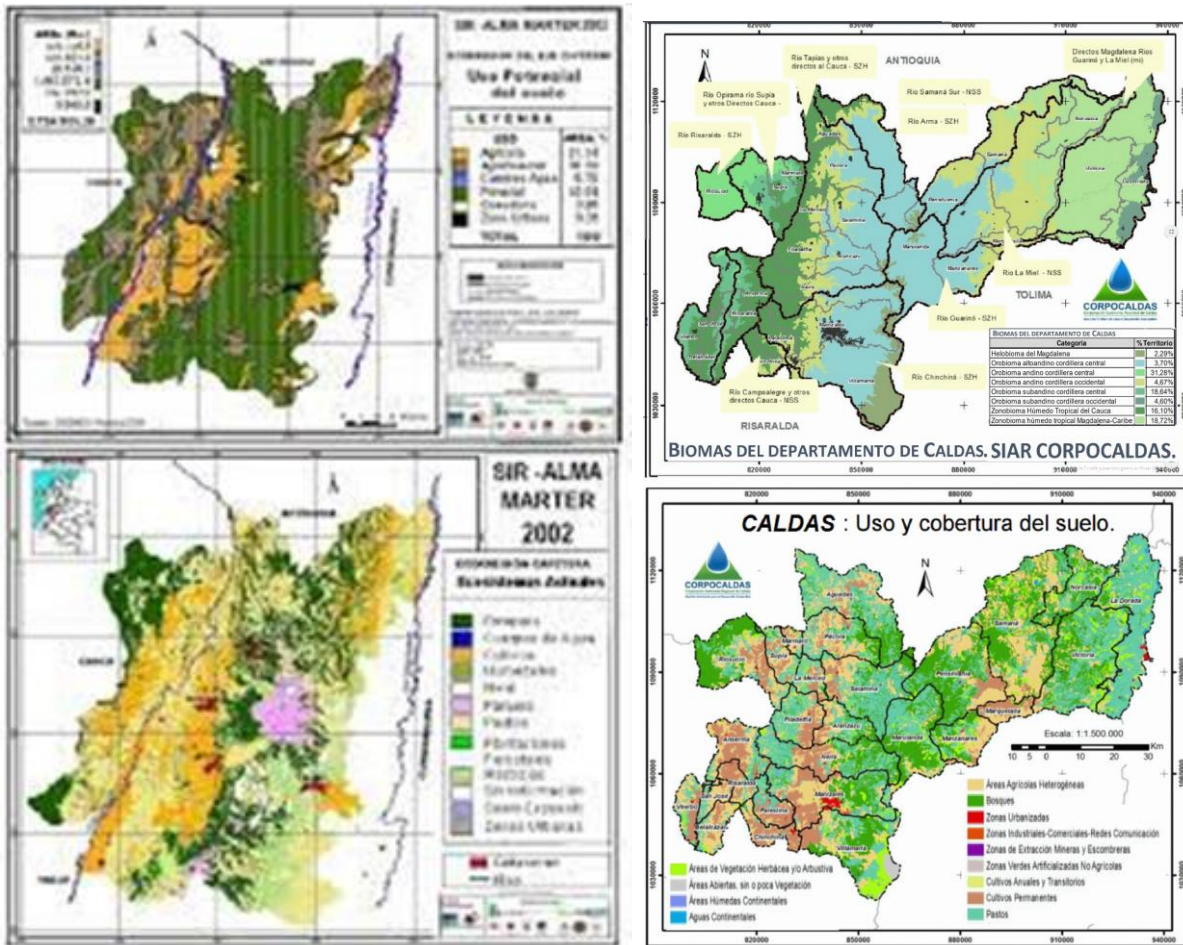
Áreas protegidas VS presiones antrópicas



Áreas protegidas en Caldas y la Ecorregión. SIR- Corpocaldas y PNN.

- Si el PND 2023-2026 propone en el Art. 20 modificar el Art 10. de la Ley 388 del 97, se facilitaría implementar las Zonas con Función Amortiguadora en el PNN de los Nevados y en las RFP, lo que permitiría implementar, además de estrategias de adaptación al cambio climático, el turismo comunitario y el aviturismo, en lugar del extractivismo turístico la expansión aguacatera y minera, lo que también beneficiaría a las RFP de Río Blanco y Bosques CHEC donde el urbanismo y la minería acechan amenazando los servicios ambientales de la ciudad.
- Ver: [Centro-Sur de Caldas: un territorio de esperanza.](#)
- [¿Violación de derechos ambientales en Río Blanco?](#)
- [Amenazados agua y páramo en el PNN los Nevados](#)

Un jardín deforestado

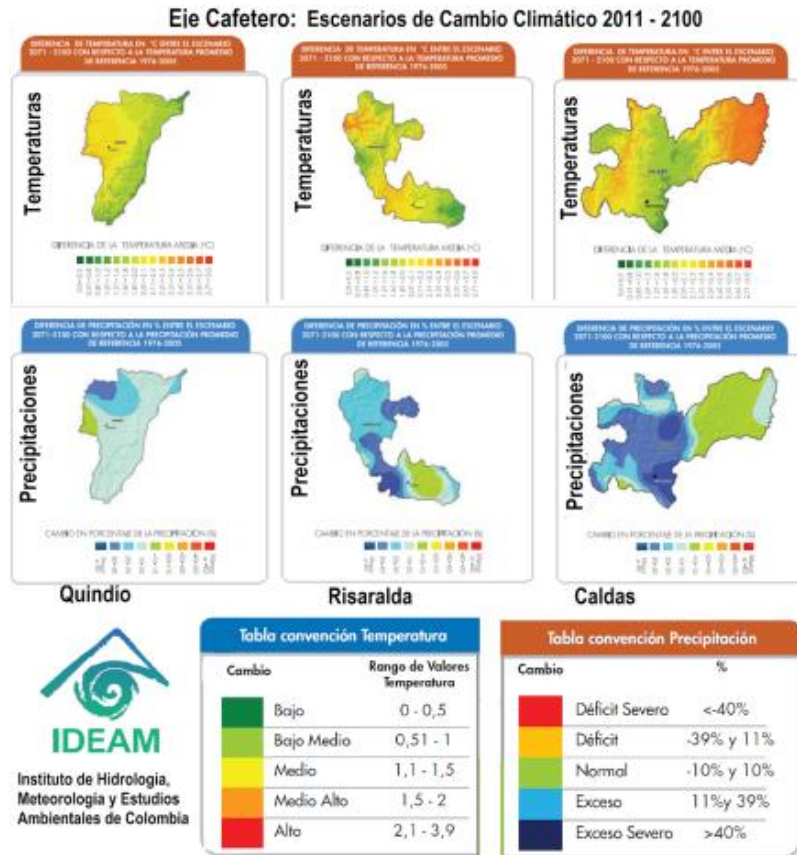


Ecorregión Cafetera. Usos potenciales y actuales del suelo al 2000. SIR. Y Caldas: Usos del Suelo y Biomas (Corpocaldas).

- La región es un jardín deforestado: no estamos adaptados para el Cambio Climático: Si en 2000 la ecorregión cafetera tenía en potreros 12 veces más de lo debido y en bosques 3,5 veces menos, y en Caldas del 45 al 47% de la superficie está en potreros, siendo aptos el 4 o 6 % de los suelos para ese uso; y en bosques solo tenemos 1/5 parte de las coberturas de los suelos siendo aptos para este uso más de la mitad de la superficie en toda la región.
- Ver: [Dificultades y retos socioambientales de Caldas.](#)
- [La adaptación de la ciudad al trópico andino.](#)
- [Anotaciones al perfil socioambiental de Manizales.](#)

Sin adaptación al cambio climático

- Respecto a la amenaza climática, en Centro Sur de Caldas: al 2040 las lluvias se incrementarán entre el 10 y 20%, al 2070 entre el 20 y 30% y al 2100 del 30 al 40% según las previsiones el IDEAM. Si las obras de Corpocaldas no están diseñadas para ese nivel de amenaza, cómo atenderemos los pasivos ambientales en sectores populares de las frágiles laderas de Manizales, cuando lleguen los eventos extremos de las temporadas invernales en tiempos de La Niña. Habrá que corregir las deficiencias en una planificación precedente que no contempló la dimensión ambiental y del riesgo, prevenir la separación de costos y beneficios en la explotación del medio ambiente, y controlar las dinámicas de un mercado del suelo que especula con la plusvalía urbana.



Escenarios de Cambio Climático al 2100
Ideam 2015.

- Ver: [Cambio Climático en Caldas – Colombia.](#)
- [Misión de sabios de caldas: encuesta.](#)
- [Apuestas ambientales para el Plan de Acción de Corpocaldas 2024 2027.](#)

Por la cultura del agua subterránea

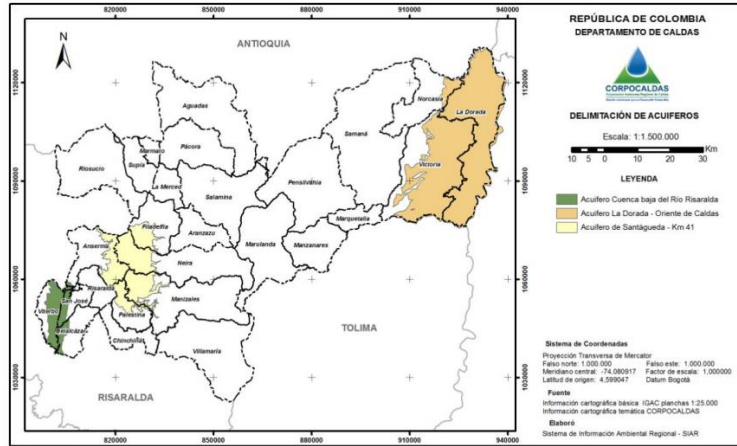


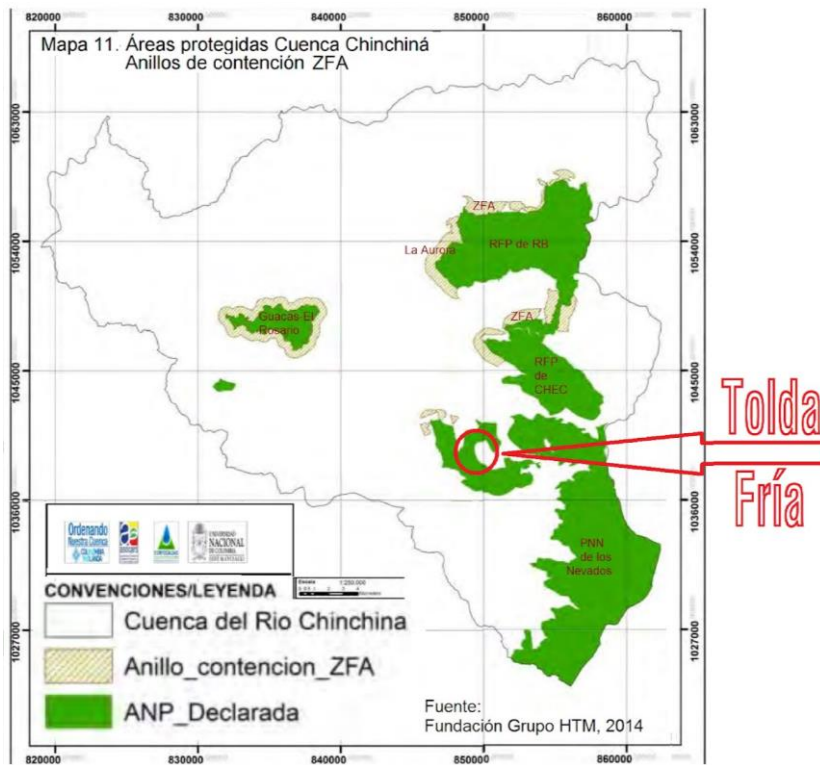
Figura 5. Delimitación de acuíferos..



Acuíferos de Caldas (Corpocaldas) y Parque – Relleno Sanitario La Esmeralda (EMAS).

- En Colombia, el agua subterránea que supera tres veces en cantidad la de ríos y lagos, debe declararse un bien público de interés general. Si en Caldas sabemos de la amenaza del Cambio Climático, pero no del escenario que nos espera poniendo en situación difícil el desarrollo agroindustrial previsto en Santágueda por demanda de agua subterránea aprovechable, como un patrimonio que podría ser escaso en el Corredor del Cauca, al no poderse hacer uso del único acuífero de la Subregión Centro-Sur de Caldas, si resultase contaminado por los lixiviados del Relleno La Esmeralda.
- Ver: [Tres reflexiones: la PTAR- el Relleno La Esmeralda y la Movilidad motorizada.](#)
- [El agua en la biorregión caldense.](#)
- [Caldas en la Ecorregión Cafetera: Agua y Clima.](#)

Minería en Tolda Fría: ¿y el agua qué?



Toda Fría en las Áreas de interés Ambiental de la Cuenca del Río Chinchiná. Mapa de Corpocaldas.

- La minería en Tolda Fría, debería tener la puerta cerrada: allí, además de representar una amenaza para el agua de la ciudad y de Villamaría, así se excluyan el suministro de agua de las quebradas California y La María para su tratamiento, dado que los acuíferos profundos podrán resultar contaminados, también se deben proteger el páramo y los bosques de niebla que blindan al PNNN, además de los mismos grupos biológicos de mamíferos y aves identificados en la RFP de Río Blanco como especies endémicas vulnerables y en riesgo de extinción, que llegan al lugar dada la conectividad biológica que se establece en el sector.
- Ver: [Minería en Tolda Fría ¿y el agua qué?](#)
- [Minería en áreas de interés ambiental.](#)
- [¿Avanzando hacia el fenómeno de La Niña?](#)

Urbanismo presionado la RFP de Río Blanco



Ciudadela Tierraviva en La Aurora con 10 mil habitantes a 140 m de la RFP de Río Blanco, generando una Huella Ecológica de 20 il Ha, cuatro veces superior al área que se protege. Imágenes en La Patria y El Espectador

- En el caso de la RFP de Río Blanco, llevar a su zona con función amortiguadora (ZFA) “la jungla de concreto” con un huella ecológica cuatro veces superior al área de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco, y produciendo impactos 100 veces superiores a los que generaría el mismo urbanismo desde Manizales por estar 10 veces más cerca, no es legal, sabiendo que el estudio “[Articulación de Zonas con Función Amortiguadora SIDAP Caldas](#)” de la Fundación Grupo HTM elaborado para Corpocaldas en 2014, recomendaba un ancho de 700 m para una Zona con Función Amortiguadora de una RFP. Lo anterior significa desconocer el [Decreto 2372 de 2010](#).
- Ver: [Violación de Derechos Ambientales en Río Blanco](#).
- [Riesgos para el agua en la ecorregión cafetera de Colombia](#).
- [Aviturismo: sector emergente y promisorio](#).

La PTAR: ¿dos plantas y por fuera Villamaría?



Manizales: panorámica idealizada del centro de la ciudad y distritos sanitarios. En: Godues y Aguas Manizales

- Por economías de escala en el tratamiento de aguas servidas, y para vincular a Villamaría, la PTAR debió ser una planta en La Floresta y no dos, tal cual se hace ahora con La Linda para el distrito Norte y en los Cámbulos para el distrito sanitario Sur e Industrial de Manizales. El Túnel Manizales, se desarrolló para integrar los dos distritos sanitarios de la ciudad pensando en Villamaría y en tratar aguas servidas residenciales. Pero ahora en los Cámbulos se mezclarán aguas industriales y residenciales, y con ello, además de inviabilizar el tratamiento secundario que es biológico y que es el deber ser, se terminará por socializar el costo del tratamiento para que lo asuman los usuarios residenciales.
- Ver: [Ríos urbanos para Manizales.](#)
- [Túnel Manizales.](#)
- [Bosques: regulación hídrica y pluviométrica.](#)

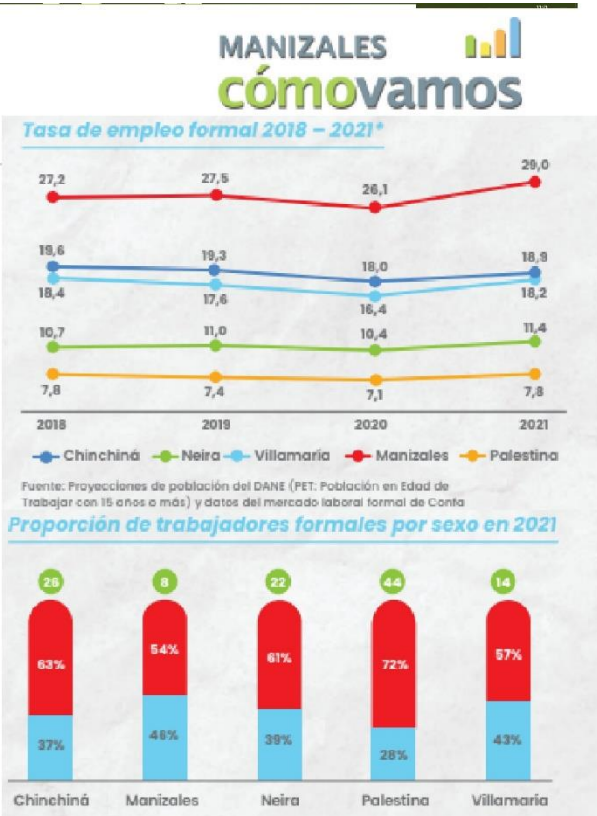
Por un nuevo modelo educativo



El Pensador, en Dretchegaray.com.mx

- El actual modelo educativo, centrado en Ciencia, Matemáticas y Lenguaje, y pensado para la sociedad industrial de ayer y no para la sociedad del conocimiento, al olvidarse de la cultura, las artes y la formación del cuerpo humano, resulta ser anacrónico y aburrido, y no puede desarrollar el talento humano. La pregunta clave sería si, dada la brecha educativa y de conectividad digital que afecta a sectores rurales y populares, sin fortalecer las estrategias artesanales para productores de BB y SS organizados en el agro y en la ciudad, tal cual se propondrá adelante, ¿podrían ellos acceder a la sociedad del conocimiento?
- Ver: [Educación: una visión prospectiva.](#)
- [Un modelo educativo anacrónico y aburrido.](#)
- [Caldas en la Ecorregión Cafetera: Agua y Clima.](#)

¿Y la inequidad qué?



Izq. Empleo formal en Centro Sur de Caldas 2018-2021. Der. la Ecorregión Cafetera en los Mundos de Samoga.

- Dado que la producción artesanal y rural se han desdibujado para privilegiar su industrialización, y con la aparición de las grandes superficies de mercado las tiendas y otros negocios se han debilitado, se deben emprender acciones para fortalecer, además de la producción rural y artesanal, el empleo para los menos capacitados, máximo si la informalidad laboral en Manizales, que porcentualmente es la menor de Caldas es del 40,9 %, y sobre todo las dificultad de ocupación laboral y formal de cara a la sociedad del conocimiento. Para mayores opciones de empleo se propone que en las 6 Hectáreas del Batallón Ayacucho que tienen infraestructura, dado que ya no tienen tropa las Universidades y el SENA pueden desarrollar programas de capacitación para los sectores populares, implementando programas en tecnologías blandas, en artesanías, ecoturismo, música, artes...
- Lo anterior Ver: [Ciencia, tecnología y ruralidad en el POT de Caldas.](#)
- [Caldas con La Nubia: ¿le apuesta a la Sociedad del Conocimiento?](#)
- [Áreas Protegidas del Centro-Sur de Caldas y PND.](#)

¿Y la ruralidad?



Éxodo Embera. Foto de Santiago Saldarriaga en eltiempo.com

- Dada la brecha de productividad que explica ingresos urbanos de Manizales cuatro veces superiores a los rurales, urge un plan de C&T imbricado con la cultura para el sector rural. ¿Cómo acceder a la Sociedad del conocimiento dada la brecha educativa rural? se requiere además de vincular en la propuesta anterior a campesinos al programa de artes y oficios y de tecnologías blandas para impulsar la producción de BB y SS en sectores populares, la formación en programas de producción agropecuaria, articulando estrategias con los distritos agroindustriales de Caldas, tal cual se hizo con el proyecto Arquímedes, pero apalancados con asociaciones de productores artesanales organizados, en cada subregión de Caldas.
- Ver: [Educación rural en Colombia.](#)
- [Pobreza y ruralidad cafetera.](#)
- [Carta abierta de la Corporación Aldea Global.](#)

El PCC, disrupciones y opciones

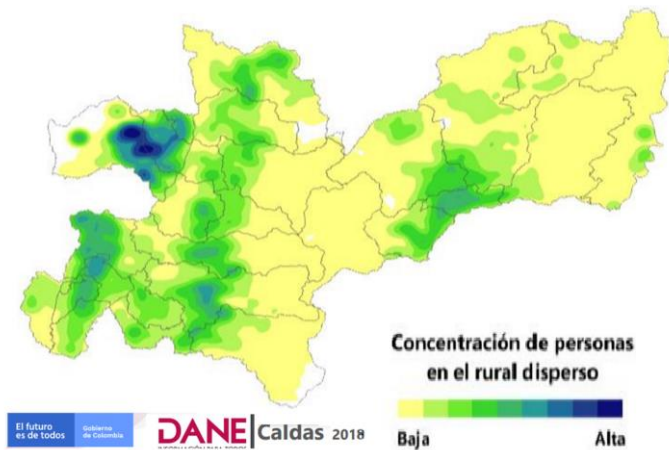
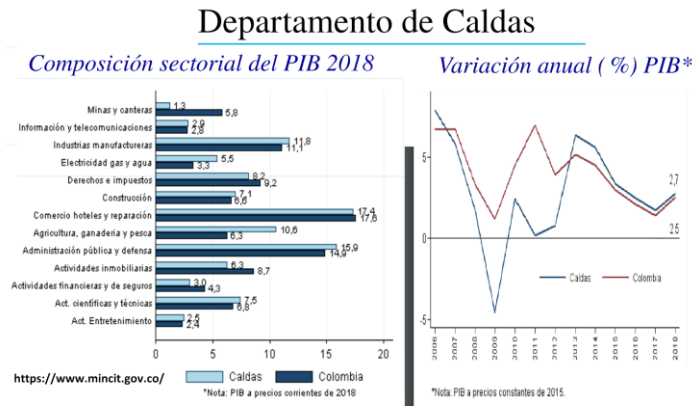


Paisajes cafeteros: Obras del Maestro Luis Guillermo Vallejo

Íconos del Paisaje Cultural Cafetero, e imágenes de Luis G. Vallejo

- El Paisaje Cultural Cafetero, es un territorio del trópico andino declarado por la UNESCO en 2011 patrimonio de la humanidad, que podría ser un instrumento de desarrollo rural integral, si atendiendo los atributos de dicha declaratoria sumados a otra más que lo haga sujeto de derechos bioculturales, resuelve las disrupciones socio-ambientales en dicho paisaje, y que, son: 1 procesos migratorios; 2 fragmentación de ecosistemas; 3 desmantelamiento de la agricultura autárquica; 4 modelo agroindustrial de dependencia tecnológica; y 5 vulnerabilidad al cambio climático.
- Ver: [*Diez años del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia PCCC.*](#)
- [*Paisaje y Región en la Tierra del Café.*](#)
- [*Caldas por la conectividad biológica y regulación hídrica.*](#)

Brechas estructurales en Caldas



- Además de la brecha de productividad que afecta a unos 74 mil campesinos en el Centro-Sur que hacen parte de los 190 mil campesinos de todo Caldas, así como urge un nuevo modelo urbano más verde y mas humano, y un nuevo modelo educativo, también se requiere, además de políticas públicas de cara al sector rural, una descentralización de funciones y del presupuesto soportado en políticas del orden nacional sobre autonomía regional, para aliviar las grandes brechas estructurales del desarrollo, en especial las fiscales que se relacionan con: pobreza, inequidad, infraestructura e inversión social, y productividad... entre otros.
- Ver: [Territorio, descentralización y autonomía regional.](#)
- [Ciencia, tecnología y educación para cerrar la brecha.](#)
- [Catastro Multipropósito y Desarrollo Territorial.](#)

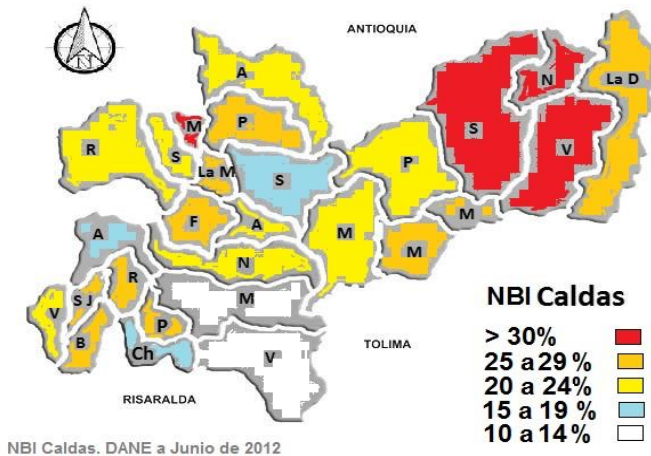
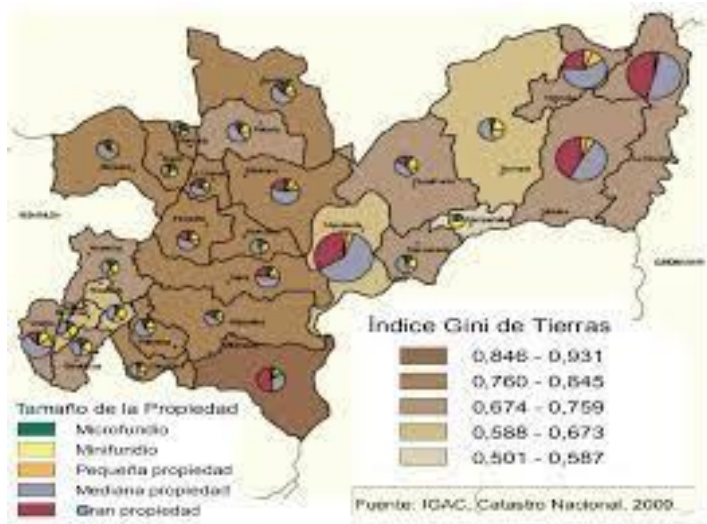
Agua pasó por aquí...



Aguacatera con rondas hídricas preservadas
(Redagricola.com)

- Al ver que la expansión aguacatera en tierras de altitudes entre 800 y 2500 msnm, no solo pasa por la extranjerización de la tierra y los monocultivos de base química, sino también por su impacto sobre la biodiversidad y el desmantelamiento de la cultura cafetera, e incluso por la deforestación y erosión por vías afectando los ecosistemas y áreas protegidas por la ley 2 de 1959, urge prevenir esta opción de enclave económico salvando la cultura rural campesina que se soporta en la agricultura autárquica tradicional, la seguridad alimentaria, la biodiversidad, el sombrío y el bahareque, al estar basada en un modelo de producción de base artesanal.
- Ver: [*Aguacate en la tierra del café.*](#)
- [*Apuestas por el agua en Caldas.*](#)
- [*Cambio climático e incendios forestales.*](#)

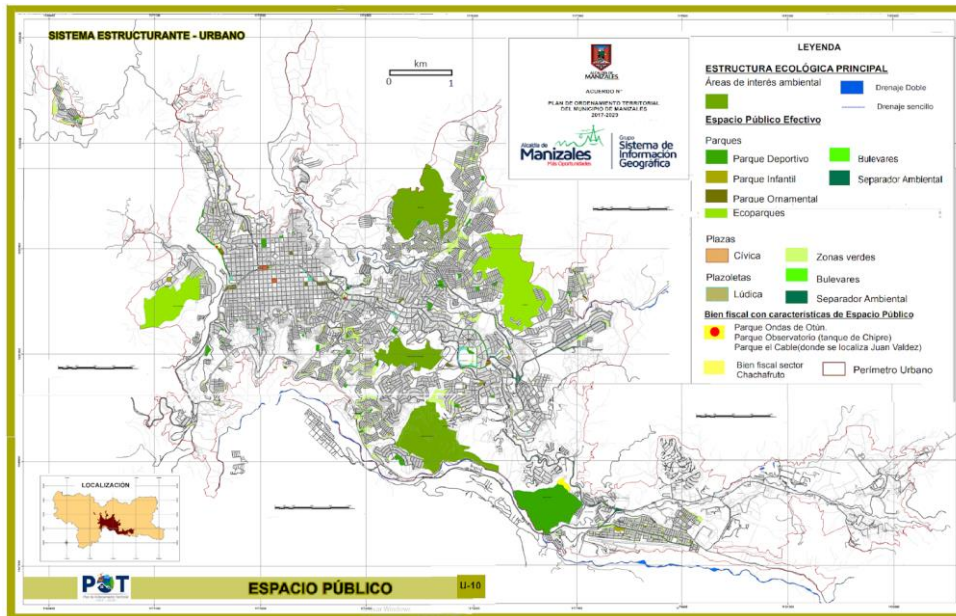
Tierra, NBI y ruralidad



Caldas: Gini de la Tierra al 2009- IGAC; y NBI al 2012- DANE.

- Para corregir la inequidad que afecta a las comunidades rurales campesinas en la propiedad de la tierra que se expresa en un Gini que supera el 0.7, y en la brecha en NBI a nivel departamental donde el oriente del departamento es el más afectado, además de corregir los modelos de enclaves del sector minero- Caso Marmato-, del hidroenergético- Caso Norcasia- y del aguacatero ahora en expansión, además de tener como fundamento hacer más productivo el agro, pero no a costa de la miseria humana y del medio ambiente, se requieren herramientas existentes como el catastro multipropósito y la reforma agraria.
- Ver: [Una nueva oportunidad de reforma agraria.](#)
- [Catastro Multipropósito y Ordenamiento Territorial.](#)
- [Caldas: asuntos socioambientales.](#)

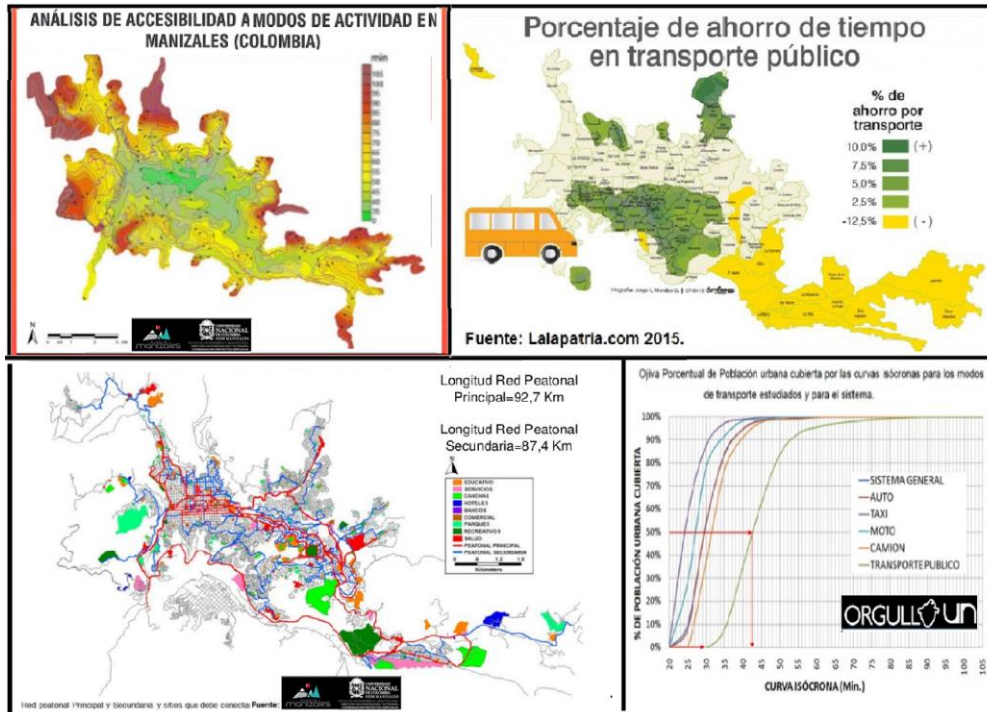
Un modelo urbano mas verde y mas humano



Manizales: espacio Público. POT 2017.

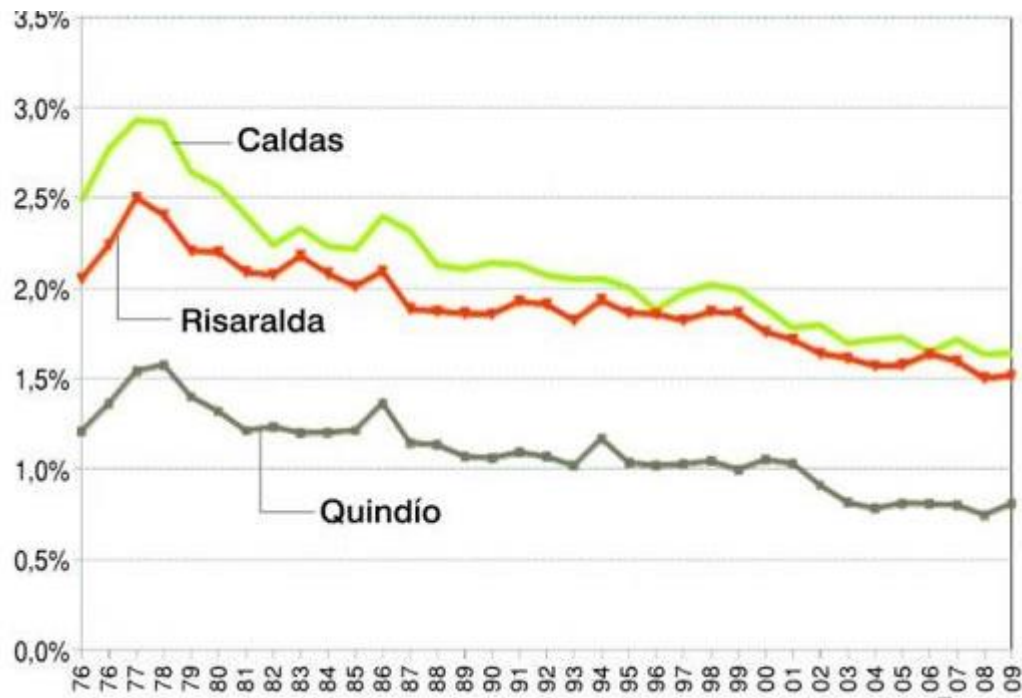
- Urge concebir los necesarios procesos de renovación urbana, no como proyectos de infraestructura sino como procesos sociales, para la recuperación integral del hábitat. Manizales que es un entramado de calles y carreras, altamente deficiente en espacio público verde (déficit del 70%) y en arboles ya que el per cápita es de 3 contra 9 de los estándares internacionales, en lugar de presionar la estructura ecológica y de apostarle a la jungla de concreto y a la movilidad motorizada, podría convertir en zonas verdes una de cada tres calles, para tener una ciudad más verde y más amable. Técnicamente, si el espacio público efectivo está compuesto por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas, la contabilidad de metros cuadrados por habitante no debe incluir las laderas tratadas de la ciudad.
- Ver: [Más espacio y oportunidades para el ciudadano.](#)
- [Los Guetos Urbanos o la Ciudad Amable.](#)
- [Centro-Sur de Caldas: un territorio de esperanza.](#)

La movilidad y el desarrollo regional



- El incremento de carros y motos en Manizales llegando al 6 y 10% cada año, y creciendo 15 a 25 veces más que la población cuya tasa anual es del 0.4% anual, invita a implementar un sistema integrado de transporte público integrado y verde a nivel de área Metropolitana y también regional con alcance para las capitales del Eje cafetero, y a fortalecer la movilidad autónoma con estrategias como integrar la ciudad región y mediante el uso mixto del suelo para acortar distancias entre zonas residenciales y de trabajo, aunque las zonas industriales deben quedar aparte ya que por la contaminación son incompatibles con los sectores residenciales. Lo anterior en lugar de privilegiar en el POT la infraestructura vial para el transporte individual y para las grandes superficies de mercado, propende por un hábitat sostenible, más humano, incluyente, seguro y solidario.
- Ver: [Movilidad y Modelo Urbano.](#)
- [Un tren de cercanías para la Ciudad Región del Eje Cafetero.](#)
- [Colombia: agro y nueva ruralidad.](#)

Ciudad Región y revolución urbana



PIB por departamentos en el Eje Cafetero, de 1976 a 2010

- La importancia de un Área Metropolitana en la subregión Centro-Sur de Caldas, como instrumento que permite redistribuir la infraestructura estratégica – social y productiva., y las oportunidades de desarrollo entre municipios en lugar de concentra el PIB en la capital, debe ser una estrategia previa para consolidar la Ciudad Región del Eje Cafetero, como una estrategia de desarrollo que además de redistribuir beneficios generaría mayor riqueza en el territorio, resolviendo de paso la precaria participación del PIB regional a nivel de país (3,9%), y su concentración en las capitales departamentales. El sistema integrado de transporte público a nivel regional, es clave en este objetivo.
- Ver: [Área Metropolitana de Manizales.](#)
- [Eje Cafetero: Ciudad Región y Revolución Urbana.](#)
- [Colombia anfibia y los acuatorios del Magdalena.](#)

Comuna San José y Galería



Plano de la Comuna San José. Cabildo Abierto Comunal.

- En la Galería falta un Plan Parcial que le apueste a una central de abastos por fuera parea Manizales, lo que permitiría descongestionarla y separar las funciones minoristas de mayoristas en la Galería, y resolver de paso la informalidad que atenta en el sector de la Plaza de Mercado. También, en San José, falta un plan parcial para estabilizar, reverdecer y dignificar el hábitat en la cuenca del Olivares, en lugar de un proyecto inmobiliario que expulsa a sus pobladores.
- Si fueran 1000 viviendas en riesgo y el costo por cada una fuera de 100 millones, estaríamos en menos de la cuarta parte de los 450 mil que se estimaron para el actual plan parcial, concebido como un proyecto inmobiliario.
- Ver: [Acción de Cumplimiento para el Macroproyecto San José.](#)
- [La Septuagenaria Galería de Manizales 1951-2021.](#)
- [Invasiones y pasivos ambientales en Manizales.](#)

Aerocafé ¿“elefante Blanco”?



El enorme movimiento de tierras de hacer inviable la extensión de la pista, conduciría al fracaso de Aerocafé. Imagen A. Del Café

- El modelo de gestión de Aerocafé 2022, bajando la pista 8 m para construir un aeródromo como la Nubia recurriendo a enormes impactos ambientales al descompensar llenos y cortes como virtud que tenía el proyecto inicial, y empleando fondos públicos cuando debió ejecutarse el proyecto con recursos privados a pesar del ofrecimiento de inversionistas para un aeropuerto con pista de 3.8 km y alcance transoceánico, inviabiliza el alcance del Aeropuerto del Café. Esto, ya que no habrá forma de continuarlo por requerirse 4,5 millones de m³ de movimiento de Tierra, y por la competencia de Matecaña ya depreciado, con mayor frecuencia de vuelos en aviones mas grandes y por lo tanto más económicos.
- Ver: [*Vicisitudes de Aerocafé 2022.*](#)
- [*Una visión sistémica del Aeropuerto del Café – Aerocafé.*](#)
- [*Clima en Colombia y seguridad hídrica.*](#)

Parte 3: El desarrollo Urbano y Económico de Manizales.

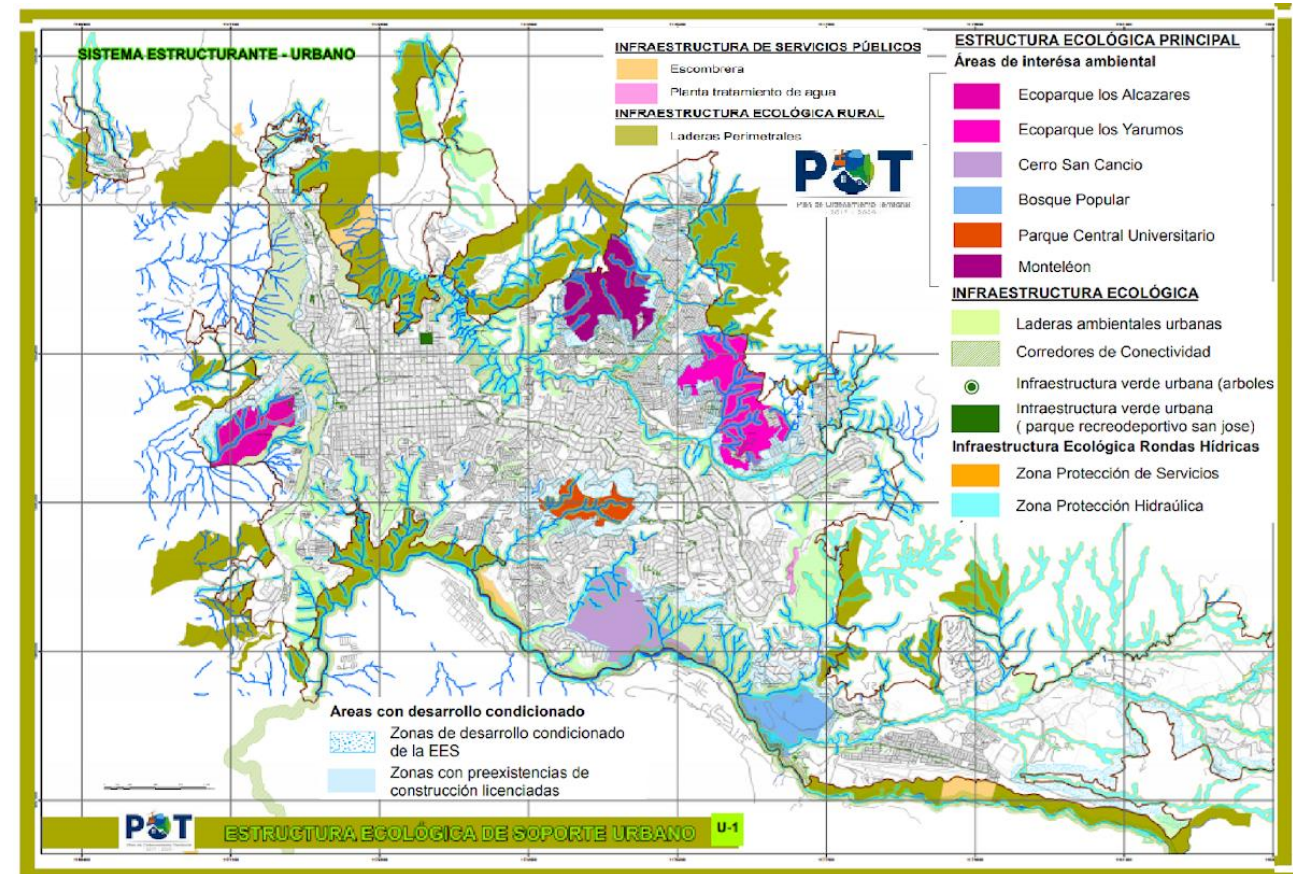


- Veamos la historia económica de Manizales, sus características territoriales y socio-ambientales, y algunas opciones de desarrollo de esta ciudad, urgida de un nuevo modelo urbano más verde y más humano, el que puede financiarse con la plusvalía urbana y que podría crecer de avanzar hacia una revolución urbana de alcance regional, aprovechando las dinámicas urbano-regionales y resolviendo la problemática de la conectividad de la ciudad para implementar proyectos estratégicos como Aerocafé, el Puerto Intermodal y el Ferrocarril Cafetero, dotados de plataformas logísticas, y aprovechar el potencial minero-energético de Caldas y su patrimonio hidroenergético aprovechable.
- Ver: [*El desarrollo urbano y económico de Manizales.*](#)
- [*La Dimensión Ambiental en el Eje Cafetero.*](#)

Presentación

• *Manizales, está urgida de un nuevo modelo urbano más verde, incluyente y con “crecimiento hacia adentro”, para lo cual debe implementar instrumentos modernos de financiamiento público como la plusvalía urbana para descentralizar la infraestructura social y económica; además debe conurbar su territorio para avanzar hacia una revolución urbana de alcance regional bajo los preceptos de la Ley 1625 de 2013. Pero también, Manizales debe fortalecer su identidad cultural respetando los derechos bioculturales del territorio y comprendiendo la dimensión histórica de los procesos sociales de construcción de la Ecorregión Cafetera, y propender por el empoderamiento del territorio desde la sociedad civil. Lo anterior le permitirá a la ciudad avanzar hacia un nuevo modelo urbano que respete la estructura ecológica comprometida con la expansión conflictiva del suelo urbano, y hacia un ordenamiento de cuencas que apalanque el bioturismo en el marco del PCCC bajo los preceptos de la UNESCO; todo esto sumado a una revolución educativa que desarrolle el talento humano como condición necesaria para cerrar la brecha de productividad e ingresos entre los medios rurales y el urbano, facilitará una reconversión productiva como estrategia de adaptación al cambio climático, y la inserción de la ciudad en la cuarta revolución científica, puesto que ya no son los tiempos de la sociedad industrial de ayer, sino los de la sociedad del conocimiento.*

• Ver: [El futuro de la ciudad \(Caso Manizales\)](#)



Estructura Ecológica Urbana de Manizales. POT 2017.

Manizales



Bolívar Condor, obra de Rodrigo Arenas Betancourt emplazada desde 1991 en la Plaza Bolívar de Manizales. Blog SMP Manizales.

Manizales, que con 405 mil habitantes -de los cuales 29 mil son rurales- posee el 40% de la población de Caldas, es una ciudad intermedia y mediterránea ubicada en la región septentrional de los Andes, en el fragmento norte de la franja intertropical. Su zona urbana, está ubicada a 2100 msnm conformando una subregión conurbada de cinco municipios con 550 mil habitantes, emplazados en la cuenca del río Chinchiná. El territorio de Manizales cuya superficie es de 572 km², equivale al 7,2% de la extensión territorial de Caldas (7888 km²)

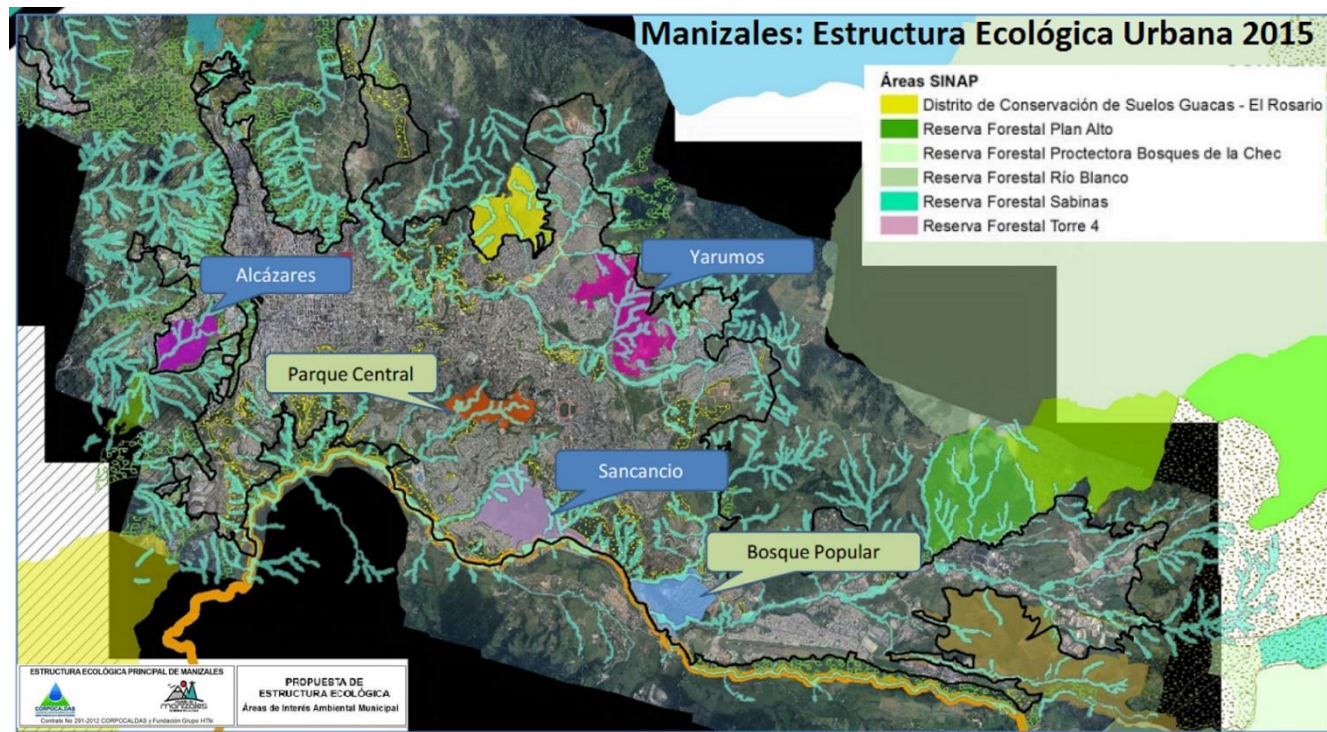
Mientras en participación el PIB del Eje Cafetero equivale al 4,1% del PIB nacional, el PIB de Caldas que al año 2013 llegó al 1,4% del total del país, ahora representa el 1,6%. Inicialmente, su economía se centraba en el cultivo y producción de café, producto gracias al cual floreció Manizales y aparecen las primeras industrias desde la creación de Caldas (1905) hasta la crisis del año 1929, período después del cual la economía se centraliza en Bogotá, pero se da el advenimiento de las carreteras al tiempo que, con el modelo keynesiano se fortalecen las instituciones y empresas del sector cafetero. Luego de un marchitamiento viene un segundo período en el que se empiezan a fundar varias universidades, con dos momentos: la creación de la CHEC (1944), y luego el de la erupción del Ruiz (1985), hechos que facilitaron la creación de fábricas.

Posteriormente, pese a que en los años 90 con la apertura económica asociada al modelo neoliberal se da un proceso de desindustrialización, la actividad económica que se ha mantenido, hoy se soporta en productos como licores, zapatos, caucho, chocolate, metalurgia, detergentes y jabones, café trillado y envasado, también últimamente la actividad ha repuntado entre otros, con la banca, los seguros, el software, la creación de centros de llamadas, el desarrollo de servicios especializados y el fortalecimiento del turismo.

Manizales que obtuvo el primer lugar en la categoría especial de promoción empresarial en el V Premio Iberoamericano de Ciudades Digitales, según un estudio de 2010 realizado por el Banco Mundial, fue clasificada por las facilidades que ofrece, como la mejor ciudad de colombiana para hacer negocios.

Ver: [Dinámica económica del Eje Cafetero.](#)

Estructura Ecológica urbana



Para hacer de Manizales un municipio resiliente, además del conocimiento de la estructura ecológica de su territorio, de sus amenazas y áreas de afectación, se debe corregir el modelo conflictivo de ocupación del territorio e implementar una gestión del riesgo, que incorpore el proceso de planificación como determinante del uso del suelo, mediante una zonificación previsiva y coherente con la aptitud del territorio. Imagen: Estructura Ecológica de Manizales. Fundación Grupo HTM (2015).

Temas como la baja tasa demográfica del 0,4% anual contrastando con un crecimiento desbordado del transporte motorizado del 11% anual haciendo que el número de automóviles y motos se dupliquen década a década, sumado a la presión sobre los ecosistemas verdes de la ciudad y su estructura ecológica- caso Monteleón y Río Blanco-, obligan no solo a revisar las políticas conflictivas de uso y expansión del suelo urbano sino también a implementar usos mixtos del suelo, a redensificar el medio urbano para reducir las distancias de recorrido, y a fortalecer el transporte autónomo e implementar un sistema de transporte colectivo limpio e integral, con alcance regional.

Ver: [Manizales: un diálogo con su territorio.](#)

La caldensidad



UMBRA: La Ecorregión Cafetera en los mundos de Samoga

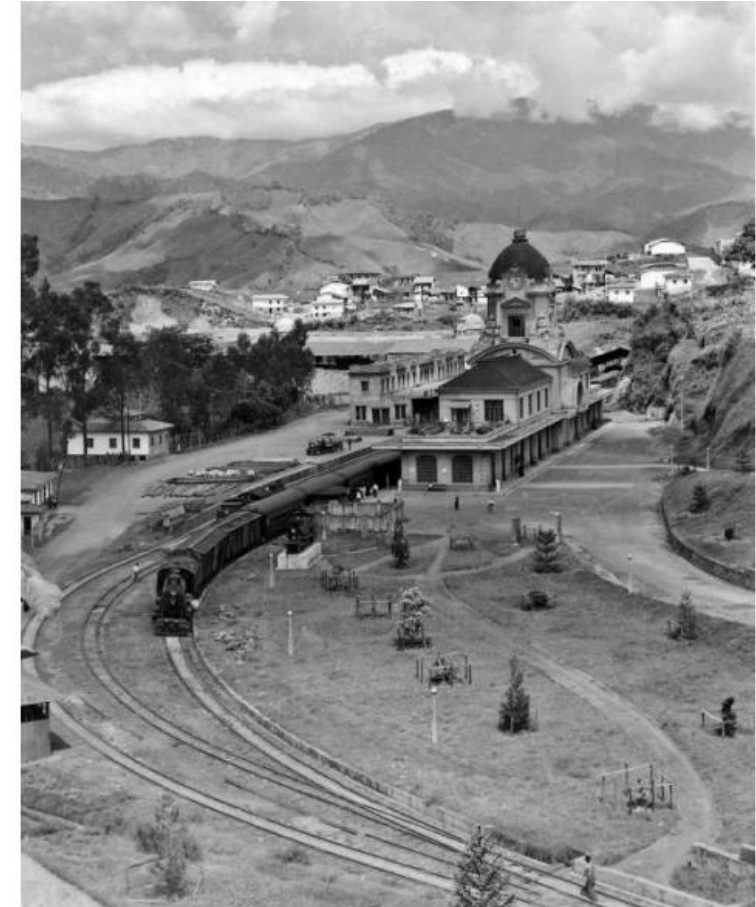
Los Mundos de Samoga, expresando el carácter de la Ecorregión Cafetera.

<http://samoga.manizales.unal.edu.co>

- Al surgir en el siglo XIX una caficultura de pequeña superficie y alto efecto redistributivo del ingreso, se acentúa y moldea el carácter definitivo del cafetero colombiano al crearse una sociedad igualitaria, donde gravitan dos modos sociales diferentes de producción, tanto para la explotación minera como para la agraria. Primero, en la Colonia, con la minería soportada en la esclavitud que impera en la provincia del Cauca, implementada en Quiebralomo, en Chocó o en Barbacoas; y la del minero independiente típica de la provincia de Antioquia que empieza en Remedios y pasa por Santa Rosa de Osos.
- Posteriormente, en el siglo XIX también son dos las formas de explotación agraria en dichos escenarios: una de servidumbre propia de las grandes haciendas del Estado del Cauca, y otra de corte capitalista que surge en la ruta de la colonización por el Estado del Sur de Antioquia, cuando se establece el principio de “La Tierra para quien la trabaje”. Pero el territorio en sí, es además de pluriétnico, multicultural; veamos:
- El occidente minero de la ecorregión, es una tierra de resguardos y negritudes, una subregión panelera, de currulaos con arquitectura de tapia pisada y vocación minera, cuya historia se remonta a la Colonia. Igualmente, la región magdalenense de la ecorregión, es una tierra de ranchos de hamacas, de chinchorros, de subiendas de bagres, nicuros y bocachicos, cuya historia pasa por la boga y los vapores, y por la Expedición Botánica, y cuya historia también parte de la Colonia.
- Y ya en el siglo XIX, con la colonización antioqueña se da el poblamiento de la Zona Cafetera propiamente dicha, que es la de las chivas, el bahareque de guadua, los cables aéreos, los trenes cafeteros, el bambuco y la música de carrilera. Igualmente en épocas más recientes el poblamiento del corredor San Félix-Murillo en la alta cordillera, que tiene sus propios íconos en el cóndor, el pasillo, la ruana de Marulanda, los caminos empalizados, la palma de cera, el pasillo y el sombrero aguadeño.
- Ver: [*Los Mundos de Samoga – Lugar de misterio.*](#)

Cuatro Períodos económicos: de la mula al tren.

