

UMBRA: LA ECORREGIÓN CAFETERA EN LOS MUNDOS DE SAMOGA

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/55442/umbra.pdf>



BOOK SECTION:

- Presentación e introducción
- MUNDO DE LA TIERRA (PACHAMAMA): EL OCCIDENTEC MINERO..... Pg 8
- MUNDO DEL AGUA (BACHUÉ): LA REGIÓN MAGDALENENSE..... Pg 83
- MUNDO DEL AIRE (YURUPARÍ): LA TIERRA DEL CAFÉ..... Pg 162
- MUNDO DEL FUEGO (CHIMINIGAGUA): LA ALTA CORDILLERA..... Pg 240
- MUNDOS DE LA CULTURA, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA..... Pg 324
- Contenido..... Pg 403
- Bibliografía..... Pg 438

GONZALO DUQUE-ESCOBAR (1015). MUSEO INTERACTIVO SAMOGA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES. (TEXTO ACTUALIZADO 2022)

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/55442/umbra.pdf>

Imagen: Imagen: Anglus S.A.S.

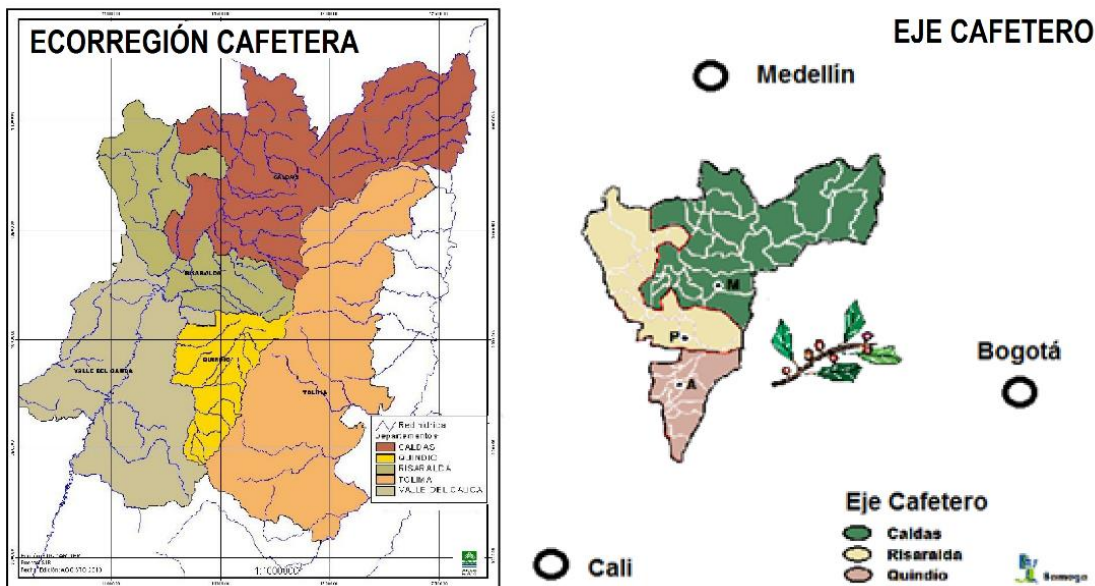
PRESENTACIÓN

Con la implementación de “siete mundos”, el Museo Samoga de la U.N de Colombia Sede Manizales, busca generar un instrumento para la apropiación social del territorio y la construcción de la identidad cultural, en la denominada Ecorregión Cafetera de Colombia, a partir del análisis de sus problemáticas socio-ambientales y de la promoción de su potencial natural y cultural. Dicha ecorregión, comprende los tres departamentos del Eje Cafetero (Caldas, Quindío y Risaralda), el Norte del departamento del Valle del Cauca y el Noroeste del Departamento del Tolima.

Mientras cuatro de los “siete mundos” presentan el territorio como un escenario multicultural y biodiverso con su oferta natural y cultural recurriendo a una analogía con los cuatro elementos aristotélicos, los tres restantes se ocupan de las estrategias necesarias para dar respuesta a sus problemáticas socioambientales, en el marco de los derechos bioculturales de las cuatro subregiones que explican los mundos de Samoga, definidas en un contexto social e histórico.

Para tal efecto, se presenta este texto virtual con un compendio de lecturas sobre la Ecorregión Cafetera y en particular sobre el territorio Caldense, cuyo contenido temático contribuye al objeto del citado proyecto elaborado en el marco misional de la Universidad Nacional de Colombia.

EL EJE CAFETERO EN EL CORAZÓN DE COLOMBIA



El Eje Cafetero es una región mediterránea localizada en el centro occidente de Colombia dotado de una oferta cultural y base natural, donde la biodiversidad propia del medio tropical, variados paisajes andinos y pisos térmicos, se subrayan por una historia económica cruzada por la economía del café soportada en una estructura económica caracterizada por la distribución equitativa de la tierra y del ingreso, consecuencia de la colonización del Siglo XIX y del café como cultivo de pequeña y mediana superficie.

En una perspectiva sociocultural, Manizales, Pereira y Armenia son tres ciudades intermedias herederas de una cultura imbricada en la “antioqueñidad” y la “caucanidad”: primero por las profundas huellas de los laboriosos y virtuosos actores de la colonización antioqueña, y segundo por el aporte del caucano como natural promotor de empresas comerciales, gracias a una apertura que en épocas coloniales vive Popayán, cuando recibe información de la Capitanía de Panamá a través de las actividades mineras en Barbacoas, del Virreinato del Perú al depender de Quito, y de la Nueva Granada con quien finalmente desarrollaba el comercio.