- – El primero de los períodos económicos de Manizales, estuvo caracterizado por una economía de subsistencia, que parte de la fundación de esta ciudad en 1849, emplazada sobre una retícula ortogonal, ciclo temporal que pasa por las confrontaciones armadas entre Antioquia y Cauca de 1860, 1876 y 1884, y que va hasta el fin de la Guerra de los Mil Días (1903), donde tras el proceso de poblamiento la propiedad de la tierra en manos del colono y la apertura de caminos de arriería, crean las bases para un modo de producción capitalista en el que se soportará nuestra caficultura. Cerrando dicho período, cerca de 10.500 mulas y bueyes conformaron las portentosas empresas de arriería que transportaban, además de otros productos que se comerciaban con Antioquia, el café que salía en los vapores por el Río Grande de la Magdalena.
- – El segundo período que se da entre 1903 y 1930 y que es de acumulación, en el que evoluciona el bahareque como arquitectura vernácula, es el de los cables aéreos, de los vapores por el Cauca y el Magdalena, y de los ferrocarriles cafeteros, medios que facilitaron la salida del grano por Buenaventura y por el Magdalena; una etapa que cierra tras la gran crisis de 1929, cuando ya se ha consolidado la Federación Nacional de Cafeteros período que antecede al del modelo keynesiano que se implementará para resolver la citada crisis. Tras las empresas de arriería, se construyen: entre 1913 y 1922 el Cable Aéreo Manizales Mariquitita por los ingleses y entre 1916 y 1927 el Ferrocarril de Caldas por la Nación. En la década de 1920, el Meridiano Económico, Político y Cultural de Colombia, pasa por Manizales. Es con el café y no con la quina, el caucho o el tabaco, que se industrializa el país. El impacto de los cables y ferrocarriles cafeteros en Colombia, resulta comparable al del Canal de Panamá inaugurado en 1914, año en el que el Ferrocarril del Pacífico saliendo de Buenaventura, llega a Palmira.
- Ver: [Temas rurales para la Ecorregión Cafetera.](#)



• Imagen: Ferrocarril de Caldas obra construida de 1916 a 1927, entre Manizales y Cartago. Juan Carlos Ardila.

Cuatro Períodos económicos: del jeep al bus urbano

- El tercero, una etapa de verdadero desarrollo y de la arquitectura republicana patrimonial, fruto de la reconstrucción tras los incendios de la década de los 20, que devastaron la cuarta parte del poblado; es el de las “chivas y jeppaos”, cuando los beneficios de la caficultura se irrigan en el campo y florece la vida comunitaria en nuestras veredas; en el que la salud del suelo y del agua, consecuencia del sombrío y la biodiversidad, se expresan en la caficultura autárquica tradicional, en el arrullo de cigarras y el canto de los pájaros, además de otros elementos tangibles e intangibles de nuestro patrimonio cultural y natural.
- .– Y el cuarto período que irrumpe con el caturra (1970) y cierra con la reforma del Estado (1991), es de verdadera crisis, por los impactos socioambientales de la caficultura moderna, en el que el nuevo modelo cafetero, por ser intensivo en productos de base química, que asegura enormes volúmenes de café pergamino a costa de la biodiversidad, permite consolidar un clúster cafetero, aunque al olvidar la incorporación de valor agregado al “grano de oro”, sume la economía cafetera en un deterioro de los términos de intercambio.
- La sustitución de la caficultura tradicional por un nuevo modelo basado en el monocultivo del Caturra que arrasó la biodiversidad y facilitó las plagas, también desterró del campo a legiones de campesinos que, sin educación suficiente no pudieron asimilar los paquetes financieros y tecnológicos de la nueva caficultura, y que atraídos por el espejismo de la ciudad como un escenario de oportunidades que tampoco estaría a su alcance, migraron a las capitales cafeteras para vivir otra crisis -consecuencia de las nuevas dinámicas industriales más exigentes en mano de obra calificada-, la del desempleo en los medios urbanos que los arrincona entre la informalidad y la delincuencia, en un escenario donde la estructura del empleo ya no depende de fuerza física y habilidades manuales, sino de competencias laborales, sociales e intelectuales.
- Ver: [Rieles para el empleo cafetero](#).



Manizales: arquitectura republicana patrimonial, a mediados del siglo XX.
CardCow.com

Perfil Ambiental: el medio natural

- **A1- Medio ecosistémico natural.**

- Gracias a las cordilleras, nuestro clima es bimodal: cada año, dos temporadas invernales que inician con los equinoccios, cierran con dos veraniegas cuando llegan los solsticios. Nuestro ecosistema biodiverso asociado al frágil medio tropical andino, se desarrolla en un medio montañoso de suelos jóvenes de origen volcánico en un ambiente tectónico activo. El complejo Ruiz-Tolima, las fallas de los sistema Romeral, Palestina y Cauca-Patía, el Cañón del Cauca, el Valle del Magdalena, los ecosistemas de páramo y bosques de niebla y alto-andinos vecinos a la Mesa de Herveo, y al Tatamá y Caramanta.

- De las siete zonas agropecuarias de mayor productividad del país, cuatro benefician a la región: la zona cafetera, la alta Cordillera Central, el valle del Cauca y el valle del Magdalena; sólo quedan por fuera los altiplanos Cundiboyacense y de Túqueres-Ipiales, y la región Urabá-Sinú-San Jorge.

- En aguas y en particular para el sistema subterráneo, sobresalen las zonas de recarga de las áreas cordilleranas de páramo y sectores vecinos de gran cobertura boscosa, y las regiones del Oriente caldense donde la copiosa precipitación explica un patrimonio hídrico excedentario susceptible de aprovechamientos hidroenergéticos responsables. Y en reservorios para la Ecorregión, además del extenso valle del Magdalena, y de los valles del Risaralda y La Vieja, está el pequeño reservorio de Santágueda amenazado por aguas de infiltración, como los lixiviados del Relleno Sanitario de Manizales.

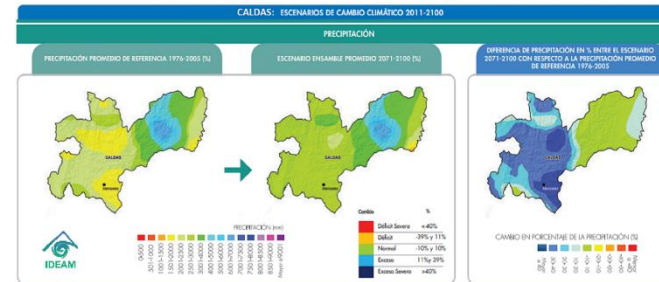
- En Caldas donde el patrimonio hídrico más comprometido es el de la cuenca del Rio Chinchiná cuna de la poblada subregión Centro-Sur, también existen a nivel municipal potenciales problemas asociados al riesgo para el suministro de agua en el corredor del Cauca fruto de la minería ancestral y de la potrerización, en un escenario donde las rocas impermeables y el paisaje abrupto agravan el problema: es el caso de Marmato y Riosucio, Salamina, La Merced y Filadelfia: las zonas deforestadas.

- En el inventario minero regional, de 210 explotaciones y yacimientos que posee el Eje Cafetero, 120 pertenecen a Caldas, 64 al Quindío y 36 a Risaralda. Sobresalen: por el oro el alto Occidente; por el manganeso el Bajo Occidente; por calizas y mármoles dos extensos corredores por los flancos de la cordillera Central desde el norte de Tolima y Manizales hasta Sonsón y San Miguel Antioquia, y por uranio y un gran potencial hídrico todo el Oriente Caldense.

- Imágenes: Escenarios de Cambio Climático 2011-2100, para Caldas y Manizales- IDEAM, Corpocaldas Universidad Autónoma de Manizales.

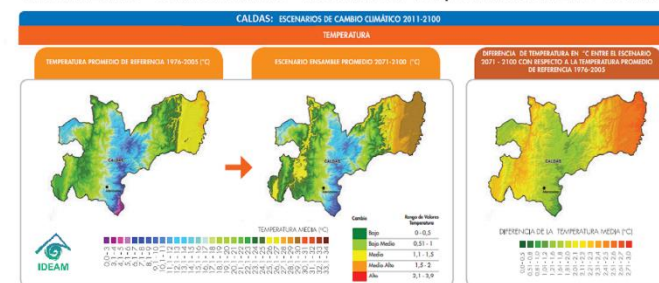
- Ver: [Cambio Climático en Caldas – Colombia.](#)

CALDAS - Cambio Climático - Escenarios de Precipitaciones 2011-2100 - IDEAM

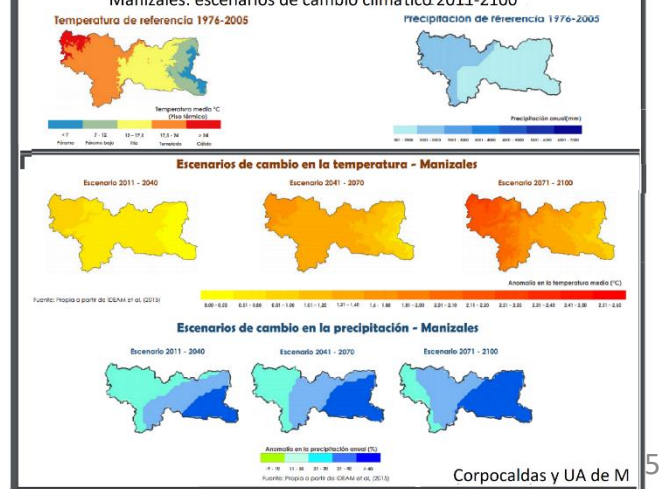


RISARALDA - Cambio Climático - Escenarios de Precipitaciones 2011-2100 - IDEAM

EJE CAFETERO - Cambio Climático - Escenarios de Temperaturas 2011-2100 - IDEAM



Manizales: escenarios de cambio climático 2011-2100



Perfil Ambiental: el medio transformado

- El proceso de ocupación y de transformación del medio natural, comienza con la presencia de comunidades amerindias organizadas en cacicazgos, distribuidos por toda la región: entre aquellas tenemos Irras, Cartamas, Pícaras, Ansermas, Concuyes, Pozos, Paucuras, Carrapas, Quimbayas, Palenques, Amaníes, Marquetones y Pantágoras. Luego, tras la conquista, se establecen nuevos asentamientos como Anserma, Supía, Marmato, Cartago, Arma, Vitoria, Mariquita y Honda, en los que la minería, como la principal actividad de la Colonia, se da mediante la esclavitud. Ya en el siglo XIX cambia ese modo de producción por el del colono independiente y obreros asalariados.
- Similarmente, si en las Provincia del Cauca y Cundinamarca desde la colonia hasta el siglo XIX primaron las haciendas de régimen feudal, tras la colonización antioqueña ocurrida a lo largo del siglo XIX y la consecuente ocupación de grandes baldíos y tierras de Concesiones del territorio, se da la construcción del Paisaje Cultural Cafetero, soportado en la presencia del colono.
- Posteriormente, a esta transformación rural le sucede la urbana caracterizada por un modelo de poblamiento no polarizado sino bien distribuido, el que se explica por la estructura minifundista de la propiedad gracias al café y al proceso colonizador, y que se empieza a invertir a partir de 1970 tras la irrupción de la Revolución Verde como motor de la inversión demográfica de esta región que pasa de ser rural a urbana.
- Posteriormente, ya hacia finales del siglo XIX la forma de explotación agraria dominante es una caficultura de corte capitalista que, además de propiciar la primera apertura cultural y económica del país, soportará el alba del desarrollo industrial de Colombia.
- Ver: [Caldas en la biorregión cafetera.](#)

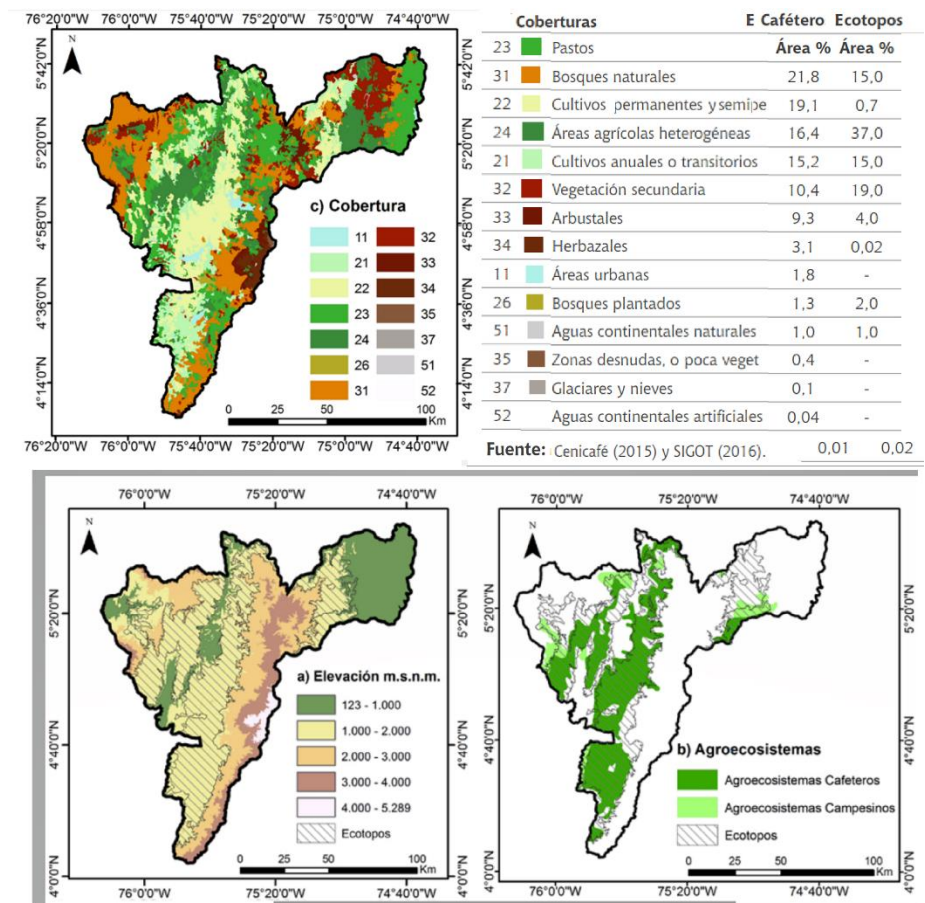
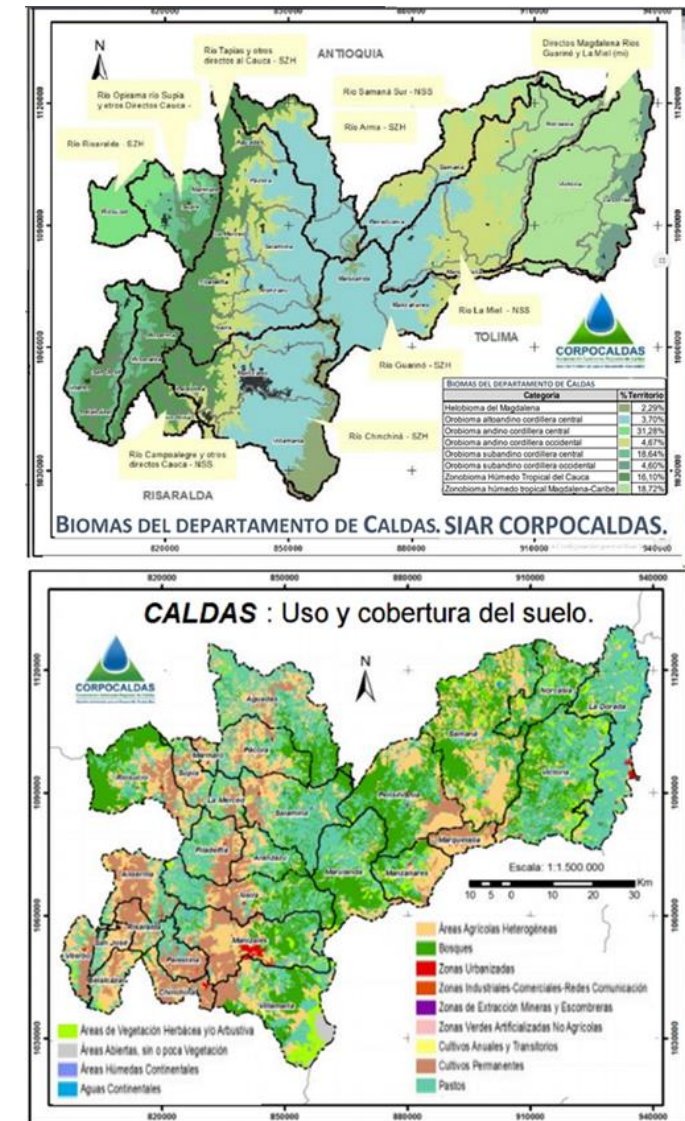


Imagen en: Caracterización de los ecotopos cafeteros... Coberturas, Elevaciones y Agroecosistemas

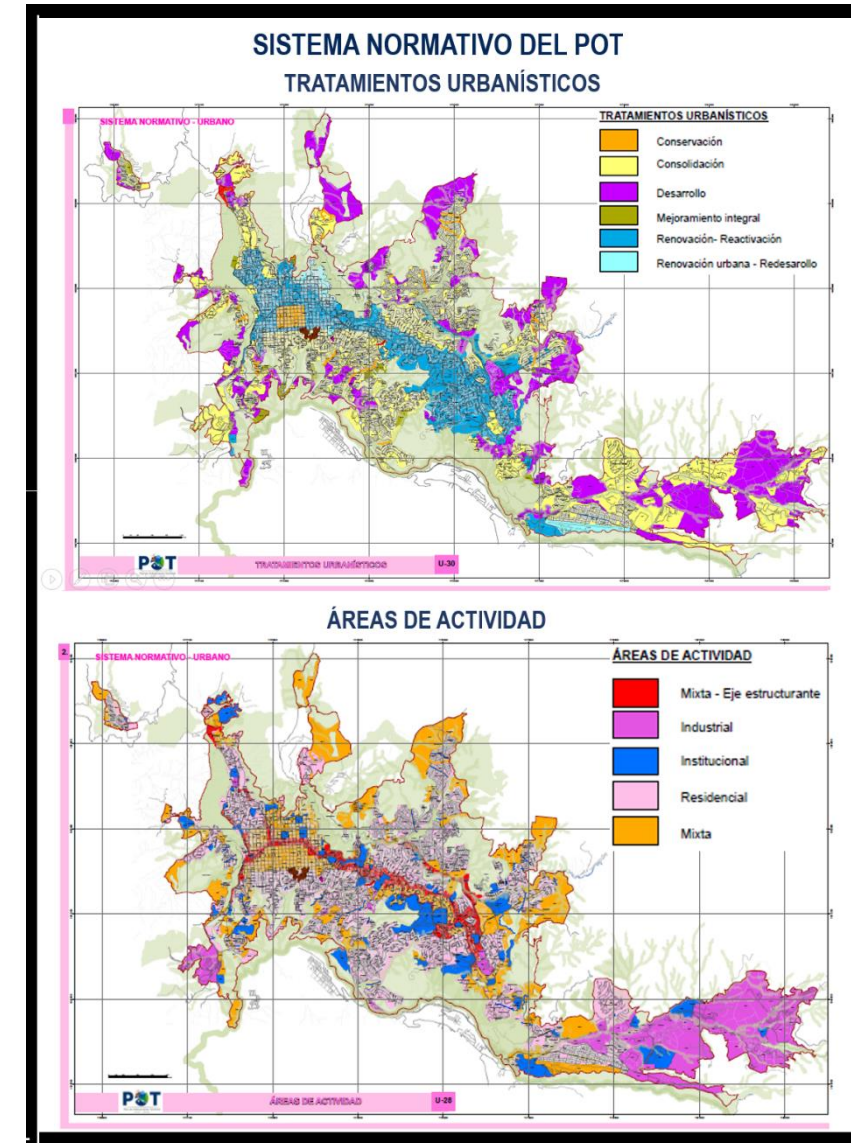
Perfil Ambiental: uso y transformación

- En este territorio verde donde existen conflictos severos entre uso y aptitud del suelo, donde la megaminería amenaza los ecosistemas andinos y el agua en toda la alta cordillera y donde los eventos extremos por el calentamiento global acechan, se debe avanzar en el ordenamiento de las cuencas, emprender acciones de adaptación al cambio climático, asegurar el suministro de agua potable y preservar los frágiles ecosistemas. Como principio debe plantearse que mientras el oro y el carbón como recursos pueden ser explotados, el agua y el suelo, como soporte de la biodiversidad, son un patrimonio. Mientras los recursos son mercancías objeto de explotación por el mercado, agua y suelo deben ser declarados bienes patrimoniales de interés común, y como tal sólo deben ser objeto de aprovechamientos responsables para que puedan preservarse.
- Por la carencia de coberturas boscosas nativas y alto grado de potrerización, nuestro territorio no puede regular el clima, y por lo tanto la precipitación y el régimen de escorrentías, con lo cual se compromete la biodiversidad y facilita la erosión de las cuencas, hasta no recuperarlas de forma integral. Los conflictos severos entre uso y aptitud del suelo, pasan por la megaminería y la expansión de las zonas urbanas amenazando los ecosistemas andinos y el agua, además de otras prácticas devastadoras en toda la alta cordillera, donde los eventos extremos por el calentamiento global acechan, razón por la cual se debe avanzar en el ordenamiento de las cuencas, emprender acciones de adaptación al cambio climático, asegurar el suministro de agua potable y preservar los frágiles ecosistemas.
- La ciudad, toma materia y energía del entorno y tiene sus propias “excretas”: Manizales genera 300 toneladas diarias de basura, y vierte 20 toneladas de carga contaminante en las aguas servidas de áreas no industriales, a sus tres distritos sanitarios (Olivares, Chinchiná y La Francia), a los que se suman cerca de 10 toneladas adicionales de las aguas de origen industrial que afectan cuerpos de agua, como la Quebrada Manizales donde se establece el principal sector industrial.
- Imagen: Caldas: biomas y coberturas del suelo. Corpocaldas
- Ver: [Ecorregión Cafetera: evaluación ambiental del territorio.](#)



Perfil ambiental: el medio urbano

- La Zona Industrial, que vale por su posición con respecto a los medios de transporte, por no ocupar el sector vecino al río Cauca en el occidente donde están los modos troncales (Aeropuerto del Café, Troncal de Occidente y Tren de Occidente), está mal localizada si se trata de persistir con industrias convencionales; y por quedar en la Q. Manizales presenta severos conflictos ambientales, ya por amenazas mitigables asociadas al uso conflictivo del suelo en su cuenca, ya por la afectación al ecosistema con sus vertimientos.
- La Zona Residencial, que debe estimarse por su valor estético y paisajístico, muestra que las urbanizaciones más costosas de la ciudad ocupan el paisaje contaminado de su zona industrial, afectada por vertimientos industriales. Igualmente en Manizales, falta desarrollar ciudadelas autosuficientes en sectores populares como la Enea, La Sultana y Bosques del Norte, bien dotadas de infraestructura social y productiva, en lugar de expandir el hábitat favoreciendo los apetitos de los urbanizadores e inviabilizando el sistema de transporte masivo, con severo perjuicio para los sectores populares.
- La Zona Comercial, cuya importancia radica en que alberga el Centro Histórico en el que se soporta el carácter de nuestra ciudad y los edificios institucionales, se ha venido degradando más por la irrupción del automóvil que por la informalidad. Allí los moradores de los viejos inmuebles, no cuentan con garantías para mantener el valioso patrimonio arquitectónico e histórico, de Manizales.
- La Zona de Servicios, que suele valer por su nivel de equipamiento, debe incrementar el potencial de generación de riqueza de la ciudad asociado al sector de los servicios: en ella, más que por el número de camas, el sistema de salud o el hotelero se deben valorar por los servicios que ofrecen para los habitantes locales; y las Universidades que deben valer por sus programas de PhD, laboratorios y producción científica, se han venido valorando como centros de docencia por el número de estudiantes que llegan a la ciudad, y no como centros de investigación y desarrollo. Imagen en: Manizales, Sistema Normativo. POT, 2017.
- Ver: [*Neira: entre la Ruralidad y la Ciudad Región.*](#)



Perfil ambiental: el medio rural

- La ecorregión cafetera es un jardín biodiverso mal utilizado que alberga el 7% de las especies de plantas y animales (Instituto von Humboldt, 1997), un patrimonio biótico hoy amenazado por procesos antrópicos como deforestación, potrerización, uso de agroquímicos y desarrollos urbanos. Antes dominada por bosques, la ecorregión ahora sólo conserva una fracción de su cobertura original, porque muchos paisajes son cafetales, plataneras, potreros, plantaciones forestales y algunos cañaduzales. Según las coberturas en 2002, de un uso potencial del suelo para usos forestales del 54% del territorio, los bosques solo llegaban al 19%; y en ganadería, mientras el potencial de la ecorregión es sólo del 4%, la cobertura llegaba al 49%; además en los usos agrícolas y agroforestales, de un potencial del 21% y 20% en su orden, la cobertura en el uso agrícola subía al 30% y la agroforestería no se implementaba.
- En 2004, contaba Caldas con cerca de 127 mil ha en bosques, 251 mil ha en cultivos, 336 mil ha en pastos y rastrojos, cuantías que cubrían el 96% de su escarpado, verde y deforestado territorio, un escenario que para preservar el agua y la biodiversidad debe partir de la recuperación integral de sus cuencas. Y en 2010, según CORPOCALDAS, de una extensión de 744 mil Ha, las coberturas verdes del departamento eran: 300 mil Ha en pastos y rastrojos (40%), 265 mil Ha en cultivos (36%) y 163 mil Ha en bosques (22%), tres cuantías que al cubrir el 98% de Caldas ponen en evidencia la persistencia de usos conflictivos del suelo relacionados con potreros. Ya en 2019, en Caldas el área de cultivos con una extensión de 104 mil ha sumada a las 111 mil ha del área forestal y en guadua, arroja un total de 215 mil ha equivalentes al 29% del departamento, cuantía inferior a las 294 mil ha de las tierras ganaderas y pecuarias, que representan el 40% de Caldas.
- Ver: [*Paisaje Cultural Cafetero \(2011-2016\): una visión prospectiva.*](#)

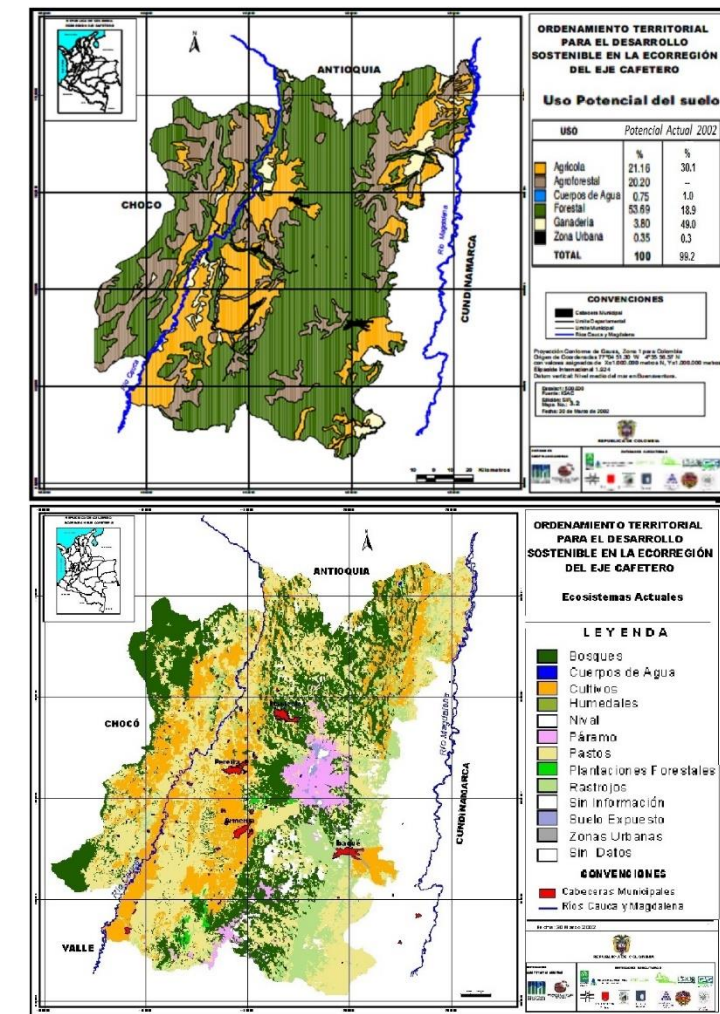
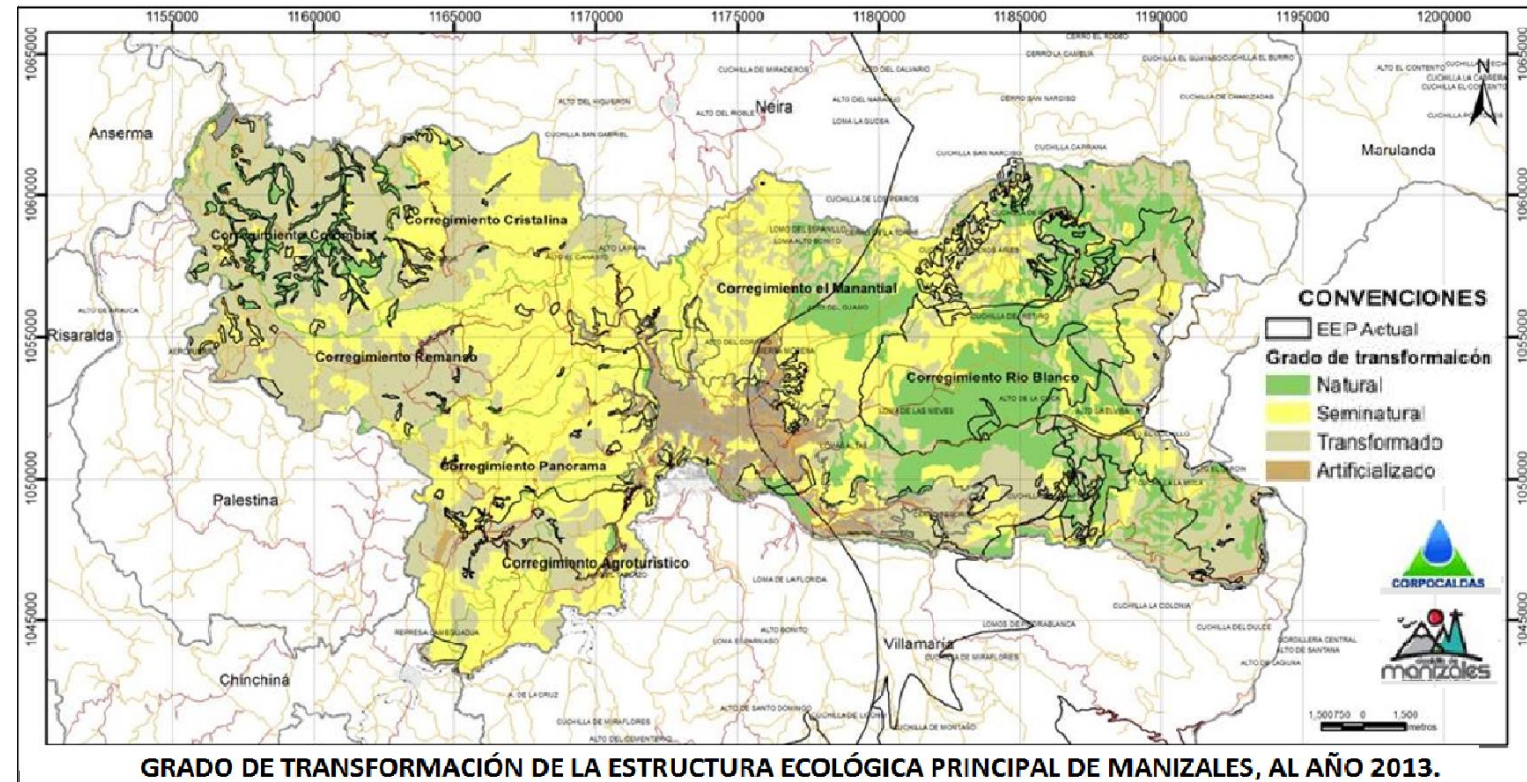


Imagen: Ecorregión Cafetera: usos potenciales y actuales del suelo. SIR-Alma Mater 2002.

Perfil Ambiental – III

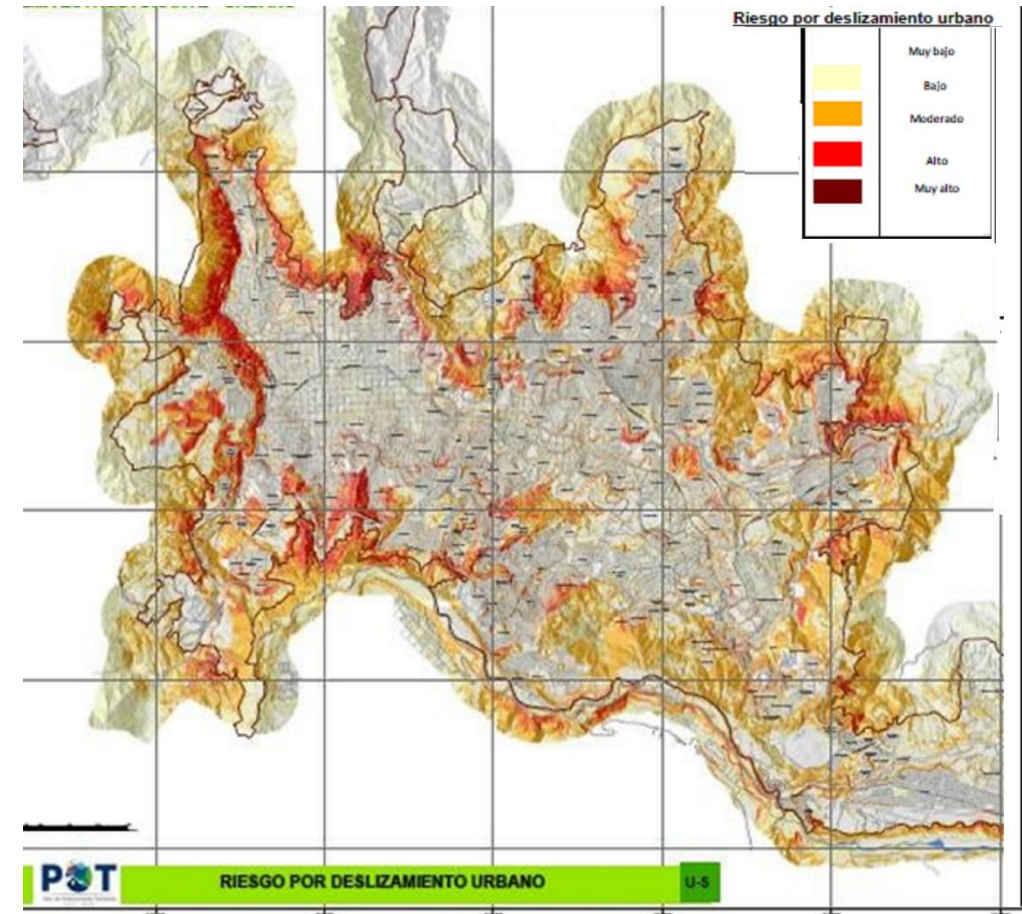
- **C1- Conflictos y contradicciones (Sociales, Ambientales, Económicos e Institucionales)**
- Dada la crisis del actual modelo democrático, expresada en falta de liderazgo, desestructuración de los partidos y privatización de la cosa pública:
- Se debe fortalecer la sociedad civil e implementar los mecanismos de participación ciudadana con fundamento en el civismo activo, con la civilidad como valor supremo de la cultura urbana.
- Dada la crisis socioeconómica que se expresa en pobreza, desempleo e informalidad:
- Se debe ubicar a las personas en el centro del desarrollo, priorizando la formación de capital social sobre el crecimiento económico.
- Se deben implementar políticas de ciencia y tecnología imbricadas con la cultura, para resolver la brecha de productividad que afecta los medios rurales. Se debe consolidar la Ciudad Región del Eje Cafetero, conurbar el territorio y fortalecer el transporte rural como catalizador de la reducción de la pobreza.



- Y se debe desarrollar un nuevo modelo urbano más verde y más humano, priorizando la conformación de ciudades autosuficientes, descentralizando la infraestructura social y económica, densificando el medio urbano para desarrollar la movilidad soportada en el transporte masivo y la peatonalización en lugar del carro.
- Dada la amenaza del cambio climático, además de políticas públicas ambientales que enfrenten la problemática de los riesgos en el medio rural y urbano:
- Se deben ordenar las cuencas, reforestar sus quebradas, implementar la cultura del agua, resolver los conflictos entre uso y aptitud del suelo y replantear el modelo agroindustrial cafetero desde la perspectiva ecológica, además de prevenir la especulación del suelo urbano que trafica con la plusvalía urbana y el uso del suelo. Imagen: Manizales - Medio natural y Transformado. Corpocaldas - POT de Manizales.
- Ver: [*Retos Ambientales en el Eje Cafetero.*](#)

C2- Gestión ambiental

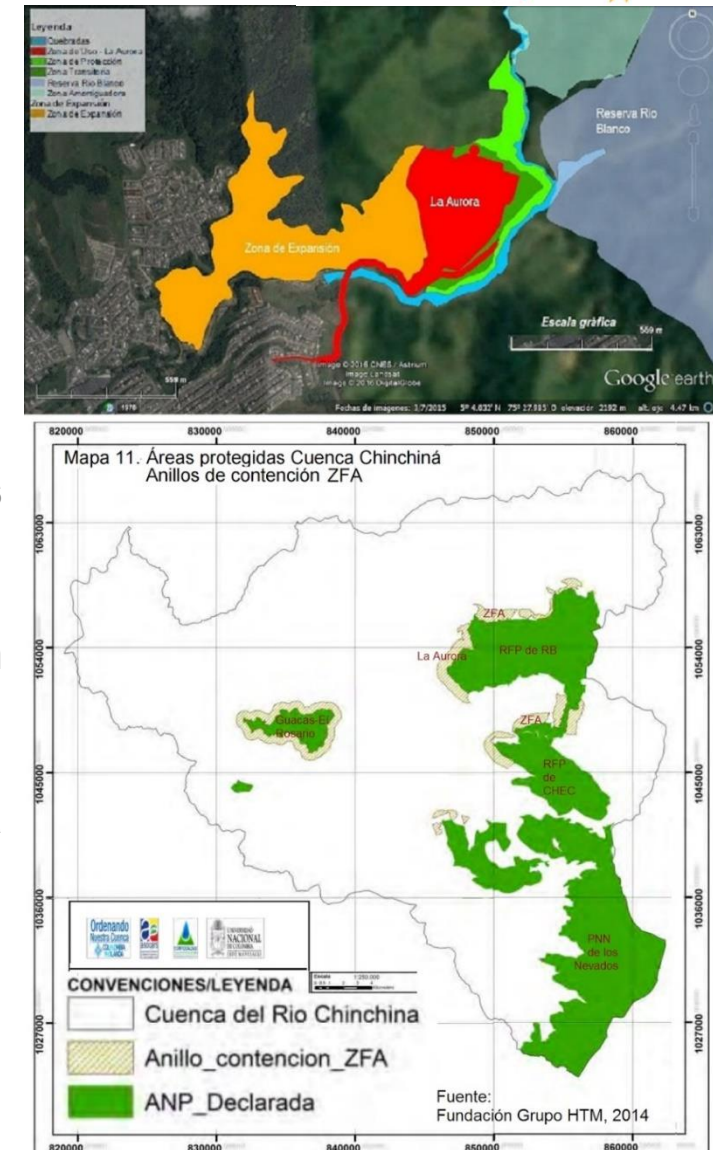
- Entre los temas socio-ambientales emblemáticos para el departamento de Caldas y para su capital Manizales, las propuestas verdes serían:
- 1- Una revolución educativa, con un modelo que desarrolle el talento humano, para lograr la reconversión productiva rural y el desarrollo social. 2- Más bosques y ordenamiento de cuencas, para proteger la biodiversidad y mitigar el impacto del calentamiento ambiental. 3- El desarrollo de la identidad cultural en la ecorregión, soportado en su carácter triétnico, en el marco del Paisaje Cultural Cafetero. 4- Macroproyectos como el Ferrocarril Cafetero, el Puerto Multimodal de La Dorada, Aerocafé, la Transversal Cafetera y el Tren de Occidente para articular al país por Caldas. 5- Un nuevo modelo urbano con “crecimiento hacia adentro”, que descentralice la infraestructura social y económica, y conurbe el territorio. Y 6- Salvar los ecosistemas de la zona de amortiguamiento del PNN de los Nevados, amenazados por las dinámicas del mercado inmobiliario y enclaves mineros.
- La construcción de un territorio de paz, obliga a políticas públicas y acuerdos regionales sobre acciones integrales en función de objetivos estratégicos en materia social, ambiental y económica, que generen sinergias culturales a nivel regional. Para resolver los conflictos y las problemáticas socio-ambientales de la ecorregión, se debe implementar procesos participativos que incluyan la democracia comunitaria, propender por la equidad en el gasto público y el empoderamiento del territorio, y abatir el “para-estado” representado en el clientelismo, la corrupción y los actores armados. Para la transformación de las ventajas comparativas culturales y naturales de la ecorregión en factores de competitividad, se requiere además de los presupuestos de la nueva LOOT (2011) y la descentralización del presupuesto nacional, el fortalecimiento del Estado social de derecho.
- Ver: [*Eje Cafetero: Retrospectiva y Prospectiva del Desarrollo.*](#)



Manizales, ciudad de laderas: Riesgo por deslizamiento urbano . POT 2017.

Perfil ambiental: la RFP de Río Blanco

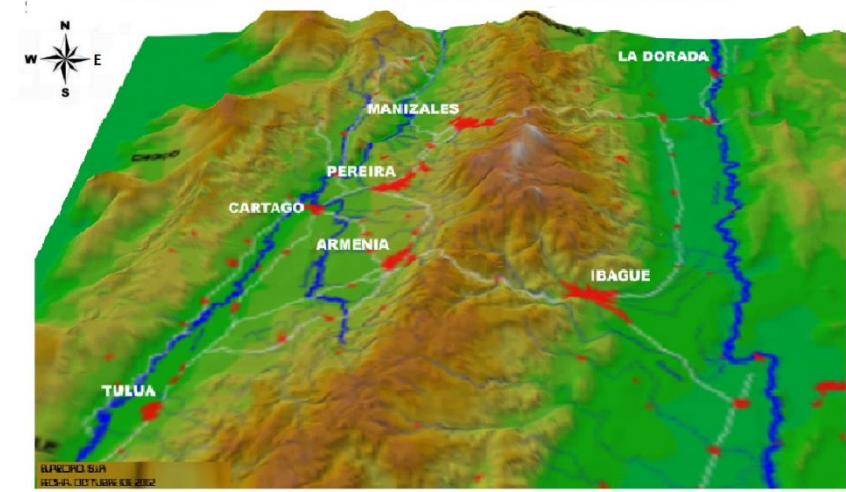
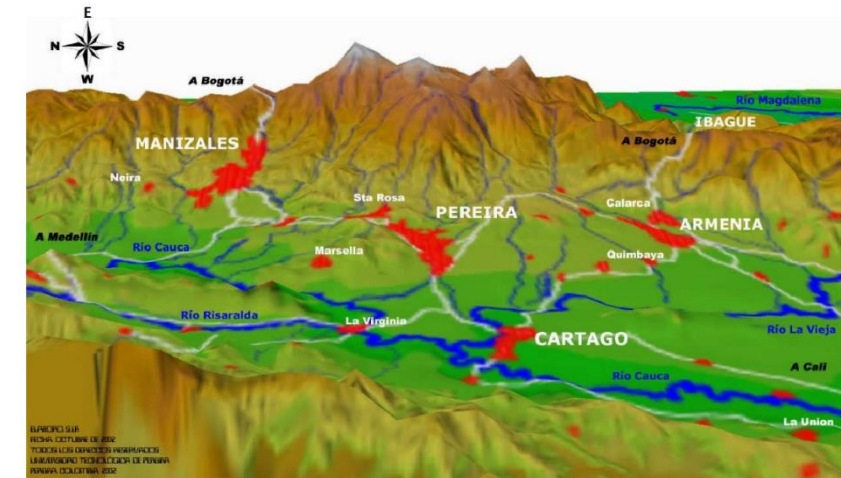
- **Manizales ha venido presionando la estructura ecológica principal del municipio**, al abrirle paso en La Aurora a una urbanización de 2.200 unidades residenciales para 10 mil habitantes ocupando 10,5 ha, colindando con la Reserva Forestal Protectora RFP de Río Blanco, un área de interés ambiental de la Nación y de Manizales por las especies endémicas vulnerables y en peligro de extinción que resguarda, y por los servicios ambientales que le entrega a Manizales, entre ellos el 35% del agua y la **regulación hídrica y climática** de una subcuenca del Río Chinchiná. Con ello, **se alterará de forma irreversible y severa este ecosistema estratégico**, como consecuencia de un uso urbano conflictivo en su anillo de contención, que incorporará una huella ecológica de 20 mil hectáreas, cuantía cuatro veces el área de la reserva de 4932 ha. La ciudadela tendrá una **densidad que alcanza los 204 mil habitantes por milla cuadrada**, que supera los 15 a 20 mil que tiene Manizales.
- De conformidad con lo recomendado a Corpocaldas por la Fundación Grupo HTM en 2014, en el estudio [Articulación de ZFA de Áreas Protegidas - SIDAP Caldas](#), **se deberían respetar los ancho de las zonas aledañas con función amortiguadora ZFA o Anillos de contención en los diferentes ecosistemas protegidos del territorio**, así: En el PNN de los Nevados (1 km); y en Áreas protegidas declaradas 500 o 700 m, según sea Distrito de Conservación de Suelos como Guacas – Rosario, o las Reservas Forestales Protectoras caso de Río Blanco o Bosque de Chec. Además, por fenómenos ondulatorios, la urbanización **Tierraviva ubicada a sólo 140 m de la Reserva Río Blanco**, al estar 10 veces más cerca que la ciudad, **generará impactos 100 veces mayores a los de Manizales; y en comparación con el PNN de los Nevados** ubicado a 14 km de la Ciudad, los impactos de Tierraviva sobre la Reserva Forestal de Río Blanco, estando 100 veces más cerca, **son cien mil veces superiores**. Lo anterior, según Kepler ya que la intensidad de estos fenómenos ondulatorios varía de forma inversa con el cuadrado de la distancia. [Ver Newton Diapositiva 37](#)
- Habrá que prevenir el ecocidio, y la afectación climática y en la regulación hídrica sobre la cuenca, máxime cuando el estudio de **CFC no consideró la Función Amortiguadora de los impactos de la Ciudad sobre el bien a proteger, sino los de las obras en su propio predio**. Ver: [Río Blanco: el legado de Conrado Gómez Gómez](#). Imagen: Plan Parcial de La Aurora a lindes de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco: en Centro de Estudios y Gestión de Derechos para la Justicia Espacial, y ZFA para las Reservas Forestales en las principales fuentes hídricas de Manizales. POMCA Río Chinchiná. UN de Colombia – Corpocaldas.
- Ver: [Desarrollo urbano y huella ecológica](#).



Retos y Fortalezas

- Pero hoy, la ciudad enfrenta retos complejos, entre ellos: en lo social, la pérdida de valores, la obsolescencia del modelo educativo, la fragmentación social, el desplazamiento intraurbano y la drogadicción; en lo ambiental, la expansión urbana, la “guetificación” del hábitat, el deterioro del centro histórico, la amenaza del cambio climático y la ineficiencia del modelo de movilidad; en lo económico, la desindustrialización y la informalidad, la incapacidad para responder a las dinámicas urbano-regionales, la problemática de la conectividad de la ciudad y la brecha de productividad que sume a los productores rurales en la pobreza; y en lo institucional, la pérdida de liderazgo, la corrupción y el clientelismo, la pérdida de confianza en el sector público y la privatización de la plusvalía urbana.
- Si entre las fortalezas que tenemos, además de una declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero por implementar, también estarían el potencial cultural y carácter laborioso de la población, y un territorio biodiverso con variedad geográfica y de recursos naturales; además de factores históricos y antropológicos favorables a la cohesión e integración, que se suman al conocimiento experto de los actores sociales. Esto además de resultar aleccionador, serviría para identificar otros conflictos y nuevas tendencias como insumos necesarios para prospectar opciones de futuro para Manizales, útiles para confrontar las propuestas de los programas de gobierno de las campañas, analizándolas con visión social, territorial y de futuro.
- Imagen: Conurbación del Eje Cafetero. Óscar Arango. Alma Mater 2012.
- Ver: [Opciones de Caldas en medio ambiente, cultura y territorio.](#)

Conurbación de la Región del Eje Cafetero. Alma Máter 2012.



Fuente: Conurbación del Eje Cafetero - Oscar Arango - Gaviria - Ecorregión Cafetera - SIR Alma Mater, Octubre de 2012.

La subregión Centro-Sur

- Urge un nuevo modelo de ciudad para resolver la integración de los municipios del potencial área metropolitana de Manizales, abordando temas sustantivos como: el agua, las cuencas, la inversión, los servicios públicos y la movilidad, además de la vocación de los entes territoriales y de la construcción de sinergias para la ciudad región, como elementos clave para decidir sobre la asignación de las funciones metropolitanas y los usos del suelo. Entre las capitales cafeteras, además de importantes poblados conurbando el espacio, conforme se han intensificado los factores de movilidad, el territorio distal se ha rururbanizado, al tiempo que dichas capitales se han expandido de forma conflictiva, más allá de sus propias necesidades.
- Entre los desafíos regionales y locales que deberán enfrentar nuestros planificadores, está el de estructurar la subregión Centro-Sur, abordando temas estratégicos para sus comarcas. Los temas sustantivos para resolver dicha integración, son el agua, las cuencas, la movilidad, los servicios públicos, la inversión en infraestructura social y productiva, y la vocación de los entes territoriales, la gestión integral del riesgo y el manejo responsable del medio ambiente.
- Actualmente la Ley 1625 de 2013 de las Áreas Metropolitanas, propicia una revolución territorial anticipada en Colombia, al facilitar la descentralización y brindar mayor capacidad política y administrativa a las regiones en los territorios conurbados, manteniendo los fundamentos de la autonomía municipal entre los asociados, e incluso al definir los “hechos metropolitanos” y cambiar el concepto de municipio núcleo o metrópoli, con criterios más amplios que el de una conurbación o asociación de municipios, respetando la autonomía y generando equilibrio en la forma de construir y distribuir el poder y las oportunidades en el territorio.
- Ver: [*Transporte conectividad y movilidad inter e intra-urbana.*](#)



Área metropolitana del Centro Sur de Caldas.Wikipedia.org

La Ciudad Región

- Pereira, Manizales y Armenia, antes que competir como ciudades para luego tener que palidecer por los efectos metropolitanos ejercidos desde Cali y Medellín, deberían complementar sus economías aplicando la metodología de un clúster urbano, para transformarse en el núcleo de la gran conurbación del occidente de Colombia. Esta es la tendencia ahora, cuando en lugar de la revolución de la vivienda, para incrementar la riqueza la clave está en una revolución urbana.
- Mientras la urgencia de las megalópolis es volverse internacionalmente competitivas y manejar problemas de escala, y la de los poblados menores articularse a un centro urbano de mayor nivel de importancia desarrollando una competencia específica, la de las ciudades intermedias como las capitales cafeteras que ya son una conurbación de facto, debe ser conformar una ciudad región complementándose para no palidecer.
- Para fortalecer el crecimiento del PIB, además de crear sinergias económicas complementando sus economías, se debe aprovechar a fondo la relación directa y efectiva entre movilidad y economía, integrando los mercados de las áreas metropolitanas de Pereira, Manizales y Armenia, propiciando de paso un enorme beneficio para Chinchiná, Palestina y Santa Rosa de Cabal. Ambas capitales, Dosquebradas, Villamaría y estas tres poblaciones, suman 1 millón cien mil habitantes, 51% en el área metropolitana de Pereira y 39% en la de Manizales. Quindío con el AM de Armenia podría aportar 500 mil habitantes.
- Ver: [*Ciudad Región del Eje Cafetero como Revolución Urbana*](#).



- Conurbación del Eje Cafetero. In: Mapas del PCC.

¿Un nuevo modelo urbano?

- Ya no son los tiempos de la ciudad industrial de la primera mitad del siglo XX; ahora las economías que siguen siendo fundamentalmente urbanas, se han tercerizado, al tiempo que las zonas rurales sobre el eje Pereira-Manizales-Armenia, desde los años 70 se han rururbanizado, mientras el modelo urbano difuso se ha acentuado.
- A la par, en los medios urbanos la fragmentación social y espacial se ha venido favoreciendo por un modelo urbanístico expansionista, insolidario, excluyente que trafica con la plusvalía urbana, y sin opciones de vida para los pobres, cuyas consecuencias se harán insostenibles. De ahí la importancia de concebir los necesarios procesos de renovación urbana, no como proyectos de infraestructura sino como procesos sociales para la recuperación del hábitat.
- Una oportunidad, puede surgir de un nuevo modelo urbano, descentralizando la infraestructura social y económica, entre los municipios conurbados y en las zonas marginadas a su interior, para lograr un sistema urbano “más verde” y más humano, en toda la conurbación del Eje Cafetero como factor de subsistencia, y el aprovechamiento de la declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero PCC para fortalecer la ruralidad entre otros asuntos, pero orientando los esfuerzos hacia la consolidación de un territorio más justo, equitativo y soberano, y al desarrollo del capital social y ambiental.



Los guetos urbanos.

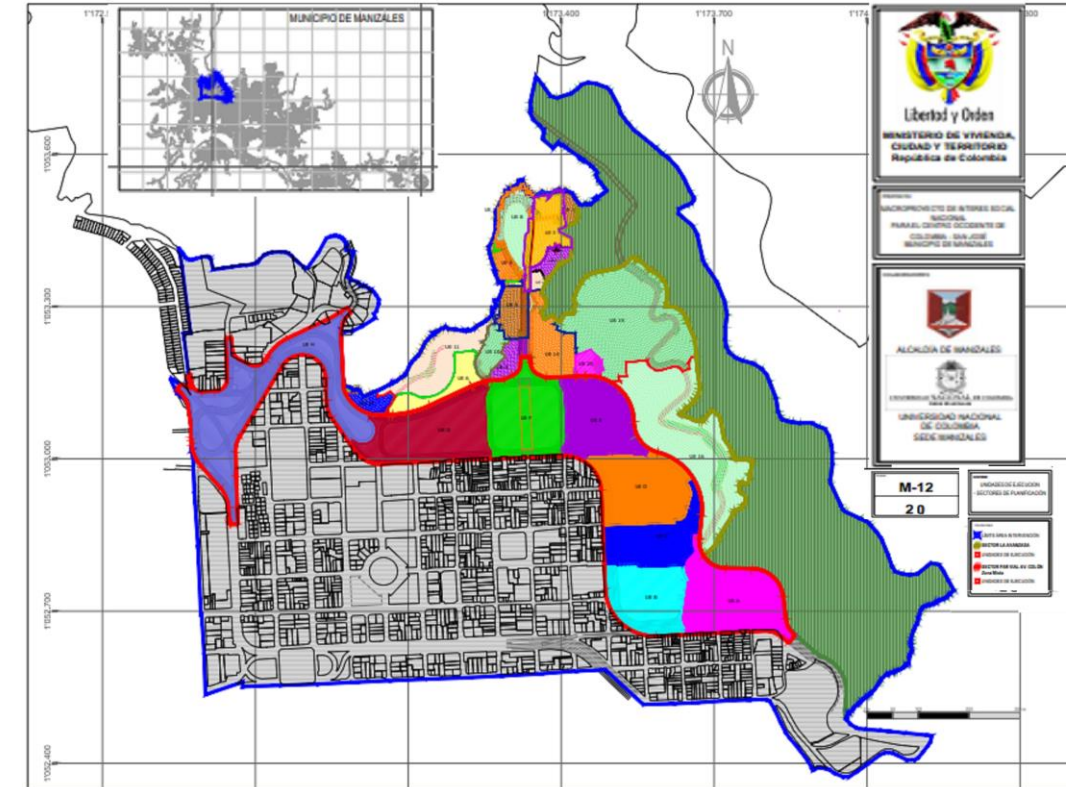
Estos escenarios periurbanos duales: unos conformados por áreas deprimidas donde la vida deteriorada y condiciones de inequidad, sumadas a la desigualdad inherente de las clases sociales, alimentan los factores que generan acciones perturbadoras de la seguridad sobre las demás zonas del sistema urbano, y otra con la consolidación de otros espacios constituidos por unidades residenciales cerradas para la clase pudiente que se aísla y protege, y donde las vías pierden su carácter público al limitar su función social.