La actual conurbación, cuyos centros urbanos del período republicano aparecen por la vertiente occidental de la cuenca del río Cauca, emplazados sobre abanicos aluviales de torrenciales y cristalinos ríos que descienden del complejo volcánico Ruiz-Quindío-Tolima, muestran el esplendor de continuos arquitectónicos patrimoniales y poblados embebidos en la verde jungla, cuyas casonas de bahareque encementado cargan una historia centenaria, que se explica por el portentoso impacto de los ferrocarriles cafeteros que apalancaron el poblamiento del centro-occidente colombiano y la industrialización del país.

De esa economía de subsistencia y arriería de épocas fundacionales, ya en el alba del Siglo XX y gracias al café surge un segundo período de acumulación con trenes y cables aéreos, en el que el bahareque evoluciona hacia la arquitectura republicana ecléctica y en el que se acentúa la ocupación del territorio con pequeños y numerosos poblados. Posteriormente, a partir de la consolidación de la Federación Nacional de Cafeteros se entra a los tiempos del “Jeepao y la Chiva”, cuando con el concurso de los Comités de Cafeteros los beneficios del grano de oro se expanden a los medios rurales, para abrir caminos, electrificar el campo y construir escuelas, puestos de salud y acueductos.

Ya en la década del sesenta se empieza a conformar una ciudad región, donde las frustraciones regionales relacionadas con el centralismo impulsan la segregación del “Gran Caldas”, un hecho afortunado de 1966 que anticipa la descentralización consagrada en la Constitución Política de 1991 al darle vida administrativa y presupuestal a los municipios, cambio notable que ahora con la nueva Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial de 2011 permite desarrollar propuestas suprarregionales de importancia, para la construcción de una región coherente y próspera bajo el rótulo de Eje Cafetero.

En los últimos 25 años la población de las capitales cafetaleras ha crecido así: 96% en Pereira, 60% en Armenia y 41% en Manizales, lo que muestra las ventajas derivadas de la creciente conectividad y valiosa ubicación del Eje Cafetero, un mercado de 1.134.536 habitantes cuya posición geoestratégica ocupando el centro del “Triángulo de Oro de Colombia” capitaliza las ventajas de un territorio de 200 kilómetros de radio donde habita el 52% de la población colombiana y se genera el 64% del PIB de nacional.

*. Manizales, 2015.08.14. Imagen: Mapa del Eje Cafetero en Wikipedia y SIR

-* Autor:



Gonzalo Duque Escobar- Unimedios 2022

Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia, Geofísica y Economía, y con autoría y coautoría de 18 textos y más de mil documentos publicados en repositorios de la U.N. de Colombia y páginas propias, o en físico. Socio de la SMP de Manizales, Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia y Miembro Honorario de la SCIA adscrita a la Sociedad Colombiana de Ingenieros SCI.
Web: <http://godues.webs.com>
E-Mail: gduquees@unal.edu.co
Fuentes: Documentos de GDE, publicados en el [Repositorio de la U.N. de Colombia](#) y en [Alejandría-D](#), también en el blog [Godues](#) y en las Web [Calameo](#) e [Issuu](#) del autor. Manizales, diciembre de 2022.



UMBRA: LA ECORREGIÓN CAFETERA EN LOS MUNDOS DE SAMOGA

CAP3-

MUNDO AIRE



Yuruparí: el Mundo del Aire

BOOK SECTION:

- Presentación e introducción
- MUNDO DE LA TIERRA (PACHAMAMA): EL OCCIDENTEC MINERO..... Pg 8
- MUNDO DEL AGUA (BACHUÉ): LA REGIÓN MAGDALENENSE..... Pg 83
- MUNDO DEL AIRE (YURUPARÍ): LA TIERRA DEL CAFÉ..... Pg 162
- MUNDO DEL FUEGO (CHIMINIGAGUA): LA ALTA CORDILLERA..... Pg 240
- MUNDOS DE LA CULTURA, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA..... Pg 324
- Contenido..... Pg 403
- Bibliografía..... Pg 438

DUQUE-ESCOBAR, GONZALO (2015). DIGITAL BOOK U.N. DE COLOMBIA. MUSEO INTERACTIVO SAMOGA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES. (TEXTO ACTUALIZADO 2022) ENLACE: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/55442/umbra.pdf>

**** *

En Yuruparí se muestra la región cafetera propiamente dicha, que empieza en Neira y llega hasta el norte del Valle del Cauca; la de las chivas, el bahareque de guadua, los cables aéreos, los Ferrocarriles Cafeteros y la música de carrilera. En este territorio de guaduales y yarumos, la gastronomía se relaciona con el plato montañero. Imagen: Anglus S.A.S.

Contenido específico de Yuruparí:

– El carácter amable, pujante y laborioso del cafetero

Resumen: 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 sociales diferentes de explotación minera de la Colonia, y convergen el carácter emprendedor del antioqueño mostrado por Carlos E. Pinzón, y la mente abierta del caucano de clase media de quien Francisco José de Caldas es digno representante. – See more at: [El carácter amable, pujante y laborioso del cafetero](#)

EL CARÁCTER AMABLE, PUJANTE Y LABORIOSO DEL CAFETERO



En términos generales caldenses, risaraldenses y quindianos, compendian el carácter de la sociedad cafetera de Colombia, cultura que va más allá de una fusión con variados matices de comunidades que han participado en la definición del verde y quebrado territorio: primero como la colonización antioqueña que vino por el norte para mezclarse en el oriente con asentamientos del Tolima Grande y Cundinamarca e incluso del altiplano en la alta cordillera; y segundo con el principal frente de esa colonización que bajó por Manizales para hacer lo propio con poblaciones del Estado Soberano del Cauca, y que fundaron pueblos paisas por el poniente, centro y medio día del Gran Caldas.

Pero las capitales cafeteras, máxima expresión urbana de la proeza colonizadora paisa, pueden ser el referente inequívoco para la tesis de que en el centro occidente colombiano poseemos una cultura donde inciden, además de determinantes de la caucanidad y la antioqueñidad, procesos dialécticos consecuencia de la construcción social e histórica de este territorio, cimentado en la economía cafetera de los primeros setenta años del siglo XX. Otrora el Cauca que abarcaba el fértil valle del Cauca y penetraba hasta Marmato, dominaba el litoral y las selvas del Pacífico, mientras Antioquia se reducía a las montañas más septentrionales de la cordillera Central desde Manizales, y zonas del Magdalena medio, bajo Cauca y Urabá.

En la Colonia, la Nueva Granada se erigía como productor de oro en el mundo, casi todo proveniente de la economía minera del Cauca y Antioquia, una y otra diferenciadas por sus modos de producción social: la caucana soportada fundamentalmente por esclavos africanos y la antioqueña mayoritariamente por el trabajo del minero independiente. Este hecho que gravita en la clase de sociedad que se forjará en cada provincia, también explica diferencias étnicas como la mayor proporción afrodescendiente en el Chocó como apéndice del Cauca, y más mestiza en Antioquia donde la actividad se inicia en regiones bajas como Remedios y llega a las tierras altas de Santa Rosa de Osos.

Aislada por dos siglos en tiempos de la Nueva Granada, Antioquia que se aplicaba a una economía extractiva, donde la agricultura de subsistencia se condicionaba por la ubicación del yacimiento dada la baja productividad de las tierras, o por el dominio del terrateniente, tras el crecimiento demográfico y agotamiento de las minas se generan esos frentes migratorios que pueblan el centro-occidente colombiano.

Después de las guerras civiles que cierran el siglo XIX y de la guerra de los Mil Días, surge un nuevo modelo cafetero de pequeña superficie y alto efecto redistributivo del ingreso, que acentúa y moldea el carácter definitivo del cafetero al crearse una sociedad igualitaria, poseedora de una cultura que se nutre gracias al comercio del café, industria exportadora que le genera excedentes de capital; entre tanto al sur, el Cauca soporta su economía en las grandes haciendas del fértil valle con sus masas de campesinos asalariados y sin tierra, basada en un modelo de servidumbre que culmina tras la implantación de los ingenios azucareros que se plantan para el bloqueo capitalista a la economía de la revolución cubana.

No obstante, a pesar de haberse abatido el espíritu del caucano, primero por el yugo de la esclavitud y luego con el régimen de servidumbre, en la clase media de esta sociedad se forja un carácter librepensador que marca diferencia con la mentalidad sacralizada de la sociedad antioqueña de las primeras décadas de la República, tan proclive al pensamiento conservador. Como evidencia, las guerras de 1860, 1876 y 1885 entre los estados soberanos de Antioquia y Cauca, donde contrastan las ideologías de los actores proclives a imaginarios cristianos o franceses según el bando, cuando esta aldea llamada Manizales funge como teatro de los acontecimientos.

Así entonces, en la cultura cafetera no sólo converge el carácter emprendedor del antioqueño mostrado por Carlos E. Pinzón, sino también la mente abierta del caucano de clase media, quien encuentra en el comercio un espacio de desempeño económico, que no entra en conflicto con los intereses del terrateniente ni del campesino desposeído y agobiado por la gran hacienda.

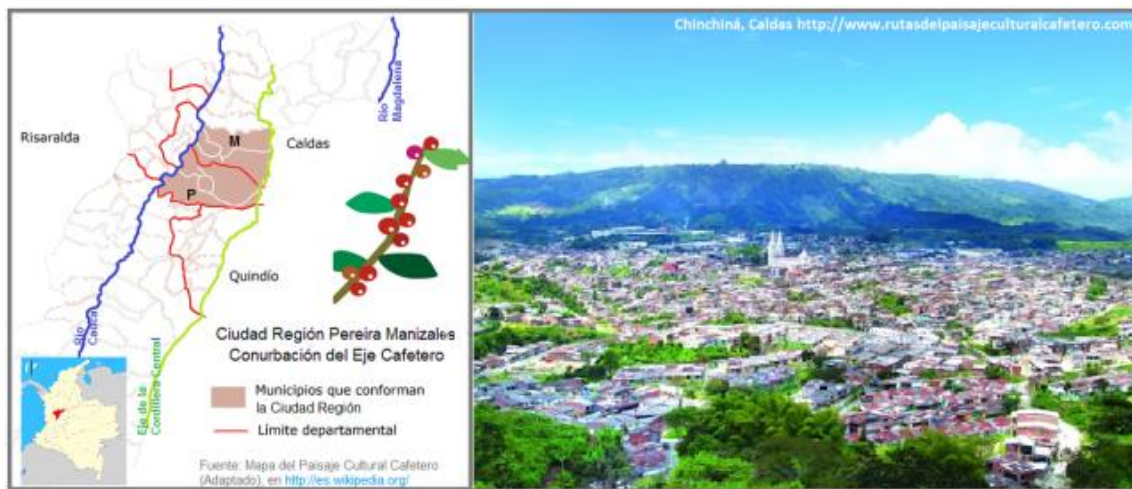
El espíritu más abierto de ese caucano, de quien Francisco José de Caldas es digno representante, se debe a una apertura cultural muy temprana que no conoce Santafé y menos Antioquia: en Popayán se recibe información proveniente de la Provincia de Panamá adscrita a la Capitanía de Guatemala cuando se explota el oro de Barbacoas, del Virreinato del Perú dado que Popayán depende de Quito, quien a su vez se administra desde Lima, y de la Nueva Granada con quien finalmente se comercia en una época en la que la actividad mercantil a gran escala estaba condicionada por la Corona a que se hicieran con España.