Imagen: la retícula ortogonal del centro y las avenidas extendiéndose hacia el Este le dan a Manizales una estructura de cometa, donde la fragmentación espacial se acentúa con los barrios de la periferia articulados en forma satelital. Plano de Manizales, años 70. UN de Colombia.

- Ver: [*Los guetos urbanos o la ciudad amable.*](#)

Las dinámicas del suelo urbano

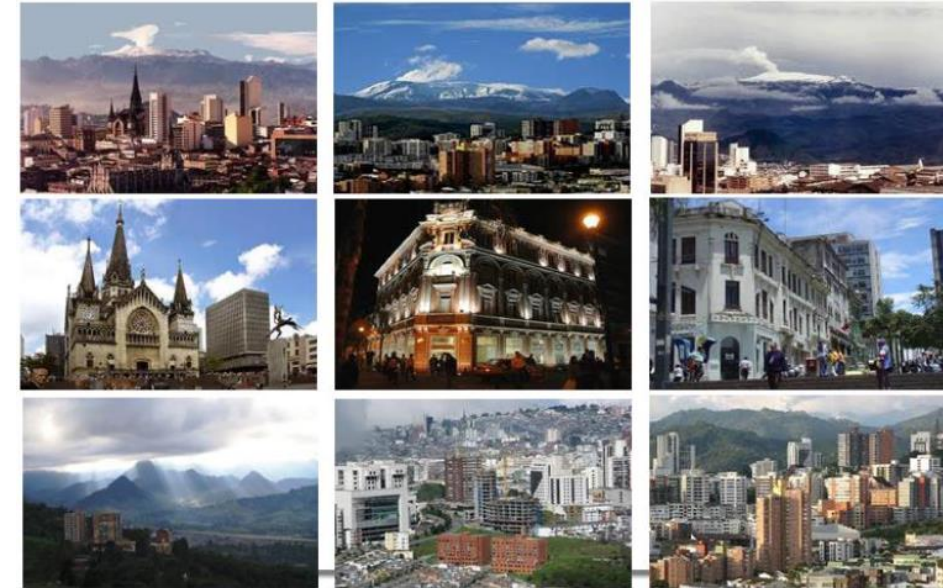
- Veamos tres casos: San José, La Galería y el Centro Histórico:
Macroproyecto San José: la renovación urbana de la comuna San José, dejó de ser un proyecto esperanzador para cientos de familias pobres, dado que utilizando como estrategia los cambios en la valoración del riesgo para la revitalización del degradado sector, desde el mismo gobierno se propició la expulsión de cientos de moradores del céntrico lugar hacia la periferia urbana, para captar la plusvalía urbana.
 - La Galería: el histórico lugar cuyo singular trazo delata el urbanismo de mediados del siglo XX, exige un diálogo entre sus actores sociales fundamentales: pequeños comerciantes, artesanos y productores rurales, y la autoridad municipal, en pro de un proceso de ordenamiento incluyente, participativo y concertado que parta del presupuesto de que dicho escenario debe ser el principal articulador de los medios rurales y urbanos de Manizales.
 - El Centro Histórico: el vital y más representativo referente urbano de la ciudad, no solo ha visto usurpado el espacio público puesto al servicio de la informalidad, sino que ha sido abandonado por sus propios moradores.
- COMO CONCLUSIÓN: la gestión urbana de lugares deprimidos y afectados por procesos de lumpenización, no solo debe ser el resultado de una gestión pública por sí misma, sino también el fruto de una gestión integral, solidaria, descentralizada e incluyente, donde se exprese el interés del universo heterogéneo de los actores sociales, incluidos los pobres urbanos y la sociedad civil organizada, considerando no solo objetivos económicos y ambientales, sino también soluciones sociales en temas fundamentales, como la participación, la convivencia, el trabajo y los derechos humanos.
- Ver: [*El Estado y la función del suelo urbano en Manizales.*](#)



- Imagen: Proyecto de renovación Urbana de San José. Municipio de Manizales.

Propuestas Económicas I

- En primer lugar, potenciar el sector terciario, donde la principal barrera podría ser el factor educativo, dado que el nivel de escolaridad de nuestra población sólo alcanza a superar los 4 años en la zona rural y los 10 años en la urbana, dificultad para la cual el fortalecimiento de los programas Escuela Nueva, Escuela Activa Urbana y Universidad en el Campo, resultan claves. Y a futuro, gracias a la expansión de las TIC cuya red cubre el departamento, no sólo se crearán más oportunidades para acceder a programas de formación superior desde la provincia, sino también para la oferta de bienes y servicios desde dichos lugares.
- Mientras en Colombia el aporte del turismo al PIB 2005 fue del 2,3%, a nivel mundial ese aporte llegó al 10,6% generando uno de cada ocho empleos. De conformidad con lo anterior, se deben emprender las acciones para el desarrollo de la identidad cultural, a partir de los íconos en que se soporta el Paisaje Cultural Cafetero PCC, e implementar en el sector cafetero una política para que los productores rurales se sirvan de los beneficios sociales, ambientales y económicos de dicha declaratoria de la Unesco.



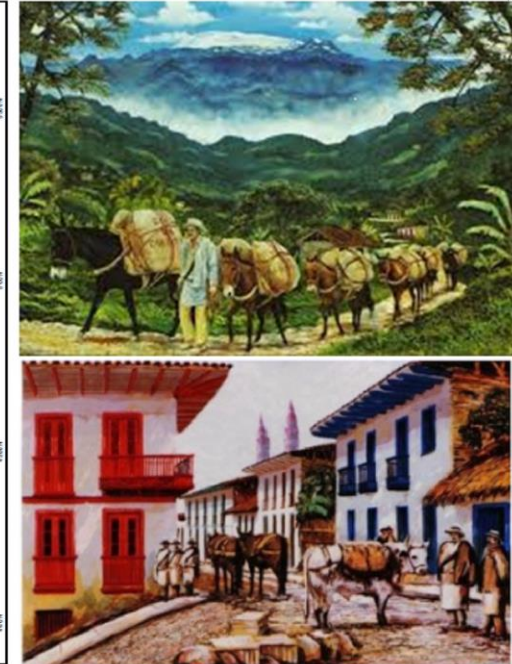
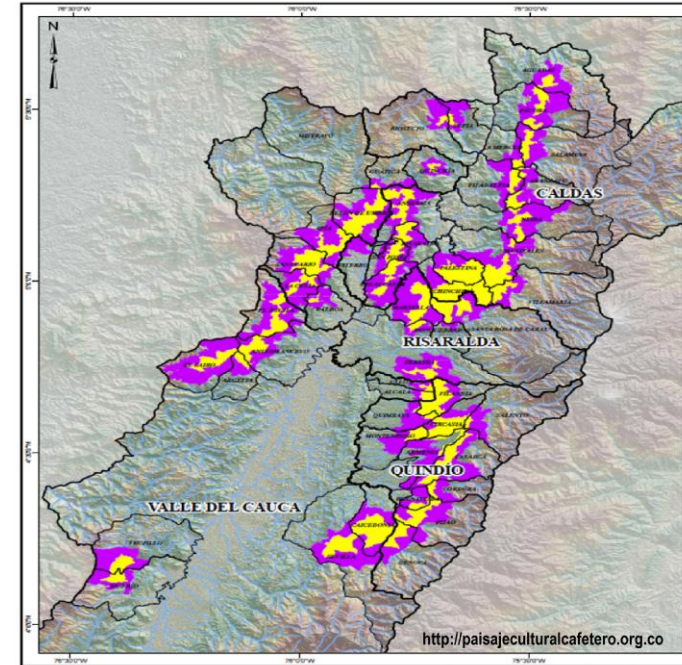
•Aún más: pero dada la disrupción del modelo cafetero en la ecorregión, para lograr su desarrollo rural y adaptarlo al cambio climático, si es que nos decidimos por el rescate de la estructura natural y simbólica con sus elementos tangibles e intangibles conexos a la cultura y al ecosistema cafetero: ¿por qué no declarar sujeto de derechos bioculturales el territorio del Paisaje Cultural Cafetero para ordenar su recuperación bajo los preceptos de la declaratoria de la UNESCO? IMAGEN. Manizales: en Modelo de Ocupación. POT 2017.

- Ver: [Economía colombiana: crisis y retos.](#)

Propuestas Económicas II

- Si ayer arrasamos el sombrío e implementamos el monocultivo del café renunciando a la caficultura orgánica, hoy para hacer viable el PCC, debemos recuperar la estructura natural y simbólica de la caficultura tradicional, generar capital social y humano, y emplear a fondo la ciencia, la tecnología y la cultura (CT&C) como medios para resolver la brecha de productividad para cerca de 300 mil habitantes rurales, constituidos por campesinos indígenas, pescadores y comunidades raizales de origen afro, de los cuales cerca del 50% son cafeteros.
- Ahora, para alcanzar masa crítica en la oferta turística, además de inversiones en infraestructura en el sector y capacitación para la población potencialmente vinculada al sector, el contexto deberá comprender toda la ecorregión, desarrollando los respectivos iconos culturales para la identidad del territorio, considerado como una región pluricultural. Además del transporte rural como un catalizador de la reducción de la pobreza, del bahareque como arquitectura vernácula, de la salud del suelo y del agua, del sombrío para la biodiversidad, de las sanas costumbres, y de un cúmulo de elementos tangibles e intangibles de nuestro patrimonio cultural y natural, la implementación del PCC la ecorregión cafetera, requiere de un aeropuerto equipado de una pista suficiente para operar aviones tipo Jumbo con alcance mínimo de 5000 millas, para poder acceder, además de los mercados europeos y de Norte América y Sur América, a los asiáticos, de conformidad con la idea de la Dra. Ana María Londoño, dada la posibilidad de escalar los vuelos con dichas aeronaves en Hawái y Tahití, dos islas ubicadas en el Pacífico Norte sobre la ruta a Tokio y Hong Kong, y en el Pacífico Sur yendo a Sídney y Wellington.

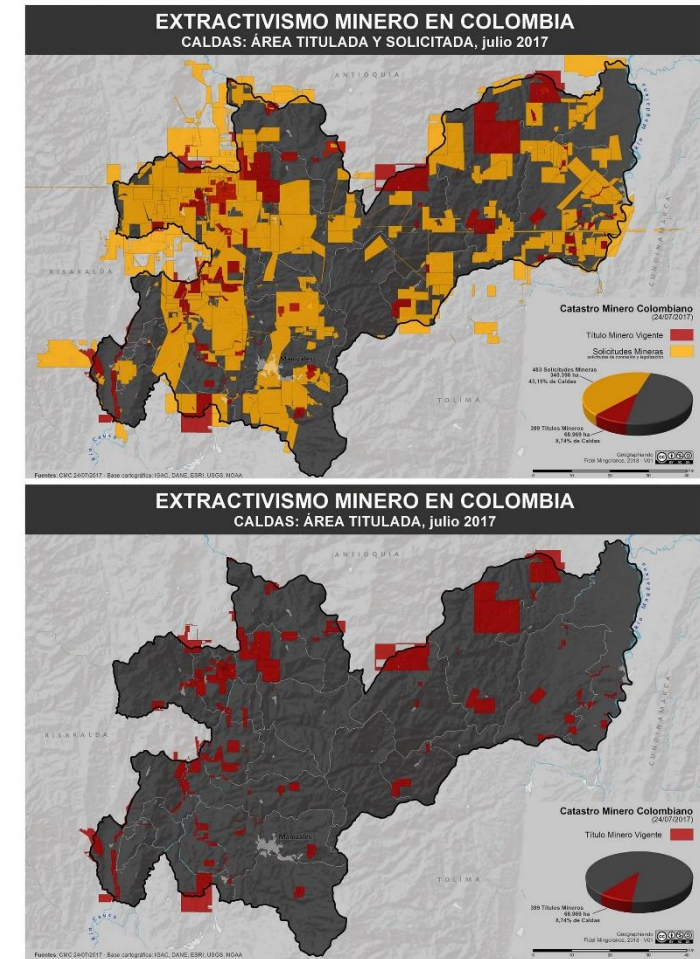
- Ver: [Desafíos del desarrollo en la sociedad del conocimiento.](#)



Mapa del PCC de impacto directo en la ecorregión cafetera (Web del PCCCC), e imágenes del Maestro Luis Guillermo Vallejo.

Propuestas Económicas III

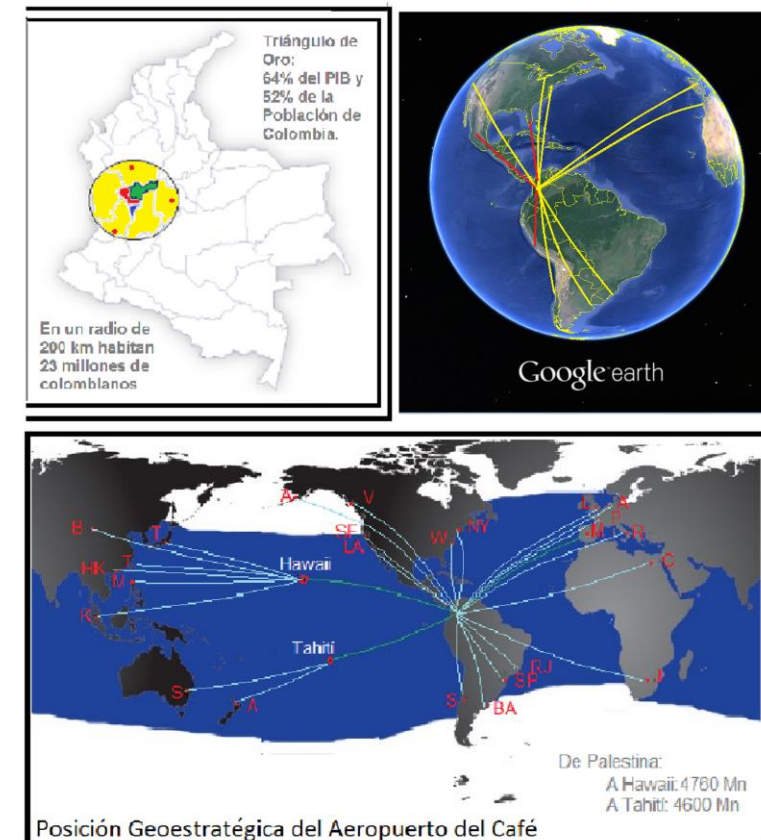
- Respecto a los sectores primario y secundario, con el Ferrocarril Cafetero articulando la hidrovía del Magdalena y el Corredor Férreo del Cauca, la Ecorregión Cafetera puede emprender un desarrollo de industrias pesadas destinadas a transformar la riqueza del subsuelo, haciendo uso del potencial carbonífero e hidroenergético, y de los yacimientos propios y vecinos. Habrá que prospectar y valorar estos recursos mineros para garantizar por 25 años como mínimo, la materia prima para las correspondientes plantas de transformación.
- Los nuevos escenarios privilegiados serían: por el poniente, el Corredor del Cauca entre La Virginia y El Km 41, que cuenta con el carbón de la cuenca carbonífera de Antioquia, el que se extiende hasta Quinchía y Riosucio, pero cuya viabilidad depende del ordenamiento de las cuencas hidrográficas, dado que el territorio es deficitario en recurso hídrico, lo que obliga a resolver su balance deficitario en agua. Y por el naciente, La Dorada, donde además del carbón, el recurso hidroenergético e hidrogeológico gracias a las precipitaciones y al gran acuífero del valle magdalenense, es excedentario. Las subestaciones de 150 mega voltiamperios en Purnio y de La Esmeralda de 230 kilovoltios, están de cara a ambos escenarios
- Respecto a las materias primas, Gabriel Poveda Ramos rescata para el Plan Minero-Industrial de Caldas 2006 -2016, la existencia de filones de oro en Manizales, Manzanares, Marmato, Riosucio y Supía, Pensilvania y Samaná de cuyas jaguas y gangas sumadas a las de otras explotaciones, se podría obtener apreciables cantidades de sulfuros de zinc, de plomo, de hierro, de cobre, de antimonio y de arsénico, o zinc metálico y sus derivados.
- También considera un eventual aprovechamiento del manganeso de Apía y Viterbo, del cual existe un prospecto importante en San Félix, como de las arenas silíceas de alta pureza en cuarzo (SiO_2), existentes en Pueblo Rico, el Valle del Cauca, Antioquia y Tolima, y posiblemente en el distrito minero Riosucio-Supía-Quinchía, para implementar industrias de silicato de sodio, sílice-gel y carburo de silicio. Añade a los anteriores prospectos, los materiales calcáreos que parecen inferirse desde el centro de Tolima hasta el nordeste de Antioquia, y entre Manizales y Aguadas, para proveer una industria de carburo y fosfatos fertilizantes que podría dar origen a plantas de acetileno, cianamida, cloruro químicamente puro y cemento.
- Ver: [*El Estado y la función del suelo urbano en Manizales.*](#)



Caldas: áreas mineras solicitadas y tituladas, en Extractivismo Minero en Colombia

Propuestas Económicas IV

- De otro lado, si bien lo anterior se relaciona con la industria pesada, también la actividad productiva deberá contemplar una zona franca como motor de desarrollo, pensada para la sociedad del conocimiento y no para la sociedad industrial de ayer, en la que se centren los esfuerzos mancomunados de empresarios, gobierno y academia, para aprovechar las ventajas naturales y culturales de la Ecorregión y la Ciudad, en la construcción de sinergias entre la nueva economía de las TIC y la economía verde, con la economía del conocimiento.
- ¿Qué tal esta Zona Franca articulada a la plataforma logística de un Aeropuerto del Café con alcance transoceánico, actuando de nodo aéreo sirviendo de bisagra entre las Américas, y entre Asia-Oceanía y Europa? Eso es lo que hacen los aeropuertos de Turquía articulando Asia y Europa. De conformidad con lo señalado por la Asociación Colombiana de Aviadores Civiles, quien dice que un Jumbo puede salir fletado desde Palestina hasta con 112 mil libras, contra 83 mil libras que podría levantar desde el Altiplano y 74 mil libras desde Rionegro, entonces Aerocafé por estar en el centro del triángulo de Oro de Colombia es parte sustantiva de la solución, si se concibe como un proyecto con funciones Low Cost y de Carga pasada funcionando en forma de red, para complementar a El Dorado y servir de atractor sobre Panamá, Quito, Caracas y demás aeropuertos del país.
- Para el efecto, Manizales y Caldas bajo ese nuevo enfoque deberán trazar una estrategia de promoción de la Ciudad, que tenga como objetivo consolidar desarrollos estratégicos relacionados con dos áreas: las Tecnologías en Información y Computación (TIC), y la Biotecnología (verde, blanca, roja y transversal), encontrando en cada área una empresa ancla como atractor, y empleando la metodología de clúster para obtener ventajas asociativas y conformar masa crítica en sendas opciones, haciendo del carácter biodiverso del territorio y del notable potencial de las instituciones científicas y universidades de la ecorregión cafetera, una ventaja competitiva.
- Ver: [*CTS, Cultura y Ruralidad, en Caldas.*](#)



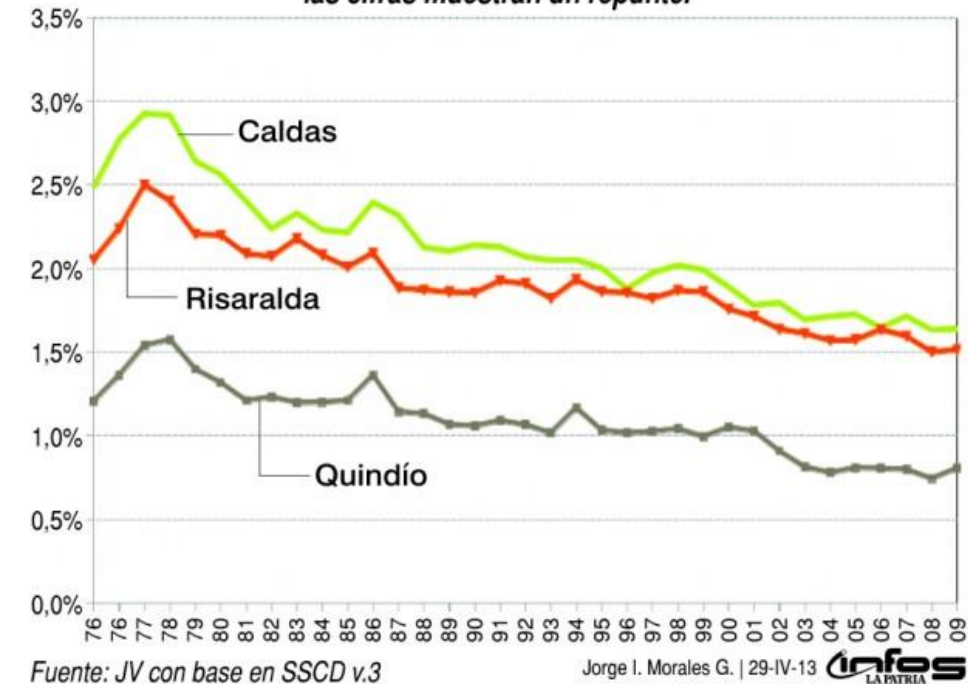
- Imagen: Posición geoestratégica de Aerocafé.

Qué ha pasado I

- La participación del Eje Cafetero ha presentado dos cambios: uno cuantitativo que se relaciona con su participación cada vez menor en el PIB nacional, ya que si en los setenta contribuía al 7,1%, en lo corrido del siglo a pesar de un crecimiento promedio anual de 2,9%, por estar debajo del consolidado nacional, ha pasado del 4,1% al 3,9%; y otro cualitativo, ya que si a finales del siglo XIX la actividad económica se soportó en el café, que llegó a representar entre el 20% y 25% del PIB regional entre 1950–1975, o el 4,5% en promedio entre 2001–2010; hoy la estructura de la economía regional depende del Sector Terciario, donde se engloban las actividades relacionadas con servicios y comercio.
- Respecto a lo primero, si en el período 1985-2000 el PIB del Eje Cafetero alcanzó una participación promedio en el total nacional del 2,2% en Caldas, del 1,0% en Quindío y del 2,1% en Risaralda, hoy esta es del 1,6% en Caldas, del 0,9% en Quindío y del 1,6% en Risaralda. Y respecto a lo segundo, si entre 1960 y 1975 la estructura del PIB regional cae del 38% al 25% en el Sector Primario -extracción y obtención de materias primas- es porque sube tanto en el Sector Secundario del 16% al 23%, como también en el Sector Terciario del 47% al 50%.
- Y después de la desindustrialización, consecuencia de: 1-la apertura económica; 2- la falta de competitividad de nuestras industrias precarias en prácticas de investigación y desarrollo, habrá que tener en cuenta que, mientras las industrias de manufacturas buscan ubicarse de cara a los mercados (en los puertos p.e.), las industrias de commodities donde tendríamos opciones, se deben establecer al lado de la materia prima, en lugares equipados de medios de transporte más eficientes, provistos de energía y agua suficientes.
- Ver: [Sustentabilidad y decrecimiento económico](#).

Frente al nacional

Esta es la participación de Caldas, Quindío y Risaralda en el PIB de Colombia. Es notable el descenso de la participación, aunque al final las cifras muestran un repunte.

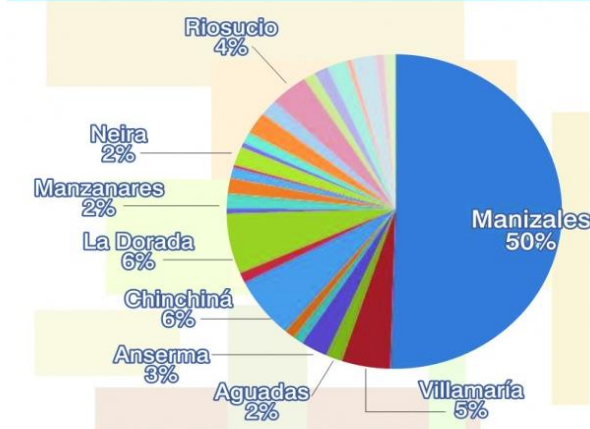


- Imagen: Eje Cafetero. PIB regional 1976-2009. Jorge I Morales (2013)

Qué ha pasado II

- ¿Qué ha pasado entonces? Después del rompimiento del pacto de cuotas a finales de la década de los años 80, entre 1995 y 2001 el Café en el PIB regional pasa del 12.6% al 6.4%, siendo Quindío el más impactado al caer dicha participación del 17.3% al 4.5%; y ya para el 2010 el sector baja 12 puntos porcentuales en el PIB regional, cediéndole paso a los servicios que aportarán el 54%, tras ubicarse en el 25% la participación industrial.
- ¿Pero a qué ritmo crecemos? En el contexto nacional, el Eje Cafetero ha perdido 0,5% en la participación del PIB nacional desde el año 2000. Posteriormente, en 2001–2010, la estructura del PIB por sectores y por departamentos en el Eje Cafetero, es: Sector Primario Eje Cafetero 13,5% (Caldas 13,5%, Quindío 18,1% y Risaralda 11,1%); Sector Secundario EC 25,4% (C 28,1%, Q 20,8% y R 24,9%); y Sector Terciario EC 54,1% (C 50,5%, Q 56,5% y R 56,7%). Así, a precios corrientes de 2016, el PIB per cápita anual en el Eje Cafetero es de \$12,9 millones.
- No obstante, a precios constantes de 2005, el PIB real del Eje Cafetero pasó de \$12,1 millones en 2000 a \$20,1 millones en 2016, presentando un crecimiento real del 66% en el período, siendo las cuantías reales en Risaralda del 81%, en Caldas del 65% y en Quindío del 44%.
- Tomando las cifras del PIB real a precios constantes de 2005, para 2016, Risaralda crece al 4,5%, Quindío al 2,7%, y Caldas al 1,8%. Ya en 2018, Caldas crece al 3,5%, Quindío al 0,9% y Risaralda al 3,4%.
- Imagen: PIB de Colombia, regional y de Caldas al 2010. Jorge I Morales (2013)
- Ver: [Del Gran Caldas al Eje Cafetero.](#)

Concentración del PIB en Caldas

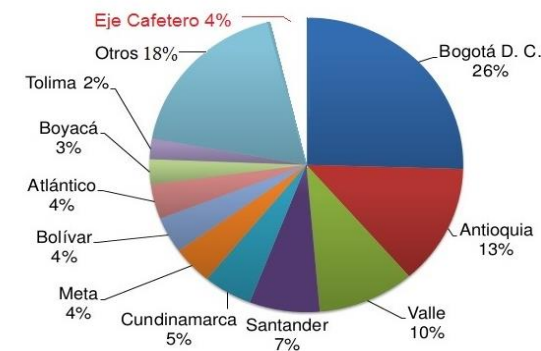


Fuente: JVG PIB, 2010

ales G. | 29-IV-13

Estructura económica por región

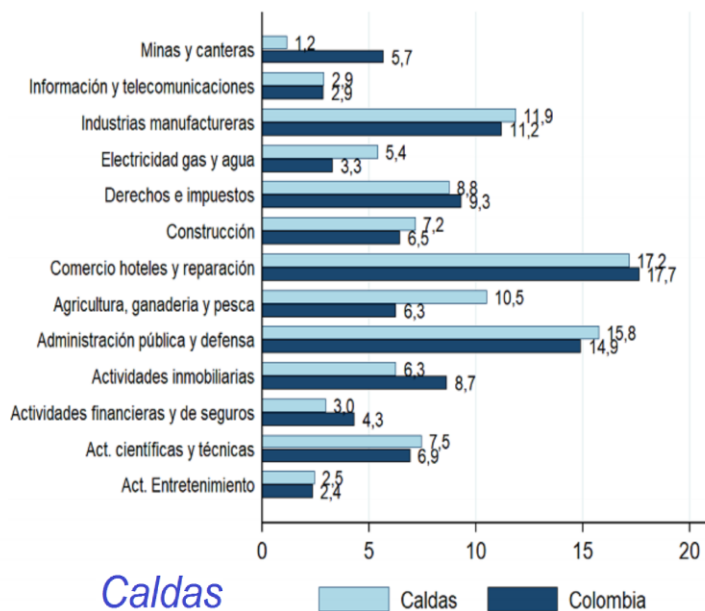
Colombia: PIB según departamento, 2010



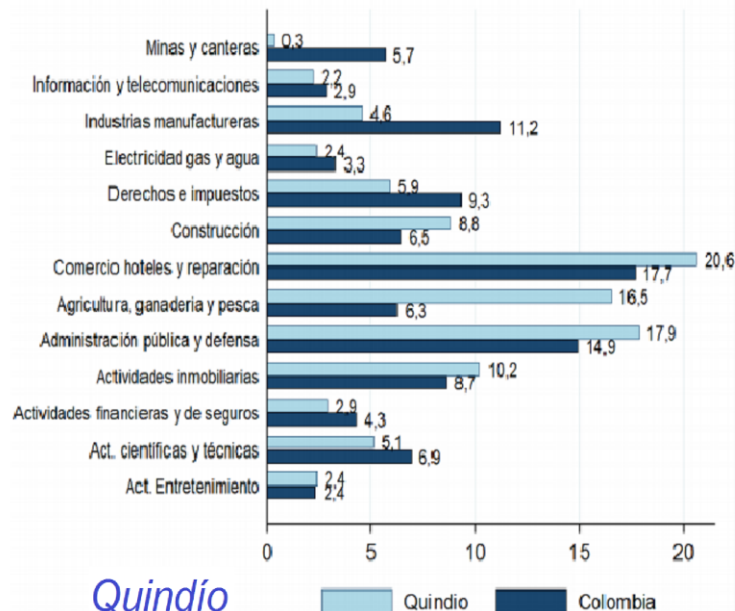
PROCOTER
FONTOBACU GONZALEZ VELAZQUEZ DE GONZALEZ
Fuente: DANE.

PIB Eje Cafetero 2016 y 2018.

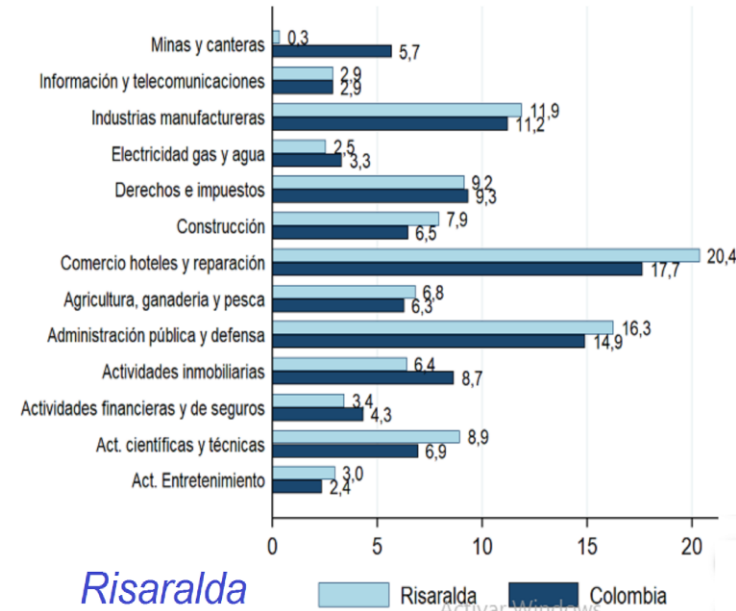
Composición sectorial del PIB 2018



Composición sectorial del PIB 2018



Composición sectorial del PIB 2018

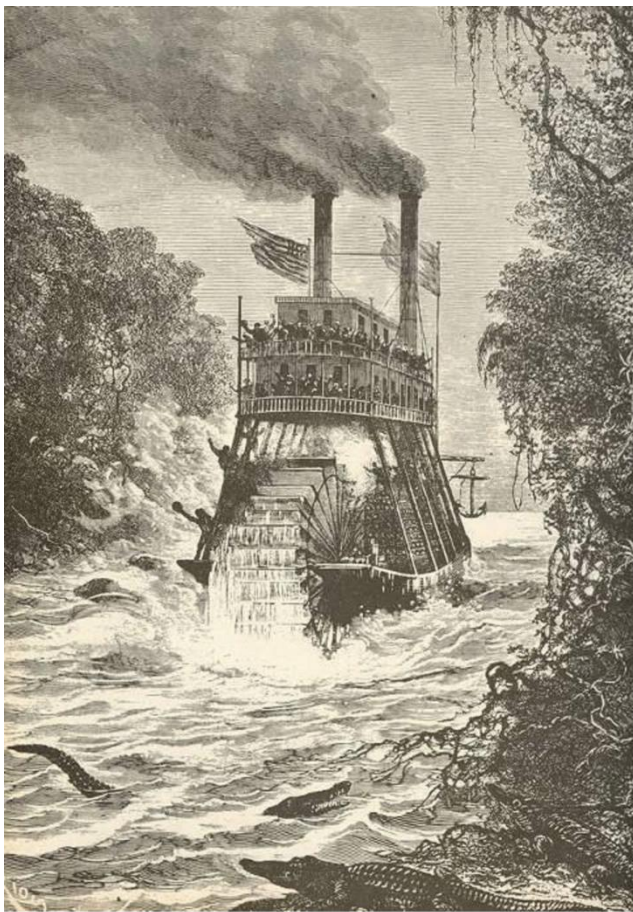


Perfiles departamentales: Fuente: Cuentas departamentales- DANE. Fecha de Publicación: 25 de junio de 2019. <http://www.mincit.gov.co/>

La contribución del Eje Cafetero a la economía del país que se caracterizaba la producción de café, tras las diferentes crisis no solo del precio sino también de los grandes desastres relacionados con fenómenos naturales, se ha diversificado con la participación de sectores como el turismo y los servicios, con lo cual ahora participa con el 4% del PIB nacional. Si en 2019, Caldas y Risaralda crecieron 3,5% y 3,4% respecto a 2017 el resultado arrojado por Quindío sólo llegó al 0,9%.

Ver: [La pobreza en la historia de los procesos de desarrollo del eje cafetero.](#)

Navegando el Río Grande de la Magdalena

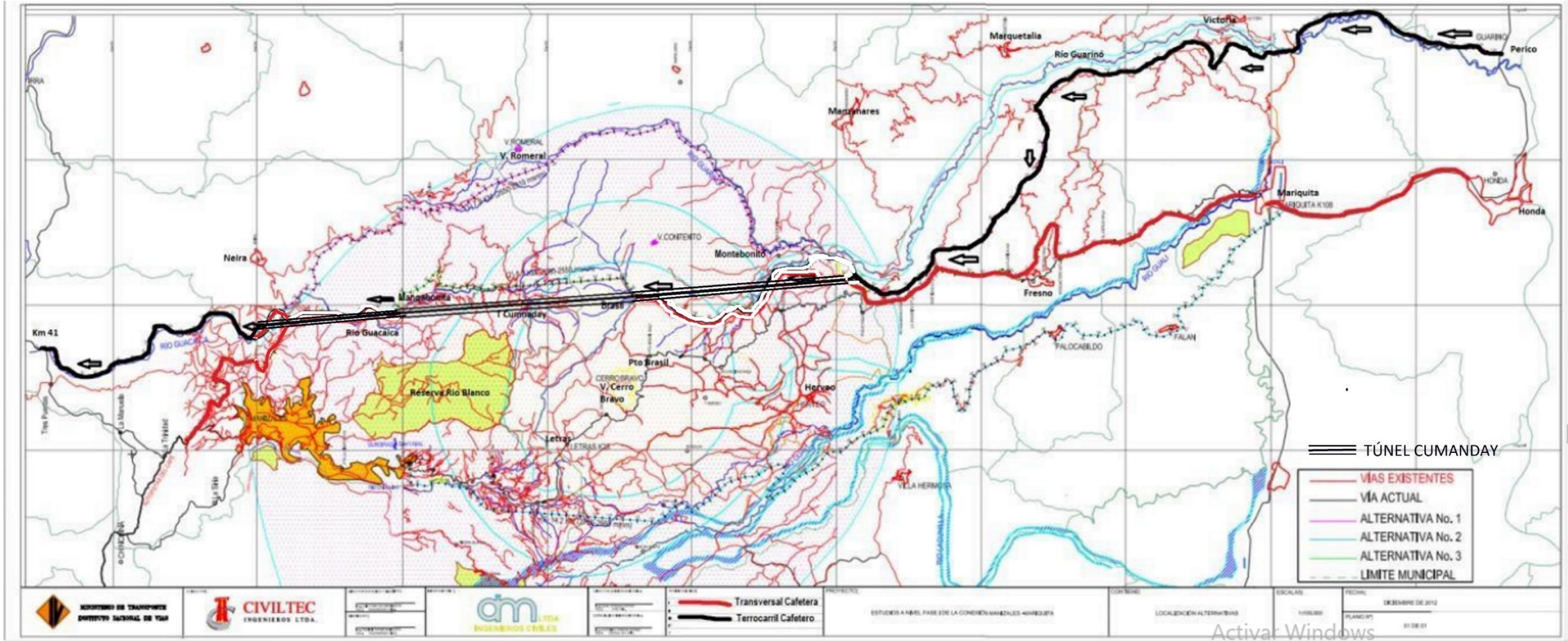


Vapor en el Paso de Angostura - Le passage de l'Angostura - Édouard André (1896)

- Imagen: Paso de Angostura. Geografía pintoresca de Colombia: Viaje de Edouard Andre, 1875-1876. Fuente, Banrepcultural.org

- Colombia que está urgida de un sistema intermodal de carga, requiere, además de ferrocarriles a lo largo del corredor del Cuaca entre Buenaventura y Urabá, la hidrovía del Magdalena transitando por el centro de Colombia, conectada al altiplano y al Eje Cafetero.
- Caldas debe considerar que con la Hidrovía complementada con una Plataforma Logística, su PIB que actualmente participa con el 1,6% del PIB nacional se duplicaría al incrementarse no solo en 1,2% con el Puerto Intermodal de La Dorada, sino también con las once plantas minero-energéticas señaladas, que son únicamente las seleccionadas entre 30 prospectos contenidos en el Plan Minero de Caldas 2010-2016 elaborado por Gabriel Poveda Ramos.
- Para hacer viable un desarrollo integral, además de conurbar el territorio entre Honda-La Dorada y Puerto Salgar, haciendo uso de las figuras del ordenamiento territorial colombiano, se debe: Primero, extender la hidrovía inicialmente a Purnio para que a los 3 millones de ton que mueve el río en Barranca, incluidas 2 de hidrocarburos, se sumen 6 millones que movilizaría el Puerto Multimodal de la Dorada. Y segundo, extender la hidrovía al Sur para llegar a Neiva, para incorporar los beneficios de la actividad productiva de la cuenca alta del Río Grande de la Magdalena y del resto del territorio riveroño en jurisdicción de Cundinamarca y del Tolima Grande, ya que Neiva y Girardot, hacen parte del programa de rehabilitación de la hidrovía, de conformidad con la documentación del Min-Ambiente y Cormagdalena del año 2017.
- Ver: [*Yuma o Guaca-hayo: el Río Grande de Colombia ...*](#)

El Ferrocarril Cafetero y el Túnel Cumanday



Activar Windows

- Con el Túnel Cumanday de 42 km a 1250 msnm, conectando las cuencas de los ríos Guacacica (Caldas) y Guarino (Tolima), transitando por el Norte de Cerro Bravo, se puede construir una línea ferroviaria de 150 Km con pendiente máxima del 3%, que cruce la Cordillera Central por las granodioritas estables del Stock de Manizales- lo que le garantizaría autosoporte al túnel-. Este proyecto integraría la hidrovía en La Dorada con el Ferrocarril del Pacífico en el Km 41, dos lugares donde se podrán desarrollar sendas plataformas logísticas dotadas de polígonos industriales y de zonas francas. Imagen: Propuesta UN-SMP sobre mapa de Opciones viales Mariquita-Manizales, diseñadas por Civiltec Ing. Ltda para el Invia.
- Ver: [El Ferrocarril Cafetero y la Intermodalidad](#).

Epílogo: opciones urbanas

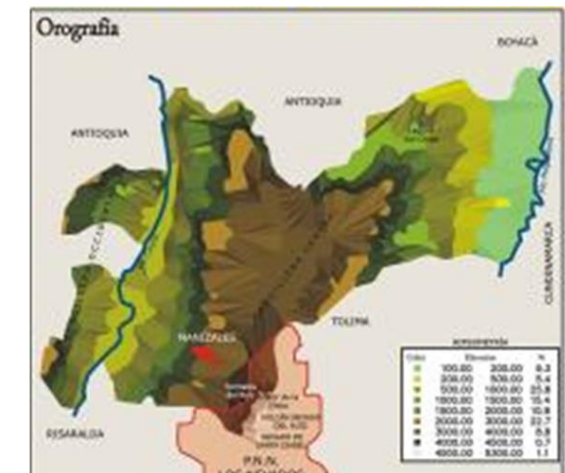
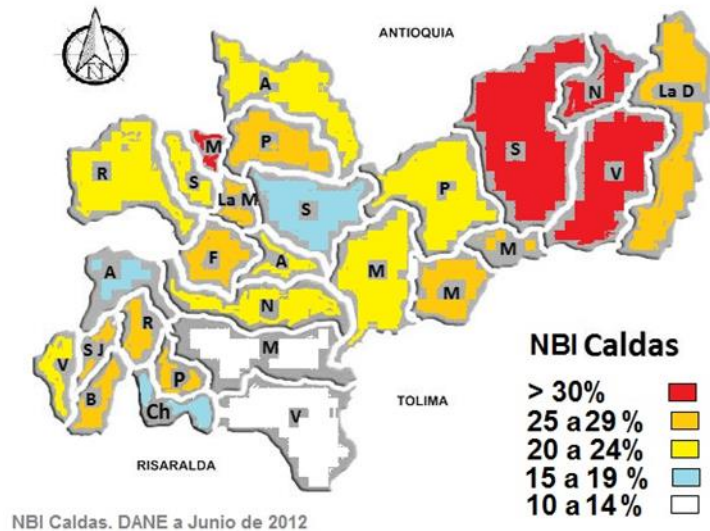
- El actual modelo urbano de Manizales, que está pensado para la sociedad industrial de ayer y para el automóvil, además de concentrar la inversión social y productiva, sigue fragmentando espacial y socialmente la ciudad: en él se tiende a privilegiar la infraestructura vial para el transporte individual y las grandes superficies de mercado, en lugar de propender por un hábitat sostenible, más humano e incluyente, que irrigue los beneficios del gasto público con más equipamiento verde, mejores medios para la movilidad autónoma, y más rutas para el transporte colectivo limpio.
- Para empezar, estas son las fortalezas de Caldas y la Región Cafetera: a- el potencial minero-energético de Caldas y el patrimonio hidroenergético aprovechable, equivalente a 2000 Mw; b- la posición geoestratégica de La Dorada y del Km 41 para la implementación de un sistema intermodal de carga en la región Andina, si se articulan ambos escenarios mediante el modo ferroviario; y c- la declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero como Patrimonio Cultural de la Humanidad, por ser una opción para resolver la profunda crisis que afecta a los medios rurales cafeteros.
- Y en cuanto a las opciones: En primer lugar, se requiere el desarrollo de los íconos culturales para la identidad del territorio, considerado como una región pluricultural y biodiversa, soportada en un cúmulo de elementos tangibles e intangibles de nuestro patrimonio cultural y natural, donde urge hacer del transporte rural un catalizador de la reducción de la pobreza, y un ordenamiento de cuencas que resuelva los conflictos entre uso y aptitud del suelo, y los manejos que degradan la biodiversidad, además de la salud del suelo y del agua.
- En segundo lugar, el POT debería concretar una apuesta por la Ciudad Región entre Pereira y Manizales, creando elementos para facilitar la construcción de sinergias económicas que apliquen la metodología de clúster urbano, además de acuerdos respecto a servicios públicos, a un sistema integrado de transporte para abrigar las potenciales Áreas Metropolitanas o sus equivalentes.
- Ver: [*Integración Territorial en el Eje Cafetero*](#)



- Imagen: Triángulo de oro de Colombia y eje cafetero. Aerocafé, tiene opciones operando desde el centro de la Región Andina de Colombia como aeropuerto de convergencias aéreas para carga pesada y “aeropuerto low cost”, llegando Asia y a Europa con tarifas competitivas.

Epílogo: opciones sociales

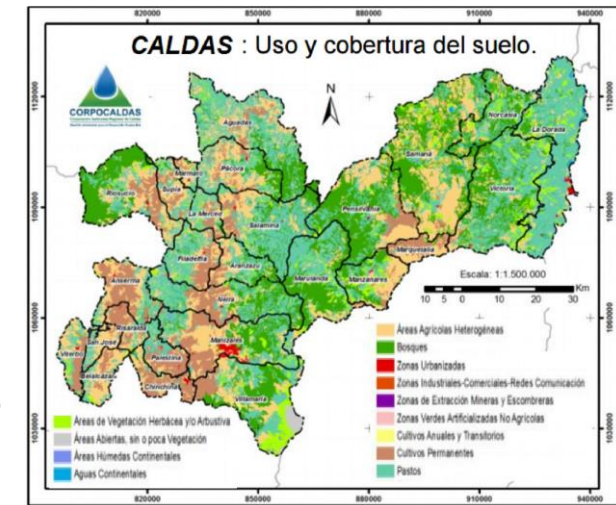
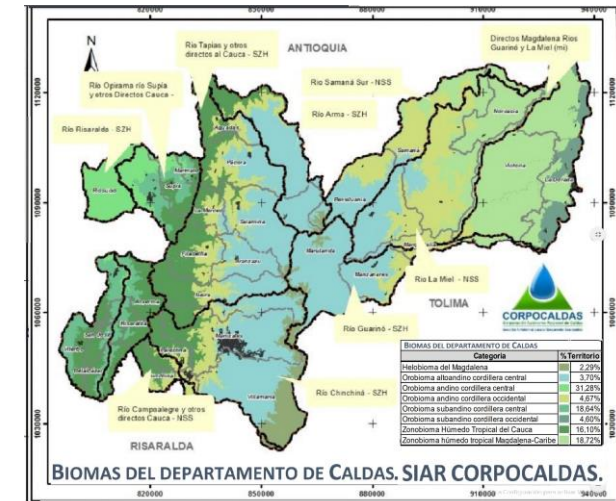
- Llamamos la atención a la brecha de desarrollo entre Manizales-Villa María y la provincia caldense, por la presencia en Caldas de dos enclaves económicos: Marmato y Norcasia por ser los dos municipios de mayor PIB per cápita de Caldas, donde el nivel de NBI supera el 30%.
- La construcción de un territorio de paz, obliga a políticas públicas y acuerdos regionales sobre acciones integrales en función de objetivos estratégicos en materia social, ambiental y económica, que generen sinergias culturales a nivel regional.
- Para resolver los conflictos y las problemáticas socio-ambientales de la ecorregión, se debe implementar procesos participativos que incluyan la democracia comunitaria, propender por la equidad en el gasto público y el empoderamiento del territorio, y abatir el “para-estado” representado en el clientelismo, la corrupción y los actores armados.
- Para la transformación de las ventajas comparativas culturales y naturales de la ecorregión en factores de competitividad, se requiere además de los presupuestos de la nueva LOOT y la descentralización del presupuesto nacional, el fortalecimiento del Estado social de derecho.
- Ver: [*Ingenierías, medio ambiente y humanidades*](#).



- Imágenes. Caldas: NBI 2012, según DANE. Orografía, www.todacolombia.com

Epílogo: opciones ambientales

- Para la ciudad, urge un nuevo modelo de ocupación del territorio que además de corregir un uso conflictivo del suelo y expansionista en la ocupación del territorio, tal cual lo padecemos al ver cómo presionamos la estructura ecológica de Manizales, para favorecer la especulación con la plusvalía urbana, también logre prevenir: 1- el deterioro del hábitat urbano, acumulando pasivos ambientales; 2- el incremento de la vulnerabilidad a los deslizamientos en el marco del cambio climático y la amenaza sísmica; y 3- la fragmentación de los frágiles ecosistemas de nuestro bioma tropical andino y demás elementos que inciden en la estructura ecológica del territorio, como la regulación hídrica, pluviométrica y climatológica.
- En Caldas, mientras las cuencas del corredor del río Cauca, al ser deficitaria en patrimonio hídrico presentan riesgo severo de sequía en temporadas de verano, las del Oriente caldense con el enorme acuífero del valle del Magdalena y la copiosa precipitación, explican un patrimonio hídrico excedentario
- Siendo la cuenca del Chinchiná la más afectada de Caldas y el río Chinchiná uno de los más contaminados del país, además de la educación ambiental, se deben intensificar esfuerzos y trazar estrategias conjuntas entre el Gobierno y el Sector Privado, con la presencia del tercer sector.
- Se requiere priorizar el sector rural y corregir el modelo conflictivo de ocupación del territorio, buscando satisfacer la función social y ecológica de la propiedad, desarrollando instrumentos de gestión y de desarrollo comunitario para lograr una intervención que le apueste a la conservación ambiental e hídrica, y a la preservación de la cultura local y al rescate de los bienes patrimoniales culturales y naturales.
- Ver: [Red de Veedurías Ambientales de Caldas RVC: Carta Abierta 2022.](#)



- *Imágenes: Caldas: biomas y coberturas. Corpocaldas*

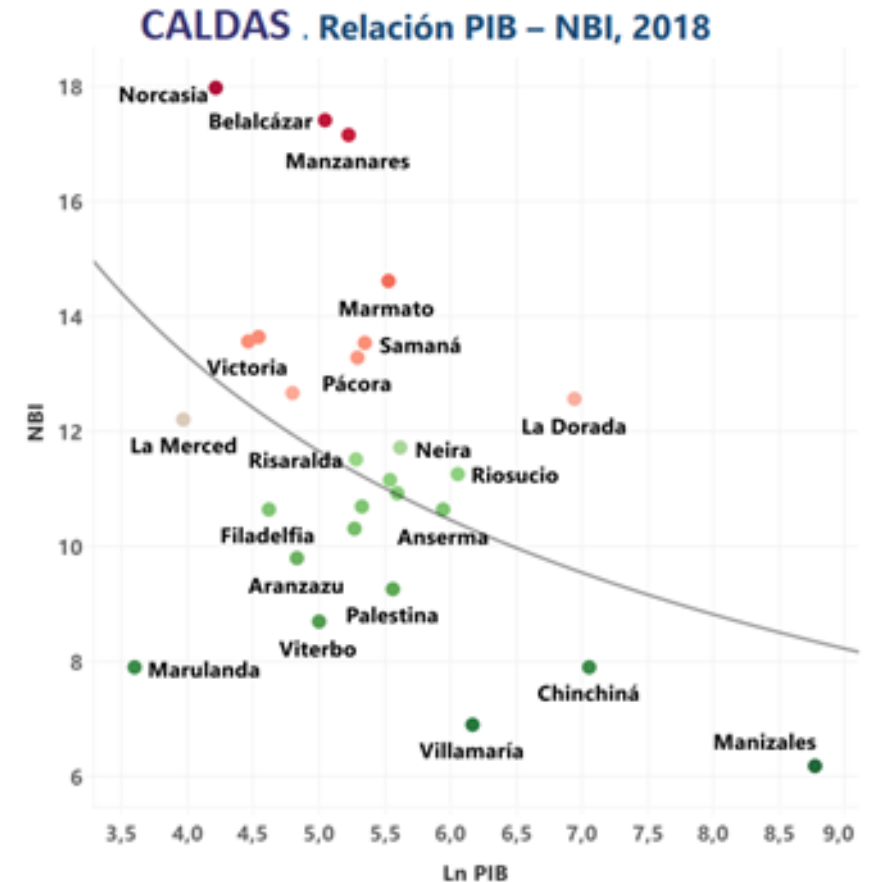
Epílogo: opciones económicas

- Para empezar, estas son las fortalezas de Caldas y la Región Cafetera: a- el potencial minero-energético de Caldas y el patrimonio hidroenergético aprovechable, equivalente a 2000 Mw. b- la posición geoestratégica de La Dorada y del Km 41 para la implementación de un sistema intermodal de carga en la región Andina, si se articulan ambos escenarios mediante el modo ferroviario; y c- la declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero como Patrimonio Cultural de la Humanidad, por ser una opción para resolver la profunda crisis que afecta a los medios rurales cafeteros.

- Y en cuanto a las opciones: En primer lugar, potenciar el sector terciario, fortaleciendo las TIC, la Biotecnología y la Economía Naranja, donde las principales barreras están en el factor educativo de la básica, dado el actual modelo educativo que sigue pensado para la sociedad industrial de ayer, y el bajo nivel de escolaridad de la población que sólo alcanza a superar los 4 años en la zona rural y los 10 años en la urbana.

- En segundo lugar, hacer del Paisaje Cultural Cafetero PCC un factor detonante del turismo en la subregión, estableciendo como meta de mediano plazo una participación del 10% en el PIB para el sector turístico de Caldas, con dos componentes: la línea ecológica y el área de la salud. La estrategia para esta empresa pasa por complementar los aeropuertos de Matecaña y Aerocafé. Mientras un Jumbo sólo levanta 83 mil libras en El Dorado y 75 mil libras en Rio Negro, puede salir con 112 mil libras desde el Aeropuerto del Café en Palestina.

- Ver: [Colombia Intermodal: de la mula al tren.](#)



Secretaría de Planeación de Caldas con información DANE

Imagen: Caldas, Relación entre PIB total y NBI, por municipios: PD de Caldas 2020-2023.

Parte 4: Manizales, un diálogo con su territorio



- A continuación, un diálogo con el territorio de la ciudad, donde se presenta una perspectiva ambiental del contexto regional, para esta ciudad intermedia emplazada sobre abanicos aluviales de la cuenca del río Chinchiná, epicentro de un territorio pluriétnico y biodiverso sobre el cual establece sus relaciones económicas y políticas desde mediados del siglo XIX. Se incluye además de una historia económica, un perfil ambiental de la ciudad.
- El territorio de Manizales, se caracteriza por su topografía montañosa y paisaje de laderas al desarrollarse sobre un ramal de la Cordillera Central de los Andes.
- Ver: [Manizales: un diálogo con su territorio.](#)

Introducción



Manizales, fundada en 1849 en el marco de la colonización antioqueña como un punto estratégico en la alta montaña, aunque ha superando grandes incendios y erupciones volcánicas, logró consolidarse en el siglo XX como parte fundamental del eje cafetero, capital industrial y centro universitario.