* [Ref: La Patria, Manizales, 2012-06-11] Imagen Anserma, Caldas. Acuarela Germán Zuluaga Uribe.

- **Chinchiná, de frontera a puente integrador.**

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. – See more at: [Chinchiná, de frontera a puente integrador](#).

CHINCHINÁ, DE FRONTERA A PUENTE INTEGRADOR.



Ha propuesto la administración de Chinchiná desencadenar una consulta popular para que se decida sobre la eventual articulación de este municipio al Área Metropolitana del Centro Occidente, constituida por Pereira, Dosquebradas y La Virginia, una progresista e histórica iniciativa que ha generado preocupación en sectores de Manizales, que erróneamente ven en el asunto una supuesta segregación, ya que las áreas metropolitanas como instrumentos de asociación territorial son una figura contemplada en la ley desde 1994, mediante la cual varios municipios que comparten un territorio urbano, crean un ente administrativo para facilitar su desarrollo armónico tomando decisiones coordinadas sobre temas de prestación de servicios públicos, movilidad urbana, problemáticas ambientales y otros asuntos que no condicionan la autonomía de los sujetos asociados.

No se trata entonces de que este municipio vaya a perder su identidad, ni a dejar de ser caldense, y tampoco que vaya a ser parte del departamento de Risaralda; se trata simplemente de la conformación de dicho ente administrativo entre entes territoriales vecinos, con los cuales existen relaciones metropolitanas tan intensas como las que ya tiene Chinchiná con los municipios de la subregión Centro Sur de Caldas, e incluso con Santa Rosa de Cabal y Marsella. Lo anterior significa que Chinchiná dejaría de ser un municipio fronterizo entre Caldas y Risaralda, para convertirse en el puente caldense más estratégico para consolidar la ciudad región del Eje Cafetero, gracias a una decisión no motivada por frustraciones o rencores, sino por la necesidad de materializar opciones reales de desarrollo, mediante las cuales este importante municipio transformará su posición geoestratégica en oportunidades para sus pobladores, y también para los habitantes de los municipios vecinos cuando Manizales y Pereira logren la articulación de la región Centro Sur y el Área Metropolitana del Centro

Occidente, abrazando a Santa Rosa de Cabal y Marsella para llegar hasta Cartago y Armenia para conformar un mercado interno de 1,5 millones de habitantes.

En consecuencia, habrá impactos económicos, ambientales y sociales, fruto de unas nuevas dinámicas que en lugar de competir obligarán a la complementariedad de la economía risaraldense y caldense, para aprovechar las diferentes competencias territoriales en la toma de decisiones conjuntas buscando construir sinergias que permitan impulsar un mayor desarrollo regional, así los grandes beneficios se acompañen de algunas externalidades negativas mitigables, como la pérdida de pequeños negocios y la afectación de algunas empresas locales de transporte, por ejemplo, todo fruto de acciones supramunicipales que deben resolverse en Chinchiná, Palestina y Santa Rosa de Cabal al llegar el Megabus o llevar el SITP de Manizales, pasando por estas centralidades vecinas cuyos pobladores podrán hacer uso del transporte urbano para estudiar en las Universidades de las capitales cafeteras. Tras el establecimiento de un sistema de equipamientos integrado a la estructura urbana común, los hechos metropolitanos beneficiosos para el interés general, que no podrán ser desconocidos por los alcaldes, obligarán a su reconocimiento por los entes municipales y a implementar modelos de gobernanza, conforme sus fronteras se vayan haciendo difusas o porosas, sobre todo desde ahora porque este hecho anticipado que empieza a abrir los caminos de integración desde Chinchiná, surge desde la base y la localidad, y no desde instancias superiores externas.

Definitivamente, de prosperar dicha integración conforme se expanda el transporte urbano hasta las vecindades, cuando demos el paso que no hemos podido dar desde Manizales con la movilidad regional, los impactos a largo plazo permitirán un balance positivo insospechado, que no se debe hacer en términos de ventajas y perjuicios de coyuntura, pues habrá además de economías de escala para inversiones que aprovecharán el nuevo escenario de oportunidades, nuevos actores sociales que entrarán a disputar las estructuras de poder, surgiendo así la necesidad imperiosa de reencontrar la identidad local y regional para reconocernos en los cambios, o de lo contrario no se podrá actuar como colectivo para enfrentar el desafío como ciudad intermedia obligada a conurbarnos para no palidecer bajo las acciones metropolitanas ejercidas desde Medellín y Cali, y para aprovechar las ventajas de la integración. Al fin y al cabo el aire de estas montañas y el agua que fluye por nuestras cuencas, al igual que las relaciones sociales y económicas fundamentadas de nuestra historia común, también al estar compartidas nos integran.

[Ref.: La Patria. Manizales, 2017/03/27] Imagen: Ciudad Región y Chinchiná, en Wikipedia.org (Adapt) y en rutasdelpaisajeculturalcafetero.com

– Bioturismo y adaptación ambiental para la Ecorregión Cafetera

Resumen: Desarrollar el proyecto del Paisaje Cultural Cafetero y enfrentar el calentamiento global, son los dos mayores desafíos del sector rural en la ecorregión, para las siguientes décadas. Si le apostamos a una caficultura orgánica nutrida de elementos culturales, podríamos convertir al Paisaje Cultural Cafetero en factor estratégico para recuperar la senda del desarrollo rural en la ecorregión cafetera y para adaptarnos al cambio climático. – See more at: [Bioturismo y adaptación ambiental para la Ecorregión Cafetera](#)



BIOTURISMO Y ADAPTACIÓN AMBIENTAL PARA LA ECORREGIÓN CAFETERA

Cuando llega la declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero como Patrimonio de la Humanidad otorgada por la Unesco, surge una opción para la ruralidad del centro occidente colombiano donde se demanda el concurso de las instituciones, empresas, gestores culturales y académicos de la ciencia y la tecnología, para un asunto vital que debe empezar por reconocer que lo industrial y lo artesanal, no son lo mismo: en lo artesanal y en la producción rural, los productos deben ser bienes culturales y servicios ambientales imbricados con los íconos de la identidad cultural. Contrariamente, lo industrial y agroindustrial son otra cosa, donde se habla de producción en serie y de economías de escala, y de la complejidad de los bienes como clave para hacerlos competitivos, al incorporarles valor agregado.