- El territorio de Manizales, entendido como una construcción social e histórica, es el resultado de las relaciones dialécticas entre dos sistemas complejos: el de la sociedad del Gran Caldas cuyas raíces se forjaron durante el proceso de la colonización antioqueña y con el aporte del caucano que se remonta a la colonia, y del medio natural con las características del ecosistema regional, perteneciente al trópico andino, que se ha venido transformando desde mediados del siglo XIX.
- Las problemáticas y potencialidades socioambientales de la ciudad y la región, emplazan a la sociedad civil a establecer un dialogo con el territorio a través de la cultura, para trazar las políticas públicas e identificar las acciones emblemáticas, que además de corregir un modelo conflictivo del uso del suelo que presiona la estructura ecológica corrijan y prevengan su fragmentación social y espacial y la desestructuración del territorio.
- Ver: [*Manizales: hitos en la construcción del territorio*](#).

• El Territorio: la ecorregión

• Cuatro de “Los siete mundos de Samoga”, expresan el carácter pluriétnico y multicultural de nuestra ecorregión: **Pachamama** (la tierra) mundo que recoge el occidente minero con Marmato, Anserma, Supía y Riosucio, una tierra de currulaos y etnias indígenas; **Bachué** (el agua) mundo asociado al patrimonio hídrico del oriente magdalenense como tierra de bundes, vapores, subiendas y de ranchos de hamacas; **Yuruparí** (el aire) el mundo para la tierra de los bambucos, de las chapoleras y del aroma de la tierra del café, por los ejes de la colonización antioqueña y del bahareque de guadua, y **Chiminigagua** (el fuego) el mundo para la alta cordillera con sus volcanes, páramos y bosques de niebla, en la tierra de los pasillos y las fértiles tierras de San Félix y Marulanda. Esta propuesta, a diferencia de los modelos funcionalistas que establecen las subregiones con puntos cardinales, responde a una lectura del territorio visto desde la cultura.

• Los otros tres mundos que expresan las estrategias de desarrollo, son: **Chía** (el arte) para la cultura de esta ecorregión triétnica; **Bochica** (la ciencia) dada la necesaria articulación entre ciencia y saberes, y **Chibchacum** (la tecnología) para amparar nuestros desarrollos tecnológicos, como el bahareque, la caña panelera, las obras para el control de la erosión y nuestras artesanías como las de Riosucio, Aguadas y Marulanda.

• Ver: [El territorio caldense: ¿un constructo cultural?](#)



UMBRA en los Mundos de Samoga

• La Gente: la caldensidad

Al surgir en el siglo XX una caficultura de pequeña superficie y alto efecto redistributivo del ingreso, se acentúa y moldea el carácter definitivo del cafetero colombiano, al crearse una sociedad igualitaria, donde gravitan **dos modos de producción diferentes**, tanto durante la colonia como en tiempos de la naciente república: porque durante la Colonia **la explotación minera** difería, ya que mientras la minería de Quiebralomo y Marmato se soportaba en la esclavitud, la de Antioquia lo hacía en el trabajo del minero independiente; y porque durante **el siglo XIX en la actividad agraria** son dos las formas de producción: una de servidumbre propia de las grandes haciendas del Estado del Cauca y otra de corte capitalista en el Sur del Estado de Antioquia donde el colono era propietario o vendía su fuerza de trabajo. Por lo tanto en la caldensidad, convergerán el carácter emprendedor del antioqueño mostrado por Carlos E. Pinzón, y la mente abierta del caucano de clase media, no afectada por los regímenes de esclavitud y servidumbre, de quien Francisco José de Caldas es digno representante. Imagen: afiches de los Mundos de Samoga, por Carolina Calderón Franco, Diseñadora Visual.

Ver: [*La identidad del territorio caldense.*](#)



Tierra

Agua



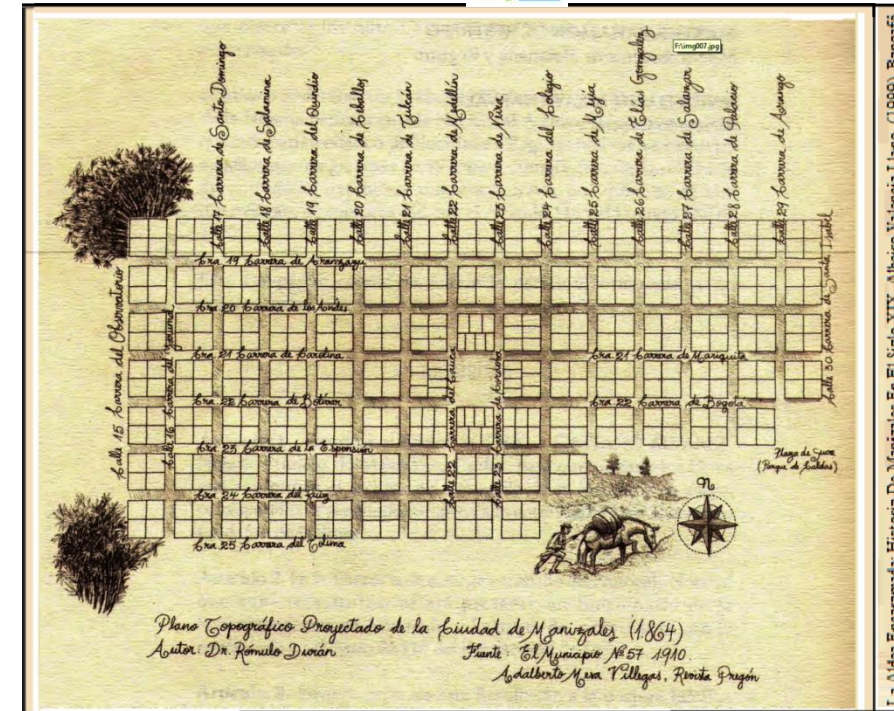
Aire

Fuego

La “aldea de bahareque”



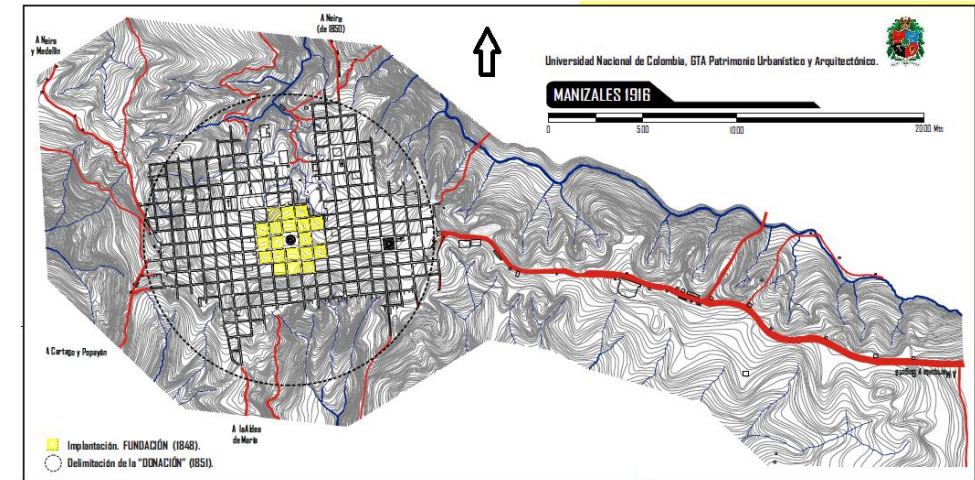
Arriba: Manizales en 1864 por Rómulo Durán, en Revista Pregón N°57 de 1910. Abajo: Manizales de principios del siglo XX, mostrando su nuevo templo de bahareque de 1888. Centro de Historia de Manizales.



- Desde su fundación (1849) hasta el ocaso de la Guerra de los Mil Días (1903), esta “aldea encaramada” de Albeiro Valencia Llano, vive un período con guerras civiles (1860, 1876, 1880 y 1884), en el que su economía de subsistencia se soporta en la arriería, el modelo urbano mantiene la trama reticulada, y su arquitectura inicialmente de tapia pisada pasa a la del bahareque de tierra, tras el pavoroso sismo de 1884 que destruye el templo de la plaza. Siendo la ciudad un bastión conservador clave durante las guerras civiles colombianas del siglo XIX ya mencionadas, se convirtió para entonces en un escenario de sangrientas batallas y ocupaciones, especialmente en 1860-1862, 1876-1877 y 1885, destacándose el sitio del poblado en 1876, la capitulación de Villamaría en 1862, y la toma por el general Trujillo.
- Ver: [Gestión del Riesgo por Sismos, Volcanes y Laderas...](#)

“La aldea refundada”

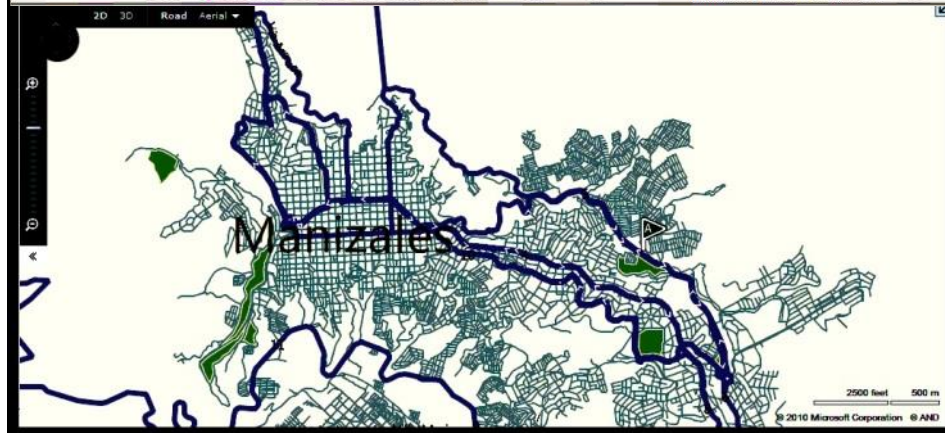
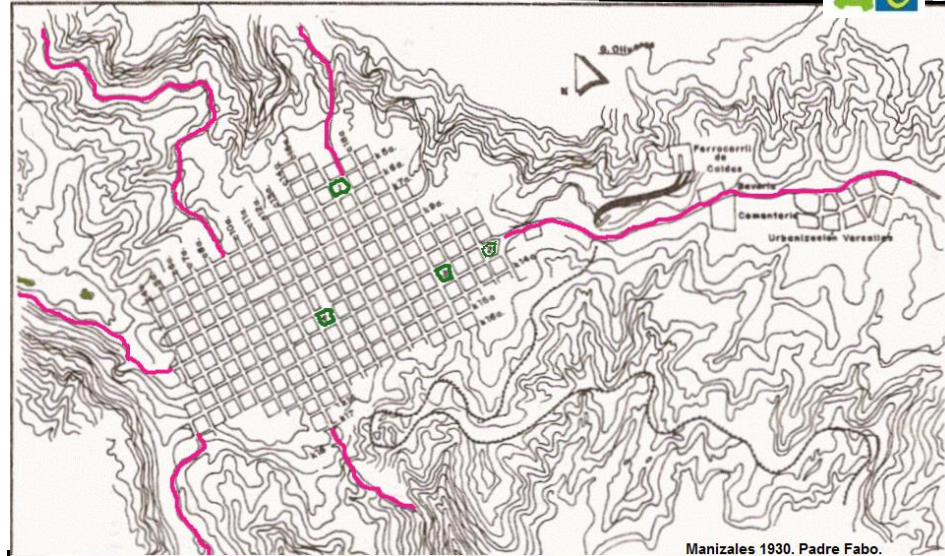
- En un segundo período (1903 a 1930), gracias al grano de oro la economía de la ciudad es de acumulación; son los tiempos de los vapores, los cables y los ferrocarriles cafeteros, en los que el meridiano económico de Colombia pasa por la ciudad: Colombia que no se industrializa ni con quina, ni con caucho, ni con tabaco, lo hace con el café.
- Si bien Manizales se destacó por ser la primera ciudad colombiana en exportar café directamente a potencias mundiales, lo que generó una acumulación de capital sin precedentes, la necesidad de transportar el “grano de oro” para buscar su salida al mar por Barranquilla, impulsó obras como el Cable Aéreo Manizales-Mariquita, construido entre 1913 y 1922, el que en su momento fue el más largo del mundo.
- Como consecuencia de los incendios de 1922-25 y 26 que cobran 34 manzanas, se emprende la obra más significativa del civismo caldense: La Catedral de Manizales, una estructura de 106 m de altura en ferro-concreto para una aldea de bahareque.
- Con la refundación, el bahareque evoluciona en formas y contenidos conforme surge una arquitectura ecléctica de tipo republicano, mientras el nuevo modelo urbano ajustado al relieve, avanza a lo largo de la Avenida Cervantes, hoy Santander, con una trama urbana que al seguir las curvas de nivel para resultar más conveniente, abandona la anterior retícula ortogonal de herencia europea.
- Ver: [*Historia de los procesos urbanos y económicos del Eje Cafetero.*](#)



Arriba. Manizales en 1916. Escuela de Arquitectura U.N. de Col. Abajo. Manizales de 1920. Mural del Maestro Luis Guillermo Vallejo. Mural en la C. de Comercio de Manizales.

Del desarrollo a la crisis

- El tercer período económico, que es de verdadero desarrollo, es el de “las chivas y jeppaos”, que se corresponde con la irrigación de los beneficios de la caficultura. Con la creación de la Federación de Cafeteros (1927), para lo cual Manizales y el departamento de Caldas fueron fundamentales, gracias al estado Keynesiano y mediante el soporte de los Comités de Cafeteros se electrifica el campo, se abren las vías rurales, y se construyen acueductos, escuelas y puestos de salud para dotar el medio rural.
- Pero en 1970, irrumpe la crisis socioeconómica y ambiental, como consecuencia de la Revolución Verde: con el monocultivo del caturra y de una caficultura basada en productos de base química, los campesinos que no pueden asimilar los paquetes tecnológicos y financieros de la caficultura moderna, venden la tierra y emigran a la ciudad.
- Ver: [*Logros y retos en la construcción del territorio.*](#)



Arriba: Manizales en 1930, cuando la ciudad empieza a tomar “forma de cometa”, con el desarrollo urbano en los entornos de El Carretero . Padre Fabo. SMP de Manizales. Abajo: actual estructura “satelital” de Manizales, conformada por las ciudadelas que surgen a partir de los años 70.

Perfil ambiental urbano. Capítulo I

A1- Medio ecosistémico natural.

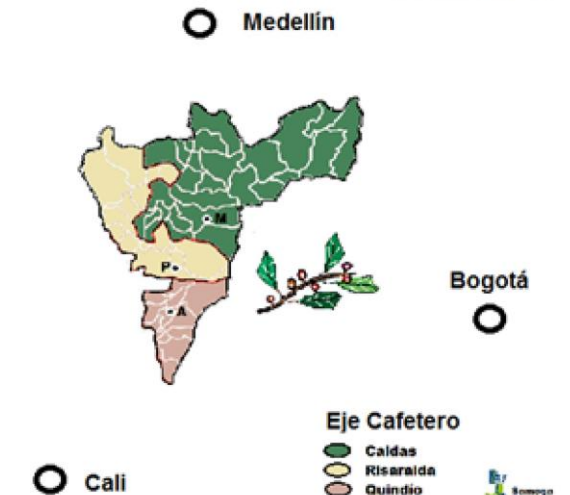
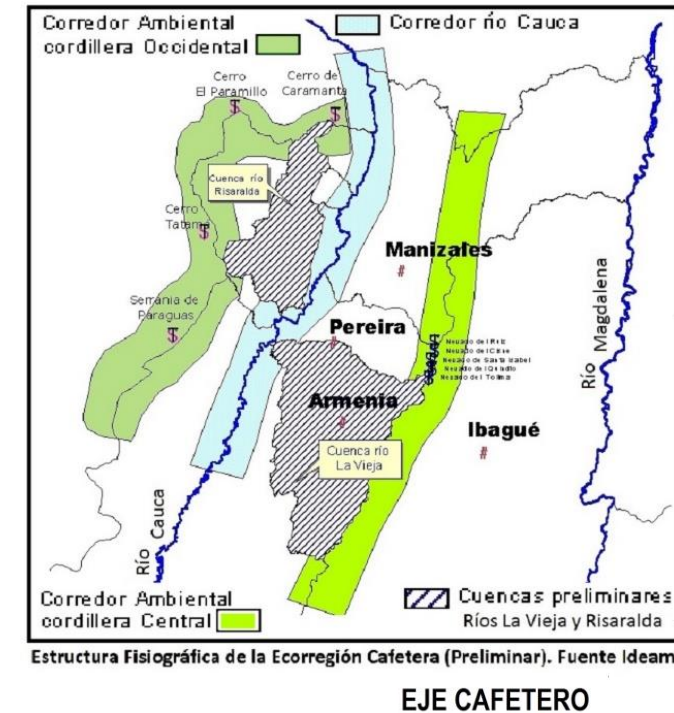
Gracias a las dos cordilleras, nuestro clima es bimodal: cada año, dos temporadas invernales que inician con los equinoccios, cierran con dos veraniegas cuando llegan los solsticios. Hoy con el cambio climático, además de incrementos de la temperatura que van desde 0,5 a 1,5^aC, y de mayores lluvias en las zonas de montaña lo que incluye las tierras cafeteras, se incrementará la humedad relativa y con ella las plagas por enfermedades fitosanitarias.

Nuestro ecosistema asociado al frágil medio tropical andino, se desarrolla en un medio montañoso de suelos jóvenes de origen volcánico, en un ambiente tectónico activo. El complejo Ruiz-Tolima, las fallas de los sistemas Romeral, Palestina y Cauca-Patía, el Cañón del Cauca, el Valle del Magdalena, los ecosistemas de páramo y bosques alto-andinos vecinos a la Mesa de Herveo, y al Tatamá y Caramanta. De las siete zonas agropecuarias de mayor productividad del país, cuatro benefician a la región: la zona cafetera, la alta Cordillera Central desde Sonsón hasta Roncesvalles, el valle del Cauca y el valle del Magdalena alto y medio.

En el inventario minero, de 210 explotaciones y yacimientos que posee el Gran Caldas, 110 pertenecen a Caldas y 64 al Quindío y 36 a Risaralda. Sobresalen: por el oro el alto Occidente; por el manganeso el Bajo Occidente; y por calizas y mármoles los dos flancos de la Cordillera Central, como por el uranio y un gran potencial hídrico todo el Oriente Caldense.

Imagen: Eje Cafetero. Arriba- Estructura Ecológica. In: IDEAM. Abajo, Rap Eje Cafetero. SMP Manizales. In: Blog de Godues.

Ver: [Manizales: complejidades de su territorio y ordenamiento](#).



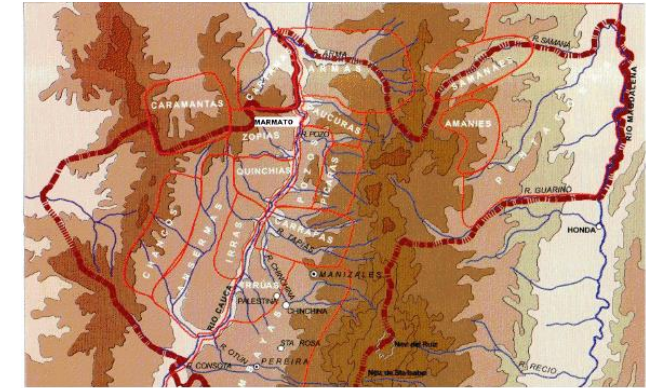
Perfil ambiental urbano. Capítulo I

A2- El medio transformado.

El proceso de ocupación y de transformación del medio natural, comienza con la presencia de comunidades amerindias organizadas en cacicazgos, distribuidos por toda la región: entre estas tenemos Irras, Cartamas, Pícaras, Ansermas, Concuyes, Pozos, Paucuras, Carrapas, Quimbayas, Palenques, Amaníes, Marquetones y Pantágoras.

La minería, que en tiempos de la Colonia tiene su primacía mediante la esclavitud en la provincia del Cauca que explota el oro de Barbacoas, Chocó y Quiebralomo, y con mineros independientes en la provincia de Antioquia, posteriormente en el siglo XIX, lo hace de otro modo: mientras en las Provincia del Cauca y Cundinamarca primaron las haciendas de régimen feudal o de servidumbre, en este territorio se da la construcción del Paisaje Cultural Cafetero mediante un modo de producción capitalista, gracias a la presencia del colono quien reza: “la tierra para quien la trabaje”. Igualmente si la primera transformación es rural, a esta le sucede la urbana, ya que a partir del poblamiento del territorio por la ruta del Paisaje Cultural Cafetero entre Sonsón- Abejorral y Génova-Caicedonia, surgen muchos poblados sobre una estructura minifundista, gracias al café y al proceso colonizador del siglo XIX. En el caso nuestro: en 1949 cuando 400 familias de colonos están instalados en la cuenca media del Chinchiná: 150 hacia La Linda, 100 hacia La Enea, 80 hacia El Tablazo y 70 hacia Sierra Morena, para contar con un mercado deciden fundar a Manizales.

Ver: [Eje Cafetero: construcción social e histórica del territorio.](#)

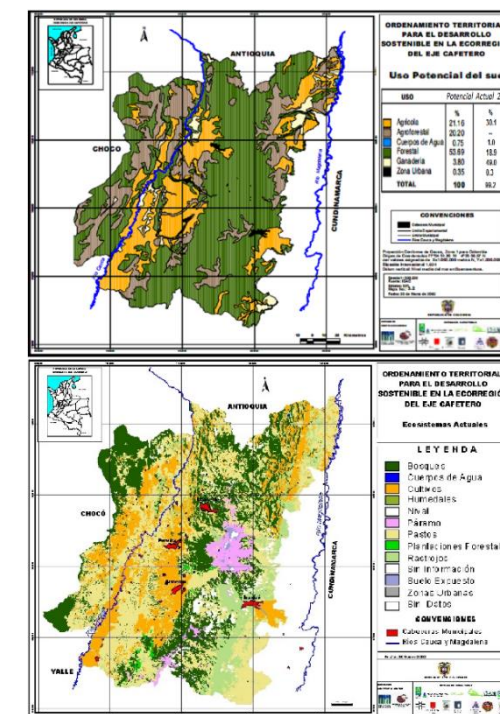
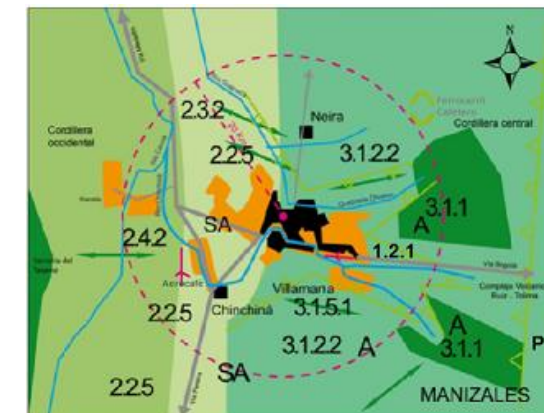


Mapa indígena del Viejo Caldas, siglo XVI, elaborado por Luis Duque Gómez



Imagen: arriba: Indígenas del Viejo Caldas. Luis Duque Gómez. Abajo, Marmato Caldas.

Ver: Gobernanza forestal para la ecorregión andina".



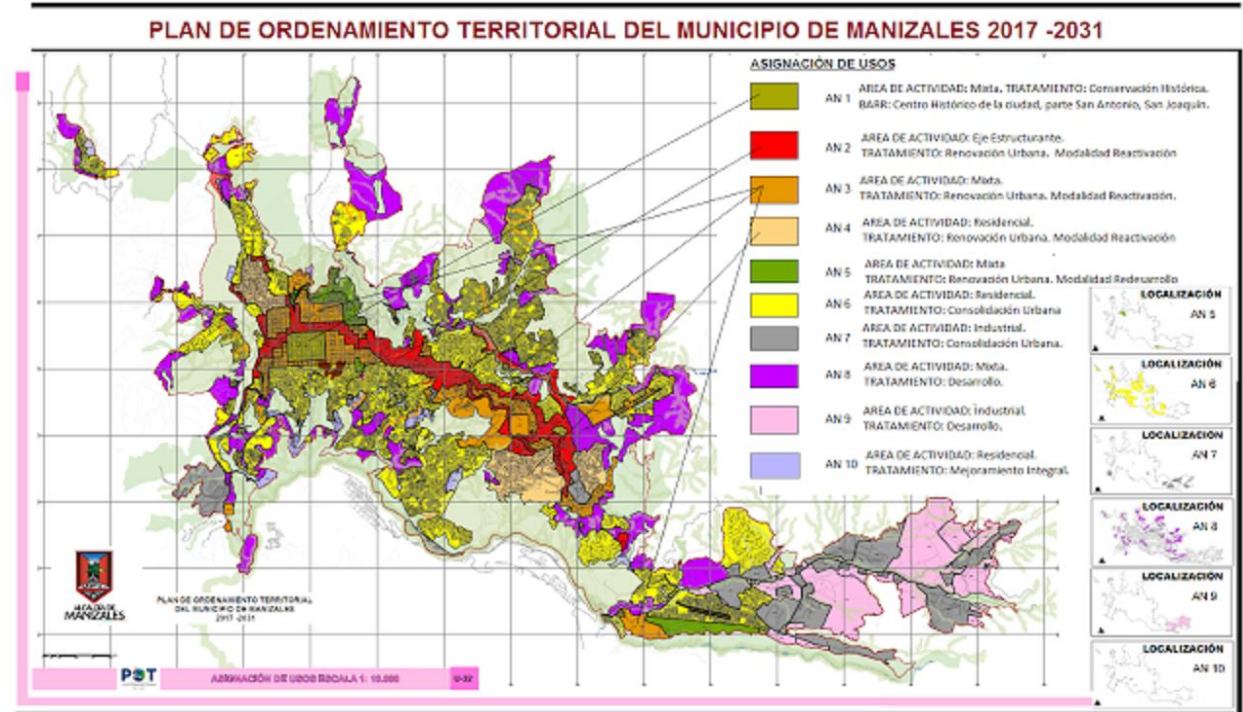
Perfil ambiental urbano.

Capítulo II

B2- Las Zonas y sus Funciones en los medios rurales y urbanos (I-R-C-S)

La Zona Industrial que vale por su posición con respecto a los medios de transporte, por no ocupar el occidente de Manizales vecino al Cauca donde están los modos troncales, está mal localizada; y por quedar en la Q. Manizales presenta conflictos ambientales, ya por amenazas al estar su cuenca deforestada, ya por la afectación al ecosistema con sus vertimientos.

Imagen: Usos del suelo urbano POT Manizales. **La Zona Residencial**, que debe estimarse por su valor estético y paisajístico, muestra que las urbanizaciones más costosas de la ciudad, ocupan el paisaje contaminado de su zona industrial, afectada por vertimientos industriales.



Igualmente, en la zona residencial de la periferia urbana, falta desarrollar ciudadelas autosuficientes para sectores populares- caso la Enea, La Sultana y Bosques del Norte-, bien dotadas de infraestructura social y productiva, en lugar de expandir el hábitat favoreciendo los apetitos de los urbanizadores.

La Zona Comercial, que alberga el Centro Histórico, se ha venido degradando más por la irrupción del automóvil, que por la informalidad. Allí los moradores de los viejos inmuebles, no cuentan con garantías para mantener el valioso patrimonio arquitectónico e histórico, en el que se soporta el carácter de nuestra ciudad.

La Zona de Servicios, que suele valer por su nivel de equipamiento, debe incrementar el potencial de generación de riqueza de la ciudad, asociado al sector de los servicios: en ella, más que por el número de camas, el sistema de salud o el hotelero se deben valorar por los servicios que ofrecen para los habitantes locales; las Universidades que deben valer por sus programas de PhD y laboratorios, se han venido valorando como centros de docencia por el número de estudiantes que llegan a la ciudad, y no como centros de investigación y desarrollo.

Ver: [Perfil ambiental de Manizales y su territorio.](#)

Perfil ambiental urbano. Capítulo III

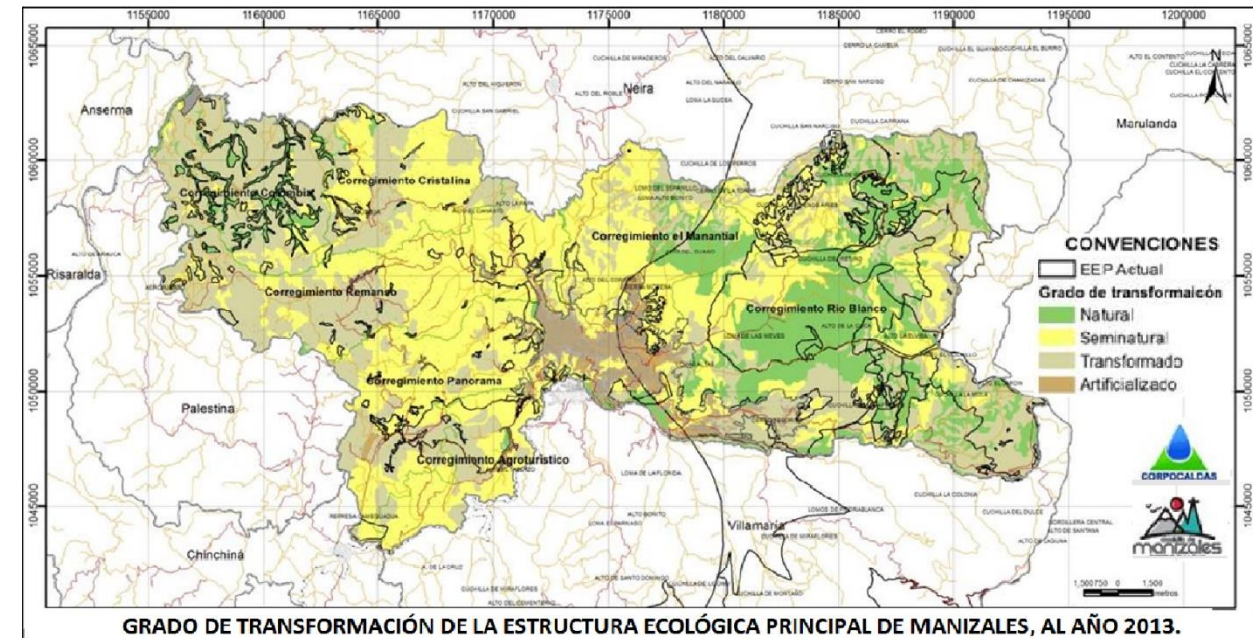
C1- Conflictos y contradicciones (Sociales, Ambientales, Económicos e Institucionales)

Dada la crisis del actual modelo democrático, expresada en falta de liderazgo, desestructuración de los partidos y privatización de la cosa pública:

- Se debe fortalecer la sociedad civil e implementar los mecanismos de participación ciudadana con fundamento en **el civismo activo**, con la civilidad como valor supremo de la cultura urbana.

Dada la crisis socioeconómica que se expresa en pobreza, desempleo e informalidad:

- Se debe ubicar a **las personas en el centro del desarrollo**, priorizando la formación de capital social sobre el crecimiento económico.



- Se deben implementar políticas de ciencia y tecnología imbricadas con la cultura, para **resolver la brecha de productividad** que sume en la pobreza los medios rurales.
- Se debe consolidar la Ciudad Región del Eje Cafetero, **conurbar el territorio** y fortalecer el **transporte rural** como catalizador de la reducción de la pobreza.
- Se debe desarrollar **un nuevo modelo urbano más verde** y más humano, priorizando la conformación de ciudades autosuficientes, densificando el medio urbano, y desarrollando el transporte masivo y la peatonalización en lugar del carro.

Dada la amenaza del cambio climático y la falta de políticas públicas ambientales que enfrenten la problemática de los riesgos:

- Se deben **ordenar las cuencas**, reforestar sus quebradas, implementar la **cultura del agua**, resolver los conflictos entre uso y aptitud del suelo y replantear el **modelo agroindustrial cafetero** desde la perspectiva ecológica, además de prevenir la especulación con la plusvalía urbana y el suelo en los medios urbanos.

Imagen: Estructura Ecológica Urbana: El medio Natural y el Transformado. POT Manizales 1013.

Ver: [*Gestión ambiental del riesgo en el territorio.*](#)

Entre los temas socio-ambientales emblemáticos para el departamento de Caldas y su capital Manizales, las propuestas verdes serían:

2- Una revolución educativa, con un modelo que desarrolle el talento humano, para la reconversión productiva rural y el desarrollo social, incorporando para el efecto un soporte virtual en las áreas rurales, al alcance de las comunidades rurales.

4- Macroproyectos como Aerocafé, el Tren de Occidente, el Puerto Multimodal de La Dorada, la Transversal Cafetera y el Ferrocarril Cafetero, para articular al país por Caldas, complementados con plataformas logísticas.

6- Salvar el patrimonio material e inmaterial de Marmato, y los ecosistemas de la zona de amortiguamiento del PNN de los Nevados, y de las Reservas Forestales Protectoras, amenazados por apetitos del mercado inmobiliario y enclaves mineros.

Imagen Escenarios de cambio climático 2011-2100. Caldas. IDEAM. Y Conflictos de uso del suelo VS Áreas de Interés ambiental y zonas obladas, en la Cuenca del Chinchiná. Corpocaldas.

CALDAS: Escenarios de Cambio Climático 2011-2100 - IDEAM

PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO INCLIMABLE PROMEDIO 2011-2100 (°C)

DIFERENCIA DE PRECIPITACIÓN DE LA BARRERA DE ESCENARIO 2011-2100 CON RESPECTO A LA PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

Temperatura

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO INCLIMABLE PROMEDIO 2011-2100 (°C)

DIFERENCIA DE TEMPERATURA DE LA BARRERA DE ESCENARIO 2011-2100 CON RESPECTO A LA TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005

Cuenca del Río Chinchiná

Conflicto de uso y Áreas Naturales Protegidas

conflictos uso suelo

En conflicto

Limite Cuenca

Área Naturales Protegidas

Centros poblados

Escala gráfica 1:250,000

0 2,500 5,000 7,500 10,000 12,500 15,000 Kilómetros

La segunda refundación I

Sabemos que la historia de Manizales ha estado marcada por desastres, como:

1- Los incendios de 1925 y 1926, que consumieron cerca de la cuarta parte del poblado.

El **incendio de 1925** en Manizales, ocurrido el **3 de julio**, es recordado como una de las mayores catástrofes en la historia de la ciudad. Este evento que consumió **23 manzanas** del centro de la ciudad donde la mayoría de las edificaciones estaban construidas en madera y bahareque, marcó el inicio de una transformación radical en su arquitectura y planificación

2- La erupción del Ruiz en 1985, que sólo en Caldas causó un número cercano a las 2000 víctimas.

3- Los terremotos profundos de 1938, 1962, 1979 y 1995, y el sismo superficial de 1999 del Eje Cafetero que causó la muerte a 1185 personas. Los sismos más recordados y destructivos en Manizales con su magnitud (M), fueron el de febrero 4 de 1938 (M7,0), el de noviembre 23 de **1979 (M7,2)** y el del 30 de julio 1962 (M6,5).

4- El Niño de 1992 y las Niñas de 2007/8 y 2010/11 con sus devastadoras consecuencias hidrogeológicas, para el suministro de agua y la conectividad de la ciudad.

Ver: [*El volcán y el desastre de Armero.*](#)



Imagen. Manizales 1920. Centro de Historia de Manizales. Abajo. Erupción en el Nevado del Ruiz en 2015. Fuente: Eltiempo.com.

La segunda refundación II



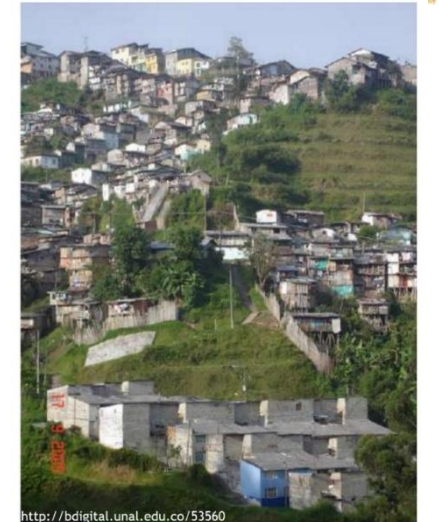
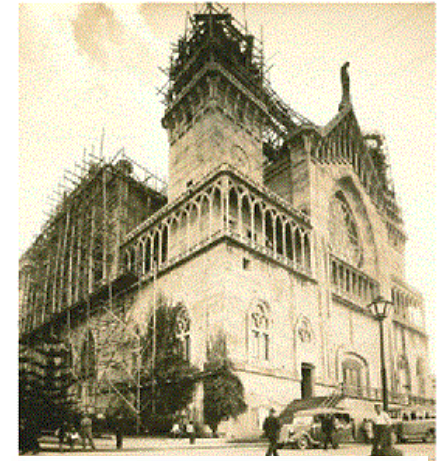
Imagen: Rio Blanco, cuna de vida y legado de Conrado Gómez. Mural en A de M, por Luis Guillermo Vallejo.

- La segunda refundación de Manizales se refiere a la reconstrucción y modernización de la ciudad tras los devastadores incendios de los años 20 (especialmente 1925), que destruyeron el centro, impulsando la adopción de concreto armado, nuevas normativas urbanísticas y una arquitectura monumental, transformando la villa de madera en una ciudad moderna.
- Si bien esta etapa marcó el paso de la arquitectura de la colonización antioqueña a un estilo más sólido y europeo, con el uso intensivo de concreto y ladrillo, también se implementó una planificación con calles más amplias y la construcción de edificios icónicos que consolidaron a Manizales como centro económico y cafetero.
- Si tras padecer guerras, incendios y desastres naturales, pese a su fragilidad la ciudad ha logrado sobreponerse y salir airoso, al emprender una ruta de aciertos en materia de desarrollos tecnológicos y conceptuales en los temas ambientales, hoy la sociedad caldense requiere enfrentar una amenaza de mayores dimensiones, relacionada con la pérdida de valores, lo que explica problemáticas como la corrupción, la fragmentación social y la violencia, además de otras relacionadas con la deshumanización de la economía y la corrupción, que explican la destrucción de la democracia y la privatización del medio ambiente, por los agentes del mercado.
- Ver: [*La gestión ambiental del hábitat.*](#)

La segunda refundación III

Mientras prioricemos el crecimiento económico sobre la formación de capital social, patrimonios como el suelo urbano, el agua y la biodiversidad, mantendrán el carácter de recurso haciéndolas objeto de explotación al servicio del mercado; existirán menesterosos habitando las diferentes texturas urbanas y cosechando los residuos de las actividades citadinas, y tendremos en los escenarios periurbanos dos clases de guetos: aquellos donde la vida se deteriora y la inequidad profundiza la desigualdad humana, y otros constituidos por unidades residenciales cerradas para la clase pudiente que se aísla y protege de los pobres.

- Hoy, conforme los antivalores van colonizando la desesperanza, se acentuará la pérdida de las virtudes, se fragmentará más nuestra sociedad y el medio urbano, y prosperarán los pasivos ambientales asociados a un uso conflictivo del modelo urbano que a costa de la frágil estructura ecológica, trafica con la plusvalía urbana.
- Mientras persistamos en modelos de ciudades insolidarias y excluyentes, y en un modelo educativo que no desarrolla el talento humano, los más pobres no tendrán opciones de vida y las consecuencias se harán insostenibles: los programas públicos terminarán fracasando, las intervenciones sociales no cumplirán su objetivo, se privilegiará el asistencialismo y dinamizarán los factores que degradan el sistema urbano.
- Ver: [*Manizales, un escenario de alta vulnerabilidad socioambiental*](#).



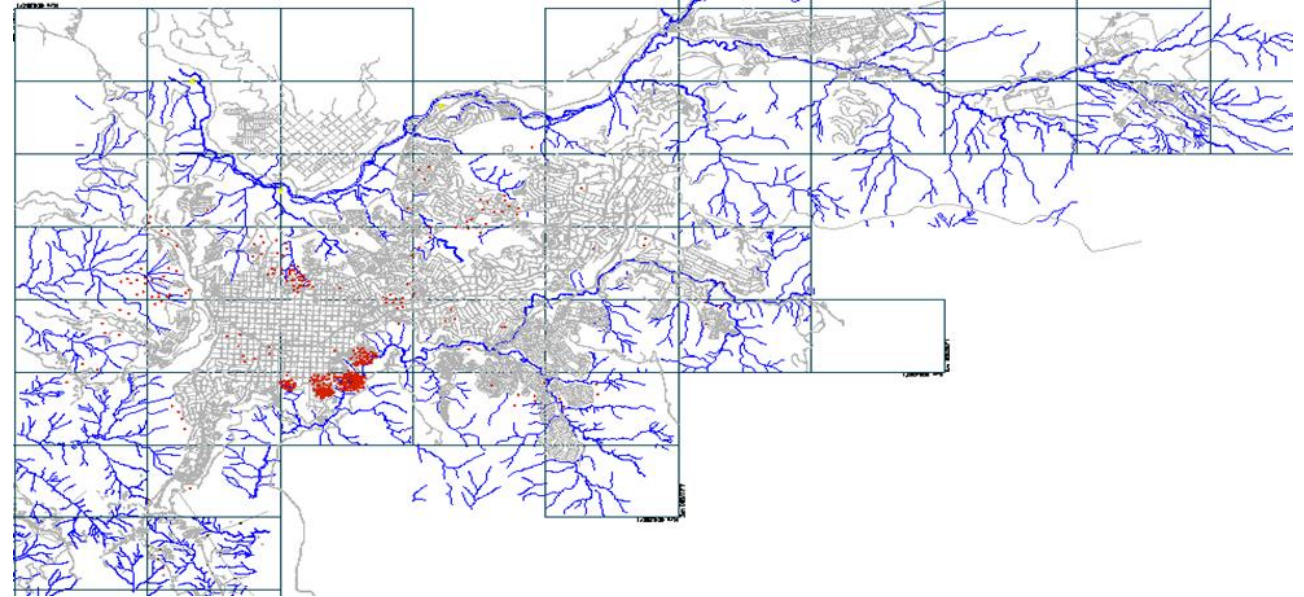
Arriba: Catedral de Manizales en Construcción. Década de 1930;. CH de Manizales.

Abajo Ladera de la Comuna San José. Unimédios.

Adaptación de la ciudad al trópico andino: I

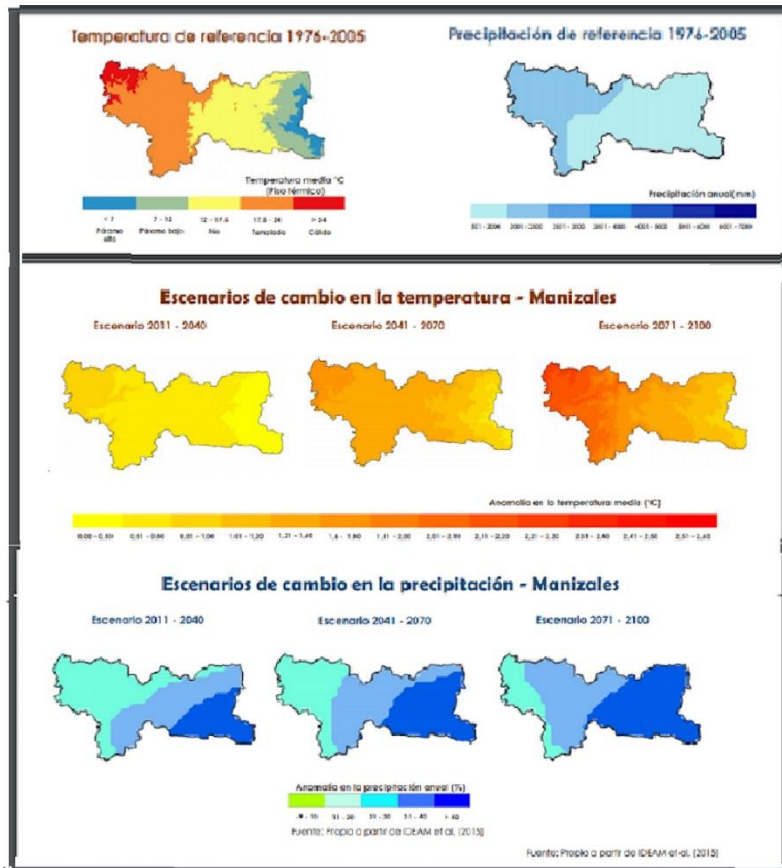
En Manizales, donde al año 2000 el pasivo ambiental era de unas 4000 viviendas en riesgo a deslizamiento, actualmente tenemos las invasiones con cerca de 6000 personas que no tienen acceso a la vivienda, razón por la cual reclamamos una política pública que le de respuesta a la problemática anterior y a este fundamental derecho.

Imagen: De los 518 deslizamientos reportados en Manizales durante 38 años -entre 1960 y 1998- la mayor proporción se dio en la ladera del Olivares. Fuente Godues



- Para empezar, como evidencia de la problemática ambiental de Manizales, exacerbada ahora por el Cambio Climático, tenemos: el 7 de enero de 1982 murieron por un deslizamiento 22 personas en el barrio San Fernando; el 28 de noviembre de 1993 en San Cayetano, otro deslizamiento deja 10 muertos; el 18 de diciembre de 1993 en la Carolita, por la misma amenaza, mueren 12 personas; en 2003 el 4 de diciembre mueren 16 personas en La Sultana, después de que en el barrio Cervantes el 5 de noviembre ya habían muerto 48. Según la OMPAD-Manizales, mientras entre 1995–1998 se presentaron 195 inundaciones y deslizamientos asociados a la amenaza hidrológica, en el lapso 1963-1977 con 163 eventos, las tragedias invernales cobraron 170 muertos y 49 heridos.
- Ver: [Una política ambiental pública para Manizales, con gestión del riesgo.](#)

Adaptación de la ciudad al trópico andino: II



Agendas de Cambio Climático Manizales Caldas UAM, Corpocaldas. 2019. FUENTE: IDEAM 2015

Escenarios de Temperatura y Precipitación por el Cambio Climático para Manizales al 2040-2070 y 2100. Ideam 2015.

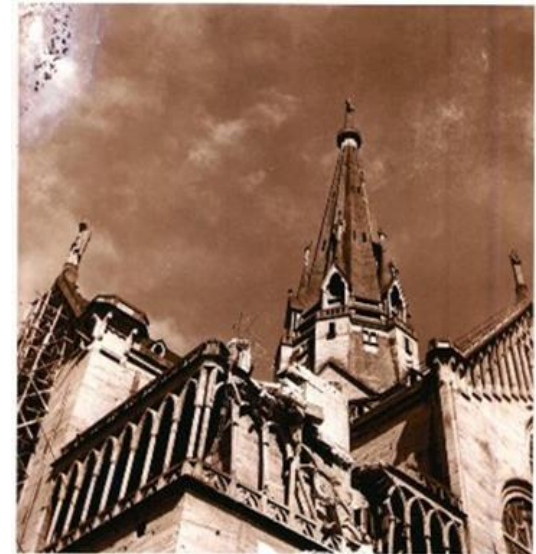
- Manizales, ubicada sobre un ramal cordillerano y a 2150 m s.n.m. en la cuenca media del Chinchiná, ha sido una ciudad donde las debacles anteriores asociadas a procesos naturales y antrópicos, explican una problemática hidrogeológica que parte de 1970, cuando la ciudad con cerca de 233 mil habitantes se expande sin control ni escuadra. Así entonces, si los factores de esta amenaza y el panorama para Manizales han cambiado con el cambio climático: debemos actuar tomando mejores decisiones, para adaptarnos al trópico andino, considerando la fragilidad de las laderas de cenizas volcánicas en un escenario rural deforestado y en el medio urbano degradado, sometidas a precipitaciones cada vez más intensas, con incrementos pluviométricos esperados de un 20% a un 40% del 2070 al 2100, según los pronósticos del IDEAM. Lo anterior, ya que son muchos y variados los pasivos ambientales de Manizales, relacionados con el uso conflictivo del suelo rural en un paisaje gravemente deforestado, sino también en el medio urbano por un modelo de ocupación expansionista que presiona la estructura ecológica del territorio.
- Ver: [La adaptación de la ciudad al trópico andino](#).

Historias de Caso I:

El terremoto del Quindío



- Este terremoto del 25 de Enero de 1999 ocurrido a las 13:19 hora local, de magnitud de 6,2 y con profundidad de 17 km, alcanzó una intensidad IX en la Escala de Mercalli y cobró 1185 vidas, 8523 heridos y 731 desaparecidos. En 18 segundos de sacudidas, las pérdidas sumaron U\$ 580 millones. De una población de 1,546.211 en su área de influencia (Quindío, parte del Valle, del Tolima y de Risaralda y de Caldas), los damnificados directos que perdieron su vivienda ascendieron a 160.397 (10.4%) y la población afectada en su persona, familia, vivienda o empleo, a 400.141, equivalentes al 25.9% del total. En respuesta al desastre, se creó el Fondo para la Reconstrucción y Desarrollo Social del Eje Cafetero (FOREC), por la Presidencia de la República.
- Actualmente, en Caldas la Falla de Romeral que debe tener una sombra sísmica, permite anticipar la ocurrencia de un sismo sino similar que pone en amenaza el patrimonio arquitectónico de las subregiones Centro y Norte caldenses, lo que invita a tomar previsiones para reforzar el bahareque y blindar los centros históricos.
- Imagen: Torre menor de la Catedral de Manizales, colapsada en el sismo de 1962. La Catedral, una obra en ferroconcreto iniciada en 1927 y concluida en 1939, ya ha sido objeto de reforzamiento sísmico y de obras complementarias de restauración. Centro de Historia de Manizales.
- Ver: [Amenaza sísmica en el Eje Cafetero.](#)



Historias de Caso II:

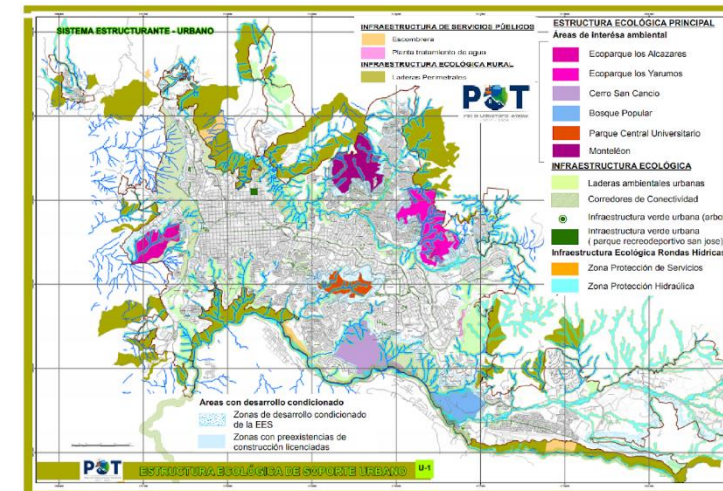
El caso de la RFP de Río Blanco

- Manizales ha venido presionando la estructura ecológica principal del municipio al abrirle paso en La Aurora a una urbanización de 2.200 unidades residenciales para 10 mil habitantes, colindando con la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco. Con ello, se alterará de forma irreversible y severa este ecosistema estratégico como consecuencia de unos usos urbanos en su anillo de contención, el que incorporará una huella ecológica de 20 mil hectáreas -cuantía cuatro veces el área de la reserva-, desde una ciudadela cuya densidad alcanza los 204 mil habitantes por milla cuadrada, contra una densidad demográfica de sólo 20 mil que tiene la zona urbana de Manizales.
- Dicho área de interés ambiental, estratégica para la nación y para la ciudad, además de proveerle servicios ambientales fundamentales para Manizales como reguladora del clima y del ciclo hidrológico, por ser parte de la Zona de Reserva Forestal Central de Colombia, también resulta vital para el frágil ecosistema altoandino como hábitat de especies endémicas, vulnerables y en peligro de extinción.
- Si en el PNN de los Nevados se requiere un Anillo de contención o ZFA de 1 km, para amortiguar los impactos de Manizales y de Pereira que están a 14 km, entonces, ¿cuál debe ser el ancho de la [Zona con Función Amortiguadora](#) en el caso de la Aurora estando Tierraviva a tan sólo 140 m de la reserva de Río Blanco, es decir 100 veces mas cerca? Por algo la Fundación Grupo HTM (2014) recomendó para Río Blanco en La Aurora un anillo de 700 m de ancho, cuando se elaboraba el POMCA del río Chinchiná. Nota: la **Fundación Grupo HTM** que desarrolló la Estructura Ecológica de Manizales, también hizo el citado estudio sobre [ZFA](#) para las áreas protegidas en jurisdicción de Corpocaldas, en 2014, según el cual el ancho requerido para favorecer la RFP de Río Blanco de los impactos de Manizales sería de 700 m, con lo cual la urbanización que se proyecta en La Aurora estaría en el lugar equivocado.
- Ver: [Río Blanco, cuna de vida...](#)



- En rojo, La Aurora a lindes de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco: al reducir la [Zona con Función Amortiguadora](#) a su mínima expresión, con Tierraviva a 140 m de la reserva alterando la estabilidad del clima y el ciclo hidrológico, y con ello la regulación hídrica ¿hablaríamos de ecociudadela o de ecocidio?. Los impactos de luminosidad, térmicos y de ruido de Tierraviva sobre la RFP de Río Blanco son 100 veces superiores a los de Manizales que esta a 1,4 km, por estar ubicada 10 veces mas cerca del bien de interés ambiental que se protege. Imagen: Plan Parcial de La Aurora, en Centro de Estudios y Gestión de Derechos para la Justicia Espacial.

- [illegible]

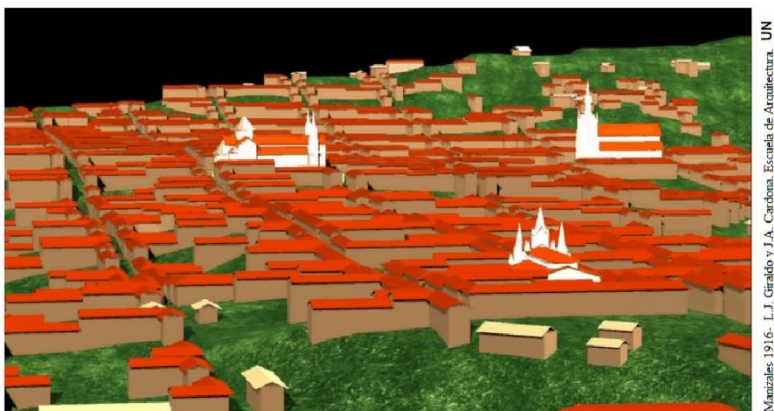


Parte 5: U.N. Sede Manizales: la Ciudad y la región

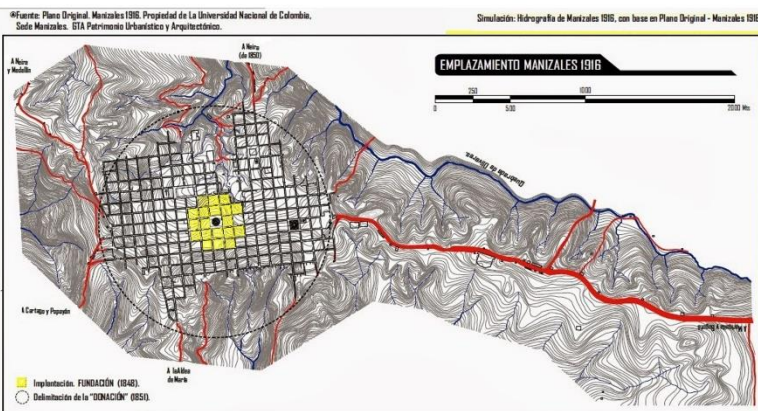


- La Universidad Nacional de Colombia sede Manizales y la Universidad de Caldas, surgen gracias al apoyo material y político de la SMP de Manizales, en el marco del proyecto de la Universidad Popular (1943). Y aunque la Normal de Señoritas aparece desde 1910 y desde 1913 existía el Instituto Universitario de Caldas, también desde 1931 se había creado una Escuela de Bellas Artes en la ciudad, cuando Manizales se prestaba a celebrar su primer centenario (1949), dio apertura a la Universidad Pública, primero con la Facultad de Ingeniería adscrita a la Universidad Nacional de Colombia (1948) y luego con Agronomía y Veterinaria que fueron las primeras facultades de la Universidad de Caldas (1949). Si desde la fundación de la Sede (1948) hasta 1964, la U.N. sobresalió por el protagonismo de Ingeniería Civil, después llega la expansión de la academia con la creación de Administración de Empresas Arquitectura y otras ingenierías, hasta que en 1988 se crea la vicerrectoría. Posteriormente, la Sede empieza a cualificarse para dejar de ser un centro de docencia y convertirse en una universidad de investigación.
- Ver: [*U.N. Sede Manizales: la Ciudad y la Región*](#).

Los albores de la U.N., en Manizales



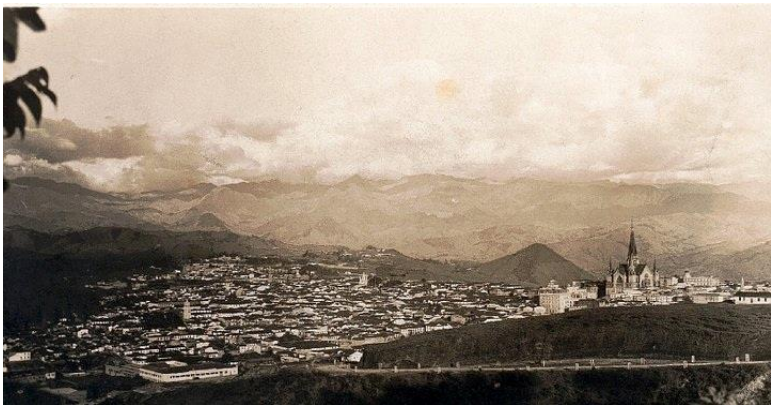
Manizales 1916- L.J. Granda y J.A. Cardona. Escuela de Arquitectura. UN



Manizales 1916- Imagen y Plano de la Escuela de Arquitectura de la U.N. Sede Manizales

- La Universidad Nacional de Colombia sede Manizales y la Universidad de Caldas, surgen gracias al apoyo material y político de la SMP de Manizales, en el marco del proyecto de la Universidad Popular (1943)
- Desde 1913 existía el Instituto Universitario de Caldas y desde 1931 se había creado una Escuela de Bellas Artes en la ciudad, pero a partir de la implementación del modelo keynesiano surgido en el contexto de la Gran Depresión de 1929, se contemplaba la creación de una Universidad del Estado, no solo para el progreso de las fuerzas productivas locales, sino también para el desarrollo social y cultural de la región que hoy denominamos Eje Cafetero
- Cuando Manizales se prestaba a celebrar su primer centenario (1949), dio apertura a la Universidad Pública, primero con la Facultad de Ingeniería adscrita a la Universidad Nacional de Colombia (1948) y luego con Agronomía y Veterinaria que fueron las primeras facultades de la Universidad de Caldas (1949).
- Una y otra como parte del denominado proyecto de Universidad Popular concebido entre otros por Juan Hurtado y Gerardo Molina años antes, para garantizar el desarrollo de las fuerzas productivas del Gran Caldas, ente territorial que a partir de 1967 daría origen a tres departamentos: Caldas, Risaralda y Quindío, cuando ya habían entrado al citado escenario regional dos nuevas universidades estatales: la Tecnológica de Pereira (1961) y la Universidad del Quindío (1961).
- Ver: [El ocaso de la universidad pública](#).

Los orígenes de la U. Nacional



Panorámica de Manizales 1949- Centro de Historia de Manizales. Y Normal Departamental en Manizales - Centro de Historia de Manizales.

- A partir de la Independencia, el proyecto educativo de Santander, contemplando un sistema educativo no confesional como soporte de la naciente república, da pie al establecimiento de las universidades centrales de Quito, Caracas y Bogotá, la de Boyacá en Tunja y la del Cauca en Popayán.
- Así, el Estado Colombiano ve surgir en la década de los años 20 la universidad pública en Santafé, Popayán y Cartagena.
- Luego en enero de 1867 se crea el Instituto Nacional de Ciencias y Artes, como preludio a la fundación de la Universidad Nacional, en el que se incorporan el Colegio Militar, la Escuela Politécnica, la Biblioteca Nacional, el Observatorio Astronómico y la Escuela de Enseñanza de las Artes y Oficios.
- Pero en virtud de las guerras civiles de finales del Siglo XIX, las escuelas y facultades de la Universidad Nacional quedaron dispersas, y pasada la Guerra de los Mil Días(1899-1903), la Universidad Nacional mantiene una estructura similar, pero agrupada en tres Facultades: Matemáticas e Ingeniería, Medicina y Ciencias Naturales, Derecho y Ciencias Políticas.
- Ya en 1935, en el mandato de Alfonso López Pumarejo el Congreso expide la orgánica de la Universidad Nacional logrando su reestructuración, se emprende la construcción de la Ciudad Universitaria y se crean nuevas facultades y programas, en Arquitectura, Veterinaria, Agronomía, Química y Administración de Empresas.
- Ver: [Ciencia, Tecnología y Sociedad CT&S.](#)

La Ecorregión Cafetera



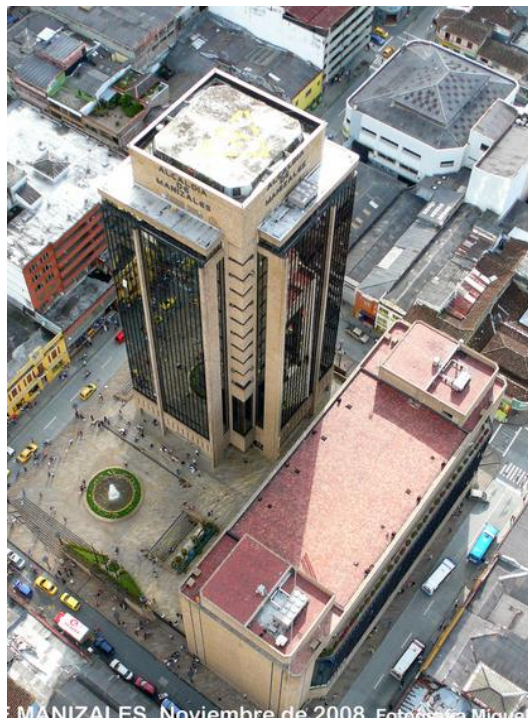
Los Mundos de Samoga, y sus íconos.
Por la D.V. Carolina Calderón Franco.

- Un territorio es una construcción social e histórica: en el establecemos nuestras relaciones sociales, con las cuales creamos un medio ambiente, determinado.
- Los habitantes de la “Tierra del café”, poseemos una cultura donde inciden determinantes de la caucanidad y la antioqueñidad, relacionados con los modos de producción de la minería de la Colonia y con los de la actividad agraria que florece en el Siglo XX, en ambos escenarios.
- La ecorregión cafetera, es un territorio biodiverso, pluricultural y mestizo, así:
- El occidente, tierra de resguardos y negritudes, una subregión panelera, con arquitectura de tapia pisada y vocación minera. La zona Cafetera propiamente dicha, que es la de las chivas, el bahareque de guadua, los cables aéreos, los trenes cafeteros, el bambuco y la música de carrilera. El corredor San Félix-Murillo en la alta cordillera, que tiene sus propios íconos en el cóndor, el pasillo, la ruana de Marulanda, los caminos empalizados, la palma de cera, el pasillo y el sombrero aguadeño. El Magdalena centro, tierra de ranchos de hamacas, de chinchorros, de subiendas de bagres, nicuros y bocachicos, de la historia de los vapores por el río y de la Expedición Botánica.
- Ver: [A propósito de los 70 años de la U.N. Sede Manizales.](#)

La industrialización de Manizales



Manizales Palacio Nacional, años 30. In: Centro de Historia de Manizales. Y Alcaldía de Manizales, antes Banco Cafetero, 2008. Por: Miguel Ángel Aguilar.



- Según el censo de 1912, Manizales contaba con 34.720 habitantes, Pereira con 18.418 y Armenia con 13.720 personas.
- Si hasta 1930 Manizales contaba con decenas de establecimientos fabriles, como las trilladoras promovidas por Don Manuel Mejía Jaramillo, Luker (1906), Textilera Manizales (1919), Fósforos El Rey (1919), La Patria (1921), Tejidos de Occidente (1929) -que con Textilera Manizales da origen a Unica ese año-, el apogeo industrial de Caldas se da desde la creación de la CHEC (1944) y la apertura de la vía al Magdalena (1939), hasta la segregación del Gran Caldas (1967).
- Sin embargo, aunque la actividad fabril se favorece con las exenciones y beneficios del Decreto 3830 de 1985 y la Ley 44 de 1987 expedidos a raíz del desastre del Ruiz (1985), que se traducen en la creación efectiva de 45 empresas importantes, también decae tras la reforma del Estado (1991) al provocar la desindustrialización, como consecuencia de la apertura económica.
- A raíz de lo anterior, en los noventa la distribución del PIB empieza a mostrar cambios estructurales, como lo es el apogeo del sector terciario jalonado por la administración pública, el comercio, la hotelería y afines, y según lo observado desde la bonanza cafetera (1975) hasta la última década, cuando el sector primario reduce su participación en 12 puntos porcentuales.
- Actualmente, Manizales es reconocida como uno de los centros industriales más importantes de Colombia, destacándose especialmente en la industria manufacturera, la cual aporta aproximadamente el 14.8% del PIB real del departamento de Caldas.
- Ver: [Un polígono industrial para Manizales.](#)

Una economía de prosperidad



Estación Manizales - Centro de Historia de Manizales

- Hace un siglo el meridiano económico de Colombia pasó por Manizales: gracias al grano de oro y a los cables y ferrocarriles cafeteros. Todo, porque en la dos primeras décadas del siglo XX, fue con el café que se industrializó Colombia, y no con el caucho, la quina o el tabaco.
- En los albores del siglo XX la aldea de bahareque y arriería se transforma, cuando gracias al café entra a un período de acumulación, el de los cables y ferrocarriles que llevarán dicho producto más allá de los mares. Sigue luego otro período de verdadero desarrollo económico, el del los Jeppaos y las Chivas cuando se abren los caminos rurales para electrificar el campo y dotarlo de acueductos, escuelas y puestos de salud, con el concurso de la Federación Nacional de Cafeteros (1927).
- No obstante, tras el modelo centralista del Estado derivado de la reforma keynesiana (1929), que acentúa la migración de los capitales a Bogotá, y de la pérdida del protagonismo de los anteriores medios de transporte, el surgimiento de un nuevo sistema carretero que favorece el comercio, desplaza el centro de convergencias interurbanas a favor de Pereira.
- Finalmente, a partir de 1970 entra la ecorregión a un período de crisis, en el que palidecen los poblados cafeteros y el campo, no sólo por el deterioro de los términos de intercambio sino también por las consecuencias de la Revolución Verde.
- Ver: [La economía en la era del conocimiento.](#)

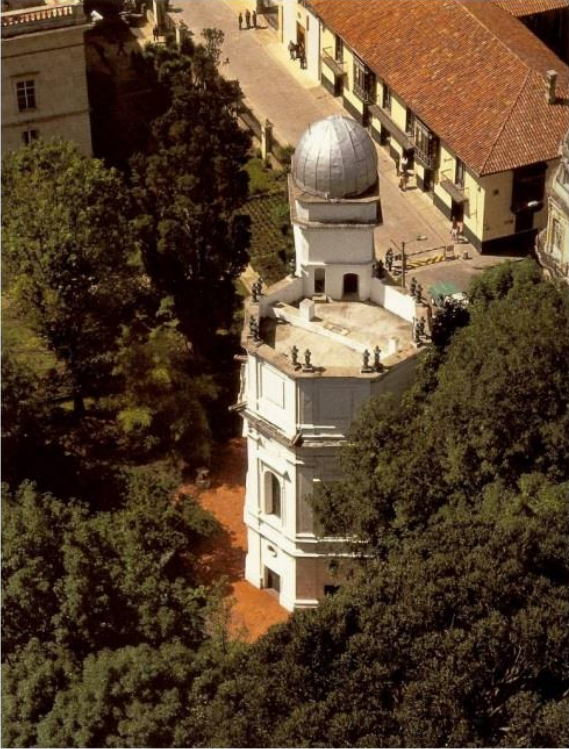
La Reforma Patiño



José Félix Patiño. Fuente: “ El Reformador”.
UN Periódico.

- En 1964, en el gobierno de Guillermo León Valencia, su ministro e intelectual Pedro Gómez Valderrama incrementa tres veces el presupuesto de la Universidad Nacional de Colombia, y nombra Rector al Médico venezolano José Félix Patiño Restrepo. La Universidad y la educación, estaban en crisis.
- Para hacer de la U.N. un instrumento de desarrollo social y económico para el país,, el nuevo rector incorpora la investigación como nuevo fundamento misional al lado de la docencia, crea departamentos e institutos, trae a Marta Traba y se rodea de otros intelectuales como Camilo Torres Restrepo y Orlando Fals Borda.
- Con ellos, Patiño emprende un ambicioso Plan de Desarrollo, que consagrar la necesaria Autonomía académica universitaria, con una notable Reforma abordó: 34 facultades dispersas pasan a ser 11; construye la Biblioteca Central, el Auditorio León de Greiff en homenaje al insigne intelectual colombiano miembro de Los “Panidas de Medellín” y el edificio de la administración, para fortalecer la infraestructura académica y de bienestar, monta los laboratorios y los museos, y crea el Centro Estudiantil con la Cafetería y las Residencias estudiantiles.
- Ver: [*Las revoluciones tecnológicas*](#).

La dependencia tecnológica



El Observatorio Astronómico Nacional OAN, a cargo de la U.N. de Colombia, inicia labores en 1805 con Francisco José de Caldas. Imagen, en <http://www.bdigital.unal.edu.co/1703/>

- La reforma Patiño, al amparo del programa Alianza para el Progreso que se propuso abatir modelo de dependencia tecnológica en América Latina para que no se repitiera el fenómeno cubano (1964), priorizó la incorporación de las disciplinas en una educación superior del país, antes centrada en las profesiones.
- Dentro de esa política, el Observatorio Astronómico Nacional, bajo el liderazgo de Jorge Arias de Greiff y adscrito a la Facultad de Ciencias, hace la prospección de los sitios potencialmente aptos en Colombia para montar un observatorio astronómico de importancia, logrando proponer uno en la vecindad del Parque Natural de los Nevados.
- En 1985, el proyecto que alcanzó a ingresar al COMPEX contempló adquirir un telescopio de 100 cm de diámetro en la República Democrática Alemana, que se pagaría con trueque de café colombiano. El lugar para instalar el preciado equipo, estaría 10 km al Este y 1 km al Norte del Nevado del Tolima.
- Pero en 1986, las prioridades internacionales en materia de políticas de desarrollo cambian del enfoque relacionado con la dependencia tecnológica hacia los problemas de las necesidades básicas insatisfechas.
- Además, los sucesos del Palacio de Justicia y del desastre de Armero asociado a la erupción del Ruiz, y posteriormente la crisis del café que afecta a la Federación Nacional de Cafeteros quien había colaborado en el Planetario de Bogotá, hacen que el proyecto por esa vía, se detenga.
- Ver: [Manizales, ¿entrando a la era del conocimiento?](#)

El Decano magnífico



Alfonso Carvajal Escobar - El Decano magnífico, en www.unradio.unal.edu.co

- Llega a la Facultad de Ingeniería el ingeniero y arquitecto Alfonso Carvajal-Escobar, en esos momento de crisis, agravada por la percepción existente en Bogotá de que la entonces sede de Manizales, con sólo 180 alumnos, era inviable. El único programa académico existente, era Ingeniería Civil, resultado de haber cambiado en 1949 la Facultad de Ingeniería Electromecánica creada en 1948, por la de Ingeniería. En 1986, el Consejo Superior de la UN aprobó convertir dicha Facultad en una Vicerrectoría.
- Este “Decano magnífico”, además de fortalecer la biblioteca central del Campus Palogrande, de gestionar la sede del Campus El Cable y de implementar un adecuado bienestar estudiantil, crea nuevos programas académicos que le dan presencia a la sede y mayor capacidad de injerencia en el desarrollo regional: Administración de Empresas (1965) con oferta diurna y nocturna, Topografía y Agrimensura (1965) como carrera intermedia, Arquitectura (1969), e Ingenierías Química, Eléctrica e Industrial (1969).
- Para comprender la disposición académica y comprensión del momento, gracias a la política de José Félix de Restrepo, subraya el Profesor Carlos Enrique Ruiz Restrepo que, en la historia de la Universidad Nacional, Administración de Empresas ha sido el único programa con modalidad nocturna y que aún persiste, al igual que Topografía y Agrimensura, la única carrera intermedia, programa en cuya corta existencia de dos años alcanzó a sacar dos promociones.
- Ver: [*Labor y proyección de la sesquicentenario U.N. de Colombia.*](#)

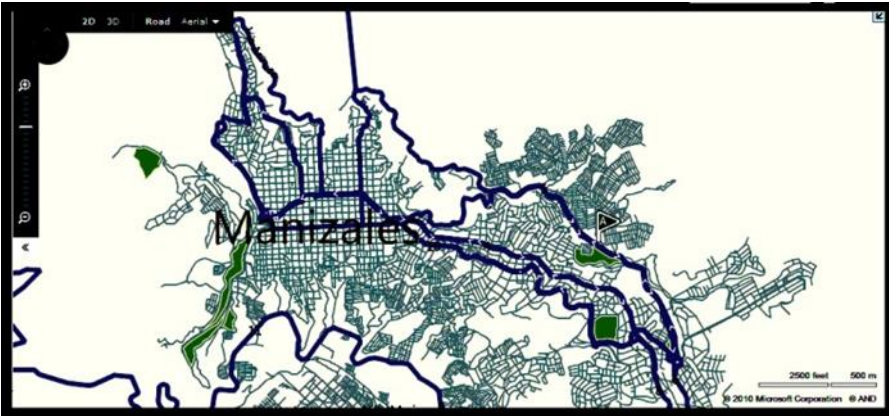
Mas Estado...



Arriba: El día de la independencia, en Manizales 1923. Abajo: Antiguo Palacio de la Gobernación de Caldas antes del incendio de 1925. Centro de Historia de Manizales

- La Universidad Nacional, en el marco de la Paz y el Posconflicto la apuesta al establecimiento de un Grupo de Apoyo y Seguimiento al Proceso de Negociación y de construcción de Paz, que actúe como un “Centro de Pensamiento”
- Su objeto, acompañar y producir documentos de política en las temáticas que hacen parte de la agenda de diálogo, y constituir espacios de reflexión y debate que no solo convoque a la academia, sino a los diversos sectores de la sociedad civil.
- El rol de la sociedad civil actuando colectivamente en una esfera pública, será definitivo para enfrentar una clase política en crisis, que al haber optado por el clientelismo, como legado premoderno para la democracia del Frente Nacional, tras el acuerdo que puso fin a la cuenta lucha entre la sociedad agraria tradicional y quienes abogaban por una sociedad industrializada y moderna.
- La ausencia del Estado como ente monolítico, explicada por las particulares asimetrías del territorio en materia de infraestructura, servicios públicos, conectividad y recursos disponibles, ha facilitado la parainstitucionalidad que usurpa dichos vacíos, con el quehacer del clientelismo, de los narcotraficantes y los grupos guerrilleros, y de los grupos de autodefensa y de justicia privada.
- Ver: [Más Estado para una nueva sociedad.](#)

Hacia una sociedad moderna



Manizales: años 20, en Pintura del Maestro Luis Guillermo Vallejo. Y Plano de Manizales, años 70. U.N. de Manizales.

- Hoy la Universidad Nacional se ha transformado, al dejar de ser una universidad de docencia para convertirse en una universidad de investigación comprometida con un proyecto de Nación, y pensada para la nueva sociedad y para los nuevos tiempos.
- Hemos entrado a la sociedad del conocimiento, con un modelo educativo inspirado en la sociedad industrial de ayer que no desarrolla el talento humano, y con un desarrollo urbano soportado en la fragmentación social y espacial del territorio. Además, no hemos trazado políticas de desarrollo rural adecuadas, porque hemos confundido lo industrial y agroindustrial con la producción rural y artesanal.
- Se requiere priorizar la formación de capital humano y de capital social, sobre el crecimiento económico. Esta doble fórmula, además de soportarse en el uso de la Ciencia como medios para incrementar la productividad de los factores productivos, fortalece la colaboración de los actores sociales de forma individual y como colectivo, en torno a la solución de los conflictos socio-ambientales del territorio, aprovechando su oferta natural y cultural y las oportunidades que surgen de las relaciones sociales.
- Ver: [Una nueva sociedad, el desafío para un cambio sostenible](#).

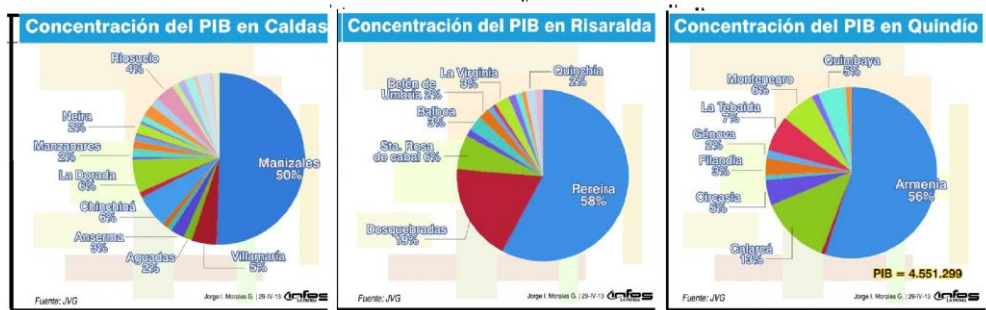
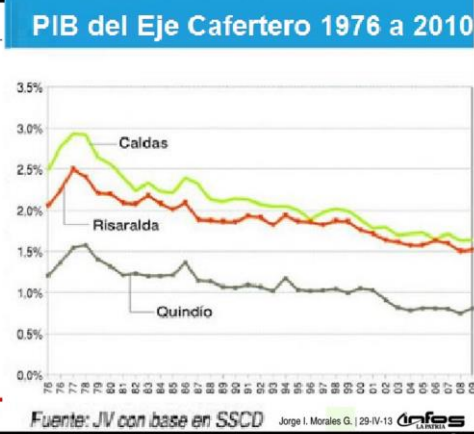
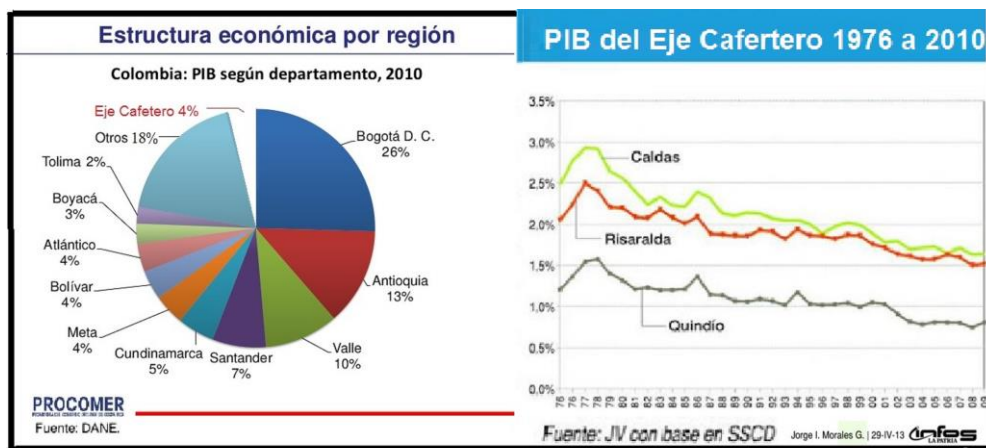
La U. Nacional hoy



Según el ranking anual de Scimago sobre las mejores instituciones educativas de Iberoamérica, en 2015 la Universidad Nacional encabeza el escalafón en el país. Campus Palogrande de la U.N. Sede Manizales, en: <http://www.radiosantafe.com>

- Al año 2016, la Universidad nacional, con cerca de 50 mil estudiantes, de los cuales el 83% son de pregrado y 17% de posgrado, está constituida por cuatro Sedes Urbanas, las de Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira, y cuatro Sedes de Presencia Nacional, denominadas del Caribe, Pacífico, Amazonia y Orinoquia. Ahora, con la aprobación de \$41 mil millones por parte del Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) del Caribe, se proyecta el inicio de la construcción de la Sede del Cesar de la UN.
- La sede de Bogotá ofrece 49 programas de Pregrado, 31 Doctorados, 95 Maestrías y 88 Especializaciones Especialidades médicas. Instituida la sede Manizales en 1998, crea la primera Maestría en Física del Plasma, y una especialización en Semiótica y Hermenéutica del Arte; también los programas en Matemáticas e Ingeniería Física. Y en 2001, la carrera de Gestión Cultural y Comunicativa. Hoy, con sus tres Facultades en sus tres campus universitarios: Palogrande, El Cable, y La Nubia, Manizales atiende 4500 estudiantes en 12 pregrados y 190 alumnos de posgrado en 7 posgrados, 6 maestrías y un programa de doctorado.
- Ver: [*La Ingeniería en la transformación del territorio*](#).

El desafío económico



- Mientras la participación del PIB 2010 en el Eje Cafetero, equivalente al 4,1% del PIB nacional, fue del 55% para el sector terciario, 25% para el sector secundario, 14% para el sector primario y 7% para los impuestos, por actividades la estructura del PIB de Caldas al año 2013, sólo llegó al 1,4% del total del país, dando como resultado un per cápita de US 5500, contra U\$ 8100 de la nación.
- Y aunque se hayan dado crecimientos importantes en algunos momentos y para algunos sectores, como lo fue el de la construcción que presentó en Caldas una variación del 25.8% en 2012, el PIB departamental entre 2004 y 2014 creció en promedio 2,6%, contra una media nacional anual del 4,8% para el mismo período.
- A nivel nacional, igualmente tenemos profundos problemas con la desigualdad. Aunque a partir del año 2000, el PIB per cápita de Colombia logra crecer 3,5 veces, al pasar de U\$ 2335 en 2000 a U\$ 6701 en 2014, y que el desempleo de la población activa cae a la mitad al pasar del 20% – tasa alcanzada en la crisis del 1999-2002-, al 9.5% en diciembre de 2014 y abril de 2015, a pesar de la disminución de la pobreza monetaria, la desigualdad en el país persiste.

• Ver: [Una nueva sociedad, el desafío para un cambio sostenible](#).

PIB Eje Cafetero 1976-2010, y PIB de los departamentos del Eje Cafetero al 2010. (Jorge Iván Morales)

El rescate de lo rural - artesanal



La arriería de los años 20 en Manizales. Pintura del Maestro Luis Guillermo Vallejo

- En lo artesanal y en la producción rural, los productos deben ser bienes culturales con identidad cultural, soportados en producción limpia y economías asociativas, con control de toda la cadena productiva y denominación de origen. Contrariamente, lo industrial y agroindustrial son otra cosa, donde obliga aplicar la metodología de los clúster, basada en la producción en serie y en economías de escala, pero igualmente controlando la producción, transformación y mercadeo de productos para no repetir el error de nuestra economía cafetera.
- Como consecuencia de lo anterior, existe una brecha de productividad e ingresos entre la ciudad y el campo, que exige: además de considerar el papel del transporte rural como catalizador de la deducción de pobreza, aplicar políticas de C&T para el sector rural, y en especial aquellas imbricadas con la cultura local para hacer viable la certificación de productos. Las tarea fundamental para enfrentar este reto desde la academia es incluir estrategias locales para implementar los necesarios procesos de apropiación y traducción de los saberes de la cultura popular y de las comunidades rurales y culturas ancestrales, al lenguaje y la racionalidad de la ciencia moderna.
- No obstante las posibilidades reales que se desprenden de la autonomía universitaria, hace falta garantizarle a la Universidad pública autonomía presupuestal, dado que con el presupuesto asignado que solo cubre parte de sus necesidades, están llevando a la universidad a cumplir funciones de cara al mercado.
- Ver: [Doscientos años de regresiones rurales en Colombia.](#)

Las educación como estrategia



Der: Afiche del OAM para el Centenario del departamento de Caldas Izq: UMBRA, la mascota de Samoga. (D.V. Carolina



- La posibilidad de avanzar en productividad y competitividad desarrollando al tiempo las dimensiones social y ambiental, exige, una reforma estructural del modelo educativo para desarrollar el talento humano, cualificar y fortalecer el aparato educativo en los términos que señalara la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo en Colombia: “Al filo de la oportunidad” (1994).
- Además de priorizar Matemáticas, Ciencias y Lenguaje, el nuevo modelo educativo deberá enfatizar en la cultura, las artes, las humanidades y la formación del cuerpo humano.
- Colombia por su complejidad ambiental, debe construir la identidad de cada región, para imprimirle a la Nación un carácter acorde a la condición mestiza, biodiversa y pluricultural del territorio.
- Frente a una apuesta desmedida por la competitividad a costa de la solidaridad como objetivo excluyente al servicio de las élites, y por unas políticas públicas pensadas para favorecer el consumismo que alimenta el mercado globalizado, el rol de la Universidad pública y en particular el de la nuestra, debe ser el de aportar un pensamiento crítico y alternativo, tal cual debería ser el de la paz con que soñamos tantos colombianos.
- Sin un proyecto de ciencia y cultura para la Nación, no es viable el aprovechamiento sustentable de nuestra oferta cultural y natural, ni el crecimiento económico sostenido sin el detrimento de nuestra soberanía.
- Ver: [*Educación rural en Colombia.*](#)

Manizales del futuro



Paisaje Cultural Cafetero. Pintura del Maestro Luis Guillermo Vallejo

- Manizales y Caldas bajo ese nuevo enfoque deberán trazar una estrategia de promoción de la Ciudad, que tenga como objetivo consolidar desarrollos estratégicos relacionados con tres áreas: la Economía Naranja, las Tecnologías en Información y Computación (TIC) y la Biotecnología (verde, blanca, roja y transversal). En estas áreas la U.N. y la U de C tienen fortalezas que compartir.
- En el tema de la Economía Verde, la clave está en implementar ese modelo educativo, que desarrolle el talento humano. Y en relación a las TIC y a la Biotecnología, el desarrollo se facilita encontrando en cada área una empresa ancla como atractora, y empleando la metodología de clúster para obtener ventajas asociativas y conformar masa crítica en sendas opciones, haciendo del carácter biodiverso del territorio y del notable potencial de las instituciones científicas y universidades de la ecorregión cafetera, una ventaja competitiva.
- Al respecto, el proyecto académico del Museo Interactivo Samoga, ha incorporado en el “Proyecto de los siete mundos”, tres mundos: las artes (Chía), la ciencia (Bochica) y la tecnología (Chibchacum), que subrayan la importancia de la ciencia, la tecnología y la identidad cultural, como factores clave para resolver la brecha de productividad e ingresos que sume en la pobreza a cerca de 300 mil caldenses en los medios rurales.
- Ver: [*Educación: una visión prospectiva.*](#)

Epilogo



El Arco, símbolo de la U.N. de Colombia-Sede Manizales.

Para hacer de la ciudad y la región “Un territorio de oportunidades, conocimiento e innovación”, se deberá:

- Implementar la moderna revolución urbana, consolidando la Cuidad Región del Eje Cafetero, a partir de las Áreas Metropolitanas de las capitales cafeteras, de un sistema de transporte integrado a nivel regional, y de la complementariedad de sus economías.
- Implementar mecanismos de participación ciudadana con fundamento en el civismo activo, como valor supremo de la cultura urbana de los Caldenses.
- Ubicar a las personas en el centro del desarrollo, priorizando la formación de capital social y humano sobre el crecimiento económico.
- Formular políticas de ciencia y tecnología imbricadas con la cultura, para resolver la brecha de productividad e ingresos que sume en la pobreza a los medios rurales de Caldas.
- Reconocer el papel del transporte rural como catalizador de la reducción de la pobreza, dado el papel definitivo de la conectividad para la economía campesina.
- Desarrollar políticas públicas que enfrenten la problemática del riesgo y del cambio climático, para soportar la sostenibilidad del territorio en la responsabilidad ambiental.

Ver: [Sustentabilidad y decrecimiento económico.](#)

Parte 6: Área Metropolitana del Centro Sur de Caldas



- Integrar en el Centro Sur de Caldas. a Neira, Villamaría, Chinchiná, Palestina y Manizales mediante una entidad administrativa que promueva la descentralización y un sistema intermodal de transporte que genere economías de escala y oportunidades en la movilidad en todo el territorio, es forjar un instrumento idóneo para un desarrollo integral en la región, no sólo de mayores proyecciones ambientales, económicas y sociales, sino también territorialmente más coherente, incluyente y equilibrado. Lo anterior, en lugar de concentrar la inversión permite distribuir la infraestructura social y productiva en el territorio, gracias a los alcances de las Áreas Metropolitanas que se inspiraron en la Ley 388 de 1997, que no sólo se fortalecen en materia de planeación con la LOOT de 2011 al incorporarse el concepto de tiempo y la gestión del riesgo, sino que pasan a un plano de mayor nivel de desarrollo con la Ley 1625 de 2013 de las Áreas Metropolitanas (AM), concebida para impulsar la descentralización y propiciar una revolución urbana anticipada en Colombia, al brindar mayor capacidad política y administrativa a las regiones en los territorios conurbados, manteniendo los fundamentos de la autonomía municipal entre los asociados.
- Ver: [*Área Metropolitana de Manizales.*](#)

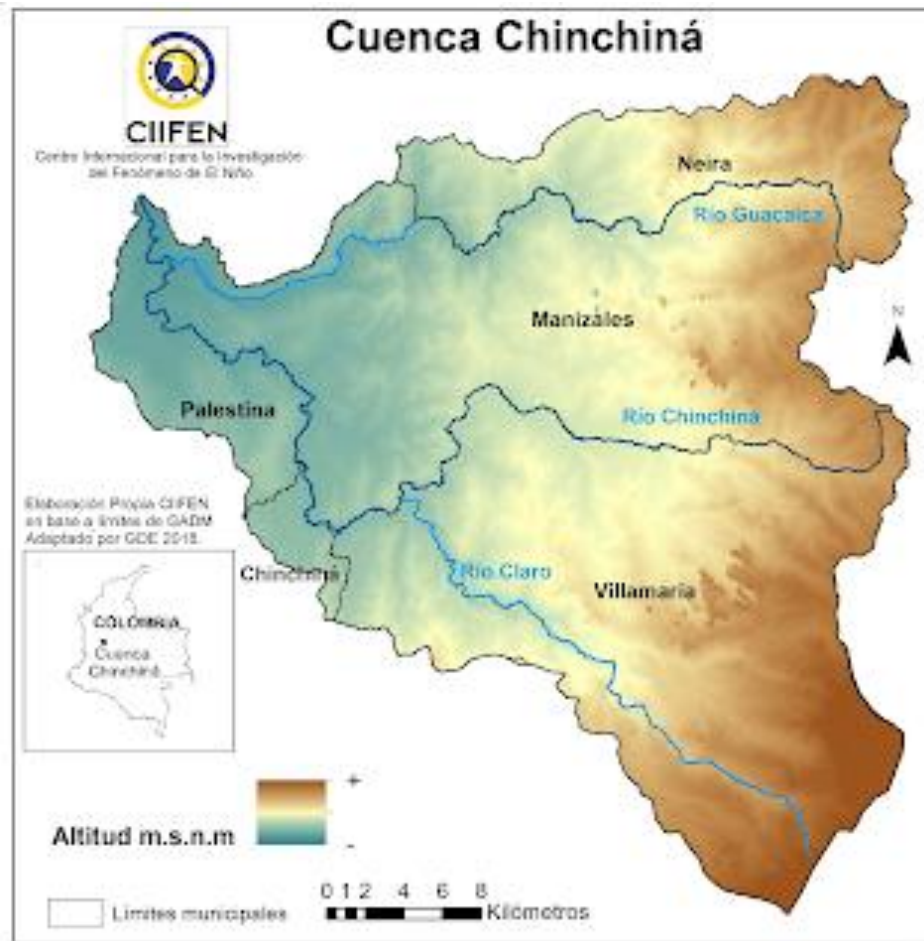
Introito



Visión de los Municipios de la Centro Sur de Caldas. In Chinchiná hashtag on Twitter.

- Para el departamento de Caldas, estos son los elementos fundamentales de una visión de los municipios, clave para construir sinergias mediante su integración en la subregión Centro-Sur, con la fuerza de ley de un Área Metropolitana:
- Chinchiná, ofrece ventajas logísticas como polo de desarrollo industrial por ser la bisagra de la ciudad región del Eje Cafetero; Neira, un Municipio verde e incluyente siendo la puerta del PCC para el Norte de Caldas y una potencial conexión con el corredor férreo del río Cauca, sobresale como despensa agrícola; Palestina además de su equipamiento recreacional en Santágueda, tiene ventajas para una Plataforma Logística en el modo aéreo con Aerocafé; Villamaría con el PNN de los Nevados además de polo turístico gracias al termalismo y al paisaje andino como complemento, aporta servicios ambientales estratégicos como regulación hídrica y climática; y Manizales como capital, además de su fuerza económica, en servicios bancarios, culturales, de salud, educación superior e industria, y con posibilidades regionalmente compartidas para una plataforma logística en el Km 41, aporta al emprendimiento y la innovación del conglomerado.
- Con lo anterior, el departamento de Caldas, además de resolver la fragmentación social y espacial del territorio en el entorno de su capital, mediante una figura de integración estable en el tiempo y jurídicamente capaz, puede avanzar hacia la creación de una Ciudad Región en una zona conurbada de hecho, para encontrar sinergias territoriales en función de proyectos de conectividad, movilidad, sostenibilidad, producción y otros, que permitan no solo capitalizar el potencial natural y cultural de los municipios y de la Ecorregión Cafetera, sino también implementar un desarrollo equilibrado en el que se redistribuyan, además de la infraestructura social y productiva, los beneficios y las oportunidades con los municipios de la periferia, con criterios de equidad.
- Ver: [Vuelve a tomar aire Área Metropolitana Centro Sur.](#)

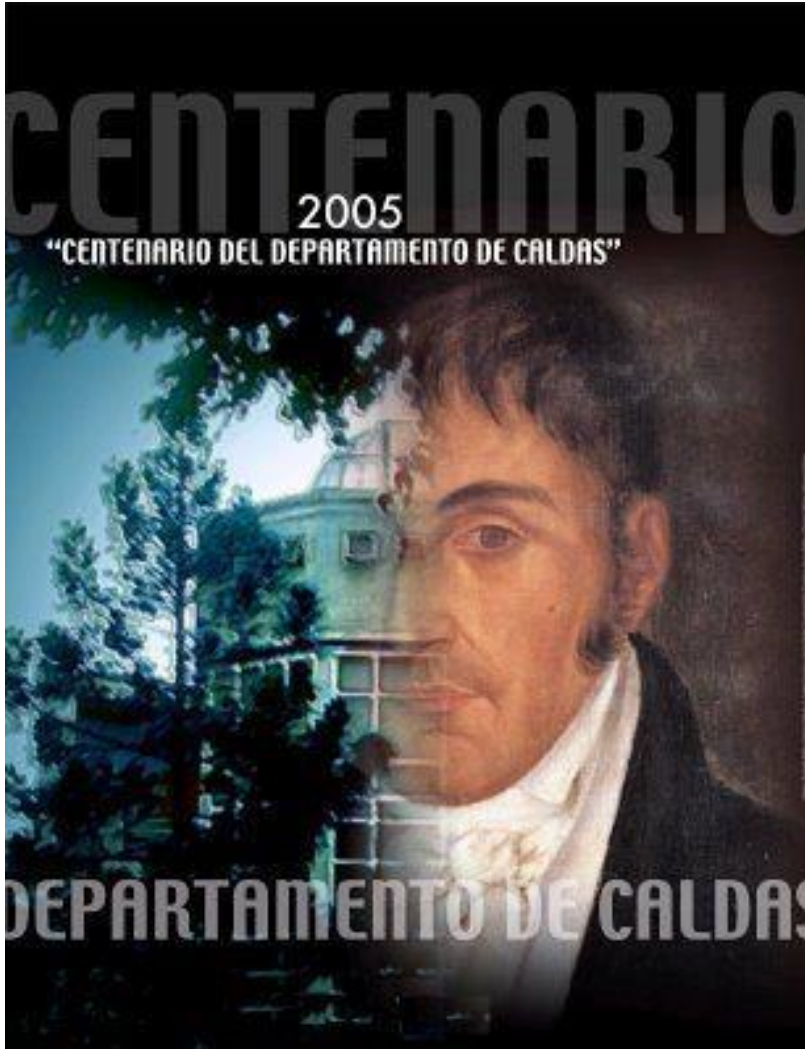
Un territorio conurbado



Mapa altitudinal de la Cuenca del Río Chinchiná con sus tres subcuencas. [CIIFEN](#)

- Sobre la gran cuenca del río Chinchiná, donde se concentra cerca del 68% del PIB y el 60% de la población de Caldas, cinco municipios: Manizales, Neira, Chinchiná, Villamaría y Palestina, que hacen parte de una conurbación de facto y que comparten la cuenca del Río Chinchiná, evalúan la conveniencia de constituir el Área Metropolitana del Centro-Sur de Caldas. Este territorio, entendido como una construcción social e histórica, podría hacer uso de dicha herramienta creada por la Ley Colombiana, como instrumento de descentralización y de desarrollo armónico concertado.
- En otras regiones conurbadas del país, se ha demostrado que las Áreas Metropolitanas son articulaciones mas eficientes en su desempeño que otras figuras como las Asociaciones de Municipios, por tener mayor estabilidad y mejores herramientas para emprender acciones estructurales que incrementen el PIB y eleven la calidad de vida de sus pobladores, con criterios de equidad e inclusión territorial.
- Como referente, China le está apostando a una revolución urbana, que apunta a construir un sistema de ciudades con 120 millones de habitantes, que ubicadas en el nordeste del país asiático, en lugar de competir entre ellas, al sumar fortalezas y complementar sus economías se constituirán en la quinta economía urbana del mundo.
- Lo anterior sumado a los beneficios de la tercera revolución industrial, explica el crecimiento de China a tasas de hasta el 6 y 8 % anual en el PIB de la última y primera década del siglo XX, cuantías superiores a las de Europa y Estados Unidos, donde la apuesta como estrategia de posguerra desde mediados del siglo pasado, ha sido por la revolución de la vivienda para estimular la demanda agregada, en lugar de la moderna revolución urbana.
- Ver: [Temas relacionados con el Área Metropolitana del Centro Sur de Caldas.](#)

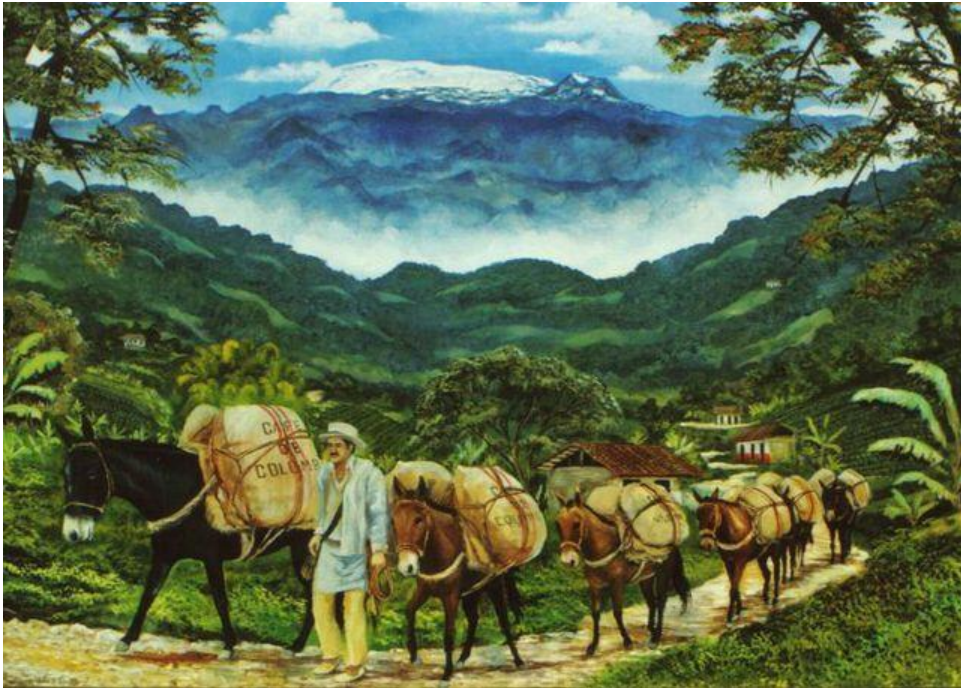
El carácter del cafetero



Centenario de Caldas. OAM Manizales 2005

- Los habitantes de la “Tierra del café”, poseemos una cultura donde inciden determinantes de la caucanidad y la antioqueñidad, relacionados con los modos de producción de la minería en la Colonia y con los de la actividad agraria que florece en el Siglo XIX, en ambos escenarios.
- Primero, en la minería aurífera durante la Colonia, los modos de producción fueron diferentes: en la Provincia del Cauca se soportaba en la esclavitud, mientras en la de Antioquia dependía del trabajo del minero independiente.
- Segundo, ya en el Siglo XIX mientras el modelo agrario caucano era el latifundio soportado en un régimen de servidumbre, al Sur de Antioquia el modelo de producción cafetera que surge a partir de la colonización, es el del trabajo asalariado y del minifundio propiedad del colono, de corte capitalista.
- No obstante, el cafetero también se enriquece del aporte librepensador del caucano de clase media que no posee minas ni tierras, fruto de una apertura cultural que lo orienta al comercio: el payanes que al explotar el oro de Barbacoas recibía información de la Capitanía de Panamá, también se informaba del Virreinato del Perú por depender de Quito, y de lo que pasaba en la Nueva Granada con quien finalmente comerciaba.
- Ver: [*El desarrollo urbano y económico de Manizales*](#).

La construcción del paisaje



La tierra del café. Luis Guillermo Vallejo

- Pero tras décadas de verdaderas proezas cafeteras, abandonamos un modo de producción que engrandeció a Colombia entre 1900 y 1970, ya que por apostarle a la Revolución Verde con el monocultivo del café desde entonces se renuncia a la caficultura orgánica, y también, los campesinos con sólo dos años de escolaridad, al no poder asimilar el modelo financiero y tecnológico de la caficultura moderna, vendieron su tierra para emigrar a la ciudad generando una inversión demográfica, en la que el país rural se urbaniza.
- En suma: históricamente, este territorio biodiverso, pluriétnico, mediterráneo y multicultural ubicado en el trópico andino, entre vertientes cordilleranas del centro de Colombia, desde la fundación de Manizales hasta cerrar el siglo XX, en una perspectiva económica ha experimentado cambios estructurales, así: un período de supervivencia que parte de 1948 con la fundación de Manizales, otro de crecimiento económico en el que se crea el departamento al concluir la guerra de los 1000 días (1903), uno más de verdadero desarrollo con sabor a café cuando se funda la FN de Cafeteros (1927), otro entre 1970 y el final del siglo de profunda crisis; y por último el actual período después de abandonar la sociedad industrial de ayer.
- Ver: [El territorio caldense: ¿un constructo cultural?](#)

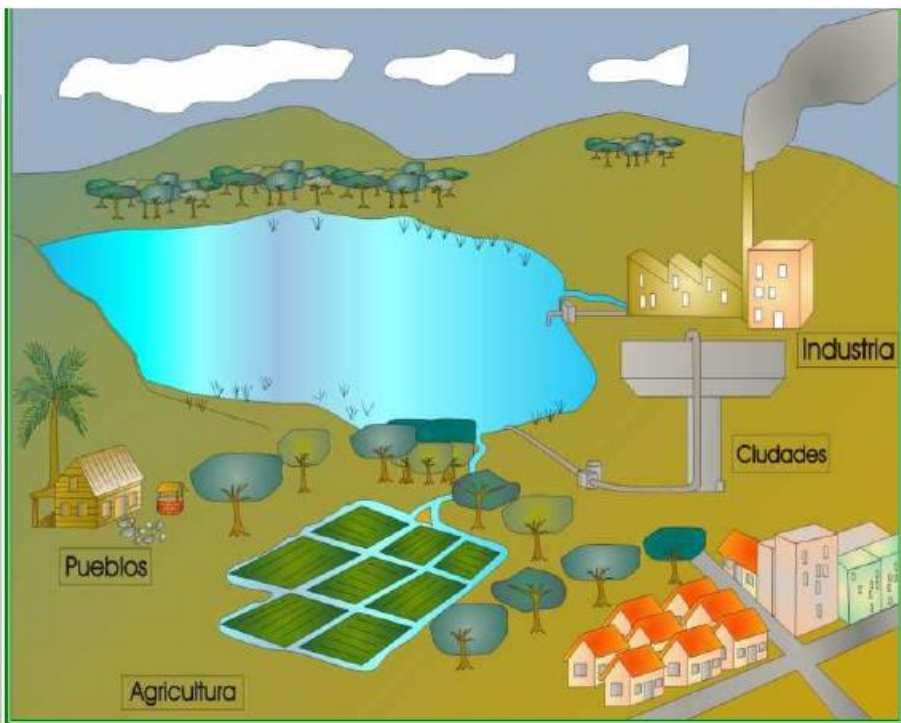
Previniendo conflictos



Ecorregión Cafetera - Colombia - SIR Alma Mater

- Ahora, de conformidad con la moderna teoría urbana, en el Eje Cafetero los núcleos urbanos vecinos de segundo orden que son sus capitales, por tratarse de ciudades intermedias, en lugar de competir entre si deberán conformar un sistema conurbano para prevenir conflictos y potenciar desarrollos, complementando sus economías; o de lo contrario palidecerían en medio de las interacciones metropolitanas que se avecinan desde Cali y Medellín, como consecuencia del moderno sistema de conectividad vial que estaría aproximando las áreas conurbadas poniéndolas a menos de tres horas.
- Entre los beneficios que pueden obtenerse al integrar las áreas Metropolitanas en el Eje Cafetero, están el fortalecimiento de la gestión de recursos y de una planeación con más capacidad de resolver problemas ambientales y regionales a nivel de la Ecorregión Cafetera; el crecimiento económico asociado a economías de escala y a un mercado ampliado, la reducción de los costos de producción y la prestación eficiente de servicios a mayor escala; las mayores oportunidades laborales y de educación extendidas a las poblaciones conurbadas; el fortalecimiento del turismo al fortalecer la relación Ciudad Territorio como estrategia para desarrollar nodos compartidos, y la consolidación de un sistema integrado de transporte público metropolitano.
- Todo esto, conduce a la construcción de un paisaje resiliente, incluyente y sostenible en la Ecorregión Cafetera, entendiendo el territorio como una construcción social e histórica.
- Ver: [*Una urgencia del ordenamiento urbano.*](#)

Área Metropolitana



P de D y POT <http://caliquiso.blogspot.com/>

Planes de Desarrollo y de Ordenamiento territorial, en <http://caliquiso.blogspot.com/>

- Los alcances de las Áreas Metropolitanas que se inspiraron en la Ley 388 de 1997, no solo se fortalecen en materia de planeación con la LOOT de 2011 al incorporarse el concepto de tiempo y la gestión del riesgo, sino que pasan a un plano de mayor nivel de desarrollo con la Ley 1625 de 2013 de las Áreas Metropolitanas (AM), concebida para impulsar la descentralización y propiciar una revolución territorial anticipada en Colombia, al brindar mayor capacidad política y administrativa a las regiones en los territorios conurbados, manteniendo los fundamentos de la autonomía municipal entre los asociados.
- La Ley, al definir los “hechos metropolitanos” y cambiar el concepto de municipio núcleo o metrópoli, y al ajustar la definición de AM a criterios más amplios que el de una conurbación o asociación de municipios, respeta la autonomía y genera equilibrio en la forma de construir y distribuir el poder y las oportunidades en el territorio, gracias a que en las decisiones pesan igual los votos de cada municipio asociado, grande o pequeño, así se trate o no de la capital.
- Las AM podrán integrarse tanto por municipios de un mismo departamento, como por municipios pertenecientes a varios departamentos, con el propósito de crear mejores condiciones y propiciar alianzas estratégicas en materia de urbanismo y desarrollo socioeconómico y cultural.
- A diferencia de una asociación de municipios, el AM se constituye en una herramienta más poderosa para abordar temas estructurales y de largo plazo, favoreciendo un desarrollo armónico de forma concertada, descentralizada y equitativa. Entre las tareas que se podría acometer, además de reclamar la declaratoria del PCC como sujeto de derechos bioculturales para restablecer la economía campesina de base artesanal y del ecosistema cafetero hoy deforestado y fragmentado, estará la adaptación al cambio climático.
- Ver: [Manizales: Conurbación Centro-Sur y Ciudad Región del Eje Cafetero.](#)

La gobernanza como imperativo



Gobernanza y gobernabilidad. Asociación Internacional para la Gobernanza, la Ciudadanía y la Empresa.

- En las zonas conurbadas, conforme las fronteras de los entes municipales se van volviendo porosas, en la medida en que los núcleos urbanos interactúan se debe avanzar en un ordenamiento del territorio ajustado a los nuevos enfoques de la planificación moderna, que propenden por la construcción de sinergias económicas y ambientales soportadas en las dinámicas y fortalezas culturales y socio-ambientales del territorio.
- Para comprender los conflictos socioambientales y orientar la gestión del hábitat en Caldas y en toda la Ecorregión Cafetera, resulta fundamental partir del derecho biocultural que ampara tanto a las comunidades como a los ecosistemas del territorio, a la luz de las trascendentales decisiones que ha tomado la Corte Constitucional de Colombia sobre la materia: esto permitirá avanzar en proyectos de C y T imbricados con la Cultura para cerrar la brecha de productividad e ingresos entre Manizales, o si se quiere entre las capitales cafeteras, y los escenarios rurales del territorio en cada caso.
- Para una gestión eficiente desde el Estado y una administración pública eficaz que se traduzca en procesos de desarrollo, para una ciudad con las particularidades asociadas a la dimensión regional de las capitales cafeteras, caso Manizales, Pereira y Armenia, se demandan estrategias que consideren entre otros factores, la conurbación de un territorio cuyas fronteras se van desvaneciendo, al igual que los límites del poder del gobernante relacionados con la porosidad del territorio, las apuestas de la naciente cultura urbana y la presencia de una sociedad civil cada vez más desarrollada y apropiada de su territorio.
- Ver: [Más espacio y oportunidades para el ciudadano.](#)

Ordenando el territorio



Los Mundos de Samoga. UN de Colombia – Por Carolina Calderón Franco.

- Para la crisis que enfrenta la Ecorregión Cafetera, con problemáticas de empleo, pérdida de participación en el PIB, pobreza rural, degradación ambiental por deforestación y contaminación hídrica, expansión conflictiva del suelo urbano, y fragmentación social y espacial, se propone integrar el territorio para generar riqueza y más oportunidades, expandiendo los beneficios a las áreas rurales, donde subyace el potencial natural y cultural del territorio.
- No obstante, habrá que resolver sus conflictos socioambientales y construir un paisaje resiliente. En la Ecorregión Cafetera, al 2002, mientras la superficie apta para potreros era del 4 % del territorio, las coberturas en dicho uso alcanzaron el 49 %; y mientras el potencial forestal era del 54 %, las áreas en bosque bajaron al 19 % según Alma Mater.
- En Caldas según el IDEAM, para el fin de siglo la temperatura podrá aumentar en 2,4°C en promedio, y los principales aumentos dentro del territorio se podrán presentar en la región magdalenense, en donde la temperatura podría aumentar hasta en 2,5°C sobre la temperatura actual de referencia. Y aunque no presentará disminuciones de precipitación para los periodos iniciales, el departamento tendrá aumentos de precipitación entre un 20% en 2040 y un 28% hacia finales de siglo. Además según el IDEAM para 2100 en las subregiones Centro Sur, Bajo Occidente y Alto Occidente, la precipitación podrá aumentar un 30% e incluso hasta un 40% en el margen cordillerano entre Villamaría y Salamina.
- Ver: [Planificación Estratégica para la movilidad en Manizales](#).