El otro asunto, es que semejante desafío donde se incluyen 47 municipios cafeteros del antiguo Caldas y norte del Valle, con su área de influencia, exige ver esta ecorregión de Colombia como un escenario biodiverso y pluricultural que merece acciones de conservación, sostenibilidad, integridad y autenticidad. Allí están: la región de Marmato y Riosucio como tierra de resguardos y negritudes, como una subregión panelera y minera; la región Cafetera de las chivas, el bahareque, los cables aéreos, los Ferrocarriles Cafeteros y la música de carrilera; la región San Félix-Murillo sobre la alta cordillera, con el cóndor, el pasillo, la ruana de Marulanda, la palma de cera y el sombrero aguadeño; y el Magdalena Centro como tierra de ranchos de hamacas, chinchorros y subiendas, y de los vapores por el río y la expedición botánica.

Pero el asunto ahora, empieza por comprender las grandes implicaciones del proyecto, toda vez que el Paisaje Cultural Cafetero es un compromiso cuya sostenibilidad exige la recuperación del paisaje deforestado hace cuatro décadas, emprendiendo una reconversión del actual modelo socio-ambiental soportado en monocultivos y productos de base química, porque francamente con estos no resultaría viable el proyecto del Paisaje Cultural Cafetero ni enfrentar el calentamiento global, los dos mayores desafíos del sector para las siguientes décadas: con el calentamiento global se hacen necesarios los bosques para regular el agua y preservar los ecosistemas, y por lo tanto la atención de una problemática social y ambiental que obliga al ordenamiento de las cuencas hidrográficas de esta ecorregión colombiana.

Igualmente, dicha tarea pasa por un escenario aún más complejo, el de cerrar la brecha de productividad que igual afecta la ruralidad colombiana: más del 60% del PIB regional se concentra en las capitales cafeteras: todo porque nuestra actividad agropecuaria nunca ha incluido políticas de ciencia y tecnología necesarias para incorporar el conocimiento como factor de producción, al lado de la tierra, el trabajo y el capital. Aún más, con solo cuatro años de educación básica en el campo, la grave problemática del transporte rural y la ausencia

institucional, no se hace viable elevar la baja productividad rural. Y frente a esta brecha de productividad, que explica la profunda pobreza campesina, ahora los deprimidos ingresos rurales caerán un 50% como consecuencia del TLC pendiente con EE UU.

Pero para paliar esta situación, se hace imperativo el bioturismo: un servicio que se soporta en lo autóctono y en la biodiversidad, como estrategia que exige una revolución educativa para la reconversión productiva, el desarrollo cultural y el fortalecimiento del tejido social, además de implementar Aerocafé para alcanzar de forma directa los mercados de Europa, Norteamérica y el Cono Sur. Con el Paisaje Cultural Cafetero, la suerte de los pequeños poblados cafetaleros dependerá de programas como las “vías lentas con poblados lentos” para las rutas bioturísticas, del papel del transporte rural como catalizador de la pobreza, del bahareque dado su valor como arquitectura vernácula, de la salud del suelo y del agua, del sombrío y la biodiversidad, de las sanas costumbres, del arrullo de pájaros y cigarras, y de esta clase de elementos tangibles e intangibles de nuestro patrimonio cultural y natural.

Desde el OAM, Gonzalo Duque Escobar.

Ed. Circular RAC 626. <http://oam.manizales.unal.edu.co/> / Imagen: Obra del Maestro Luis Guillermo Vallejo

– Vías lentas en el corazón del Paisaje Cultural Cafetero

Resumen: El Plan de Acción Inmediata para la Cuenca del San Francisco, un escenario compartido entre Caldas y Risaralda, es una estrategia de los actores sociales comprometidos con la construcción sostenible de su propio territorio, donde la estrategia contempla implementar el “bioturismo”, para hacer de la carretera de Marsella la primera “vía lenta” de Colombia. La vía lenta propuesta por los marselleses en el marco del Paisaje Cultural Cafetero, fortalece la oferta local de bienes culturales y servicios ambientales, de las propias comunidades rurales de Marsella. – See more at: [Vías lentas en el corazón del Paisaje Cultural Cafetero](#)

VÍAS LENTAS EN EL CORAZÓN DEL PAISAJE CULTURAL CAFETERO *



Una estrategia formidable 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, tal cual lo gestiona la Sociedad de Mejoras Públicas de Marsella, un municipio de Risaralda fundado a 1525 metros sobre el nivel del mar en 1860, al oeste del Alto del Nudo, cuando esa organización consiente del potencial cultural y natural de su territorio ubicado en medio de verdes montañas, decide hacer de la deteriorada vía que transita entre Pereira y Chinchiná, una fortaleza. La carretera que primero corta las microcuencas que drenan al río Cauca hasta llegar al poblado, sigue a lo largo de la cuenca del río San Francisco por El Trébol, hasta entrar a Caldas.