El Plan Integral del Área Metropolitana (AM)



Manizales-Villamaría. Líderes en Índice de Desarrollo Social 2018. Portafolio <https://www.portafolio.co/>

- Dado que se trata de un instrumento que busca facilitarle también la vida a la gente y armonizar su crecimiento económico y urbano, dicha iniciativa de origen gubernamental, con componentes de ordenamiento físico territorial, económico, social, urbanístico y ambiental, el proyecto de creación de la correspondiente AM según La Ley Orgánica 1993 de 2019, debe someterse a consulta popular y contar para su aprobación con el cinco por ciento de la población registrada en el respectivo censo electoral de cada municipio interviniente.
- En el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, definido y creado para el ordenamiento físico territorial con perspectiva de largo plazo, las Áreas Metropolitanas podrán crear y/o participar de la conformación de bancos inmobiliarios para la gestión del suelo en los municipios de su jurisdicción, definir atribuciones más eficientes y armónicas para la gestión municipal en temas de seguridad, servicios públicos, transporte integrado, integración del uso del suelo y gestión del riesgo, y acometer la actualización del catastro y el cobro justo de la plusvalía urbana, para financiar un desarrollo más equitativo e incluyente, en el que se descentralice la inversión en infraestructura social y productiva.
- Entre las problemáticas ambientales fundamentales y de extrema urgencia a resolver, y que demandan acciones a nivel de cuenca y de región, está la adaptación al cambio climático por las consideraciones anteriores (vulnerabilidad del territorio ya deforestado y urgido de cambios en la aptitud del suelo cafetero, dado el nivel de la amenaza).
- Ver: [Sí a la Metropolización del Centro-Sur de Caldas.](#)

¿Y Chinchiná qué?



Templo de San Francisco y Plaza Bolívar en Chinchiná - Caldas. La Patria.

- Como si fuera una propuesta segregacionista, con indignación se ha recibido en Caldas la noticia de que Chinchiná, uno de sus municipios más importantes, está evaluando la posibilidad de unirse al Área Metropolitana del Centro Occidente (AMCO) que agrupa a Pereira, Dosquebradas y La Virginia en el vecino Departamento de Risaralda.
- Aunque no se trata de que el municipio cambie de jurisdicción territorial, contrariamente esa alianza sí tendría importantes consecuencias prácticas favorables para el municipio y para la conurbación entre las capitales cafeteras, al crear una dinámica regional de integración que favorece la conformación de la ciudad región Pereira – Manizales, y no una separación con consecuencias sociales e históricas queacentúen la ruptura del territorio como constructo cultural.
- No obstante, para Chinchiná municipio donde confluyen los cultivos, el procesamiento del café, los centros de formación, y la investigación científica del “grano de oro”, y que también proyecta su futuro con una visión moderna al haberle apostado de la mano de Findeter al Café y a la Agroindustria, para acometer tareas en pro del desarrollo municipal al 2037, la mejor apuesta consiste en pasar de municipio frontera a puente integrador como estrategia que le permite sacar ventajas fundamentales compartidas con Palestina, en medio de la conurbación que se desarrolla en el occidente colombiano sobre el Eje Cali-Medellín, sobre todo cuando el corredor férreo y el Aeropuerto del Café y la Ciudad Región extiendan sus beneficios.
- Ver: [*Chinchiná Caldas: retos al Siglo XXI.*](#)

Neira y Villamaría



Calle Real de Neira, como puerta de la arquitectura del PCC en Caldas. La Patria.

- La brecha de productividad entre la ciudad y campo, que explica ingresos urbanos medios varias veces más altos en las capitales que en los medios rurales de Colombia, y que se asocia a la falta de políticas de C&T imbricadas con la Cultura como catalizadora del desarrollo, también se expresa entre las capitales cafeteras y los demás municipios de la ecorregión cafetera.
- Pero el Eje Cafetero no es tan homogéneo, ni siquiera el Quindío el más homogéneo de sus departamentos. Por ejemplo: mientras el alto occidente, con Marmato y Riosucio es una tierra de resguardos y negritudes, y una subregión panelera y minera, el Magdalena centro es una tierra de ranchos de hamacas, chinchorros y subiendas; y mientras la región Cafetera que empieza en Neira y llega hasta el norte del Valle, es la de las Chivas, el bahareque de guadua, los yarumos y la música de carrilera; la región de la alta cordillera con San Félix y Murillo, tiene sus propios íconos en el cóndor, el pasillo, la ruana de Marulanda, el bahareque de tabla parada y la palma de cera.
- Además, al comparar los aparatos productivos de Neira y Villamaría con los de Manizales, habrá que anotar que lo industrial y lo artesanal, no son lo mismo. Si en lo artesanal y en lo rural, los productos deben ser bienes culturales con identidad cultural específica, que podría sacar réditos certificando su denominación de origen; en lo industrial y agroindustrial, donde se habla de producción en serie, la complejidad de los bienes es la clave que los hace competitivos.
- Ahora, sabiendo que los aportes para desarrollar el territorio integrado provendrán principalmente de Manizales, habrá que añadir, que si bien los recursos económicos iniciales para el Area Metropolitana serán precarios, más adelante los dos mecanismos señalados: Catastro rural y Plusvalía urbana, permitirán acometer proyectos conjuntos de gran envergadura e impacto socioambiental.
- Ver: [*Neira: entre la Ruralidad y la Ciudad Región.*](#)

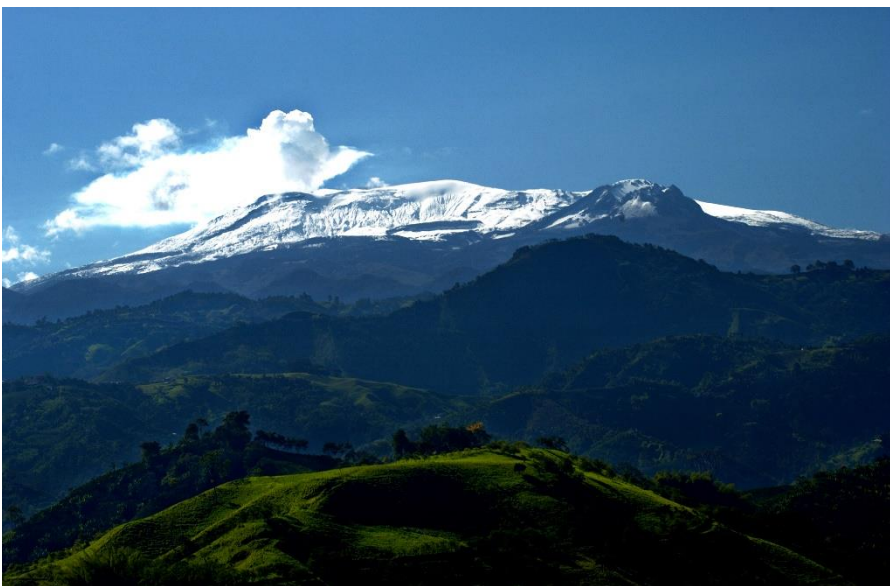
Nodo turístico Chinchiná – Palestina



- Mientras el cultivo del café participa con el 0,8% del PIB en Colombia, el Turismo que a nivel mundial contribuye con el 10% del PIB, genera el 8,5% del empleo. De ahí la importancia del Nodo turístico Cafetero Chinchiná–Palestina, como elemento de un clúster del PCC en Caldas, conformado por: 1- Buencafé Liofilizado de Colombia, el Centro de Investigaciones del Café (CENICAFE), y la Cooperativa de Caficultores. 2- El Hotel Campestre Curazao, el Ecohotel Centro de Convenciones, la Hostería del Café y la Granja Pinares. 3- La ruta del tren recuperando la ferrovía, las estaciones y los túneles del Ferrocarril Cafetero para un sistema de transporte integrado. 4- El Aeropuerto del Café equipado para aviones con alcance transoceánico con su plataforma logística. 5- Las grandes haciendas con sistemas agroforestales y las pequeñas fincas cafeteras con prácticas artesanales. 6- La Declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero hecha por la UNESCO (2011), como motor de un turismo de naturaleza y contenido cultural.
- Una estrategia para hacer del Paisaje Cultural Cafetero un factor de desarrollo, es la implementación del “bioturismo”, concepto que incorpora cultura y medio ecosistémico, apalancado con un programa de vías lentas que cruce poblados lentos, lo que supone, además de emprender el ordenamiento de las cuencas y microcuencas cafetaleras, recuperar la agricultura autártica de tipo artesanal, el bahareque cafetero, el sombrío y los símbolos y valores que soportan la declaratoria de la UNESCO. Es evidente, que un aeropuerto con alcance transoceánico, resulta fundamental para hacer del PCC el motor del turismo en el Eje Cafetero.
- [*Una mirada al contexto regional.*](#)

Finca cafetera en Palestina. Fuente,
<https://rutasdelpaisajeculturalcafetero.com/>

Una visión anticipada



11- Volcán Nevado del Ruiz en Villamaría Caldas. Fotografía de Jaime Duque-Escobar

- Entrado el siglo XXI, con la expedición del acuerdo 508 de 2001 adoptando el POT que ahora se reformula, espacialmente Manizales cuenta con un modelo de ocupación del suelo que reconoce la conurbación del territorio proximal, al considerar la Subregión Centro-Sur cuando dice que la ciudad “crecerá ligada al desarrollo territorial con los municipios vecinos, buscando consolidar la Subregión y el municipio-región concertando, promoviendo y ejecutando en común proyectos estratégicos de amplio impacto, con miras a que se fortalezcan las relaciones físicas, económicas y sociales entre lo territorial y la región...”
- Durante la última década la economía de la región cafetera, al estar relativamente desconectada de los medios troncales del transporte que la vincula a los grandes mercados, y persistir en un modelo económico premoderno, ha venido decayendo: basta ver entre 2004-2014 las tasas de desempleo regional, y el PIB en Caldas que sólo crece 2,6% en promedio, mientras la media nacional anual para dicha década llega al 4,8%.
- Hoy, la participación en el PIB nacional es del 1,6% en Caldas y en Risaralda, y del 0,8% en Quindío, tres cuantías que apenas suman el 4% en el Eje Cafetero, contra una participación del 13% para Antioquia y del 9% para el Valle de Cauca. Pero nuestra participación podría incrementarse con opciones como el turismo, gracias a las posibilidades del PNN de los nevados, el termalismo, el avistamiento de aves y el Paisaje Cultural Cafetero, además de las opciones relacionadas con la economía naranja en el marco de la cuarta revolución industrial, y la logística del transporte por las invaluables posibilidades y ubicación geoestratégica del territorio.
- Respecto a lo último, con la intermodalidad en La Dorada gracias a la hidrovía, si se aprovecha el potencial minero energético del territorio, duplicaría el PIB de Caldas: 1.2% con el Puerto y 0.4% con plantas de Commodities como las propuestas en el Plan Minero de Caldas 2010-2016.
- Ver: [*Transporte Integrado para la Ciudad Región.*](#)

La ciudad región



Ciudad Región del Eje Cafetero. Colombia. In: <http://bdigital.unal.edu.co/74365/>

- La construcción de un paisaje resiliente, incluyente y sostenible en la Ecorregión Cafetera, pasa por una revolución urbana prospectiva en el marco de la teoría urbana moderna, consolidando para el efecto no sólo las Areas Metropolitanas sino también la Ciudad Región del Eje Cafetero, para lo cual habrá que desarrollar la conectividad y movilidad como una estrategia de integración para el desarrollo económico y territorial, y para la estructuración de un sistema de ciudades sobre el eje Cali-Medellín conurbado, sin precedentes en el Pacífico Latinoamericano.
- De conformidad con los nuevos enfoques urbano-territoriales, mientras la urgencia de Bogotá debe ser resolver problemas de escala como la movilidad y volverse internacionalmente competitiva, o la de los pequeños poblados desarrollar una competencia fundamental de cara a la gran urbe de su vecindad, las ciudades intermedias -grandes como Medellín o Cali, o pequeñas como las capitales cafeteras-, deben complementar sus economías conformando un sistema urbano entre urbes de similar tamaño para no palidecer al sufrir fenómenos de vaciado, en lugar de competir.
- Si en los últimos 25 años la población de las capitales ha crecido así: 41% en Manizales, 96% en Pereira y 60% en Armenia, lo que muestra la asimetría en los niveles de conectividad y ubicación de los núcleos urbanos, hoy las tres ciudades que enfrentan problemáticas como la del desempleo, por su natural vocación por fortuna no han puesto a competir sus economías, al orientarse la de Manizales hacia el sector industrial y la educación, la de Pereira hacia el comercio y la de Armenia al turismo.
- Ver: [Sistema Urbano y Ciudad Región del Eje Cafetero](#).

¿Y la RAP del Eje Cafetero?



RAP del Eje Cafetero y Triangulo de oro de Colombia

- Entre los desafíos que deberán enfrentar nuestros planificadores, está el de estructurar un nuevo ordenamiento territorial, que obliga a pensar el territorio al mediano y largo plazo, pasando del enfoque municipalista al de regiones y asociaciones de municipios y sistemas de ciudades.
- El Eje Cafetero podría convertir las ventajas comparativas territoriales en factores de competitividad, conformando dicha Ciudad Región propuesta en los ítems anteriores, soportada en un mercado de 1,8 millones de habitantes. Esto, integrando el Área Metropolitana del Centro Occidente ya legalmente constituida, si se vincula a Santa Rosa de Cabal para tener 760 mil habitantes en Risaralda; si también Armenia consolida jurídicamente una conurbación de 490 mil habitantes para el mismo efecto, y si la Subregión Centro-Sur caldense con 550 mil habitantes hace lo propio.
- Dicha integración tejida mediante un sistema integrado de transporte, además de conformar un gran mercado sería una herramienta fundamental para jalonar desde la Región Administrativa de Planificación RAP, recién creada, proyectos estratégicos, relacionados con servicios públicos, seguridad, medio ambiente y conectividad regional; como por ejemplo el Aeropuerto del Café con alcance transoceánico como motor del turismo, y las plataformas logísticas del Magdalena Centro y del Corredor férreo del Cauca para salir a los mares, además de Aerocafé para impulsar no solo el turismo internacional sino también las producción de bienes y servicios relacionados con las TIC, con la Biotecnología y con la economía naranja.
- [Revolución urbana, desafío para el Eje Cafetero.](#)

Aeropuerto del Café



Aerocafé como nodo transoceánico - complementando a El Dorado

- Según la Asociación Colombiana de Aviadores Civiles, un Jumbo que levanta 75 mil libras del aeropuerto de Rionegro y 83 mil libras de El Dorado, podría levantar 112 mil libras desde Palestina- Caldas, donde Aerocafé por su ubicación de privilegio al estar ubicado en el centro del Triángulo de Oro de Colombia y partir en dos las distancias entre New York y Santiago, y entre Río de Janeiro y Los Ángeles, puede convertirse en el nodo de convergencias aéreas para movimiento de carga de la Región Andina, operando en red con los aeropuertos de la región (Caracas, Panamá, Quito y Colombia), y como Aeropuerto transoceánico para carga pesada y Aeropuerto Low Cost complementando a El Dorado, para integrar las Américas y a Europa con Asia y Oceanía. Algo similar hace Ankara (Turquía) que moviliza el doble de pasajeros de El Dorado sirviendo de bisagra entre Europa y Asia.
- El Top 3 de pasajeros en 2015 para los aeropuertos de América Latina, es: El de Ciudad de México: 41.710.254; El de São Paulo-Guarulhos: 39.213.865; y El Dorado: 31.956.551. El TOP en la región, es: 1 El Dorado, Bogotá; 2 El J. Chávez, Lima; 3 El M. Sucre, Quito; 4 El Olmedo, Guayaquil; y 5 El Tocumen, Panamá. ¿Podría Palestina servir de bisagra, tal cual lo hacen los aeropuertos de la región de Turquía que al integrar a Europa y Asia movilizan 200 millones de pasajeros?
- De ser así, una plataforma logística en Chinchiná Palestina para el modo aéreo tendría la mayor proyección en Colombia, complementando a El Dorado, Río Negro e incluso a Matecaña cuyo alcance por estar está limitado a México, Miami y Perú, no posibilita el PCC como opción turística. Como referente, si la Plataforma logística de la Dorada con el Puerto Multimodal aportaría 100 mil empleos y el 1,2% al PIB de Colombia, ¿qué ocurriría con la de Aerocafé sirviendo de bisagra aérea entre las dos Américas y Europa?
- Ver: [Aerocafé, la Ciudad Región y el Paisaje Cultural Cafetero.](#)

Epílogo I



Corredores urbanos Eje Cafetero

Fuente: Sistema de Información Regional SIR

Corredores urbanos del Eje Cafetero.
Fuente: SIR-Alma Mater

- Integrar a Neira, Villamaría, Chinchiná, Palestina y Manizales mediante una entidad administrativa que promueva la descentralización y genere economías de escala, es forjar un instrumento idóneo para un desarrollo integral en la región Centro-Sur de Caldas, no sólo de mayores proyecciones ambientales, económicas y sociales, sino también territorialmente más coherente, incluyente y equilibrado.
- Con la integración, mediante estrategias de gobernabilidad y gobernanza para la participación ciudadana, entonces: la gestión del agua y la biodiversidad, el manejo de cuencas, la reconversión productiva, la adaptación al cambio climático, la provisión de servicios públicos compartidos, el mejoramiento de la seguridad y la movilidad, se traducirán en mayor equidad y en múltiples oportunidades de inclusión social, lo que se incidirá en la mejor calidad de vida como objetivo fundamental de un desarrollo sostenible.
- Consolidar las Áreas Metropolitanas de Pereira, Armenia, Manizales, es el paso previo para la conformación de la Ciudad Región del Eje Cafetero como sistema urbano. Esto no sólo favorecerá la integración del Occidente Colombiano al propiciar la consolidación de un mega sistema conurbado en el occidente colombiano, entre Cali y Medellín con el Eje Cafetero como estructura integradora, sino que también permitirá resolver la brecha del PIB regional en dicho territorio favoreciendo los escenarios periféricos.
- Ver: [Áreas Protegidas del Centro-Sur de Caldas y PND 2023-2026.](#)

Epílogo II



Colombia con posición de privilegio en Alianza Pacífico. Mapa: <https://www.cancilleria.gov.co/>

- A nivel mundial, las áreas metropolitanas como espacios de aglomeración que concentran el 41% de la población urbana, son motores económicos que contribuyen con cerca del 60% del PIB global.
- Es el caso de las mega conurbaciones como Shanghai-Nanjing-Hangzhou, la aglomeración Delhi-Lahore, la de Corea con Seoul-Busan, El Gran Tokio, Boston-Washington, Gottman en los Grandes Lagos, el Eje Chicago-Pittsburg, el conglomerado Londres- Leeds- Manchester, el Eje Roma-Turín-Milán, el Eje Amsterdam-Rotterdam, y el Gran México.
- Una vez consolidada la Región Administrativa de Planificación (RAP) del Eje Cafetero, el gran desafío es implementar las áreas metropolitanas para avanzar a una revolución urbana, tejiendo territorios para aprovechar las fortalezas de un territorio ya conurbado. Esto, desarrollando la conectividad y movilidad como una estrategia de integración para el desarrollo económico y territorial, y para la estructuración sobre el eje Cali-Medellín de un sistema de ciudades conurbado sin precedentes en el Pacífico Latinoamericano, lo que obligará a complementar economías en lugar de competir.
- Si se consolidan no sólo las Áreas Metropolitanas sino también la Ciudad Región del Eje Cafetero, el resultado será una revolución urbana prospectiva en el marco de la teoría urbana moderna, que también Colombia podrá fortalecer en su Beneficio y en el de América Latina, máxime si al interactuar el Sistema de Ciudades que conformarían el Eje Medellín Cali con la Ciudad Región ya conformada, Colombia ganaría protagonismo en la Cuenca del Pacífico.
- Ver: [*Ordenamiento metropolitano de la conurbación Centro-Sur*](#).

Epílogo III



**Área Metropolitana
Centro Sur de Caldas**

• Chinchiná • Manizales • Neira • Palestina • Villamaría

Una nueva visión de desarrollo

Logo del Área Metropolitana
Centro-Sur de Caldas. La Patria.

- Entre los desafíos que deberá enfrentar la planificación, además de resolver la fragmentación socio-espacial que propicia los guetos urbanos, para hacer del sistema de ciudades el nuevo motor del desarrollo económico, tenemos: 1- el de estructurar un nuevo ordenamiento territorial considerando las interacciones metropolitanas del territorio en el mediano y largo plazo; y 2- el de fortalecer la movilidad y la conectividad para desarrollar un mercado integrado de mayor capacidad.
- Como reflexión: ahora que Villamaría gozará de dos líneas de cable aéreo llegando desde el Sur a los centros de gravedad de las actividades Comerciales y de Servicios de Manizales, ¿por qué no conectar del mismo modo la Comuna Cinco por ser otro gran dormitorio urbano ubicado al Norte de Manizales?
- Finalmente entre la ventajas del Área Metropolitana, tenemos: mayor capacidad para la gestión de recursos nacionales y de inversiones extranjera; mayores posibilidades de resolver problemas ambientales y de gestión de recursos financieros por la vía del catastro y la plusvalía urbana; gestión concertada de programas y proyectos de movilidad y conectividad regional; fortalecimiento del turismo por la vía de la asociatividad intermunicipal; coordinación de esfuerzos para el desarrollo de programas sociales y crecimiento económico; mayor eficiencia en costos de producción y mercadeo de bienes y servicios; y más oportunidades laborales y de formación, y de acceso a servicios especializados, por la consolidación de un sistema de transporte público metropolitano.
- Ver: [Agenda para el Territorio Conurbado Otún-Chinchiná.](#)

Epílogo IV



En la Subregión, la unión es una apuesta por el desarrollo.

- Si las diez mayores ciudades del planeta con solo 251 millones de habitantes -equivalentes al 3,15% de los 8000 millones del total mundial- concentran el 10% del PIB global, es porque los sistemas de ciudades son económicamente más eficientes. Así entonces, el Eje Cafetero debe apostarle a una la Ciudad Región en el marco de una moderna revolución urbana, donde la clave debe partir de la integración de las Áreas Metropolitanas de Armenia, Manizales y Pereira como estrategia previa, para consolidar dicha propuesta bajo los fundamentos de la Ley 1625 de 2013.

- Que sea esta la oportunidad para repensar el departamento de Caldas, mirando su territorio pluriétnico y biocultural como una construcción social e histórica, donde el rural disperso con cerca de 290 habitantes reclama el desarrollo de una identidad cultural orientada a la construcción de sinergias territoriales, y de proyectos de ciencia y tecnología articulados a un modelo educativo profundo, para cerrar la brecha de productividad e ingresos entre su capital donde se concentra el PIB caldense, y la provincia donde la pobreza y la falta de oportunidades contrastan con su potencial natural y cultural, aún inexplorado e inutilizado.

- Ver: [Movilidad y Modelo Urbano.](#)

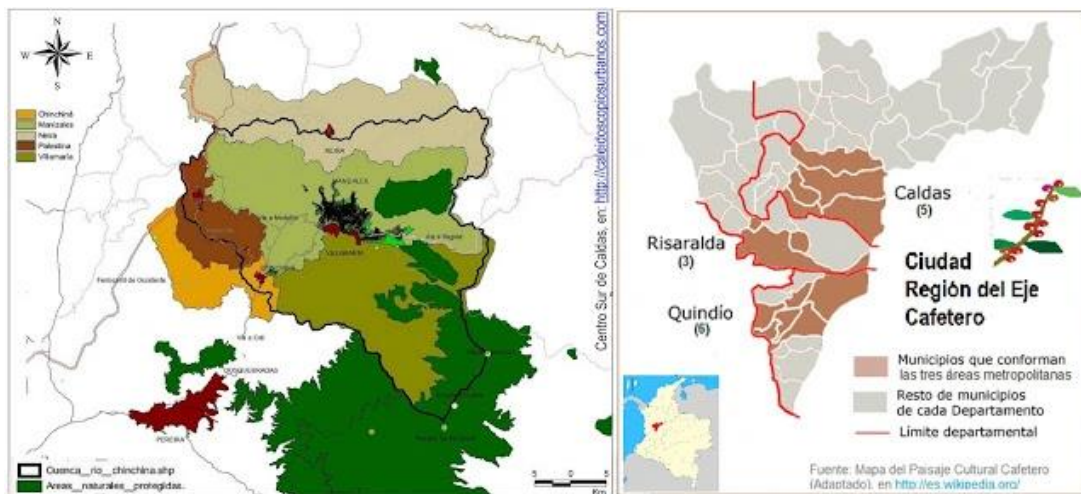
Epílogo V



El desarrollo social es viable con un crecimiento económico cuando se generen mas opciones para lo población y se redistribuya la riqueza

- Con lo anterior, el departamento de Caldas, además de resolver la fragmentación social y espacial del territorio en el entorno de su capital, mediante una figura de integración estable en el tiempo y jurídicamente capaz, puede avanzar hacia la creación de una Ciudad Región en una zona conurbada de hecho, para encontrar sinergias territoriales en función de proyectos de conectividad, movilidad, sostenibilidad, producción y otros, que permitan no solo capitalizar el potencial natural y cultural de los municipios y de la Ecorregión Cafetera, sino también implementar un desarrollo equilibrado en el que se redistribuyan los beneficios y las oportunidades con los municipios de la periferia, con criterios de equidad.
- Finalmente, con la integración a través del Área Metropolitana, el Sistema Integrado de Transporte al beneficiar a todo el sector occidental de la subregión por estar ligado a los corredores férreos y viales del cañón del Cauca, puede convertir a la subregión en un polo de desarrollo industrial para que Chinchiná deje de ser un municipio frontera y aproveche su posición geoestratégica convirtiéndose en el puente integrador de la ciudad región del Eje Cafetero; y facilitar que Palestina pueda participar mejor de los demás beneficios de Aerocafé como infraestructura estratégica para el bioturismo del PCC. El desarrollo social es viable con un crecimiento económico cuando se generen más opciones para la población y se redistribuya la riqueza
- Ver: [Territorio, descentralización y autonomía regional.](#)

Parte 7: Centro-Sur de Caldas: un territorio de esperanza



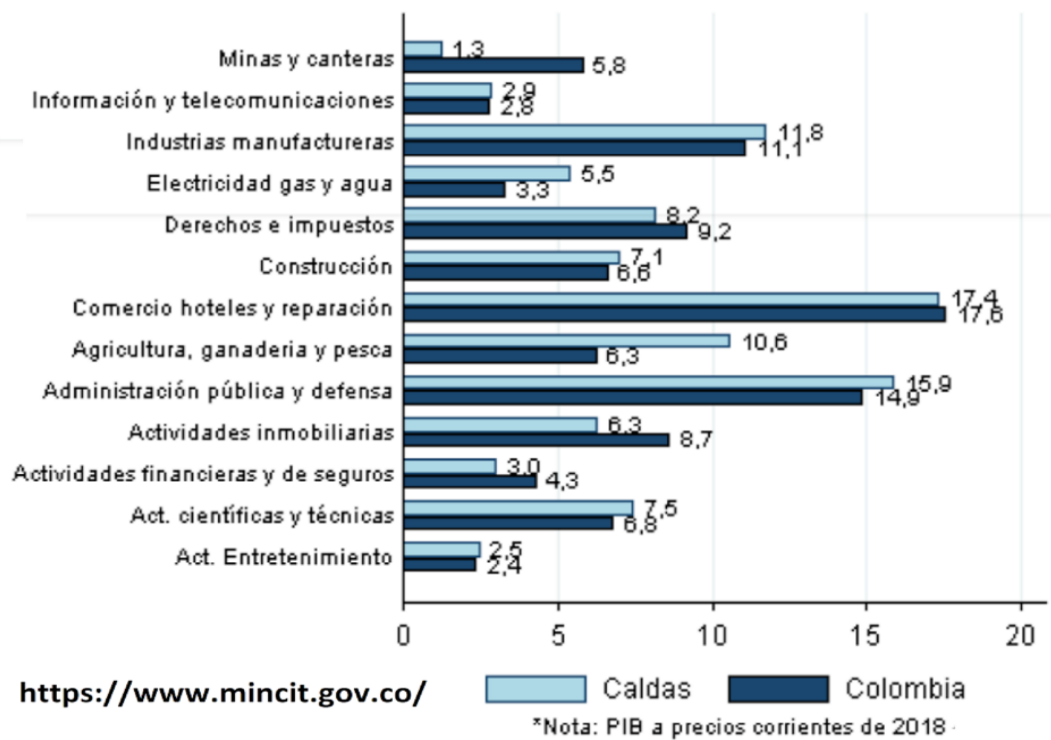
- Este territorio asentado sobre la gran cuenca del río Chinchiná, está constituido por cinco municipios: Manizales, Neira, Chinchiná, Villamaría y Palestina, donde se concentra cerca del 68% del PIB de Caldas y el 40% de la población de este departamento: es hoy una conurbación de facto ubicada en el corazón del triángulo de oro de Colombia que se desarrolla hacia el sur hasta Pereira, e incluso hasta Armenia y Cartago, razón por la cual, sus mayores núcleos urbanos en lugar de competir, deberán conformar una ciudad región para prevenir conflictos y potenciar desarrollos complementando sus economías, para abordar varias problemática como: resolver la fragmentación social y espacial del territorio llevando opciones de desarrollo a los municipios de su periferia y redistribuyendo la infraestructura social y productiva, abordar la adaptación al cambio climático resolviendo los conflictos de uso desuelo en este paisaje deforestado, y sanear la contaminación hídrica además de resolver la amenaza hídrica blindando sus áreas protegidas y recuperando las rondas hídricas.

- Ver: [*Caldas: ciclos de ocupación territorial*](#).
- [*Sí a la Metropolización del Centro-Sur de Caldas*](#).

El territorio I

Departamento de Caldas

Composición sectorial del PIB 2018



- A continuación, una presentación temática del Museo Interactivo Samoga de la U.N. de Colombia Sede Manizales, , sobre la subregión Centro Sur de Caldas, un territorio conurbado de 1612 km2 del trópico andino colombiano, habitado por unos 600 mil habitantes, y que ubicado en la cuenca del río Chinchiná entre el PNN de los Nevados y la hoya hidrográfica del Río Cauca está conformado por cinco municipios cuya fundación que se remonta a mediados del siglo XIX, se relaciona con la colonización antioqueña: se trata de Chinchiná (1857), Neira (1842), Palestina (1855) y Villamaría (1852), y de Manizales (1849) como capital de Caldas. Allí, aunque el turismo se perfila como el principal motor de su economía, además del café y de otros productos como aguacate, papa, frutas de clima frío, plátano, leguminosas y hortalizas, se dan otros renglones menores como maderables, minería y ganadería. Para el efecto, tomaré de mis propias notas fragmentos de diferentes temas ya publicados.
- Ver: [*Dinámica económica del Eje Cafetero.*](#)
- [*Opciones de Caldas en medio ambiente, cultura y territorio.*](#)

PIB de Caldas 2018 por sectores económicos,
en Mintic-gov.co



Territorio y cuerpos de agua del Centro Sur de Caldas, en Wikipedia.org

- El Centro Sur- como subregión de Caldas, por hacer hace parte de un jardín deforestado: si la ecorregión cafetera en 2000 tenía en potreros 12 veces más de lo debido y en bosques 3,5 veces menos, y Caldas registraba del 45 al 47% de la superficie en potreros, superando el 4 o 6 % de suelos aptos para ese uso; y en bosques un 22% cuando los suelos aptos para este uso son más de la mitad de la superficie, podemos inferir que tampoco la cuenca del río Chinchiná está adaptada para enfrentar el Cambio Climático, máxime cuando en la cuenca media los escenarios del cambio climático presentados por el IDEAM en 2015, permiten advertir un probable incremento de las lluvias del orden del 30% al 2100. Y en cuanto al Río Chinchiná, se trata de uno de los ríos urbanos más contaminados de Colombia: en el TOP 10 ocupa el puesto 7, seguido de los ríos Otún y Quindío.
- Ver: [Cambio Climático en Caldas – Colombia.](#)
- [Colombia Intermodal: de la mula al tren.](#)
- [Un contexto para el turismo caldense en el entorno de Pacífico Tres.](#)

El PCC



PCC: Obra del Maestro Luis Guillermo Vallejo

- La declaratoria de la UNESCO (2011) como estrategia de adaptación al cambio climático de la cual participan todos los municipios del Centro Sur, también es una oportunidad para que emprendamos tareas de recuperación y transformación de las ventajas comparativas culturales y naturales en ventajas competitivas, haciendo del PCC una opción de desarrollo social y económico implementando actividades de reconversión productiva incluyentes, que incorporen la producción responsable de bienes y servicios culturales y ambientales, tanto industriales como artesanales, entre ellos el ecoturismo comunitario, lo que incluye el aviturismo, además de acciones relacionadas con la preservación de los ecosistemas, de la biodiversidad y del agua, y el fortalecimiento de la economía rural apalancada en bienes y servicios con denominación de origen y certificados, que identifiquen y expresen el carácter y potencial del territorio.
- Ver: [*Paisaje Cultural Cafetero: una visión prospectiva.*](#)
- [*El territorio caldense: ¿un constructo cultural?*](#)
- [*Vías lentas en el corazón del Paisaje Cultural Cafetero.*](#)
- [*Educación: una visión prospectiva.*](#)
- [*Expansión aguacatera y Consulta minera VS El PCCC en el Eje Cafetero.*](#)

Municipios del AM



Visión de los municipios de Centro Sur de Caldas. Gobernación de Caldas.

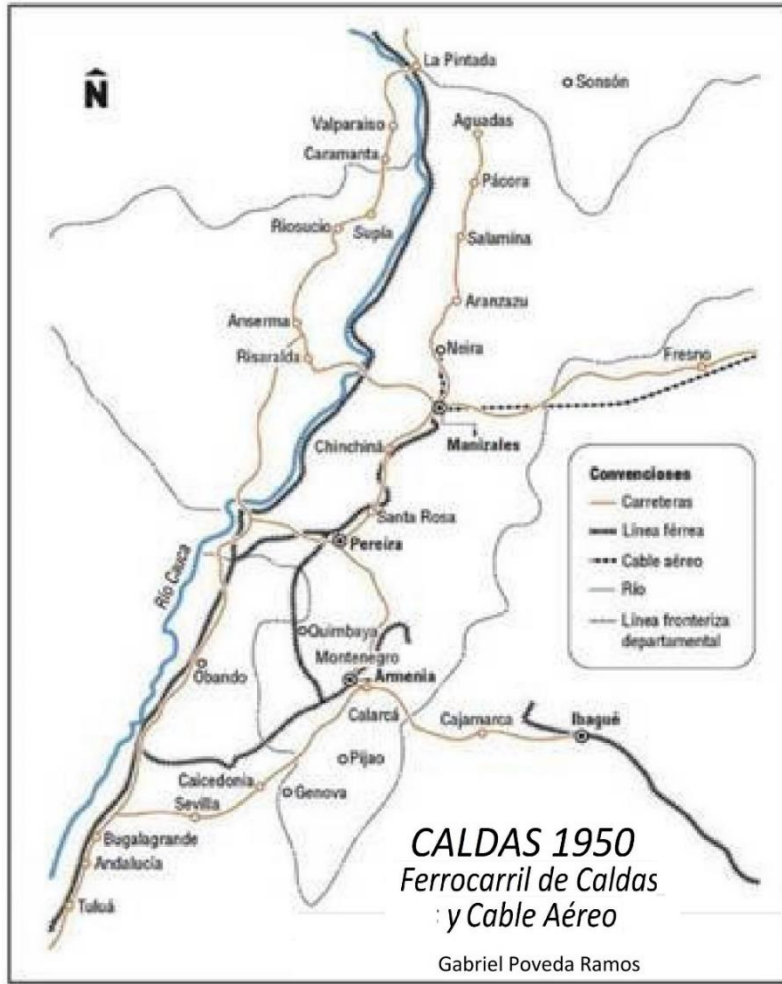
- En esta subregión Centro Sur donde Manizales como capital de Caldas y ciudad intermedia aporta su potencial económico y la oferta de servicios urbanos; también Palestina podría sumar los beneficios de Aerocafé como infraestructura estratégica para el bioturismo del PCC, además de su zona recreacional de Santágueda y su acuífero; igualmente, Villamaría además de su vocación de dormitorio, aportará el principal escenario del Parque Natural de los Nevados, gracias al termalismo y a los bosques de niebla de la subcuenca del Río Claro; Neira que con su patrimonial arquitectura del bahareque es el portal del PCC, ofrece la posición geoestratégica de los sectores de Planes y El 41 con sus tierras aptas para un desarrollo agroindustrial ligado a los corredores férreos y viales del cañón del Cauca; y finalmente, Chinchiná además de su protagonismo como núcleo del Centro de Investigaciones Cafetera y centro hidroenergético, aportará su condición de bisagra de conectividad para la ciudad región del Eje Cafetero.
- Ver: [Neira: entre la ruralidad y la ciudad región](#)
- [Chinchiná Siglo XXI.](#)
- [Villamaría – Mosaico Temático.](#)
- [Reflexiones para el manejo de la quadua en Palestina.](#)
- [Manizales: un diálogo con su territorio.](#)

Infraestructura estratégica



Aeropuerto del Café: Interferencias en Conos y Anillo de aproximación. Imágenes de HJ ROSS 2002.

- Dado el modelo de gestión de Aerocafé 2022, que además de usar fondos públicos debiendo haber recurrido a la inversión privada, ha optado por bajar la pista 8 m para construir un aeródromo como la Nubia recurriendo a enormes impactos ambientales por descompensar llenos y cortes como virtud que tenía el proyecto inicial, podría terminar Aerocafé como un “elefante Blanco, ya que no habrá forma de continuarlo hasta los 3800 m por requerirse para ello 4,5 millones de m3 de movimiento de Tierra, y por la competencia de Matecaña ya depreciado ofreciendo mayor frecuencia de vuelos en aviones más grandes y económicos. Siendo así, por qué no pensar en el aeropuerto del Km 41 propuesto por Germán Gutiérrez Cardona, dado que la Variante Tesalia es ahora la mejor ruta de conexión con Pereira y que el Cono de aproximación permite construir un gran aeropuerto de alcance transoceánico con una inversión que ahorra U\$ 150 millones respecto al Aerocafé en Palestina ya extendido.
- Ver: [Una visión sistémica del Aeropuerto del Café.](#)
- [Eje Cafetero: Aeropuerto del Café y Ciudad Región.](#)
- [Visión global a proyectos estratégicos de Colombia.](#)
- [Río Magdalena: Historia y Derechos Bioculturales del Territorio.](#)
- [De las vías 4G y 5G a los caminos rurales.](#)



Antiguo Ferrocarril de Caldas y Cable Aéreo Manizales-Mariquita, en 1950. G.P. Ramos.

- Ahora, para la Ciudad Región otra propuesta estratégica es el Tren de Cercanías como opción de transporte público, verde, integrado y estratégico, con impacto para la movilidad entre Manizales, Pereira, Cartago y Armenia, como un escenario de facto ya conurbado donde se debería recuperar la banca del antiguo ferrocarril de Caldas de 117 kilómetros con pendiente máxima del 3%, integrando con dicho tren las capitales cafeteras donde el transporte público responde por la mitad de los viajes y la moto o el carro moviliza cerca de la tercera parte, lo que obliga a considerar una solución estructural y concertada para la movilidad regional integrada que, en el marco de una revolución urbana como estrategia de crecimiento económico, si se parte de la declaratoria previa de las áreas metropolitanas, se puede fortalecer la Ciudad Región del Eje Cafetero.
- Ver: [Un tren de cercanías para la Ciudad Región del Eje Cafetero.](#)
- [Dimensión urbano-regional de la movilidad.](#)
- [Nuestro corredor logístico para el PND.](#)
- [Peajes sí, pero no así y menos ahí.](#)
- [La identidad del territorio caldense.](#)

Tema ambiental: agua

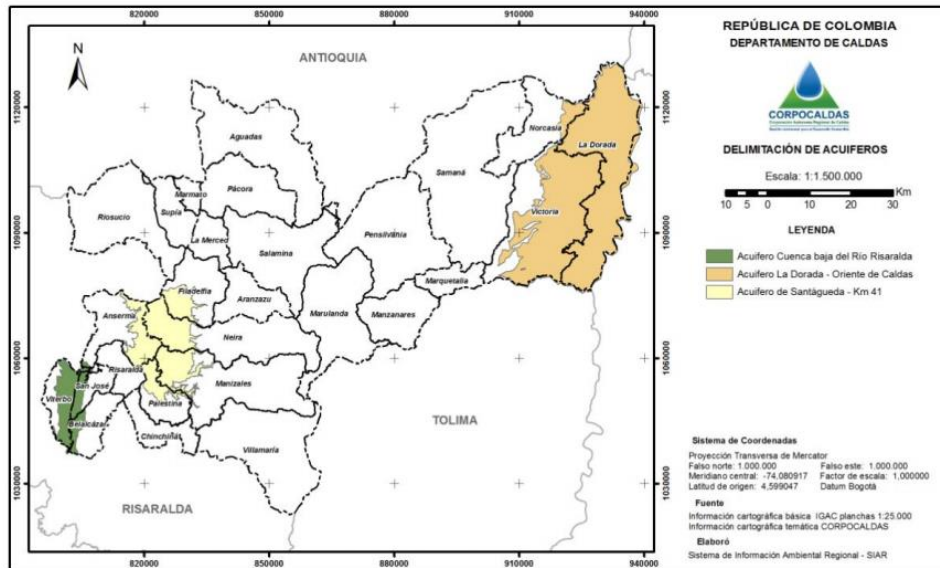
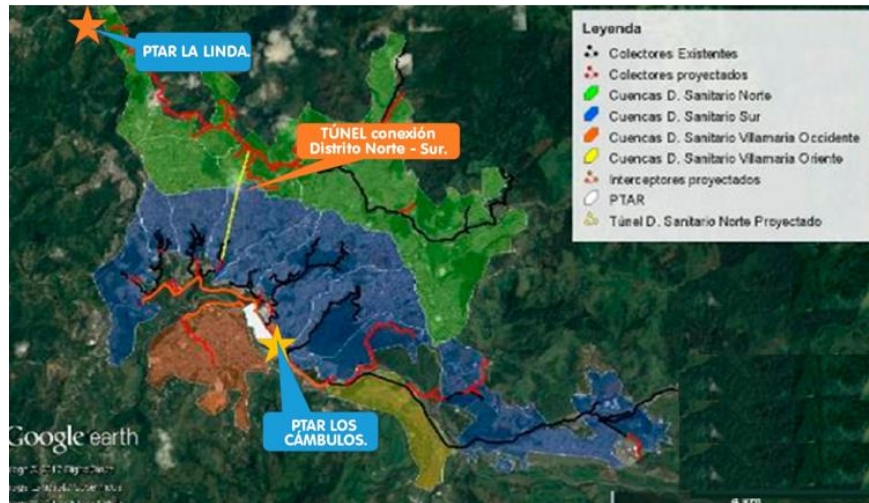


Figura 5. Delimitación de acuíferos..

Caldas: delimitación de acuíferos.
Corpocaldas.

- En Colombia, donde solamente tratamos el 8% de las aguas servidas y 521 consumen agua sin tratamiento alguno, el agua subterránea que supera tres veces en cantidad la de ríos y lagos, debe declararse un bien público de interés general. Si en Caldas sabemos de la amenaza del Cambio Climático, pero no del escenario que nos espera poniendo en situación difícil el desarrollo agroindustrial previsto en Santágueda por demanda de agua subterránea aprovechable, debemos saber que es un patrimonio que podría ser escaso en el Corredor del Cauca; entonces, al no poderse hacer uso del único acuífero de la Subregión Centro-Sur de Caldas si resultare contaminado dicho acuífero por los lixiviados provenientes del Relleno Sanitario La Esmeralda, que administra EMAS, se haría inviable el desarrollo agroindustrial del Km 41 y Planes.
- Ver: [*Cambio Climático en Caldas – Colombia.*](#)
- [*Colombia Tropical ¿y el agua qué?*](#)
- [*El agua en la biorregión caldense.*](#)
- [*La sed de los cafetos.*](#)
- [*Laderas del Trópico Andino: caso Manizales*](#)



Manizales: PTAR Los Cámbulos, y ríos urbanos VS distritos sanitarios.

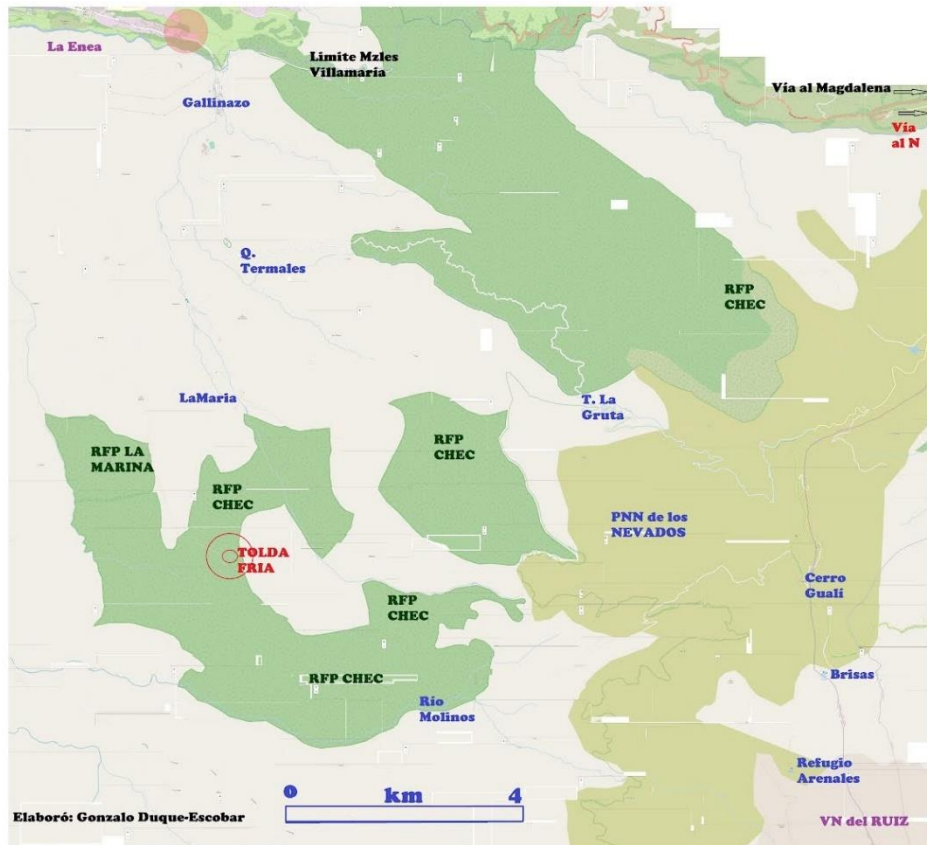
- Por economías de escala en el tratamiento de aguas servidas, y para vincular a Villamaría, la PTAR debió ser una planta en La Floresta y no dos tal cual se hace ahora con la de La Linda para el distrito sanitario Norte y la de los Cámbulos para el distrito sanitario Sur e Industrial de Manizales. Mientras que el Túnel Manizales, se desarrolló para integrar los dos distritos sanitarios de la ciudad pensando en Villamaría y en tratar aguas servidas residenciales, contrariamente ahora en los Cámbulos se mezclarán aguas industriales y residenciales dejando el distrito Norte por fuera, y con ello, además de inviabilizar el tratamiento secundario que es biológico y que es el deber ser, se terminará por socializar el costo del tratamiento industrial para que lo asuman los usuarios residenciales.
- Ver: [Ríos urbanos para Manizales.](#)
- [Túnel Manizales.](#)
- [Preservación Ambiental e Hídrica en el PCC.](#)
- [Bioturismo y adaptación ambiental para la Ecorregión Cafetera.](#)
- [Apuestas por el agua en Caldas.](#)

Áreas protegidas



Urbanismo presionando la RFP de Río Blanco.
El Espectador.

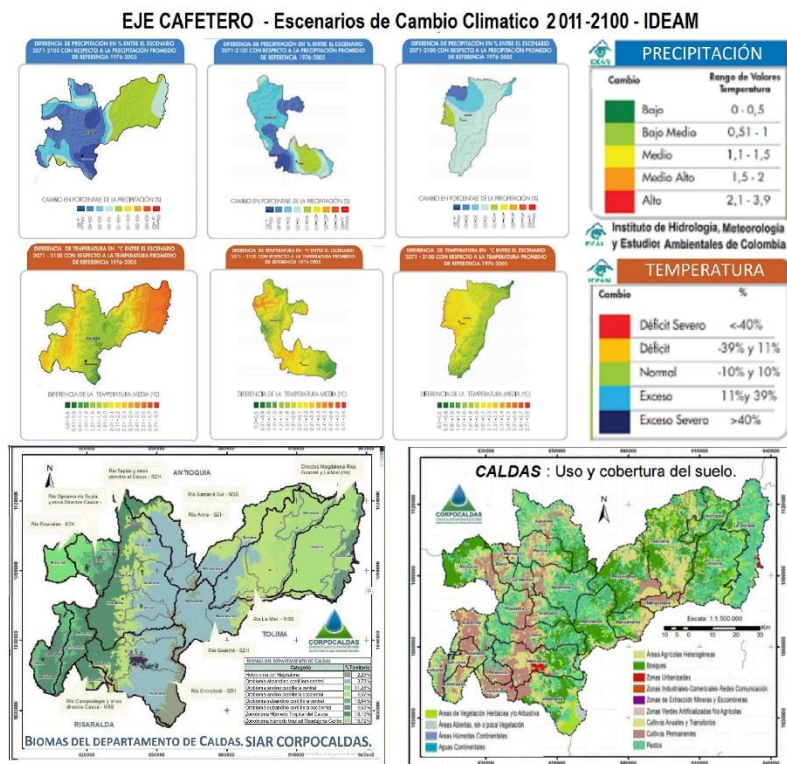
- En el caso de la RFP de Río Blanco, llevar a su zona con función amortiguadora (ZFA) “la jungla de concreto” con un huella ecológica cuatro veces superior al área de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco, y produciendo impactos 100 veces superiores a los que generaría el mismo urbanismo desde Manizales por estar 10 veces más cerca, no es legal, sabiendo que el estudio “Articulación de Zonas con Función Amortiguadora SIDAP Caldas” de la Fundación Grupo HTM elaborado para Corpocaldas en 2014, recomendaba un ancho de 700 m para una Zona con Función Amortiguadora de una RFP. Lo anterior significa desconocer el Decreto 2372 de 2010.
- Ver: [¿Violación de derechos ambientales en Río Blanco?](#)
- [Áreas Protegidas del Centro-Sur de Caldas y PND 2023-2026.](#)
- [Caldas en la biorregión cafetera.](#)
- [El ocaso del bosque andino y la selva tropical.](#)
- [Nuestras aguas subterráneas.](#)



Mina de Toldafría, PNN de los Nevados y Reservas Forestales Protectoras en área de influencia de Manizales y Villamaría

- La minería en Tolda Fría, sobre el entorno de la RFP Bosques de CHEC cuyos bosques de niebla blindan al PNNN y el páramo, y, debería tener la puerta cerrada: allí, además de amenazar los mismos grupos biológicos de mamíferos y aves identificados en la RFP de Río Blanco como especies endémicas vulnerables y en riesgo de extinción, que llegan al lugar dada la conectividad biológica que se establece en el sector, la actividad minera con decenas de km perforaciones con 500 a 700 m de profundidad, representa una amenaza para el agua de la Manizales y de Villamaría, así se excluyan el suministro de agua de las quebradas California y La María para su tratamiento, dado que los acuíferos profundos podrán resultar contaminados.
- Ver: [Minería en Tolda Fría ¿y el agua qué?](#)
- [Minería en áreas de interés ambiental.](#)
- [Eje Cafetero minero-energético.](#)
- [Ecorregión y bioturismo.](#)
- [El transporte rural y el desarrollo de Caldas.](#)

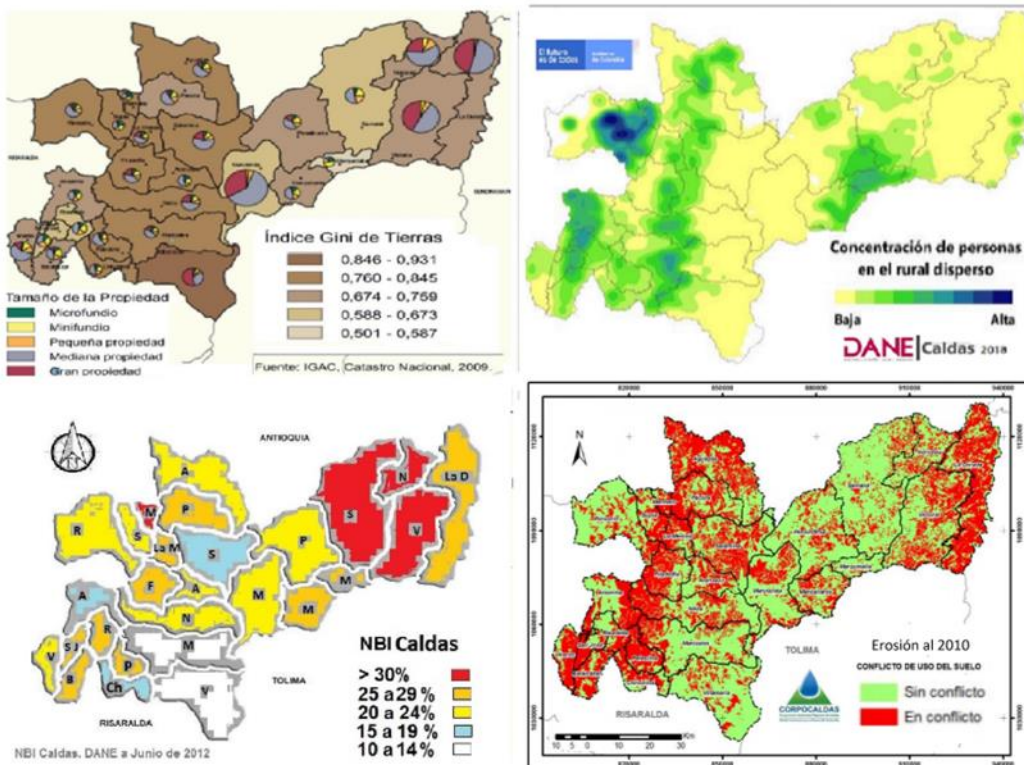
Epílogo 1



- Si urge buscar la sostenibilidad ambiental en la cuenca del Río Chinchiná, y saldar los pasivos ambientales en las frágiles laderas del medio urbano en el marco del cambio climático, la clave está en emprender acciones integrales de reconversión productiva para resolver los conflictos de uso del suelo, y en emprender acciones no solo de control de la erosión y prevención de los desastres mejorando el hábitat de la masa de desposeídos que habita los guetos de estructura tugurizada ubicados en las zonas de riesgo, pero también ponerle freno al mercado inmobiliario que al traficar con la plusvalía urbana impulsa el actual modelo de ocupación conflictiva del territorio acentuando los pasivos ambientales de la ciudad.
- Ver: [*La adaptación de la ciudad al trópico andino*](#)
- [*Mas espacio y oportunidades para el ciudadano.*](#)
- [*Sustentabilidad y decrecimiento económico.*](#)
- [*Foro Ciudadano Ambiental 2023 y POT del Río Chinchiná.*](#)
- [*Colombia Tropical ¿y el agua qué?*](#)

Escenarios de cambio climático al 2100 en el Eje Cafetero, y Biomas y usos potenciales y actuales del suelo en Caldas al 2000.