En el marco de los Planes de Acción Inmediata PAI, como acciones interinstitucionales que Corpocaldas desarrolla para atender los problemas socioambientales más significativos del departamento de Caldas, se involucró la Cuenca del San Francisco, un escenario compartido con Risaralda, para esta estrategia que busca congrega a los actores clave del olvidado territorio, bajo el presupuesto de que el “bioturismo” podrá hacer de la carretera de Marsella, la primera “vía lenta” de Colombia y luego, en un plano de mayor nivel de desarrollo, de esta cabecera el primer “poblado lento” del país.

Vías lentas con poblados lentos, no solo es una estrategia ingeniosa de los marselleses para implementar el Paisaje Cultural Cafetero en el corazón de la ecorregión cafetalera Colombiana, sino también un reto que obliga a fortalecer la oferta local de bienes culturales y servicios ambientales de las comunidades rurales, ahora comprometidas con la recuperación ambiental de su cuenca, para avanzar en la construcción de una agenda que invite al turista a sumergirse en un “bioturismo” propio de esta tierra, para encontrar casas de bahareque a la vera de caminos de arriería, transitar en medio de sistemas de producción limpia, encontrar biodiversidad en arroyos de aguas cristalinas y suelos sanos, escuchar desde las cañadas reforestadas el arrullo de aves y cigarras, y disfrutar de la atención de campesinos montañeros garantes de las buenas costumbres, en una oferta de paisajes andinos, platos típicos cafeteros y preciosas artesanías de la tierra.

No sorprende que sea Marsella la primera población que lo proponga, porque ayer lo hizo con su emblemático Jardín Botánico cuando no contaba con las posibilidades de ahora, pero sí con el olvido que se expresaba en el deterioro de su vía interdepartamental; esto, dado que la apuesta cuenta con un Plan de Acción Inmediata PAI que articula el esfuerzo interinstitucional de la Central Hidroeléctrica de Caldas Chec, de Corpocaldas y la Cárder, de la SMP de Marsella y el Municipio de Marsella, del departamento de Risaralda, de la Asociación Ecológica Cafetera, de los municipios de Santa Rosa, Chinchiná y Marsella, y en especial el de los líderes y representantes de las comunidades de base como actores centrales de un proceso participativo orientado a la construcción social del territorio, que reconoce la importancia del transporte rural como catalizador de la pobreza.

El citado PAI para la cuenca del Río San Francisco como herramienta de planificación de corto plazo creada por Corpocaldas, para atender las problemáticas socioambientales más representativas de su territorio, al ocuparse de los asuntos emblemáticos de esta cuenca puede hacer viable el Paisaje Cultural Cafetero al llevar al territorio un conjunto de acciones económicas, sociales y ambientales en beneficio de sus habitantes. Dicha cuenca está constituida, así: en la zona baja por predios vecinos al río Cauca, donde la actividad ganadera marca los principales conflictos entre uso y aptitud del suelo; en la zona media por fincas, donde café y plátano se cultivan con prácticas predominantemente intensivas en productos de base química y la vía intermunicipal les otorga el mayor valor económico; y en la zona alta por predios de suelos pobres con bosques fragmentados que llegan hasta el Alto del Nudo, donde el recurso hídrico es excedentario.

De ahí que para el PAI los actores sociales enunciados hayan propuesto la reforestación de la cuenca alta y las quebradas, resolver problemas de erosión y deslizamientos que afectan la red vial, programas de reconversión

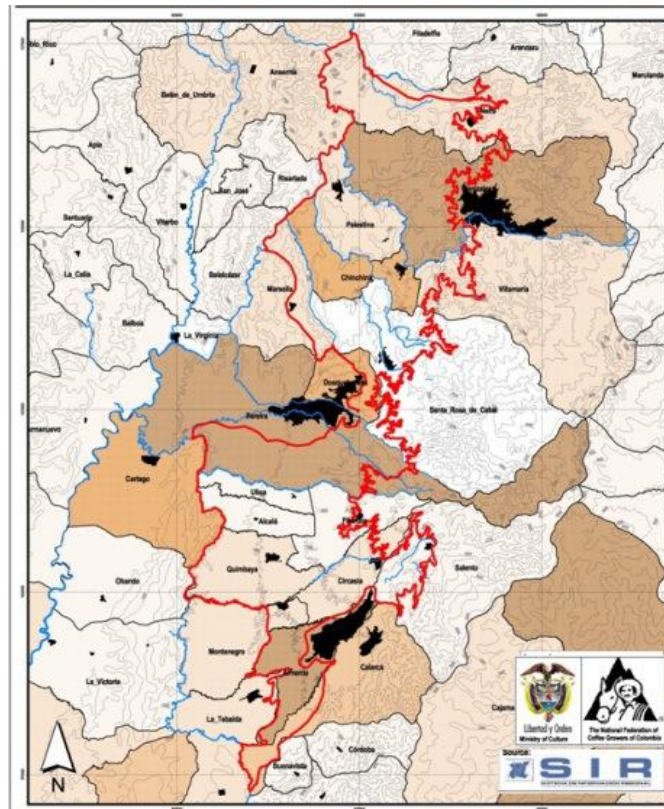
productiva en predios de comunidades rurales, implementar cadenas productivas para artesanos rurales y programas de saneamiento básico, y el fortalecimiento de la organización comunitaria; todo esto para apalancar el proyecto de la vía lenta sobre el corredor vial que va de Marsella a Chinchiná por el Trébol, donde el “bioturismo” espera.

* Artículo de Gonzalo Duque Escobar y Paula Milena Franco. Universidad Nacional de Colombia y Corporación Aldea Global. <http://www.coraldeaglobal.org/> [Ref: Semanario El Andino, Manizales, 9 al 15 de Dic de 2011] Imagen: Obra del Maestro Luis Guillermo Vallejo

– Desarrollo y ruralidad en la región cafetalera

Resumen: Para el desarrollo rural de la ecorregión del Eje Cafetero, están las políticas de ciencia y tecnología imbricadas en la cultura, para una reconversión del modelo socioambiental que se ajuste a los presupuestos en que se soporta la declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero y que facilite el ordenamiento y reforestación de cuencas para enfrentar el cambio climático. En el marco de ellas, habrá que contemplar la implementación de vías lentas a través de poblados lentos como estrategia para un bioturismo basado en la oferta de bienes culturales y servicios ambientales – See more at: [Desarrollo y ruralidad en la región cafetalera](#)

DESARROLLO Y RURALIDAD EN LA REGIÓN CAFETALERA



Para el desarrollo rural de la ecorregión del Eje Cafetero, están las políticas de ciencia y tecnología imbricadas en la cultura, para una reconversión del modelo socioambiental que se ajuste a los presupuestos en que se soporta la declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero y facilite el ordenamiento y reforestación de cuencas para enfrentar el cambio climático, y la implementación de “vías lentas” a través de “poblados lentos” como estrategia para un bioturismo basado en la oferta de bienes culturales y servicios ambientales.

Al abordar los desafíos de la ruralidad en la ecorregión cafetera, un territorio urbanizado con dinámicas consolidadas que continúan, resulta imperativo el examen de los procesos de adaptación social, económica y ambiental de los medios rurales a las exigencias urbanas, para resolver sus conflictos asociados a las presiones sobre el medio ecosistémico dado el modelo agrario, los desequilibrios resultado de procesos de exclusión y falta de oportunidades, y la brecha de productividad que se expresa en pobreza.

Terminada la guerra de los 1000 días en 1903 en Colombia, surge un nuevo modelo cafetero que facilita la industrialización del país, transforma en 70 años la vida rural en su zona andina, favorece el poblamiento del Eje Cafetero y trae la primera apertura cultural a Colombia gracias al comercio del grano. Y tras un desarrollo rural consecuencia de la irrigación de los beneficios de la caficultura gracias al alto efecto redistributivo del ingreso y a la organización de los pequeños productores asociados en la Federación Nacional de Cafetero (1927), tras la crisis de 1929 el país pasa de los cables aéreos y ferrocarriles cafeteros a la chiva y el jeepao, para crear mediante los Comités mejores condiciones de vida con la red de caminos rurales, el agua, la escuela, el puesto de salud y la electrificación del campo.

Luego en 1970 llega el monocultivo del café, un modelo inspirado en los desarrollos de la revolución verde basado en productos de base química, que en nombre de la modernidad y el progreso arrasa la biodiversidad, para facilitar las plagas y contaminar el agua y el suelo, y al tiempo sacar hacia la ciudad al campesino que con solo dos años de escolaridad no logró asimilar el nuevo modelo financiero y tecnológico de esa caficultura. Empujado por la pobreza y traído por las oportunidades, el campesino emigra a los medios urbanos donde la creciente demanda de formación para el empleo industrial le cierra puertas y obliga a emplearse en el rebusque, y a ubicarse en los extramuros ciudadanos para conformar los cinturones de miseria que han transformado las capitales cafeteras durante las últimas décadas.

Y en tanto la población se polariza en estas capitales, los pequeños y pujantes poblados se deprimen en medio de una creciente crisis social, ambiental y económica, dado que las políticas públicas siempre abordaron los temas del desarrollo agrario sin considerar la ciencia y la tecnología, con créditos que han favorecido la empresa terrateniente y dejado de lado al productor rural aludiendo su falta de capacidad para soportar créditos y generar empleo. Pero esta política equivocada que ahora concentra más del 60% del PIB regional en las capitales cafeteras, por no haber incluido el conocimiento como factor de producción en el campo, resulta ahora más cuestionable cuando al examinar la productividad se encuentra que en Colombia, los campesinos con solo el 14% de la tierra generan el 51% del PIB agropecuario.

Entonces, si deseamos mejorar los ingresos rurales y cerrar la brecha de productividad incorporando el conocimiento a la tierra, al trabajo y al capital, habrá que diferenciar la producción agroindustrial de la rural para incluir las comunidades rurales en los temas del desarrollo: la primera por su carácter industrial donde son de interés las economías de escala y la producción en serie, y la segunda de naturaleza artesanal y en la que los imperativos son cadenas productivas, organización de productores, producción de bienes y servicios de calidad con identidad cultural, y apoyo institucional y financiero para los pobres rurales.

Aún más, deben contemplarse esfuerzos adicionales ya que el nivel de escolaridad de cuatro años de básica en el campo dificulta implementar programas de ciencia y tecnología imbricados con la cultura, y que la problemática de la movilidad y conectividad impide el papel del transporte rural como catalizador de la pobreza. Y acerca de los ingresos rurales medios en Colombia a causa de la brecha que explica niveles seis veces menores que los ingresos urbanos promedio de Bogotá, habrá que añadir que se prevé una caída del 50% en los ingresos rurales como consecuencia del TLC, ya que este sector fue sacrificado para favorecer las líneas estratégicas de la agroindustria colombiana.

Al respecto, habrá que innovar estrategias como sacar ventajas del Paisaje Cultural Cafetero aprovechando los procesos de bioturismo rural en curso, para la oferta de bienes culturales y servicios ambientales soportados en la base cultural y natural de la ecorregión cafetera, e implementar las “vías lentas” que propone la SMP de Marsella donde también se contempla enfrentar la amenaza del cambio climático, mediante una reconversión productiva que resuelva los conflictos estructurales entre uso y aptitud del suelo interviniendo y reforestando las cuencas y fortaleciendo las comunidades de base, a partir de procesos ambientales participativos con el concurso de los actores sociales estratégicos de cada territorio.