Epílogo 2



Caldas- Gini de la tierra, NBI, densidad rural y erosión de suelos-

- Dada la enorme brecha de productividad e ingresos entre el medio urbano y el rural, y que en la ciudad donde la sociedad se ha fragmentado y la pobreza extrema arrincona a las personas entre la informalidad y la delincuencia, ya el tejido social casi ha colapsado, además de propender por la distribución de la infraestructura social y productiva entre los municipios de la periferia, urge implementar estrategias de ciencia y tecnología imbricadas con la cultura y fortalecer los esquemas asociativos de productores de bienes y servicios, para generar opciones de empleo digno en el marco del turismo comunitario, ofreciendo programas de formación y capacitación en tecnologías blandas como aviturismo, artesanías, culinaria y música.
- Ver: [CTS, Cultura y Ruralidad, en Caldas.](#)
- [Pobreza y ruralidad cafetera.](#)
- [PCCC: interrupciones y derechos bioculturales.](#)
- [Los guetos urbanos o la ciudad amable.](#)
- [Riesgos para el agua en la ecorregión cafetera de Colombia.](#)

Epílogo 3



Sistema de ciudades de Colombia. (DPN de Colombia), y Ciudad Región del Eje Cafetero (SIR-Alma Mater).

- En la dimensión político institucional, además de resolver la crisis de liderazgo que padecen Caldas y Manizales a pesar de haber cruzado por Manizales el meridiano económico del país en la década de 1920 y de haber sido Caldas reconocido como el departamento modelo de Colombia, y de combatir la corrupción que se ha institucionalizado, se debe propender por un modelo autónomo y descentralizado para cerrar brechas estructurales como lo son las de productividad e innovación, de infraestructura, de fiscalidad, de bienes públicos, y de ingreso y pobreza; pero también urge avanzar en la declaratoria del área metropolitana del Centro Sur de Caldas en el marco de la Ley 1625 de 2013, para avanzar hacia una revolución urbana creando la ciudad región del Eje Cafetero con estrategias como la movilidad integrada para que se consolide un gran mercado.
- Ver: [*Territorio, descentralización y autonomía regional.*](#)
- [*Transporte conectividad y movilidad inter e intra urbana.*](#)
- [*Revolución urbana, desafío para el eje cafetero.*](#)
- [*Ingenierías, medio ambientes y humanidades.*](#)
- [*Bosques: regulación hídrica y pluviométrica.*](#)

Parte 8: el futuro de la ciudad



- Finalmente: un ejercicio prospectivo sobre la ciudad, donde la estrategia prospectiva desde el epílogo acomete la tarea de pensar el escenario urbano para Manizales partiendo del examen del territorio visto como una construcción social e histórica, para identificar sus procesos y tendencias de desarrollo con los desafíos y metas sociales, ambientales y económicas, para describir la región y el medio urbano e identificar opciones y presentar propuestas de futuro, después de elaborar una visión basada en la historia como soporte de las diferentes apuestas de agenda pública que se le proponen a la sociedad civil.
- Ver: [Manizales: retos y desafíos al 2050.](#)

Prefacio

- A continuación, un ejercicio prospectivo con la intención de presentar ideas ya elaboradas sobre la ciudad y la región, traídas a este escenario para cerrar el importante ciclo de diálogos de cultura y territorio sobre Manizales, evento cuyo nombre evoca al escritor caldense y recio panfletario con convicción de justicia social, Bernardo Arias Trujillo (Manzanares 1903-Manizales1939)
- Se acometerá la tarea sin apuestas de calendario, ni pronósticos sobre el mejor escenario a construir, por dos razones: primero, porque siendo el territorio una construcción social e histórica, la ciudad tendrá que ser el resultado de las complejas relaciones entre el sistema natural (la estructura ecológica con su fragmento de bioma andino) y el sistema social (las organizaciones, las comunidades y su cultura); y segundo, porque cualquier propuesta sobre la Manizales ideal sólo le pertenece al futuro, por ser consecuencia de esas complejas relaciones asociadas a las dinámicas multifactoriales de los complejos sistemas mencionados (el natural y el social).
- Pensando más en apuestas de ciudad que en la Manizales soñada, surgidas aquellas del examen de los actuales conflictos y tendencias socio - ambientales y económicos que la afectan, y sobre todo examinados dichos elementos desde los procesos históricos del territorio, mediante un proceso prospectivo simple, se abordará una visión con optimismo y esperanza, ajustada a determinantes del desarrollo social, ambiental y económico, que pueden influir en su devenir.
- Ref.: [Huracanes y terremotos acechan.](#)



Nevado del Ruiz. Banner y Fotografía de Jaime Duque.

El contexto territorial

- La Ecorregión Cafetera, es un territorio mediterráneo, biodiverso, pluricultural y mestizo, localizado en el trópico andino del Centro-Occidente de Colombia.
- Conocemos los íconos culturales del Tolima Grande, de la Región Cundiboyacense, de las Montañas Santandereanas, de la Costa Atlántica, de las montañas de Antioquia, de la costa del Pacífico o de los Llanos Orientales, pero no hemos desarrollado los propios de la identidad en la Ecorregión Cafetera, un territorio a re-significar y re-descubrir. Veamos, mediante una analogía aristotélica propuesta por el [Museo Interactivo Samoga](#), el carácter de la Ecorregión Cafetera:
 - El Mundo de la Tierra (Pachamama) en el occidente, que como tierra de resguardos y negritudes, de marimbas y currulaos, además de ser una subregión panelera, ha sido emblema de nuestra historia minera: en el oro de Marmato y Riosucio existe más novela y poesía que en el café.
 - El Mundo del Agua (Bachué) en el Magdalena centro, tierra de ranchos de hamacas, de chinchorros y de bundes, con subriendas de bagres, nicuros y bocachicos; es el territorio de la Charca de Guarinocito, los vapores por el río y la expedición botánica.
 - El Mundo del Aire (Yuruparí) en la región cafetera, la que empieza en Neira y llega hasta el norte del Valle del Cauca, y que avanza por Manzanares; es el territorio de las chivas, el bahareque, los cables aéreos, los Ferrocarriles Cafeteros, el bambuco y la música de carrilera.
 - El Mundo del Fuego (Chiminigagua) sobre la alta cordillera con sus volcanes andinos, donde aparece el corredor San Félix-Murillo con sus paisajes nivales, páramos y fértiles tierras, que tiene sus propios íconos en el cóndor, el pasillo, la ruana de Marulanda, la palma de cera y el sombrero aguadeño.
- Ref. 1: [UMBRA: la Ecorregión Cafetera en los Mundos de Samoga.](#)



La Ecorregión Cafetera. Imagen del Museo Samoga U.N.

El carácter del cafetero

- Los habitantes de la “Tierra del café”, poseemos una cultura donde inciden determinantes de la caucanidad y de la antioqueñidad, relacionados con los modos de producción de la minería de la Colonia (1550-1810) y de la actividad agraria del Siglo XIX (en especial dentro del período de la Colonización Antioqueña), modos que contrastan en casos sobre ambos escenarios.
- Primero, porque en la minería aurífera de tiempos coloniales, los modos de producción fueron diferentes: mientras en la Provincia del Cauca se soportaba en la esclavitud, en la de Antioquia lo hacía en el trabajo del minero independiente.
- Segundo, porque posteriormente, ya en el Siglo XIX, mientras el modelo agrario caucano era de tipo feudal, basado en el latifundio y en un régimen de servidumbre, en el territorio de la colonización antioqueña, el modelo que surge del minifundio propiedad del colono, se soporta en una economía capitalista, la que alcanza su mayor esplendor posteriormente gracias a la creación de la Federación Nacional de Cafeteros y a las exportaciones cafeteras.

Ref.: [Eje Cafetero: construcción social e histórica del territorio.](#)



Mural del Mqastro Luis Guillermo Vallejo

Anserma, acuarela de German Zuluaga Uribe, y Manizales años 20, Mural del Maestro Luis Guillermo Vallejo.

El hábitat

- La historia urbana de Manizales, ha estado signada por desastres como la erupción del Ruiz en 1985, los terremotos profundos de 1961/62, 1979 y 1995, o el sismo superficial de 1999 de importancia para el Eje Cafetero; y ahora por las Niñas 2007/8 y 2010/11 con su enorme impacto para nuestra conectividad vial y frágiles laderas, y para el suministro del agua de esta ciudad del trópico andino (7).

Ref.: [Una política ambiental pública para Manizales, con gestión del riesgo.](#)

- En Caldas, la situación igualmente apremia: ya por la contaminación con cianuro y mercurio proveniente de la minería en Villamaría, Marmato y Supía, ya por la amenaza indebida de origen antrópico sobre los corredores cordilleranos de flora y fauna, por la eutrofización de acuíferos y por los conflictos entre aptitud y uso del suelo en áreas de vocación agropecuaria; o ya por el modelo de ocupación expansionista del territorio en los medios periurbanos, caso Manizales donde el proyecto urbanístico de La Aurora presiona la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco, o por el prospecto minero en la vereda Gallinazo que pone en riesgo ambiental, además de la Reserva Forestal Protectora de la CHEC ubicada sobre su frontera, la calidad del acuífero que soporta las fuentes de agua asociadas a la planta de tratamiento de la ciudad.

Ref.: [Vulnerabilidad de Río Blanco frente a la expansión urbana.](#)



Manizales 1916.
Escuela de Arquitectura
U.N. De Colombia Sede Manizales

Historia económica 1

- Un territorio, antes que un espacio de transformaciones ambientales, es un constructo social y ambiental, y un sujeto de derechos bioculturales, en el que surge la cultura como resultado de las relaciones dialécticas que se establecen entre el medio ecosistémico y las colectividades humanas que lo habitan.
- Fundado Manizales (1849), el poblado de bahareque y de caminos de arriería, vive un primer período de economía de subsistencia y guerras civiles. Ya en los albores del siglo XX la aldea entra a un segundo período de acumulación, gracias al café; son los tiempos de los cables y ferrocarriles cafeteros.
- Sigue un tercer período de verdadero desarrollo económico, el de los “jeepaos” y las “chivas”, cuando se abren los caminos rurales para electrificar el campo y dotarlo de acueductos, escuelas y puestos de salud. Posteriormente, a partir de 1970 entramos a un cuarto período de crisis, en el que palidecen los poblados cafeteros y el campo, no sólo por el deterioro de los términos de intercambio, sino también por las derivaciones demográficas y ambientales de la Revolución Verde.
- Y tras palidecer la sociedad industrial de ayer y haber desmontado el Estado solidario, nuestra ciudad, ahora social y espacialmente más fragmentada, ha entrado a un quinto período: el de la globalización de la economía y de la cultura, donde el protagonismo le corresponderá al conocimiento.
- Ref.: [*El desarrollo urbano y económico de Manizales.*](#)



Torre del Cable Aéreo en la Vereda La 20 de Herveo, Tolima. Fuente: C de H. de Manizales

Historia económica 2

- Algo de historia: entre 1913 y 1935, la producción de café del Gran Caldas, según Antonio García Nova, presenta un incremento del 539 por ciento; esto, gracias al apogeo de una nueva estructura productiva capitalista soportada en las pequeñas y medianas explotaciones cafetaleras de nuestra región, cuya participación en la producción de café, entre 1932 y 1970 por departamentos, pasa del 29.5% al 26.8%.
- Si en 1932 Antioquia, el Gran Caldas y el Valle del Cauca contribuían con el 57% de la producción nacional, hoy el mapa cafetero colombiano ha cambiado: por extensión cafetera, el orden es: Huila 154.980 Ha, Eje Cafetero 153.230 Ha, Antioquia 130.990 Ha y Tolima 117.180 Ha.
- Según el investigador Cepalino, el origen del capital industrial de Colombia, aunque en algunos casos parte de la propiedad de haciendas o de actividades especulativas asociadas al periodo de inflación de 1899-1902, fundamentalmente surge de la producción y el mercadeo de café después de 1870.
- Ref.: [Elementos para la construcción de una visión estructurada del desarrollo de Caldas.](#)



Ilustración anticipada del Paisaje Cultural Cafetero. Obra del Maestro Luis Guillermo Vallejo.

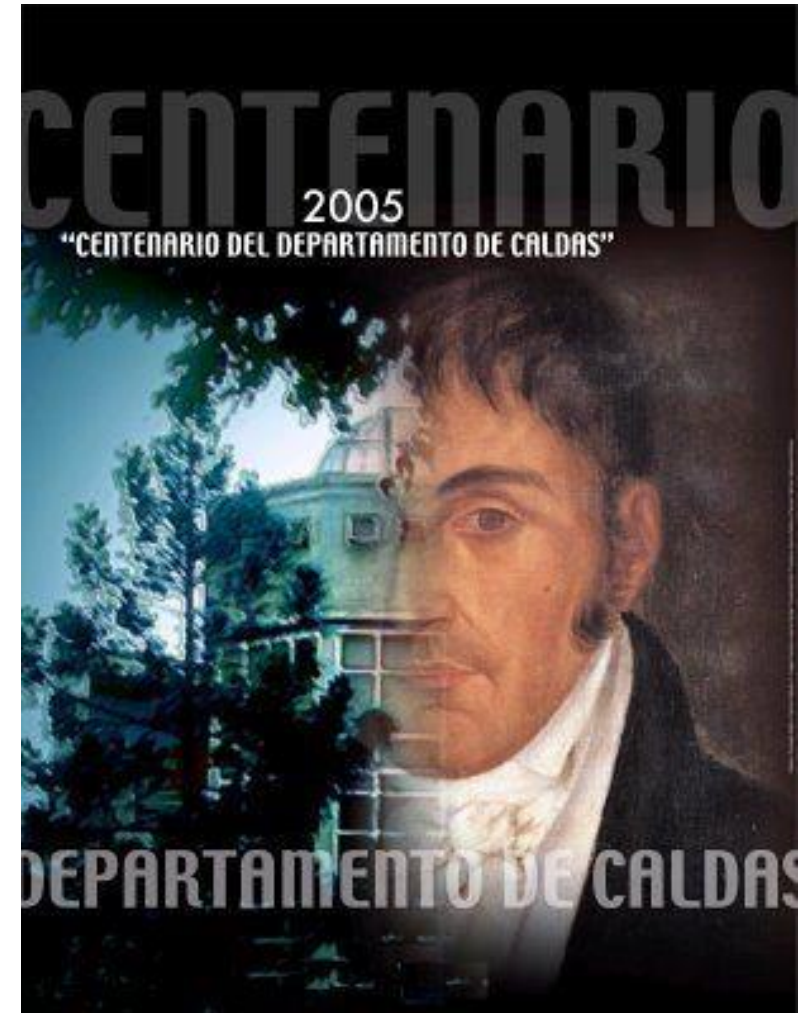
Historia económica 3

- Si hasta 1930 Manizales contaba con decenas de establecimientos fabriles, como las trilladoras promovidas por Don Manuel Mejía Jaramillo, la Luker (1906), la Textilera Manizales (1919), Fósforos El Rey (1919), La Patria (1921), Tejidos de Occidente (1929) -que con la Textilera Manizales da origen a Unica ese año-, el apogeo industrial de Caldas se da desde la creación de la CHEC (1944) y la apertura de la vía al Magdalena (1939), hasta la segregación del Gran Caldas (1967).
- Sin embargo, aunque la actividad fabril se favorece con las exenciones y beneficios del Decreto 3830 de 1985 y de la Ley 44 de 1987 expedidos a raíz del desastre del Ruiz (1985), medidas que se traducen en la creación efectiva de 45 empresas importantes, también decae tras la reforma del Estado (1991), al provocarse la desindustrialización de las capitales cafetaleras como consecuencia de la apertura económica.

Ref.: [*El desastre de Armero y la erupción del Ruiz.*](#)

- A raíz de lo anterior, en los noventa la distribución del PIB empieza a mostrar cambios estructurales, como lo es el apogeo del sector terciario jalonado por la administración pública, el comercio, la hotelería y afines, y según lo observado desde la bonanza cafetera (1975) hasta la última década, cuando el sector primario reduce su participación en 12 puntos porcentuales.

Ref.: [*La encrucijada ambiental de Manizales.*](#)



Afiche del Centenario del Departamento de Caldas. OAM U.N. de Colombia, Sede Manizales

El medio ambiente 1

- Urge un plan maestro para recuperar el espacio público y el Centro Histórico de la ciudad, implementando una política pública inspirada en los fundamentos del Civismo Activo, de la humanización de la ciudad y del trabajo, y de la movilidad autónoma complementada de un sistema de transporte colectivo limpio, con proyección intermetropolitana.

Ref.: [Centro Histórico de Manizales: lineamientos conceptuales de cara al POT.](#)

- La ciudad, toma materia y energía del entorno y tiene sus propias “excretas”: Manizales genera 300 toneladas diarias de basura, y vierte 20 toneladas de carga contaminante en las aguas servidas de áreas no industriales, a sus tres distritos sanitarios (Olivares, Chinchiná y La Francia), a los que se suman cerca de 17 toneladas adicionales con los vertimientos de origen industrial que afectan cuerpos de agua, como la Quebrada Manizales donde se establece su principal sector industrial.

Ref.: [Manizales: un diálogo con su territorio.](#)

- En 2002, la ecorregión cafetera presentaba unas coberturas anómalas: de un potencial del suelo del 4% para potreros, la cobertura llegaba al 49%; de un potencial del suelo para usos forestales del 54%, los bosques apenas llegaban al 19%; y de un potencial para usos agrícolas y agroforestales del 21% y 20% en su orden, la cobertura agrícola subía al 30% (2).
- Según Corpocaldas (3), el departamento de Caldas con una extensión de 744 mil Ha, contaba en 2010 con cerca de 163 mil Ha en bosques, 265 mil Ha en cultivos y 300 mil Ha en pastos y rastrojos, tres cuantías que cubren el 98% de su escarpado, verde y deforestado territorio.



Manizales Republicana años 40. C de H de Manizales.

El medio ambiente 2

- En cuanto al agua (4), en el sistema subterráneo sobresalen las zonas de recarga de las áreas cordilleranas del páramo y sectores vecinos provistos de gran cobertura boscosa, o las regiones del Oriente caldense donde la copiosa precipitación explica un recurso hídrico excedentario, susceptible de aprovechamientos hidroenergéticos responsables y socialmente más incluyentes.
- El patrimonio hídrico más comprometido de Caldas, es el de la Cuenca del Río Chinchiná para el caso de la Subregión Centro-Sur, y el del Cañón del Río Cauca donde a nivel municipal existe potenciales riesgos asociados al suministro de agua en todos los municipios del corredor del río Cauca, además de la amenaza por contaminación con mercurio en las zonas mineras.
- La consolidación de la subregión obliga a contemplar: a) el ordenamiento de la cuenca del río Chinchiná; b) la atención a la ruralidad donde Manizales cuenta con cerca de 28 mil habitantes- cuyos índices de pobreza (46%) e indigencia (11%) resultan relativamente superiores a los urbanos-; c) el desempleo estructural (10%) y la informalidad; d) las limitantes de conectividad con Villamaría y Neira; e) el riesgo por el calentamiento global y las amenazas sísmica y volcánica; f) la fragmentación socio-espacial dinamizada por las fuerzas del mercado que controlan el modelo de ocupación del territorio; g) y la crisis de liderazgo que parte de la corrupción y el clientelismo como formas de “paraestado”.
- Ref.: [*Agua como bien público.*](#)



Papal en Murillo. Óleo de GDE

La economía

- El territorio de Manizales, municipio cuya superficie es de 572 km², equivale al 7,2% de la extensión territorial de Caldas (7888 km²).
- Mientras la participación del PIB en el Eje Cafetero, que en 1970 era del 7,1% del PIB, ha caído al 4,1% del PIB nacional, la de Caldas al año 2013 sólo llegó al 1,4. Y aunque no se refleja en la distribución del ingreso y menos en el índice de NBI, a nivel municipal, aunque sobresalen Marmato y Norcasia por su elevado PIB per cápita, desafortunadamente también lo hacen por tener un índice de NBI superior al 30%, situación que los convierte en enclaves económicos. (Ver diapositiva 22)
- Además de haber perdido participación en el PIB nacional, también nuestra economía que se ha tercerizado, se viene rezagando: de conformidad con los datos suministrados por la CC de Manizales, con una estructura del 55% para el sector terciario, 24% para el sector secundario, 14% para el sector primario y 7% para los impuestos, entre 2004 y 2014 Caldas creció en promedio 2,6%, contra una media nacional anual del 4,8%. Con dichas tasas, si Colombia podría duplicar el PIB en 15 años, Caldas lo lograría en 28 años.
- Hoy, Caldas y Risaralda participan en el PIB con el 1,4% cada uno, y Quindío con el 0,8%. Y en cuanto al PIB per cápita, que a nivel nacional alcanza los U\$8030, en el Eje Cafetero la cuantía llega a U\$7722 en Risaralda, a U\$5531 en Caldas y a U\$ 5095 en Quindío.
- Ref.: [Territorio y Región: Caldas en la Ecorregión Cafetera](#).



Ferrocarril de Caldas. Mural del Maestro Luis Guillermo Vallejo.

El empleo

- En el alba de esta ciudad fundada en 1849 y en las primeras décadas del siglo XX, la actividad agraria era la generadora del empleo, en especial cuando explota la producción de café favorecida por una estructura productiva capitalista y el comercio exterior. Cerrando el siglo XIX, el café representaba dos terceras partes de las exportaciones colombianas, y con el oro y los metales preciosos, cerca de 90% del total.
- Posteriormente, la actividad industrial hace lo propio, aunque a mediados del siglo XX las industrias solían ser intensivas en mano de obra no calificada o en recursos naturales, dos actividades con una baja relación de capital físico V.S. personal. Entre tanto, la producción de café en Colombia, que entre 1950 y 1975 llegaba a los 6 millones de sacos y se concentraba en el Eje Cafetero, se duplica al surgir como protagonistas Huila, Cauca y Antioquia.
- Luego en los 70, el sector terciario repunta, sobre todo cerrando el siglo XX, cuando las reformas del Estado dan vía libre a la apertura económica y provocan la desindustrialización de la estas capitales cafeteras. Actualmente, el desempleo, que ha sido el lastre para Pereira y Armenia cuyas tasas cerrando el año fueron del 13,6% y 14,6%, en Manizales donde se mantiene en un dígito llegó al 9,6%.
- Y en el caso de Manizales y su área de influencia, mientras las tasas en Pereira: 14,3% (-2,0 p. p. frente al mismo lapso del 2024). Manizales: 15,3% (-2,5 p. p. frente al mismo lapso del 2024) y Armenia: 18,4% (-1,0 p. p. frente al mismo lapso del 2024). 31 jul 2025, la tasa de desempleo en Manizales y su área metropolitana se ubicó en 7,77 % durante el trimestre noviembre de 2025 a enero de 2026, mostrando una reducción de 1,9 puntos porcentuales frente al mismo periodo del año anterior.
- Ref.: [Empleo temprano en la nueva sociedad.](#)



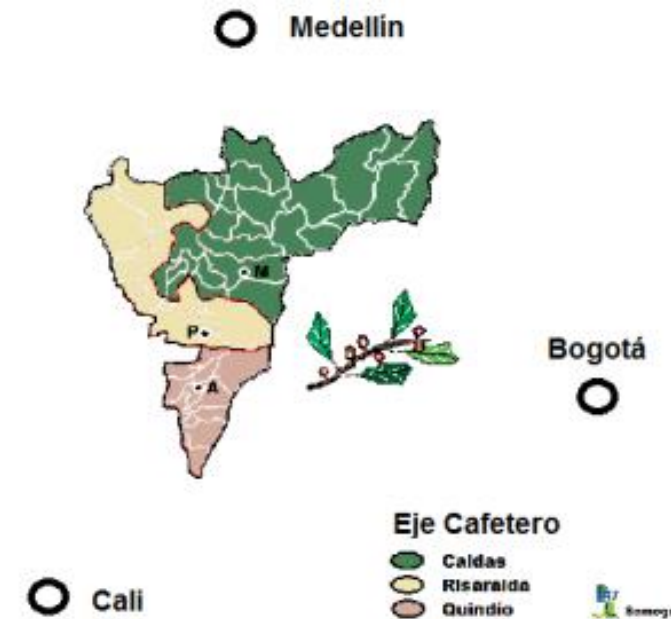
Cerámicas en la Plaza de Bolívar de Manizales: "Preludio de Lanzas Llaneras" y "Vientos de libertad". Obra del Maestro Guillermo Botero.

Murales del Maestro Guillermo Botero instalados en la Plaza de Bolívar de Manizales. Blog SMP Manizales.

La conurbación



- Pese a su condición mediterránea, la Ecorregión Cafetera es un territorio estratégico de la Región Andina, por localizarse en el centro de gravedad del Triángulo de Oro de Colombia donde se genera el 64% del PIB de Colombia y habita el 52% de la población del país.
- Manizales, con 394 mil habitantes de los cuales 28 mil son rurales, posee el 40% de la población de Caldas. Si en Caldas la población total llega 985 mil habitantes, 321 mil habitan las demás cabeceras y 270 mil los otros medios rurales del departamento.
- Ya no resulta viable pensar en la capital caldense sin referir dicho espacio a la denominada Subregión Centro-Sur, constituida por cinco municipios cuyas fronteras día a día se van desvaneciendo: Chinchiná, Manizales, Neira, Palestina y Villamaría, donde habitan 518 mil habitantes de los cuales 420 mil son urbanos y 78 mil rurales. Si bien el futuro de Manizales depende de los municipios vecinos y el de ellos de ésta, el empleo y desarrollo futuro de tales centros urbanos periféricos, también dependerá de su articulación urbana y de la expansión de su infraestructura económica y social hasta ellos.
- Adicionalmente, la suerte de las tres capitales cafeteras y de la ciudad en particular, cada vez más dependerá de la conurbación entre las áreas metropolitanas, en especial para Manizales y Pereira: ambas capitales, Dosquebradas, Villamaría y las poblaciones de Chinchiná, Palestina y Santa Rosa de Cabal, suman 1 millón cien mil habitantes, 51% de ellos en el AM de Pereira y 39% en el AM de Manizales.
- Para integrar las capitales del Eje Cafetero (Manizales, Pereira y Armenia) y consolidar una verdadera "Ciudad Región", se han propuesto diversos proyectos de transporte intermodal y estratégico – caso Tren de Cercanías (Tren-Tranvía)- que buscan superar la dependencia del vehículo particular y mejorar la conectividad entre Caldas, Risaralda y Quindío, buscando además complementar las economías locales en lugar de competir entre ellas.
- Ref.: [Subregiones del departamento de Caldas.](#)



Eje Cafetero y el Triángulo de Oro de Colombia, un territorio donde habita cerca de la mitad de la población del país. Adaptado de es.wikipedia.org

Las urgencias urbanas

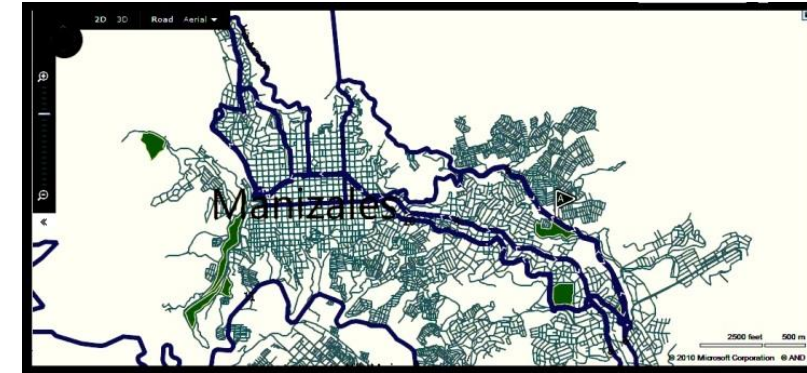
- Sí la urgencia de las megalópolis es volverse internacionalmente competitivas y manejar problemas de escala, la de las ciudades intermedias es conurbarse conformando una ciudad región, para construir sinergias territoriales, demográficas y económicas, y no palidecer como resultado de competencias interurbanas o metropolitanas.
- Entre tanto, los pequeños poblados deben articularse a un centro urbano vecino de mayor nivel de relevancia, desarrollando una competencia soportada en atributos culturales y ventajas naturales, de cara a las necesidades y demandas de dicha urbe.
- Mientras Bogotá es la única megalópolis de Colombia, con problemáticas como la movilidad y el crecimiento urbano, Medellín es una ciudad intermedia grande, que sólo puede conurbarse con el Eje Cafetero, y las capitales cafeteras ciudades intermedias pequeñas, cuya suerte dependerá de su capacidad de articularse hacia adentro y hacia afuera, buscando la complementariedad económica entre ellas al aplicar metodologías de clúster, para no sufrir procesos de vaciado entre sí y desde Cali o Medellín.
- Ref.: [Transporte Integrado para la Ciudad Región.](#)
- Ahora, en lo local, para construir sinergias en la Subregión Centro-Sur de Caldas, Manizales aportará su potencial económico y cultural, además de su equipamiento y oferta de servicios urbanos como ciudad intermedia.
- Ref.: [La Ciudad Región Pereira - Manizales](#)



Barriada en Manizales.
Fuente:
iammyownreporter.com

La ciudad del caos

- Evolucionan Manizales a partir de la retícula urbana construida entre la fundación y la década de 1920, lugar donde se alberga su Centro Histórico que se ha venido depreciando, más por la irrupción del automóvil que por la informalidad. Pero el potencial de este atractor urbano es enorme, al estar bien dotado de servicios públicos si se decide a admitir procesos de densificación incluyentes dotados de propuestas verdes, para cualificar el hábitat y prevenir la fragmentación, la expansión y la expulsión urbana.
- Entre las décadas del 30 al 50, continúa desarrollándose la trama urbana hacia el sector oriental, ofreciendo hoy un escenario con vocación para los servicios, que reclama, además de usos mixtos del suelo, cambios estructurales en materia de transporte público y movilidad, y que amerita densificación en los entornos de las avenidas Santander y Aquilino Villegas.
- Ya en la década de 1960, conforme se expande la ciudad sobre la periferia cuando surgen sectores populosos como Aranjuez, La Sultana, La Enea y Bosques del Norte, adquiere una estructura satelital, con nuevos asentamientos que deberían consolidarse como núcleos urbanos autosuficientes, para recomponer el tejido social y prevenir los guetos urbanos, descentralizando la inversión en infraestructura social y productiva.
- Ref.: [Un diálogo con la dinámica urbana.](#)
- Al decidir sobre el modelo de ocupación del territorio, surgen contradicciones entre dos sistemas altamente complejos – el social y el natural-, cuyas relaciones dialécticas son de simbiosis y parasitismo: conforme los procesos especulativos e intereses cortoplacistas y utilitaristas afectan al suelo como principal activo ambiental, la conformación de ese hábitat menos verde y más excluyente, incrementa la “entropía social”.
- Ref.: [Plusvalía urbana para viabilizar el POT de Manizales.](#)



Manizales años 70 . Fuente: bing maps, en:
<http://www.bing.com>

Gestión del riesgo.



La base natural de nuestra ciudad, contempla un clima tropical-bimodal y un ambiente vulcano-tectónico, donde gravitan la amenaza del cambio climático y la juventud de las frágiles laderas. Adicionalmente, la estructura ecológica hace parte del bioma andino colombiano, con su biodiversidad amenazada por presiones antrópicas, derivadas de la carencia de una de pedagógica popular ambiental para la apropiación social del territorio.

Ref.: [*Huracanes y terremotos acechan.*](#)

De ahí la importancia de consolidar una política pública ambiental, que le apueste a objetivos estratégicos coherentes y viables, entre ellos la gestión integral y participativa del riesgo, y el empoderamiento del territorio, para alcanzar la sostenibilidad de los procesos de cambio orientados a resolver el modelo expansionista de ocupación y los usos conflictivos del suelo, además de la enorme carga de pasivos ambientales que de ambos hechos se derivan.

Ref.: [*Una política ambiental pública para Manizales, con gestión del riesgo.*](#)



Laderas de Manizales en San José.
Caracol Radio.

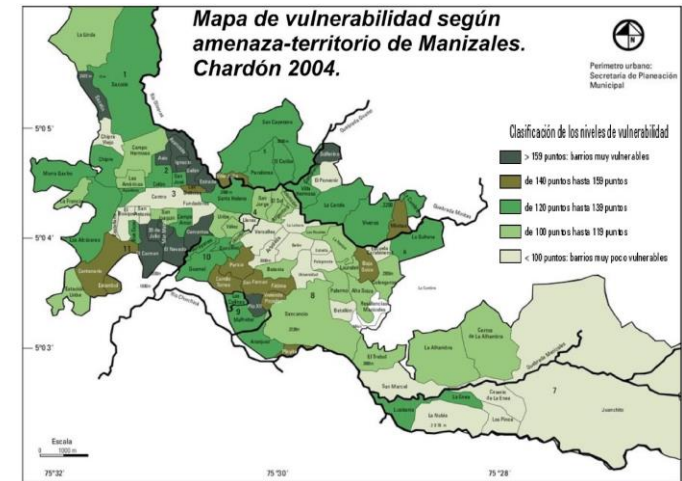
Política pública y habitat

Si bien en los medios rurales, el ordenamiento de las cuencas pasa por la solución de problemáticas asociadas a la potrerización y los monocultivos que destruyen los corredores de conectividad biológica y fragmentan los ecosistemas, también en la ciudad debe prevenirse el riesgo derivado de los usos del suelo que incrementan la vulnerabilidad por la vía de la exposición al riesgo, y por la carencia de un nuevo modelo urbano más verde y más humano que dinamice el hábitat en las barriadas populares, en lugar de la jungla de concreto que se promueve actuando en beneficio del mercado inmobiliario.

Ref.: [Plusvalía, desarrollo urbano y mercado.](#)

Como reflexión, no olvidemos que Colombia, en virtud del enfoque neoliberal de la Constitución de 1991, además de privatizar la salud y la educación, desmanteló el Distrito de OOPP, el Inurbe y el ICT, bajo la premisa de que, si el Estado ofrece esos servicios y hace las obras públicas, ¿qué mueve la economía? Esto puede explicar la desaparición de la caja de la vivienda popular y la carencia de un banco de tierras para Manizales, buscando fortalecer el mercado inmobiliario que especula con la plusvalía urbana, a costa del derecho a la vivienda para los mas pobres.

Ref.: [Pasivos ambientales, suelo urbano y política pública en Manizales.](#)



La vulnerabilidad en Manizales por Factores Naturales. A.C. Chardon 2004.

Lecciones de Río Blanco

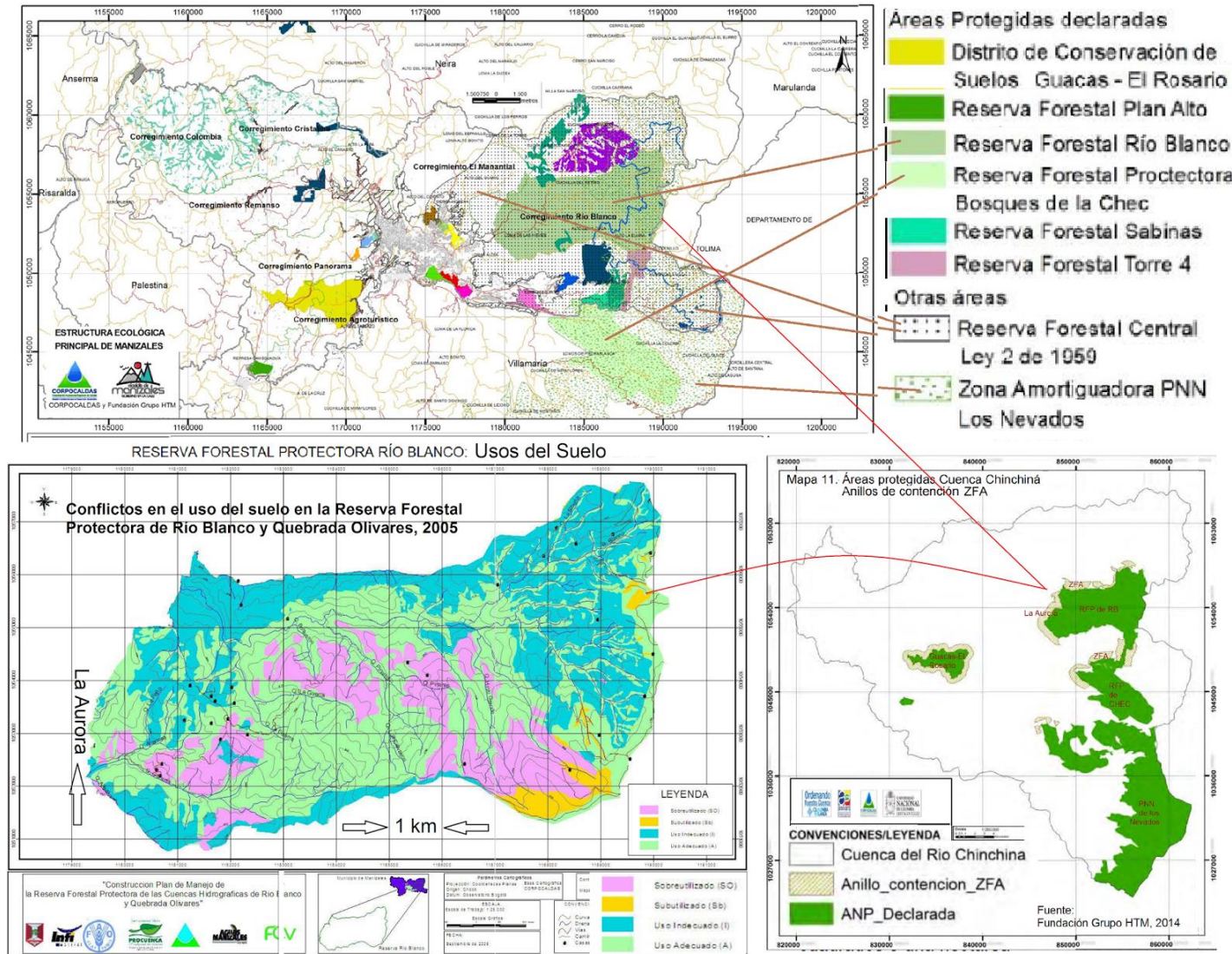


Abrirle paso en La Aurora a una urbanización de 2220 unidades residenciales para 10 mil habitantes que comportan una huella ecológica de 20 mil hectáreas, colindando con una Reserva Forestal Protectora de 4936 hectáreas, es llevar la “jungla de concreto” a un predio que por ser Anillo de contención o Zona con funciones de amortiguamiento ZFA, de conformidad con la Ley debe destinarse a la prevención y mitigación de impactos entre la ciudad y el frágil bioma andino; es poner en conflicto los usos del suelo ocasionando un daño severo y no mitigable sobre el bien protegido, y sustraerle la función social y ecológica a la propiedad para permitirle a un privado la captura de la plusvalía urbana.

Construir la Ciudadela Tierraviva en La Aurora a costa de la sustentabilidad de la citada Reserva Forestal y de los derechos ambientales de Manizales, es desconocer los derechos bioculturales del territorio en dicha área de interés ambiental estratégica de la Nación y de la ciudad, como hábitat de especies endémicas vulnerables en riesgo de extinción y proveedora de servicios ambientales para cerca de 366 mil habitantes urbanos, entre ellos el 35% de su agua.

Según la [Ley 388 de 1997](#), Artículo 2, “el ordenamiento del territorio se fundamenta en los siguientes principios: la función social y ecológica de la propiedad; la prevalencia del interés general sobre el particular; y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios”. Además, al tratar sobre la función pública del urbanismo, entre los fines del ordenamiento, el Artículo 3 de dicha Ley señala que los procesos de cambio en el uso del suelo en aras del interés común, deben “procurar su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible”; y que se debe “propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación del patrimonio cultural y natural”.

Ref.: [Riesgos para el agua en la ecorregión cafetera de Colombia.](#)



Las agenda de la sociedad civil

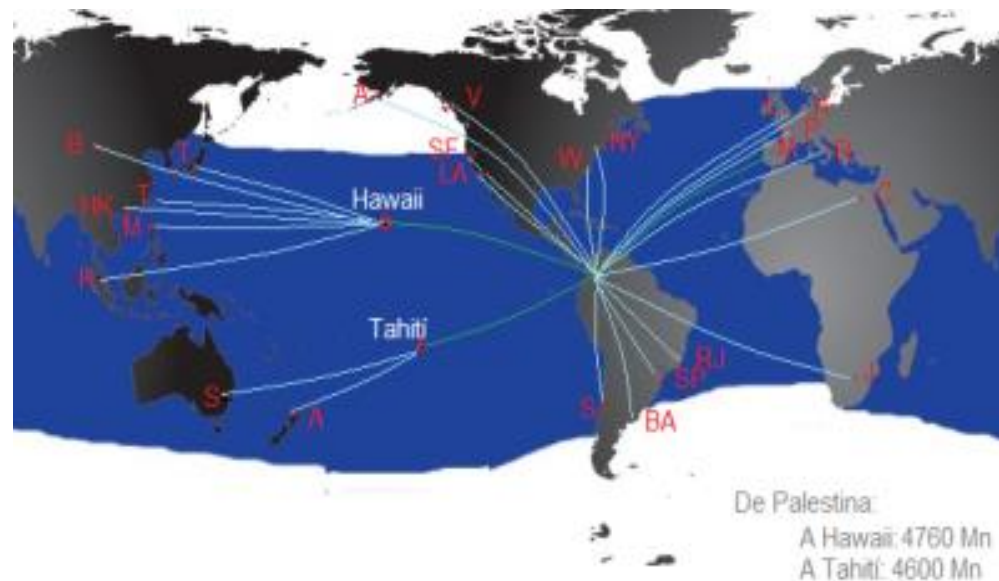
- Si queremos hacer de Manizales una ciudad sostenible y amable, con mejor calidad de vida, la clave está en propender por un desarrollo centrado en la gente y por el fortalecimiento del Estado, de la Civilidad como valor supremo de la cultura urbana; en trabajar por una democracia incluyente fundada en el respeto, el ejercicio y la promoción de los derechos humanos, y por una identidad cultural que reconozca los procesos de construcción social e histórica de la ecorregión.
- Igualmente, habrá que emprender reformas estructurales en la educación, además de planes y programas de C&T para tener un medio ambiente más verde, más seguro y más sano, y para lograr una economía más robusta, más equitativa y más diversificada, que esté soportada en el conocimiento y en las ventajas culturales y naturales del territorio.
- Ref.: [*Opciones de Caldas en medio ambiente, cultura y territorio.*](#)
- Así el camino para construir la paz, que exige el ejercicio de un pensamiento crítico nutrido desde la academia y la intelectualidad para resolver la inequidad, democratizar la democracia y dignificar la sociedad, comporta una pedagógica popular para erradicar la discriminación social y construir una ética biocéntrica que modere los excesos antropocéntricos, que le apueste a un proyecto de nación soberana y de construcción de la identidad, y que recupere la institucionalidad en el marco de un Estado Social de Derecho.
- A continuación las propuestas para una Agenda, con la cual minera el PIB de Caldas podrá duplicarse, si consideramos el impacto de la intermodalidad, el aprovechamiento del potencial hidro-energético y minero transformando nuestras materias primas y las múltiples opciones de la economía naranja, donde se incluyen el Paisaje Cultural Cafetero y la investigación de alto nivel.
- Ref.: [*Participación de la sociedad civil en el ordenamiento territorial.*](#)



Manizales en Stock.adobe.com, y Logos del Concejal N°20 y del Colectivo Subámonos al Bus del POT. SMP-Manizales

Opciones 1

- De conformidad con lo señalado por la Asociación Colombiana de Aviadores Civiles (10), un Jumbo puede salir desde Aerocafé con ventajas adicionales sobre otros aeropuertos del país, al estar ubicado en el centro de gravedad de la Región Andina y poder salir fletado hasta con 112 mil libras, contra 83 mil libras que podría levantar desde el Altiplano y 74 mil libras desde Rionegro
- La anterior ventaja comparativa del Aeropuerto del Café, que se traduciría en una mayor competitividad para vuelos transoceánicos llegando al cono sur, Norte América, Oceanía, Asia y a Europa, operando desde el centro de Colombia con Aerocafé como complemento de El Dorado y el José María Córdoba, al ofrecer tarifas más económicas un 36% y 49% respectivamente, operando como aeropuerto “Low Cost” y de carga pesada.
- El proyecto ubicado en el Municipio de Palestina, que se complementaría con el Aeropuerto de Matecaña como aeropuerto de mediano y corto alcance dada su mayor frecuencia de vuelos con limitaciones de alcance, haría viable el Paisaje Cultural Cafetero, al operar con ventajas de convergencia aérea desde el centro de Colombia, ofrecer fletes más económicos en vuelos de largo alcance y facilitar la salida de productos perecederos como heliconias y frutas tropicales a otros continentes y latitudes.
- Ref.: [¿Por qué el Aeropuerto del Café?](#)



Alcance interoceánico del Aeropuerto del Café, extendiéndose por Asia y Oceanía, tal cual lo propone la Dra. Ana María González. Imagen adaptada por GDE.

Opciones 2



- En términos de conectividad regional, el semáforo de Manizales presenta estos estados: Verde hacia el Valle del Cauca gracias a las autopistas vallecaucanas, Amarillo hacia Antioquia fruto del desarrollo de las Autopistas de la Prosperidad con alcance a Urabá y Medellín, y Rojo hacia Bogotá dado que la visión cortoplacista sólo contempla rectificar la actual vía s de 1939 por Letra. Urge construir una nueva vía hacia el oriente, con especificaciones de 80 km/h, como estrategia de integración del departamento con la región magdalenense y la capital del país.

Ref.: [*Eje Cafetero y Transporte Intermodal.*](#)

- Con la Hidrovía del Magdalena y con un sistema ferroviario cruzando la cordillera a baja altura por Caldas, el país podría tener un sistema intermodal de carga viable, aprovechando el estrechamiento de la cordillera y las rocas estables para construir un túnel largo por el norte de Cerro Bravo, si la inversión en infraestructura se soporta en la locomotora del carbón andino para hacer viable el modo férreo y la hidrovía del Magdalena desde y hasta los puertos de nuestros dos mares.
- Con la intermodalidad soportada en trenes e hidrovías cruzando el Eje Cafetero, al tiempo se abrirían nuevos horizontes para la Ecorregión Cafetera, siempre y cuando se consoliden sendas plataformas logísticas en Honda-La Dorada y el Km41-La Virginia, construyendo sinergias económicas y territoriales para aprovechar este nuevo escenario con medios de transporte económicos, energía disponible y agua abundante. Cada plataforma logística, deberá contener tres elementos: puerto intermodal, polígono industrial y zona franca.
- Con una transversal férrea entre La Dorada y el Km 41 denominada Ferrocarril Cafetero, que se sumaría a las ventajas de la Hidrovía del Magdalena y a la necesaria extensión del sistema ferroviario del corredor del río Cauca, detonaría el desarrollo de condiciones favorables en sus dos nodos de conectividad sobre el Eje Cafetero, al surgir las mayores plataformas logísticas de la Región Andina de Colombia, sobre todo cuando el Ferrocarril de Cundinamarca retorne a Salgar y el Tren de Occidente, pasando por el Km 41, conecte a Buenaventura con Urabá.

Ref.: [*¿Cuál es el mejor sistema de transporte para Colombia?*](#)



Ferrocarril Cafetero, y extensión del Corredor Férreo del río Cauca hasta Urabá. Montaje sobre Imagen de Geotren.es adaptada.

Opciones 3



- Cuando el río Magdalena y el Ferrocarril de Occidente se conecten con el Ferrocarril Cafetero, al contar con energía, agua y un sistema de transporte intermodal eficiente, según el Plan Minero de Caldas 2010-2016 elaborado por Gabriel Poveda Ramos, la Ecorregión y Caldas podrían desarrollar varias industrias químicas de base.
- Gracias a un potencial de 120 yacimientos mineros existentes en Caldas, o 210 en el Eje Cafetero, según Poveda Ramos se podrían aprovechar, entre otros minerales las jaguas y fraguas del oro de las explotaciones de Marmato y del oriente de Caldas, las calizas que afloran en Neira y en Victoria, las arenas silíceas de Pueblo Rico y Cerro Bravo, y el manganeso de Apía y Viterbo, para exportar commodities estratégicos desde los nodos logísticos del Magdalena Centro y del Eje Cafetero.
- Ref.: [Geología económica del Eje Cafetero](#).
- De dichas industrias, según Gabriel Poveda Ramos, estos serían los productos a obtener: de los desechos auríferos, sulfuros de varias clases, ácido sulfúrico y zinc metálico; de las rocas calcáreas, fertilizantes, acetileno, cianamida, cloruro y cemento; de las citadas arenas, silicato de sodio, sílice gel y carburo de silicio; y del manganeso, bióxido de manganeso electrolítico. De estas propuestas, se espera el incremento de medio punto en el PIB de Caldas, por cada proyecto que resulte viable.

Ref.: [Desarrollo minero-energético de Caldas](#).

- Adicionalmente, en el marco de la ciudad región Pereira-Manizales, para la Zona Industrial de Maltería concebida para la sociedad industrial de ayer, la opción estaría en las TIC, la Biotecnología y la Economía naranja, encontrando en cada área una empresa ancla como atractora y aprovechando su cercanía a los centros de investigación y educación de la Ecorregión Cafetera.

Ref.: [Plataformas Logísticas y Transporte Intermodal en Colombia](#).



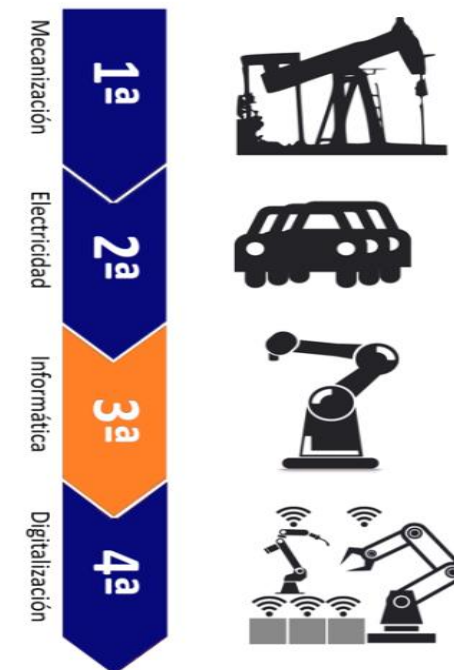
Vapor por el Magdalena,
en [elplaneta.co](#).

Opciones 4

- Si miramos la historia del desarrollo, los principales cambios sucedidos después del neolítico, han sido las denominadas revoluciones industriales, de las cuales transcurrieron dos: la de la era del vapor y la de la electricidad. Hoy estamos en la tercera revolución industrial, la de la información y las telecomunicaciones, y en las próximas décadas entraremos a una cuarta, la de la inteligencia artificial, en la que cambiará radicalmente la estructura del empleo, con grandes consecuencias sociales, económicas y ambientales. En dicho escenario, si con las TIC el tránsito de la economía marrón a las economías verde y la naranja, se ha dinamizado, será clave trazar políticas públicas de impacto social y ambiental, no sólo pensando en el crecimiento sino también en el desarrollo, lo que supone crear capital social y democratizar las oportunidades, en la actual transición entre la tercera y la cuarta revoluciones industriales.
- Dado lo anterior, si deseamos hacer viable un desarrollo sustentable, la clave estaría en una apuesta por la Ciencia, la Tecnología y la Cultura, y por la innovación, como estrategia para acceder a lograr el tránsito de la economía marrón a la economía naranja, y con ello modernizar el aparato productivo, cambiar la estructura del PIB, y crear más y oportunidades para toda la población, sin comprometer el medio ambiente y la seguridad social.
- La economía naranja o creativa, relacionada con la cultura, la innovación y la investigación, que John Howkins, autor del libro “La economía creativa”, en 2005 representó el 6,1 % de la economía global, aunque sea un factor de desarrollo aún poco visible en el escenario de la teoría económica tradicional, resulta estratégica para el fortalecimiento de los sectores productivos en los que el valor de los bienes y servicios se fundamenta en la certificación y la propiedad intelectual. Aún más, según la UNCTAD, entre 2002 y 2011, a nivel global las exportaciones de bienes y servicios creativos, crecieron 134 %.
- Dado lo anterior, podemos concluir que en nuestro territorio debemos valorar la importancia de la educación como estrategia de desarrollo humano y la de las universidades de investigación y centros e institutos con dicho carácter; igualmente la de los gestores del teatro, de los procesos culturales ya consolidados con las bandas de nuestros municipios, la producción literaria, las artes y el diseño, y la necesidad imperante de certificar nuestras artesanías e impulsar otras manifestaciones culturales y actividades de reconversión productiva, que le dan soporte al Paisaje Cultural Cafetero, para intentar por lo menos la configuración de un punto de inflexión para el tránsito de una “sociedad de tecnología dura” como la de los medios fundamentalmente urbanos, a una “sociedad de tecnología blanda” típica de los ambientes rurales, donde las metodologías consideran las interacciones humanas y los procesos sociales en beneficio de nuestra comarca.

Ref.: [América Latina: oportunidades en la economía del conocimiento.](#)

Revoluciones tecnológicas



<http://economipedia.com>

Dimensión social

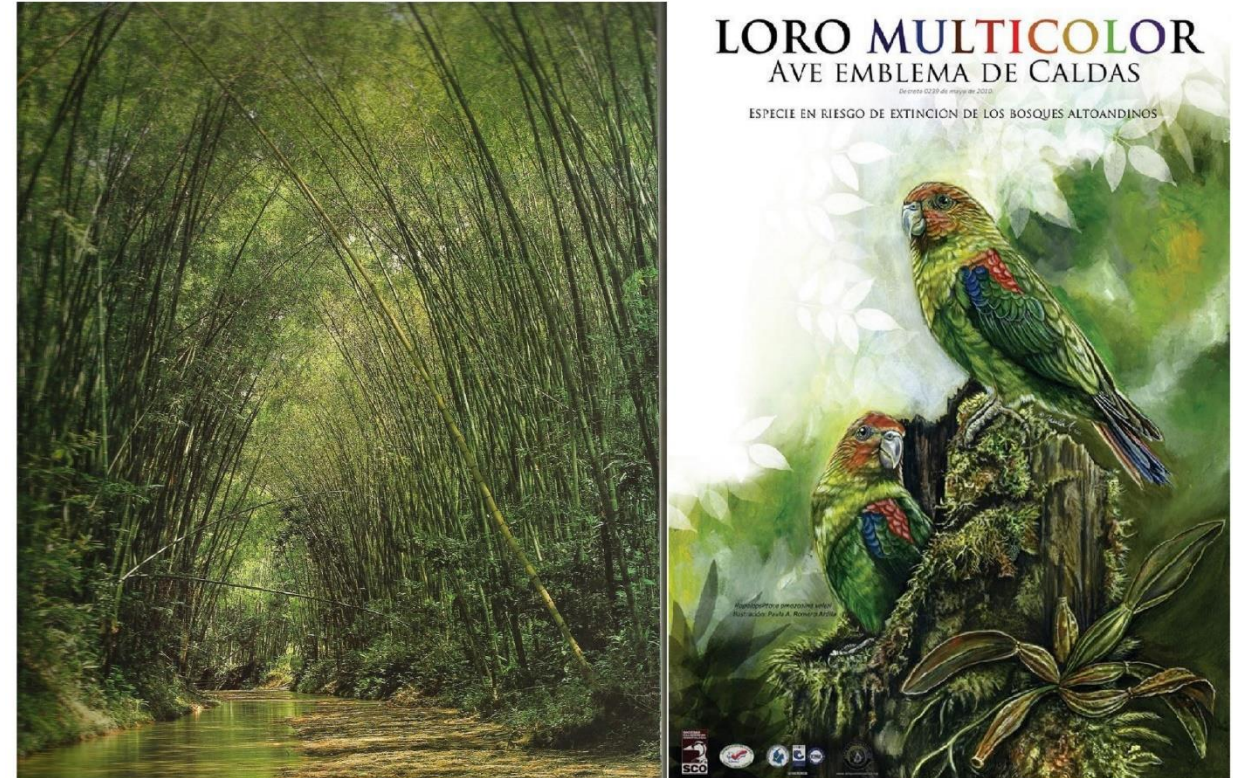
- Se propone: 1- Mayor presencia efectiva del Estado con acciones que combatan la inequidad, dando opción preferencial a los pobres rurales y comunidades menos servidas. 2- Programas de agua potable y saneamiento ambiental para corregimientos y poblados del área rural. 3- Acciones estructurales para la seguridad alimentaria y para la salud. 4- Programas específicos para la tercera edad, para la mujer y para la niñez. 5- Priorizar el desarrollo humano y la formación de capital social sobre el crecimiento económico.
- Como meta social a 25 años, se propone: reducir el coeficiente de Gini en Colombia al 0,4 en las ciudades y al 0,5 en el campo, y para Manizales y Caldas reducir el índice de NBI de 0,97% a 0,1%, y de 18% a 1,0%, en su orden. Lograr un desarrollo cultural en Caldas soportado en procesos sostenidos, con liderazgo en la música y el teatro. Elevar la escolaridad promedio en las zonas rurales del departamento 4.2 años a 12 años, e implementar un modelo educativo de calidad rural urbano, inspirado en la Escuela Nueva y en la Escuela Activa.



Manizales años 20. Maestro Luis Guillermo Vallejo.

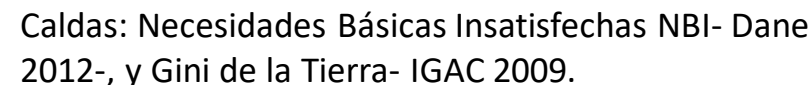
Dimensión ambiental

- Se propone: 1- Políticas de reconversión productiva para resolver conflictos entre uso y aptitud del suelo. 2- Un modelo de ocupación del suelo urbano soportado en políticas de redensificación del medio citadino y control de la plusvalía urbana. 3- Programa de vías lentas para dinamizar la economía rural con programas turísticos en el marco del “bioturismo”. 4- Descentralizar la inversión en infraestructura social y productiva. 5- Estrategias de adaptación al calentamiento global soportadas en Planes de manejo ambiental de carácter participativo para las microcuencas. 6 Declarar el Territorio del Magdalena como sujeto de derechos ambientales, para lograr su recuperación favoreciendo y priorizando la cultura del río y sus ecosistemas, hoy también amenazados por presiones antrópicas.
- Como meta ambiental a 25 años, se propone: resolver el conflicto entre uso y aptitud del suelo ordenando las cuencas de Caldas e implementando planes de manejo ambiental participativos; consolidar el turismo con el PCC a partir de un modelo que parta de los derechos bioculturales del territorio para favorecer la economía campesina y los ecosistemas hoy degradados por productos de base química y empleo de monocultivos, teniendo como meta alcanzar una participación del 10% en el PIB de Caldas; descentralizar la infraestructura social y económica para implementar un modelo de redensificación urbana pensado para la gente, ecológicamente sólido y compatible con la cultura. Conurbar a Manizales con Pereira mediante un sistema integrado de transporte interurbano entre las capitales y Aerocafé.
- Ref.: [Degradación del hábitat y gestión ambiental](#).



Guadual en Villegas Editores y Loro multicolor en ornitologiacaldas, planta y ave, emblemas de Caldas, org

- [illegible]



Dimensión institucional

- Se propone: 1- Construcción de confianza, a partir de la implementación de prácticas sociales de gobernanza y transparencia. 2- Hacer de la identidad cultural, el desarrollo humano y la Civilidad, los pilares del desarrollo. 3- Fortalecer las organizaciones de base para la reconstrucción del tejido social. 4- Implementar procesos de planeación participativa para los POT. 5- Lograr la coordinación entre los entes de la administración departamental y municipal.
- Como meta institucional a 25 años, se propone: lograr la Paz soportada en el fortalecimiento de un Estado Social de Derecho que ejerza el monopolio de la fuerza militar y fiscal, y en el apogeo de unas instituciones fuertes; también en la gobernanza como práctica política y expresión de una sociedad civil consolidada, y en el fortalecimiento de unas comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes, reivindicadas en sus derechos fundamentales como el derecho a la tierra. Adicionalmente, habrá que cambiar las estructuras políticas clientelistas por otras representativas con participación eficaz, que se apliquen con pulcritud y eficiencia (17).
- Ref.: [*Ciencia, tecnología y ruralidad en el POT de Caldas.*](#)



Palacio Amarillo de la Gobernación de Caldas, en Wikipedia y en Oocities.org.

Gracias



*Gonzalo Duque-Escobar; es Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, e Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia, Geofísica y Economía; además, es Socio de la SMP de Manizales donde coordina la Revista Civismo, Socio Honorario de la SCIA adscrita a la Sociedad Colombiana de Ingenieros SCI, Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia, Miembro de Pro-Caldas y Miembro de la Corporación Aldea Global.

Documento de la U.N. de Colombia y de la SMP de Manizales. Fuentes varias en [Documentos de GDE](#). Manizales, noviembre 15 de 2023. Act. 2026.

Portada: Manizales vista desde el Cerro Gualí. J.N. Ramírez; e íconos de Manizales. Contraportada: Panorámica de Manizales, con el Nevado del Ruiz al fondo. Fuente: RCN Manizales.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 1 de 10



- [A propósito de los 70 años de la U.N. Sede Manizales](#). Por Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, 2018.11.19.
- [Acción de Cumplimiento para el Macroproyecto San José](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Ponencia en Comisión Accidental del Concejo de Manizales. Manizales, marzo 2 de 2022.
- [Adaptación al cambio climático para Manizales](#). Duque Escobar, Gonzalo. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2011-12-04. Act. 2022.
- [Aerocafé: la urgencia de tomar decisiones acertadas](#). Por Gonzalo Duque-Escobar. In UN Periódico. Unimedios, Sep. 15 de 2022.
- [Agenda para el Territorio Conurbado Otún-Chinchiná](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar (2023); Profesor de la U.N. de Colombia, Miembro Correspondiente de la Academia de Historia de Caldas, Socio Honorario de la SCIA, y Socio de la SMP Manizales. Documento del Museo Interactivo Samoga.
- [Aguacate en la tierra del café](#). Duque Escobar, Gonzalo. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria, Manizales 2021.07.26.
- [Amenaza sísmica en el Eje Cafetero](#). Por Gonzalo Duque-Escobar. Abril 25 de 2016. Profesor de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales y Director del Observatorio Astronómico de Manizales (OAM).
- [Área Metropolitana de Manizales](#). Duque Escobar, Gonzalo (2020) IDEA: Boletín Ambiental 168.Documento U. N. de Colombia.
- [Áreas Protegidas del Centro-Sur de Caldas y PND 2023-2026](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, Manizales, 17.02. 2023.
- [Aviturismo: sector emergente y promisorio](#). Duque Escobar, Gonzalo. La Patria. Manizales. Febrero 21 de 2022.
- [Bosques: regulación hídrica y pluviométrica](#). Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la U.N. de Colombia Sede Manizales. Documento del Museo Interactivo Samoga. Manizales, Mayo 27 de 2022.
- [Breviario caldense: asuntos del desarrollo regional](#). Duque-Escobar, Gonzalo (2021). Universidad Nacional de Colombia.
- [Caldas a retomar la cadena de la guadua](#). Por Gonzalo Duque-Escobar. Profesor de la U.N. de Colombia, Miembro Correspondiente de la Academia de Historia de Caldas, Socio Honorario de la SCIA, y Socio de la SMP Manizales. Manizales, octubre 10 de 2022.
- [Caldas: ciclos de ocupación territorial](#). Duque Escobar, Gonzalo (2023). Profesor Universidad Nacional de Colombia, Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia, Socio Honorario de la SCIA y Socio de la SMP de Manizales. Documento UN-SMP Manizales.
- [Caldas en la biorregión cafetera](#). Duque Escobar, Gonzalo (2014) In: Foro “Por la Defensa del Patrimonio Público, las Fuentes de Empleo y el Bienestar de los Caldenses”, 6 de Noviembre de 2014, Manizales, Caldas, Colombia.
- [Caldas en la consulta minera](#). Gonzalo Duque-Escobar, Profesor de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, Manizales, agosto 9 de 2021.
- [Caldas: marco territorial e histórico](#). Por Gonzalo Duque-Escobar. Documento para la integración de Caldas y Antioquia. Manizales. Octubre 28 de 2020.
- [Cambio Climático en Colombia: La Amenaza. Antecedentes](#). Gonzalo Duque Escobar y Ricardo Álvarez León, 2022. Museo Interactivo Samoga de la U.N. de Colombia, y Fundación Nuevos Horizontes, Manizales.
- [Cambio climático y gestión ambiental en Caldas](#). Gonzalo Duque-Escobar, 2018. Universidad Nacional de Colombia.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 2 de 10



- [Carta Abierta de la Red de Veedurías Ambientales de Caldas 2022.](#) Elaboró: Gonzalo Duque-Escobar, por la Comisión Ambiental de la SMP de Manizales y Miembro de la Veeduría VECINA. RVC; Manizales, Septiembre 26 de 2022.
- [Catastro Multipropósito y Desarrollo Territorial.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la Universidad Nacional de Colombia, Manizales, 2019. Ac 2023.
- [Centro-Sur de Caldas: un territorio de esperanza.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar (2023); Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, Socio de la SMP de Manizales, Documento del Museo Interactivo Samoga de la ONU de Colombia.
- [Centro-Sur de Caldas y Ciudad Región.](#) Por Gonzalo Duque-Escobar, Profesor Universidad Nacional de Colombia. Documento preparado para la Revista Eje 21. Marzo de 2016.
- [Cien años de civilidad en la construcción de territorio.](#) Libro Centenario SMP Manizales (1912-2012). Albeiro Valencia Llano; José Clareth Bonilla Cadavid; Ómar Franco Gutiérrez; José Fernando Echeverri Echeverri; Claudia Torres Arango y Gonzalo Duque Escobar. © Sociedad de Mejoras Públicas de Manizales. Primera edición. Junio de 2012. ISBN 978-958-57465-0-3.
- [Ciencia, Tecnología y Sociedad CT&S.](#) Gonzalo Duque Escobar (2006- Act 2022.) U. Nacional de Colombia Sede Manizales, Observatorio Astronómico de Manizales (OAM).
- [Ciudad Región del Eje Cafetero como Revolución Urbana.](#) Gonzalo Duque-Escobar. Documento del Museo Interactivo Samoga. Manizales. Junio 1 de 2021.
- [Colombia: agro y nueva ruralidad.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar; Documento del Museo Interactivo Samoga. Manizales, mayo 20 de 2023.
- [Colombia en el Día Mundial de la Conservación del Suelo.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar. Documento del Museo Interactivo Samoga. Manizales, julio 7 de 2023.
- [Colombia Intermodal: Hidrovías y Trenes.](#) Gonzalo Duque-Escobar (2020) Universidad Nacional de Colombia – SMP de Manizales. Documento para el Contexto en C&T del Museo Interactivo Samoga.
- [¿Cómo educar y para cuál sociedad?](#) Gonzalo Duque-Escobar. Ed. Circular RAC 619. Observatorio Astronómico de Manizales OAM. July 19, 2011. Act. 2020.
- [Corpocaldas: 50 años de trascendental labor.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Universidad Nacional de Colombia, In: La Patria. Manizales, diciembre 13 de 2021.
- [Corredor Bimodal Cafetero: un tren y una ferrovía.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2021) Ficha Técnica del Proyecto. Documento U.N. de Col. SMP de Manizales.
- [Crisis y Opciones en el Río Grande de Colombia.](#) Gonzalo Duque Escobar, 11 12 2020. Documento para la Audiencia Ambiental Caribe, en Barranquilla, por la Procuraduría General de la Nación.
- [Cumanday, ¿el león dormido?](#) | Por: Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. 26 feb 2020.
- [Chinchiná Caldas: retos al Siglo XXI.](#) Gonzalo Duque Escobar: Documento del Museo Interactivo Samoga de la Universidad Nacional de Colombia, para el Conversatorio programado por el CPT de Chinchiná. Chinchiná, 14 10 2021.
- [Chinchiná Caldas: retos al Siglo XXI.](#) Gonzalo Duque Escobar: Documento del Museo Interactivo Samoga de la Universidad Nacional de Colombia, para el Conversatorio programado por el CPT de Chinchiná. Chinchiná, 14 10 2021.
- [De las vías 4G y 5G a los caminos rurales.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la U.N. de Colombia, Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia, Socio Honorario de la Sociedad Caldense de Ingenieros y Socio de la SMP de Manizales. Manizales, agosto 15 de 2022.
- [De los Parques Naturales al SIMAP – Manizales.](#) Gonzalo Duque-Escobar, Profesor de la Universidad Nacional de Colombia y Miembro de la SMP de Manizales., 2021.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 3 de 10



- [Del Ferrocarril de Caldas al Tren de Cercanías](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia. Por Gonzalo Duque-Escobar. Especial para la Revista Eje 21. Manizales, agosto 6 de 2023.
- [Del Gran Caldas al Eje Cafetero](#). Por: Gonzalo Duque- Escobar. Proyecto la Ecorregión Cafetera en los Mundos de Samoga (2021). IDEA – Museo Manizales, Octubre 7 de 2020.
- [Desafío futuro- ciudades sostenibles e incluyentes](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, Ingeniero Civil, Socio de la SMP de Manizales, Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia y Socio Honorario de la SCIA. Manizales, julio 12 de 2023.
- [Desafíos del desarrollo en la sociedad del conocimiento](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Ed. RAC 485. September 20, 2008. Act. 2022. U.N. de Colombia.
- [Desarrollo urbano y huella ecológica](#). Duque Escobar, Gonzalo. 2018-10-8. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura; Departamento de Ingeniería Civil.
- [Diez años del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia PCCC](#). Por Gonzalo Duque-Escobar. Documento U.N de Colombia, para la Revista “Quehacer Cultural”. Junio 25 de 2021. Manizales.
- [Dimensión Socioambiental del Río Grande de La Magdalena](#). Por Gonzalo Duque-Escobar. Presentación para la Semana Cultural del Café. Chinchiná, Junio 29 de 2023. Documento adaptado de “Preservación Ambiental e Hídrica del PCC de C.
- [Ecorregión Cafetera: evaluación ambiental del territorio](#). Gonzalo Duque Escobar. Museo Interactivo Samoga. In “Quehacer Cultural”. Manizales, 26 de abril de 2021.
- [Ecorregión y bioturismo](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Boletín Ambiental 163 del Instituto de Estudios Ambientales -IDEA- Sede Manizales. Enero 20 de 2020.
- [Educación rural en Colombia](#). Duque Escobar, Gonzalo. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Observatorio Astronómico de Manizales (OAM Ed. Circular RAC 435 Agosto 31-2007.
- [Educación: una visión prospectiva](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Ponencia para el Primer Congreso Nacional de Educación y Pedagogía en la Universidad Nacional- La Universidad Aprende Educación en Contexto. Colombia, 5 al 9 de abril de 2021.
- [Eje Cafetero: Aeropuerto del Café y Ciudad Región](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Profesor U.N. de Colombia. Especial para el Instituto de Estudios Urbanos IEU de la U.N. de Colombia. 2021.
- [Eje Cafetero: transporte integrado para la Ciudad Región](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Universidad Nacional de Colombia. La Patria. Manizales, mayo 5 de 2016. Act. 2022.
- [El campesino colombiano, como sujeto histórico y multicultural](#). Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia y Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia. Documento del Museo Interactivo Samoga. Manizales. Julio 4 de 2023.
- [El calentamiento global arrecia... ¿y las heladas qué?](#) Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. In: Razón Publica. Bogotá, 2020-01-27.
- [El catastro multipropósito: sistema clave rezagado](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la U. N. de Colombia, Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia, Miembro Honorario de la SCIA y Miembro de la SMP de Manizales. Manizales, enero 30 de 2023.
- [El civismo del siglo XXI](#). Duque Escobar, Gonzalo. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2011.09.26.
- [El desarrollo urbano y económico de Manizales](#). Duque Escobar, Gonzalo (2015) In: El POT de Manizales: “Colectivo Subámonos al Bus del POT”, Jueves 16 de junio de 2015, Auditorio de la SMP de Manizales.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 4 de 10



- [El Estado y la función del suelo urbano en Manizales.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2014) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2014.09.01.
- [El futuro de la Ciudad.](#) Book Section. Duque Escobar, Gonzalo (2015) Cátedra de Historia Regional de Manizales “Bernardo Arias Trujillo”. Cultura y Territorio. Conferencia de la sesión N°22. En Memorias del Evento. Ed. U. de Caldas.
- [El ocaso del bosque andino y la selva tropical.](#) Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia Ref.: Manizales, La Patria, agosto 27 de 2018 (Act 2021).
- [El Paisaje Cultural Cafetero de Colombia.](#) Duque Escobar, Gonzalo. In: Sesión Plenaria de la Honorable Asamblea Departamental de Caldas, 2021.
- [El transporte rural y el desarrollo de Caldas.](#) Gonzalo Duque-Escobar, Documento Universidad Nacional de Colombia -SMP de Manizales. Manizales, diciembre 28 de 2010 (Act. 2021).
- [El volcán y el desastre de Armero.](#) Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia. Manizales, 30 de junio de 2020.
- [Ferrocarril Cafetero y Túnel Cumanday.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar Manizales. Universidad Nacional de Colombia-SMP de Manizales, Octubre 19 de 2020.
- [Ferrocarril Interoceánico Urabá-Cupica.](#) Gonzalo Duque-Escobar. Profesor de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, y Miembro de la Sociedad de Mejoras Públicas de Manizales. Manizales, Octubre 1 de 2020.
- [Ferrocarriles: integración y progreso para Colombia.](#) Gonzalo Duque-Escobar. Documento U.N. de Col. SMP de Manizales. Marzo de 2006.
- [Foro Ciudadano Ambiental 2023 y POT del Río Chinchiná.](#) Por la Veeduría Ambiental de Manizales “VECINA“, Gonzalo Duque-Escobar. Programa Corpocaldas. Lugar, U. Autónoma de Manizales; 24-02-2023.
- [Fragmentación urbana y clima en Colombia.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar. Profesor U.N. de Colombia Sede Manizales. Referencia: Instituto de Estudios Urbanos. U.N. de Colombia, febrero 13 de 2022.
- [Geotecnia para el trópico andino.](#) Escobar Potes, Carlos Enrique and Duque Escobar, Gonzalo (2016). U.N. de Colombia, Sede Manizales, Colombia.
- [Gestión del riesgo por inestabilidad de terrenos en Manizales: Conclusiones y Recomendaciones.](#) Por: Gonzalo Duque Escobar. Relatoría del Foro de la U.N. de Colombia Sede Manizales. Manizales, jueves 13 de agosto de 2009.
- [Gestión territorial regional y cambio climático.](#) Gonzalo Duque-Escobar. Profesor U.N. de Colombia, Miembro de Correspondiente de la Academia Caldense de Historia, Socio Honorario de la SCIA y Socio de la SMP de Manizales. Manizales, diciembre 19 de 2022.
- [Gobernanza forestal para la ecorregión andina”.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2014) Revista Civismo N° 464. SMP Manizales.
- [Hacia la sustentabilidad urbana.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia, Manizales, 2023-08-02.
- [Integración Territorial en el Eje Cafetero.](#) Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia- SMP de Manizales. Documento del Museo Interactivo Sogamoso. Manizales, junio 1 de 2021.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 5 de 10



- [La adaptación de la ciudad al trópico andino](#). Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la Universidad Nacional de Colombia. Manizales, febrero 7 de 2022.
- [La amenaza volcánica de Cerro Bravo](#). Duque Escobar, Gonzalo (2013-06-24). Observatorio Astronómico de Manizales (OAM).
- [La creciente amenaza climática](#). Gonzalo Duque Escobar. Profesor de la Universidad Nacional de Colombia. Documento del Museo Samoga. La Patria. Manizales, mayo 31 de 2021.
- [La Economía en la Era del Conocimiento](#). Gonzalo Duque-Escobar. Profesor Universidad Nacional de Colombia. Manizales, 9-11-2020.
- [La encrucijada ambiental de Manizales](#). Gonzalo Duque-Escobar (2017) Artículo para Razón Pública. Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales, Colombia.
- [La Geotermia: alternativa energética renovable y amigable](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la Universidad Nacional de Colombia. Especial para la Revista Eje 21. Manizales. Febrero 15 de 2022.
- [La gestión ambiental del hábitat](#). Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia. Manizales, enero 22 de 2022.
- [La historia del Cerro Sancancio](#). Duque Escobar, Gonzalo (2017) Documento UN-SMP Manizales. Revista Eje 21, Manizales, Colombia.
- [La Ingeniería en la transformación del territorio](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la U.N. de Colombia, Sede Manizales. Ponencia para el Primer Encuentro sobre Humanidades en las Ingenierías. Manizales, junio 16 y 17 de 2022.
- [La Logística del Transporte para la RAP del Eje Cafetero](#). Por Gonzalo Duque-Escobar. La Patria. Manizales. Febrero 11 de 2019.
- [La lucha del campesino colombiano](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Documento del Museo Interactivo Samoga. In: La Patria, Manizales, julio 3 de 2023.
- [La nueva Troncal de Occidente, en el marco del Paisaje Cultural Cafetero](#). Duque Escobar, Gonzalo. 8-07-2014. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura y Urbanismo.
- [La sed de los cafetos](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales – Instituto de Estudios Ambientales – IDEA: Boletín Ambiental N°6. Octubre 3 de 1992 (Act. 2022).
- [La Septuageneria Galería de Manizales 1951-2021](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar, Profesor de la Universidad Nacional de Colombia. In; “Quehacer cultural”. Manizales, mayo 24 de 2021.
- [La SMP de Manizales 107 Años en la Construcción del Territorio](#). Por Gonzalo Duque Escobar. PONENCIA para el Encuentro de SMPs en el Auditorio Tulio Gómez Estrada. Universidad de Caldas. Manizales. Junio 26 de 2019.
- [La SMP en el “Día Internacional de la Mujer”](#). Por: Gonzalo Duque Escobar; Socio de la SMP de Manizales, y Coordinador de la Revista Civismo. Manizales, Marzo 6 de 2023.
- [La Subregión Centro-Sur & Sistema Urbano del Eje Cafetero](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar (junio de 2012). Universidad Nacional de Colombia.
- [Laderas del Trópico Andino: caso Manizales](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Museo Interactivo Samoga. Manizales. Junio del 2020.
- [Magdalena Centro – El Río Grande de la Magdalena](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Documento para la Mesa Temática de la Red de Veedurías Ambientales RVA de Caldas, en el encuentro organizado por la Federación de ONG de Caldas y Corpocaldas. La Dorada-Caldas, agosto 25 de 2023.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 6 de 10



- [Manizales, ciudad de laderas.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2016) Patria. 2016.09.12.
- [Manizales: Ciudad de los Ecoparques.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2020) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2020.06.29.
- [Manizales, ¿ciudad del agua?](#) Duque Escobar, Gonzalo (2013) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2013-01-07.
- [Manizales: ciudad del trópico andino emplazada entre torrentes de montaña.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar y Claudia Torres-Arango; Profesores del Contexto de CTS en la U.N de Colombia y Socios de la SMP de Manizales. Documento del Museo Interactivo Samoga para el Contexto en CTS de la U.N. de Colombia. Manizales. Sep. 11 de 2023.
- [Manizales: complejidades de su territorio y ordenamiento.](#) Gonzalo Duque Escobar. Artículo para la Revista de la SCIA 1956-2014, en sus 58 años. Año 2014. (Act 2021).
- [Manizales: Conurbación Centro-Sur y Ciudad Región del Eje Cafetero.](#) Por Gonzalo Duque Escobar- Documento Universidad Nacional de Colombia y SMP de Manizales. Conversatorio del Bus del POT, en la SMP de Manizales. Manizales, mayo de 2013.
- [Manizales de cara a la competitividad regional](#)– Gonzalo Duque Escobar. Enlaces UN-Sede Manizales-SMP Manizales. Junio de 2007.
- [Manizales: de la aldea cafetera a la ciudad fragmentada.](#) Por: Gonzalo Duque Escobar, Profesor de la U.N. de Colombia. Ponencia para el Proyecto del Fondo Mundial para la Naturaleza Inc. WWF de Colombia. Manizales; febrero de 2023.
- [Manizales debe garantizar protección de laderas.](#) Gonzalo Duque Escobar. Profesor de la U.N. de Colombia y Miembro de la SMP de Manizales. Manizales. April 20, 2017.
- [Manizales del alma: y la plusvalía qué...](#) Por: Gonzalo Duque Escobar; Profesor de la U.N. de Colombia, Documento del Museo Interactivo Samoga, 2022.
- [Manizales: el futuro de la ciudad.](#) Por Gonzalo Duque-Escobar. Documento de soporte para la Conferencia de la Sesión N°22 de la Cátedra de Historia Regional de Manizales. Auditorio Tulio Gómez Estrada. Dic 1 de 2015.
- [Manizales, ¿centrando a la era del conocimiento?](#) Duque Escobar, Gonzalo. Observatorio Astronómico de Manizales (OAM) Manizales, 2019-07-29.
- [Manizales: Foro del Agua 2019.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar. Ponencia SMP Manizales & U.N. de Colombia. U.A. de Manizales. Jueves 15 de 2019.
- [Manizales frente a la coyuntura volcánica.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2012) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2011-04-16.
- [Manizales frente a un desafío ambiental.](#) Duque Escobar, Gonzalo. Nov 20 de 2008. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura Departamento de Ingeniería Civil.
- [Manizales, frente al ordenamiento urbano-regional.](#) Duque-Escobar, Gonzalo. Agosto 6 de 2021. Museo Interactivo Samoga. Universidad Nacional de Colombia.
- [Manizales: funciones urbanas y metropolitanas.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2012) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2012/01/23.
- [Manizales: hacia un norte más sostenible.](#) Gonzalo Duque-Escobar, Profesor Universidad Nacional de Colombia. Ref.: LA PATRIA, Manizales, 2010-09-13
- [Manizales: hitos en la construcción del territorio.](#) Duque-Escobar, Gonzalo. (2021) Universidad Nacional de Colombia.
- [Manizales: integración regional y desarrollo territorial.](#) Duque Escobar, Gonzalo. Ago. 14 de 2013. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura y Urbanismo.
- [Manizales: intervención y uso del suelo urbano.](#) Gonzalo Duque-Escobar. Documento U.N de Colombia – SMP Manizales. Act. Nov 20 de 2019.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 7 de 10



- [Manizales, la ciudad homérica de las puertas abiertas.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar. Documento del Museo Interactivo Samoga. Manizales, julio 25 de 2023.
- [Manizales- Libreto cafetero y agenda de ciudad.](#) Gonzalo Duque-Escobar, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. Manizales, mayo 11 de 2015. Act 2022.]
- [Manizales más allá del arte y la cultura.](#) Por Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, Documento del Museo Interactivo Samoga de la U.N. de Colombia. Manizales, marzo 27 de 2023.
- [Manizales: política pública ambiental y gestión del riesgo.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2012) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria.
- [Manizales, por la civilidad y la sustentabilidad urbana.](#) Por: Claudia Torres Arango y Gonzalo Duque-Escobar; Profesores de la Universidad Nacional de Colombia, y Miembros de la Sociedad de Mejoras Públicas de Manizales. Manizales, noviembre 11 de 2023.
- [Manizales, por la senda verde.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2017) [Objeto de aprendizaje]. Ponencia U. N. de Colombia-SMP Manizales para Cabildo Abierto sobre el POT.
- [Manizales Siglo XXI: dos escritores sobresalientes.](#) Por: Claudia Torres Arango y Gonzalo Duque-Escobar. Miembros de la SMP de Manizales y Profesores del Contexto en CT&S de la U. N. de Colombia Sede Manizales. Este es un documento UN de Colombia-SMP Manizales. Mayo 1 de 2022.
- [Manizales: un diálogo con su territorio.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2014) Documento de discusión. Web SMP Manizales.
- [Manizales, un escenario de alta vulnerabilidad socioambiental.](#) Por Gonzalo Duque Escobar. Ed. Circular RAC 632. Observatorio Astronómico de Manizales AOM – Red de Astronomía de Colombia RAC. November 7, 2011.
- [Manizales- Un TIM verde para el POT.](#) Gonzalo Duque-Escobar, Profesor Universidad Nacional de Colombia y Miembro de la SMP de Manizales. In: Revista Civismo 488 de la SMP de Manizales. 2014 Act. 2022.
- [Manizales y Caldas por una sociedad del conocimiento.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar. Ed RAC 490. October 24, 2008. U.N. de Colombia.
- [“Manizales y Caldas sobre las Rutas del Progreso” – Dossier.](#) Duque Escobar, Gonzalo. Aportes para el Foro de la SMP y la C de C de Manizales. Agosto 18 y 20 de 2015. Revista Civismo SMP.
- [Manizales, y el derecho a la ciudad.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2018) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2018.03.09.
- [Manual de geología para ingenieros.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2003) Universidad Nacional de Colombia, Manizales.
- [Mas espacio y oportunidades para el ciudadano.](#) Duque Escobar, Gonzalo 2018. Boletín Ambiental 151 del Idea U.N. de Colombia.
- [Más Estado para una nueva sociedad.](#) Duque Escobar, Gonzalo. Octubre 25 de 2010. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura Departamento de Ingeniería Civil Ingeniería Civil.
- [Migrar de la economía lineal a una economía circular.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar. Profesor U.N. de Colombia; Manizales, 5-11-2022.
- [Minería en Tolda Fría ¿y el agua qué?](#) Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la Universidad Nacional de Colombia y Miembro de la SMP de Manizales. Manizales, diciembre 1 de 2021.
- [Movilidad y Modelo Urbano.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2017) In: Foro “Movilidad y Espacio Público”. Diciembre 5 de 2017, Centro Cultural Banco De La República, Manizales.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 8 de 10



- [Neira: entre la Ruralidad y la Ciudad Región](#). Gonzalo Duque Escobar; U.N. de Colombia -SMP de Manizales. Neira, agosto 19 de 2011. (Act. 2021).
- [No todo lo que brilla es oro](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; profesor de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. Manizales, mayo 23 de 2016. Act. 2021.
- [No todo lo que brilla es oro](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; profesor de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. Manizales, mayo 23 de 2016. Act. 2021.
- [Nuestra zona franca como motor de desarrollo](#). Duque Escobar, Gonzalo. Febrero 16 de 2015. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura Departamento de Ingeniería Civil.
- [Nuestras aguas subterráneas](#). Gonzalo Duque-Escobar; La Patria. Manizales, febrero 15 de 2016. Act. 2022.
- [Nuestro corredor logístico para el PND](#). Gonzalo Duque-Escobar. Profesor de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Documento U.N. de Col. SMP de Manizales. Manizales, enero 31 de 2011. Act. 2022.
- [Nuestro frágil patrimonio hídrico](#). Duque Escobar, Gonzalo. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2015.10.14.
- [Nuestros bosques de niebla en riesgo](#). Duque Escobar, Gonzalo. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2020.03.09.
- [ONG: desarrollo sostenible, gestión del riesgo y cambio climático](#). Ponencia de la SMP de Manizales, por Gonzalo Duque-Escobar. In: Foro sobre Cambio Climático. Universidad de Manizales. Junio 5 de 2019.
- [Opciones de Caldas en medio ambiente, cultura y territorio](#). Duque Escobar, Gonzalo (2015) Revista Año 2015 de la SCIA. Ed. Blanecolor S.A.S., Manizales, Caldas, Colombia.
- [Ordenamiento metropolitano de la conurbación Centro-Sur](#). Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la U. N. de Colombia, Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia, Geofísica y Economía; y Miembro de la Corporación Aldea Global. Manizales; 20-11-2023.
- [Paisaje Cultural Cafetero \(2011-2016\): una visión prospectiva](#). Duque Escobar, Gonzalo. Primer Encuentro del Patrimonio de la Colonización y el Paisaje. Fundación Escuela Taller de Caldas y del PCC Colombiano. Salamina, Caldas. Octubre 17 de 2021.
- [Paramos: ecosistemas vulnerables al cambio climático](#). Por: : Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia, Geofísica y Economía; Miembro de la Corporación Aldea Global, Socio de la SMP de Manizales, Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia y Socio Honorario de la SCIA adscrita a la Sociedad Colombiana de Ingenieros SCI. La Patria. Manizales, agosto 14 de 2023.
- [Páramos vitales para la Ecorregión Cafetera](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Universidad Nacional de Colombia [Ref.: La Patria. Manizales, marzo 28 de 2016. Act 2021.
- [Participación de la sociedad civil en el ordenamiento territorial](#). Duque Escobar, Gonzalo and Torres Arango, Claudia (2009 Act 2023) SMP de Manizales, Manizales.
- [PCCC: disrupciones y derechos bioculturales](#). Gonzalo Duque-Escobar. Ponencia para la conmemoración de los 10 años del PCC. Asamblea Departamental de Caldas. Julio 7 de 2021.].
- [Perfil ambiental de Manizales y su territorio](#). Duque Escobar, Gonzalo. Agosto 7 de 2014. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura y Urbanismo.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 9 de 10



- [Plan de Acción – Centenario SMP de Manizales-](#). Por Gonzalo Duque Escobar. In: Taller de la SMP de Manizales, Manizales, enero 21 de 2012.
- [Plan de CT&I y TIC en Caldas](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia. Ref.: La Patria, Manizales, 2013-01-21 (Act. 2021).
- [Planes de acción para el agua en cinco municipios de Caldas y para el manejo de la guadua](#). Por Doralice Ortiz Ortiz y Gonzalo Duque Escobar (Agosto de 2023). Síntesis del Informe Final Presentado por la Corporación Aldea Global a Corpocaldas.
- [Planificación Estratégica para la movilidad en Manizales](#). Gonzalo Duque Escobar, U.N. de Colombia – SMP de Manizales. 18 06 2018 (Act. 2021).
- [Por la educación y la cultura en el pacto de gobernanza](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Profesor Universidad Nacional de Colombia. Documento del Museo Interactivo Samoga. Ref.: LA PATRIA, Manizales, 2010-11-8 (Act 2021). [Preservación Ambiental e Hídrica dentro de la Declaratoria del PCC de Colombia](#). Duque Escobar, Gonzalo. IDEA U.N. de Colombia Manizales. Boletín Ambiental 181, del 26 de abril de 2021.
- [¿Privatizar la Plusvalía Urbana, siendo clave para paliar brechas del hábitat?](#) Por Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la U.N. de Colombia, Socio de la SMP de Manizales y Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia Manizales, Julio 11 de 2022.
- [Problemáticas y potencialidades de Manizales y Caldas](#). Duque Escobar, Gonzalo. Enero 30, 2012. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Instituto de Estudios Ambientales (IDEA).
- [Red de Veedurías Ambientales de Caldas RVC: Carta Abierta 2022](#). Propuesta para la Red de Veedurías de Caldas RVC. Elaboró: Gonzalo Duque-Escobar, por la Comisión Ambiental de la SMP de Manizales, y como Profesor de la U.N. de Colombia y Miembro de la Veeduría VECINA. Manizales, 26-09-2022.
- [Reflexiones en torno al sector forestal en el departamento de Caldas como alternativa de paz y desarrollo sostenible](#). Jorge Julián Vélez Upegui; Doralice Ortiz Ortiz; Gonzalo Duque Escobar. Boletín Ambiental 199 – IDEA- U.N. de Colombia Sede Manizales
- [Repensando las transformaciones del territorio en el marco del PCC](#). Por: Gonzalo Duque Escobar y Claudia Torres Arango. Profesores de los Contextos en Astronomía y CTS, en la Universidad Nacional de Colombia, y Socios de la SMP de Manizales. Manizales, Junio 25 de 2022.
- [¿Réquiem por la Reserva de Río Blanco en Manizales?](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar. Documento SMP Manizales-UN de Colombia. Manizales, Agosto 1 de 2020.
- [Rieles para el empleo cafetero](#). Gonzalo Duque Escobar; Profesor Universidad Nacional de Colombia Ref.: La Patria, Manizales mayo 9 de 2011. Act. 2022.
- [Riesgo en zonas de montaña por laderas inestables y amenaza volcánica](#). Duque Escobar, Gonzalo (1995) In: VII Curso Internacional sobre Microzonificación y su Aplicación al Planeamiento Urbano para la Mitigación de Desastres- CISMID, 16 de Octubre al 10 de Noviembre de 1995, Lima, Perú.
- [Riesgos para el agua en la ecorregión cafetera de Colombia](#). Duque Escobar, Gonzalo (2018) Periódico. Bogotá. ISSN 16570987.
- [“Riesgo sísmico: los terremotos”](#). Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Manizales. Junio 1 de 2020.
- [Río Blanco, cuna de vida...](#) Duque Escobar, Gonzalo. 2018. Ajustado 2020. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Observatorio Astronómico de Manizales (OAM).
- [Ríos urbanos para Manizales](#). Duque Escobar, Gonzalo (2020) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2020.11.2.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 10 de 10



- [Sancancio como área de interés ambiental](#). Propuesta de la SMP de Manizales.. Elaboró: *Gonzalo Duque-Escobar; Socio de la SMP de Manizales. Manizales, abril 27 de 2017. Act. 2023.
- [Sancancio, como biocorredor ambiental y nodo ecoturístico](#).. Por: Gonzalo Duque-Escobar, Profesor Universidad Nacional de Colombia y Socio de la SMP de Manizales. Manizales, junio 19 de 2023.
- [Sistema Urbano y Ciudad Región del Eje Cafetero](#). Por Gonzalo Duque-Escobar, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Manizales, Nov 26 de 2018.
- [SMP Manizales 1912-2022: “Ciento Diez Años de Civilidad”](#). Revista Especial de la SMP de Manizales; Comité Editorial: Gonzalo Duque-Escobar, Albeiro Valencia Llano y Claudia Torres Arango. Manizales, Junio de 2022.
- [Sustentabilidad y decrecimiento económico](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la U.N. de Colombia; Manizales, 1-10-2022. In: Revista Civismo 492 de la SMP de Manizales.
- [Taller Temático sobre “El derecho a la Ciudad: Manizales, tres reflexiones](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar* Manizales, febrero de 2022. Museo Samoga.
- [Temas cívicos para agendas de desarrollo regional](#). Book Section. Duque Escobar, Gonzalo (2012) In: Sociedad de Mejoras Públicas de Manizales 100 Años de civilidad en la construcción de territorio. Editorial Blanecolor S.A.S. Manizales, Colombia. ISBN 978-958-57465-0-3.
- [Temas relacionados con el Área Metropolitana del Centro Sur de Caldas](#). Gonzalo Duque Escobar. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Nov. 15 de 2023.
- [Teoría del decrecimiento económico](#). Gonzalo Duque Escobar. U.N. Sede Manizales. Especial para la Revista Eje 21. Manizales, 21-09-2022
- [Territorio, descentralización y autonomía regional](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar, Profesor de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales. Documento del Museo Interactivo Samoga [Ref.: La Patria. Manizales, octubre 18 de 2021].
- [Tierra y Ruralidad en Colombia](#). Por Gonzalo Duque-Escobar- Documento del Contexto en CTS de la U.N. de Colombia Sede Manizales. Mayo 18 de 2020.
- [Transporte conectividad y movilidad inter e intra-urbana](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar, Profesor de la Universidad Nacional de Colombia. Doc. del Museo Interactivo Samoga. Manizales, noviembre 13 de 2007. Act. 2023.
- [U.N. Manizales: el futuro de la Ciudad y la Región](#). Duque-Escobar: Documento UN de Colombia –SMP Manizales, para ponencia en la “Cátedra José Félix Patiño”. Manizales, febrero 11 de 2016.
- [Un modelo educativo anacrónico y aburrido](#). Duque Escobar, Gonzalo. Mayo 22 de 2011. Act. 2022. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales; Observatorio Astronómico de Manizales (OAM).
- [Un pacto con la sociedad y la naturaleza](#). Gonzalo Duque-Escobar, Miembro SMP Manizales; Propuesta de la Federación Nacional de SMP. Mayo 21 de 2020.
- [Un polígono industrial para Manizales](#). Gonzalo Duque Escobar (2010) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria.2010-10-11. Act 2022.
- [Una Agenda Verde para el Cambio Climático, en Manizales](#). Por Gonzalo Duque-Escobar (2020). Documento SMP Manizales – U.N- de Colombia. Recopilación de enlaces.
- [Una Agenda Verde para el Cambio Climático, en Manizales](#). Por Gonzalo Duque-Escobar (2020). Documento SMP Manizales – U.N- de Colombia. Recopilación de enlaces.
- [Villamaría – Mosaico Temático](#). Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia. Ponencia presentada en el Concejo Municipal de Villamaría – Caldas, febrero 8 de 2022.

Fuentes complementarias 1



[A extender el Parque Natural Nacional de Los Nevados..](#)

[A recuperar la cuenca del Risaralda.](#)

[Acceso al suelo y segregación urbana.](#)

[Adaptación del PCC al Cambio Climático.](#)

[Aerocafé... cómo, qué y por qué.](#)

[Aerocafé, la Ciudad Región y el Paisaje Cultural Cafetero.](#)

[Aeropuerto del Café: impacto regional y alcance transoceánico.](#)

[Agua como bien público.](#)

[Agua pasó por aquí, cate que no la vi.](#)

[Aguacate en la tierra del café.](#)

[Aguas subterráneas: patrimonio abundante inexplorado y amenazado.](#)

[Al Bahareque le Fue Muy Bien.](#)

[Amenaza sísmica en el Eje Cafetero.](#)

[América Latina: oportunidades en la economía del conocimiento.](#)

[Aerocafé, la Ciudad Región y el Paisaje Cultural Cafetero.](#)

[Anotaciones a las vías de Caldas.](#)

[Anotaciones al perfil socioambiental de Manizales.](#)

[Apuestas ambientales para el Plan de Acción de Corpocaldas 2024 2027.](#)

[Apuestas por el agua en Caldas.](#)

[Área metropolitana de Manizales.](#)

[Áreas Protegidas del Centro-Sur de Caldas y PND.](#)

[Articulación de Manizales a la Ecorregión Cafetera.](#)

[Aspectos Urbanos del Eje Cafetero.](#)

[Asuntos estratégicos para el territorio.](#)

[Aviturismo: sector emergente y promisorio.](#)

[Bioturismo y ruralidad en la Ecorregión Cafetera.](#)

[Bosques en la cultura del agua.](#)

[Bosques para la Estabilidad del Medio Ambiente.](#)

[Bosques: regulación hídrica y pluviométrica.](#)

[Breviario caldense: asuntos del desarrollo regional.](#)

[Café y Cambio Climático.](#)

[Café y Ciudad Región.](#)

[Caldas en la biorregión cafetera.](#)

[Cambio Climático en Colombia.](#)

[Cambio climático y sustentabilidad del territorio.](#)

[Centro Interpretativo de la Ruta del Café.](#)

[Centro-Sur de Caldas: un territorio de esperanza.](#)

[Ciencia, Tecnología y Sociedad CT&S.](#)

[Ciudad Región del Eje Cafetero como Revolución Urbana.](#)

[CTS, Cultura y Ruralidad, en Caldas.](#)

[Chinchiná proyecta su futuro al 2037.](#)

[Chinchiná, de frontera a puente integrador.](#)

[Chinchiná Siglo XXI.](#)

[CTS, Economía y Territorio.](#)

[Colombia: agro y nueva ruralidad.](#)

[Colombia geoestratégica.](#)

[Colombia Tropical ¿y el agua qué?](#)

[Conectividad para la ciudad región del Eje Cafetero.](#)

[Corredor Bimodal Cafetero: un tren y una ferrovía.](#)

[¿Cuál es el mejor sistema de transporte para Colombia?](#)

[Cultura del agua en los ríos urbanos.](#)

[Cultura y Turismo en Caldas.](#)

[De la economía marrón a la naranja.](#)

[De las vías 4G y 5G a los caminos rurales.](#)

[Del antropocentrismo al biocentrismo.](#)

[Del Ferrocarril de Caldas al Tren de Cercanías.](#)

[Desafío futuro- ciudades sostenibles e incluyentes.](#)

[Desafíos del desarrollo en la sociedad del conocimiento.](#)

[Desarrollo y revoluciones tecnológicas.](#)

[Desarrollo y ruralidad en la región cafetalera.](#)

[Diez años del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia PCCC.](#)

[Dimensión urbano-regional de la movilidad.](#)

Fuentes complementarias 2



[Dinámicas Territoriales y Paisaje Cultural Cafetero PCC.](#)
[Dos plataformas logísticas para la ecorregión.](#)
[Doscientos años de regresiones rurales en Colombia.](#)
[Economía colombiana: crisis y retos.](#)
[Ecorregión Cafetera: evaluación ambiental del territorio.](#)
[Ecorregión Cafetera y Bioturismo.](#)
[Ecorregión Cafetera: Minería y Medio Ambiente.](#)
[Educación rural en Colombia.](#)
[Educación: una visión prospectiva.](#)
[Eje Cafetero: cambio climático y vulnerabilidad territorial.](#)
[Eje Cafetero: construcción social e histórica del territorio.](#)
[El desarrollo urbano y económico de Manizales.](#)
[El Ferrocarril Cafetero y la Intermodalidad.](#)
[El transporte rural y el desarrollo de Caldas.](#)

[El volcán y el desastre de Armero. Emergencia e imprevisión.](#)
[Empleo temprano en la nueva sociedad.](#)
[En Murillo, conviviendo con el volcán.](#)
[Encantos del PCC: puebliando por la ecorregión cafetera.](#)
[Ferrocarril Interoceánico Urabá-Cupica.](#)
[El desarrollo urbano y económico de Manizales.](#)
[El futuro de la Ciudad.](#)
[El Paisaje Cultural Cafetero.](#)
[El PCCC: ¿sujeto de derechos?](#)
[El Río Cauca y el desarrollo de la región.](#)
[El territorio caldense: ¿un constructo cultural?](#)
[El territorio caldense, un constructo cultural.](#)
[El territorio del Gran Caldas, “La Tierra del Café”.](#)
[Estrategias del desarrollo urbano-regional de Manizales.](#)

[Ferrocarril Interoceánico Urabá-Cupica.](#)
[Ferrocarriles: integración y progreso para Colombia.](#)
[Foro Ciudadano Ambiental 2023 y POT del Río Chinchiná.](#)
[Fundamentos de economía y transportes.](#)
[Geotecnia para el trópico andino.](#)
[Gestión municipal en un territorio conurbado.](#)
[Guía astronómica.](#)
[Gobernanza forestal para la ecorregión andina.](#)
[Hablemos de Ordenamiento Territorial y Sociedad Civil.](#)
[Historia de los procesos urbanos y económicos del Eje Cafetero.](#)
[Infraestructura regional: impactos y desafíos para Santa Rosa de Cabal.](#)
[Ingenierías, medio ambiente y humanidades.](#)
[Institucionalidad en el Paisaje Cultural Cafetero.](#)
[Introducción a la teoría económica.](#)

[Invasiones y pasivos ambientales en Manizales.](#)
[La adaptación de la ciudad al trópico andino.](#)
[La amenaza climática en la Ecorregión Cafetera.](#)
[La amenaza volcánica de Cerro Bravo.](#)
[La amenaza volcánica del Cerro Machín.](#)
[La Ciudad Región Pereira – Manizales.](#)
[La economía en la era del conocimiento.](#)
[La historia del Cerro Sancancio.](#)
[La SMP de Manizales 107 años en la construcción del territorio.](#)
[Laudato sí: El Cuidado de la Casa Común: Memorias.](#)
[Legalidad y sostenibilidad de la guadua en la ecorregión cafetera.](#)
[Logística del transporte para la RAP del Eje Cafetero.](#)
[Manizales: conurbación Centro-Sur y Ciudad Región del Eje Cafetero.](#)

Fuentes complementarias 3



<u>Manizales: El futuro de la ciudad.</u> <u>Manizales: funciones urbanas y metropolitanas.</u> <u>Manizales: integración regional y desarrollo territorial.</u> <u>Manizales: perfil de su territorio y complejidades de su ordenamiento.</u> <u>Manizales: un diálogo con su territorio.</u> <u>Manizales- Un TIM verde para el POT.</u> <u>Manual de geología para ingenieros.</u> <u>Más espacio y oportunidades para el ciudadano.</u> <u>Más Estado para una nueva sociedad.</u> <u>Mecánica de los suelos.</u> <u>Minería en Tolda Fría ¿y el agua qué?</u> <u>Misión de Sabios de Caldas: encuesta.</u> <u>Movilidad y desarrollo en el eje urbano y periurbano de Manizales.</u> <u>Movilidad y Modelo Urbano.</u> <u>Neira: entre la ruralidad y la ciudad región.</u> <u>Nuestras aguas subterráneas.</u>	<u>Nuestro corredor logístico para el PND.</u> <u>Nuestro frágil patrimonio hídrico.</u> <u>Nuestros bosques de niebla en riesgo.</u> <u>Nulidad de la inclusión de La Aurora como zona de expansión urbana..</u> <u>Ola de calor en la antesala del Niño.</u> <u>ONG: desarrollo sostenible, gestión del riesgo y cambio climático.</u> <u>Opciones de Caldas en medio ambiente, cultura y territorio.</u> <u>Ordenamiento metropolitano de la conurbación Centro-Sur.</u> <u>Ordenamiento territorial: enfoques y desafíos regionales.</u> <u>Paisaje y Región en la Tierra del Café.</u> <u>¿Para dónde va el Magdalena?</u> <u>Paramos- ecosistemas vulnerables al cambio climático.</u> <u>Paramos vitales para la Ecorregión Cafetera.</u> <u>Patrimonio hídrico: carencias en la abundancia.</u>	<u>PCC 2011-2016: desafíos de un patrimonio sustentable.</u> <u>PCC, cultura cafetera y cambio climático.</u> <u>Peajes sí, pero no así y menos ahí.</u> <u>Peajes y Movilidad en Colombia.</u> <u>Pequeños desastres que también cuentan en Colombia</u> <u>Perfil ambiental de Manizales y su territorio.</u> <u>Perfil del Departamento de Caldas.</u> <u>Plan de CT&I y TIC en Caldas.</u> <u>Planificación estratégica para la movilidad.</u> <u>Plataformas Logísticas y Transporte Intermodal en Colombia.</u> <u>POMCA de la cuenca del río Campoalegre.</u> <u>Preservación Ambiental e Hídrica y PCC de Colombia.</u> <u>Por un territorio verde y funcionalmente integrado.</u> <u>Puebliando en la ecorregión por dos destinos que enamoran.</u>	<u>Reflexiones en torno al sector forestal en el departamento de Caldas...</u> <u>Reflexiones para el manejo de la guadua en Palestina – Caldas.</u> <u>¿Regresión ambiental en la Reserva de Río Blanco?</u> <u>Repensando las transformaciones del territorio en el marco del PCC.</u> <u>Requerimos urbanismo verde y sostenible.</u> <u>¿Réquiem por la Reserva de Río Blanco en Manizales?</u> <u>Retos Ambientales en el Eje Cafetero.</u> <u>Retos ambientales y logísticos en la hidrovía del Magdalena.</u> <u>Revolución urbana, desafío para el Eje Cafetero.</u> <u>Riesgo en zonas de montaña por laderas inestables y volcanes.</u> <u>Riesgo para el agua en la ecorregión cafetera.</u> <u>Rieles para el empleo cafetero.</u> <u>Riesgo sísmico: los terremotos.</u> <u>Río Blanco, cuna de vida...</u>
---	--	---	---

Fuentes complementarias 4



[Ríos urbanos para Manizales.](#)
[Riosucio mestiza e indígena.](#)
[Salamina Bicentenaria.](#)
[Salamina del pasado al presente: por un territorio resiliente.](#)
[Samaná, tierra de agua y miel.](#)
[Samoga: apropiación Ciencia y Construye Territorio. Sancancio como área de interés ambiental.](#)
[Sancancio, como biocorredor ambiental y nodo ecoturístico.](#)
[Santa Isabel: un volcán complejo en alerta amarilla.](#)
[Sequía y desprotección forestal en Colombia.](#)
[Sí a la Metropolización del Centro-Sur.](#)
[Sismo, bahareque y laderas.](#)
[Sistema Urbano y Ciudad Región del Eje Cafetero.](#)
[Solidaridad con etnias Emberá y Wonuna.](#)
[Subregión Centro-sur & Ciudad-región.](#)
[Subregiones del Departamento de Caldas: Perfiles.](#)

[Sustentabilidad y decrecimiento económico.](#)
[Temas cívicos para agendas de desarrollo regional.](#)
[Temas relacionados con el Área Metropolitana del Centro-Sur.](#)
[Temas rurales para la ecorregión cafetera.](#)
[Teoría del decrecimiento económico](#)
[Territorio, descentralización y autonomía regional.](#)
[Territorio y Región: Caldas en la Ecorregión Cafetera.](#)
[Textos “verdes”.](#)
[Tierra y Ruralidad en Colombia.](#)
[Transporte conectividad y movilidad inter e intra-urbana.](#)
[Transporte de carga y corredores logísticos para Colombia.](#)
[Transporte Integrado para la Ciudad Región.](#)
[Tribugá: ¿es posible el desarrollo sostenible?](#)
[UMBRA: la Ecorregión Cafetera en los Mundos de Samoga.](#)

[Un contexto para el turismo caldense en el entorno de Pacífico Tres.](#)
[Un nuevo modelo educativo.](#)
[Un pacto con la sociedad y la naturaleza.](#)
[Un Plan de Acción para encausar el megaproyecto San José.](#)
[Un plan maestro de transporte “multi” pero no intermodal.](#)
[Un polígono industrial para Manizales.](#)
[Un SOS por la bambusa guadua.](#)
[Un Territorio Forjado en Oro, Panela y Café.](#)
[Un TIM verde para el POT.](#)
[Un tren andino para la hidrovía del Magdalena.](#)
[Una mirada al contexto regional.](#)
[Una nueva oportunidad de reforma agraria.](#)
[Una nueva sociedad, el desafío para un cambio sostenible.](#)
[Una política ambiental pública para Manizales, con gestión del riesgo.](#)
[Una visión sistémica del Aeropuerto del Café – Aerocafé.](#)

[Una urgencia del ordenamiento urbano.](#)
[Una visión sistémica del Aeropuerto del Café – Aerocafé.](#)
[Una Visión y Dos Enfoques de Manizales.](#)
[Universidad, educación y región.](#)
[Urabá frente a los mares de Colombia.](#)
[Vías lentas en el corazón del Paisaje Cultural Cafetero.](#)
[Vicisitudes de Aerocafé 2022.](#)
[Vida y desarrollo para el territorio del Atrato.](#)
[¿Violación de derechos ambientales en Río Blanco?](#)
[Visión del aguacate hass.](#)
[Visión global a proyectos estratégicos de Colombia.](#)
[Visión retrospectiva y prospectiva del desarrollo regional.](#)
[¿Y el agua en Colombia qué?](#)
[¿Y la transición ecológica, qué?](#)
[Yuma o Guaca-hayo: el Río Grande de Colombia ...](#)