* Corporación Aldea Global <http://www.coraldeaglobal.org/> Imagen: Área del Paisaje Cultural Cafetero. SIR. Ecorregión Cafetera.

– Salamina patrimonial y emblemática

Resumen: Para aprovechar las ventajas del Paisaje Cultural Cafetero, habrá que empezar por Salamina. La aldea con su arquitectura vernácula que es un hito por los inmemoriales continuos urbanos, resulta estratégica para articular territorios y poblados con historia y etnias, mediante el desarrollo de “vías lentas” que abriguen poblaciones históricamente ligadas a la Colonización Antioqueña, como Abejorral, Aguadas y Neira, dotadas del bahareque patrimonial. Al igual que Aguadas, este poblado y Marmato fueron soporte para lograr la fundamental Declaratoria de la Unesco de 2011, en beneficio de las zonas cafeteras de Caldas, Quindío, Risaralda y el Norte del Valle. – See more at: [Salamina patrimonial y emblemática](#)

SALAMINA PATRIMONIAL Y EMBLEMÁTICA



A continuación, unas ideas para el norte caldense, centradas en las posibilidades de desarrollo de Salamina, precioso municipio de 1825 fundado en tierra de Carrapas y Pícaras, Monumento Nacional desde 1982, urgido de acciones estratégicas para un desarrollo agropecuario y turístico que aprovechen sus notables atributos naturales y culturales, a partir de propuestas de interés que alcanzan poblaciones históricamente ligadas a la ruta sur de la Colonización Antioqueña, como son Abejorral (1805), Aguadas (1808) y Neira (1842), por estar dotadas de condiciones de similar interés por el valor intrínseco del bahareque como arquitectura vernácula.

Para subrayar la importancia patrimonial del poblado y su rol en el escenario del Paisaje Cultural Cafetero, ésta anécdota: en 1995, ante el entonces alcalde electo de Salamina Luis Guillermo Velásquez, François Widemann del CNRS de Francia y Luis Gonzalo Valencia del Ministerio de la Cultura de Francia, acompañados de un grupo de Profesores de la UN, propusieron acometer el proyecto de la declaratoria de Salamina como Patrimonio Arquitectónico de la Humanidad, acordando tareas que desafortunadamente no lograron su cometido.

Hoy día, al prospectar el desarrollo regional se pueden señalar ventajas comparativas para la “ciudad luz” de Caldas, como son: el espíritu laborioso de su pacífica población; el potencial de su monumental arquitectura a juicio de la UNESCO; los impactos de conectividad esperados de las Autopistas de la Montaña; el desarrollo de la Felisa con el Ferrocarril de Occidente y la hidroeléctrica Encimadas-Cañaveral; el aprovechamiento de las fértiles tierras cordilleranas; la creciente conectividad de la Transversal de Caldas; los beneficios del clúster cafetero extendidos a la economía rural en la caña panelera; y el impacto de Aerocafé con pista de 3600 m sobre el Paisaje Cultural Cafetero.

En cuanto a San Félix, la problemática de esta ecorregión con enorme potencial ambiental y agropecuario, empieza por su aislamiento, pasa por la inseguridad ya superada y cierra en las erradas políticas agropecuarias, temas que obligan a implementar acciones en el marco del nuevo ordenamiento territorial de Caldas y del plan departamental de Ciencia y Tecnología, dado que la alta productividad de las altas tierras de la cordillera Central, comparable a la del altiplano Cundiboyacense y la región Túquerres-Ipiales, la hace una de las zonas agrícolas más ricas de Colombia, cuyo aprovechamiento obliga a trazar políticas de ciencia y tecnología para combinar el conocimiento con los otros factores de producción.

Ahora, mientras en el entorno de las capitales cafeteras el escenario se ha rur-urbanizado, Salamina conserva su arquitectura a pesar de su precaria economía rural, gracias al efecto redistributivo del ingreso dada la pequeña propiedad de la tierra, la que complementaría mejor los beneficios si a nivel local recibe el apoyo gremial de los cafeteros y del Estado para hacer competitivas las anteriores ventajas. De lograrse, el Comité Municipal de Cafeteros propendería al tiempo, por un modelo de caficultura diversificado y más amigable con el medio ambiente.

Si Caldas desea aprovechar mejor la declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero, debe empezar por Salamina dada su condición de bisagra como articulador de territorios y poblados con historia y etnias, empezando por el desarrollo del bioturismo a partir de estrategias como las “vías lentas”: desde allí se accede al alto occidente, tierra de resguardos y negritudes con potencial minero y opciones agropecuarias en pan coger y caña panelera; por el sur y el norte, parten rutas del bahareque de la colonización hacia Neira o Aguadas y Abejorral; y al oriente sobre la cordillera, desde Letras y Romeral hasta San Félix, Encimadas y Sonsón, ofrece los paisajes de páramo con sus íconos en el cóndor, el pasillo, la ruana de Marulanda, la palma de cera y el sombrero aguadeño.

Evidentemente, la transversal de Caldas y la vía al norte, sin la perversidad de peajes como el de Neira y La Cabaña que sólo contribuyen a menguar los precarios ingresos de las comunidades campesinas vecinas a Manizales, juegan un papel fundamental para implementar la oferta de bienes culturales y servicios

ambientales, donde la suerte de los poblados dependerá del papel del transporte rural como medio esencial para resolver la pobreza, y de la preservación del ese legado arquitectónico que alcanza su mayor expresión en Salamina.

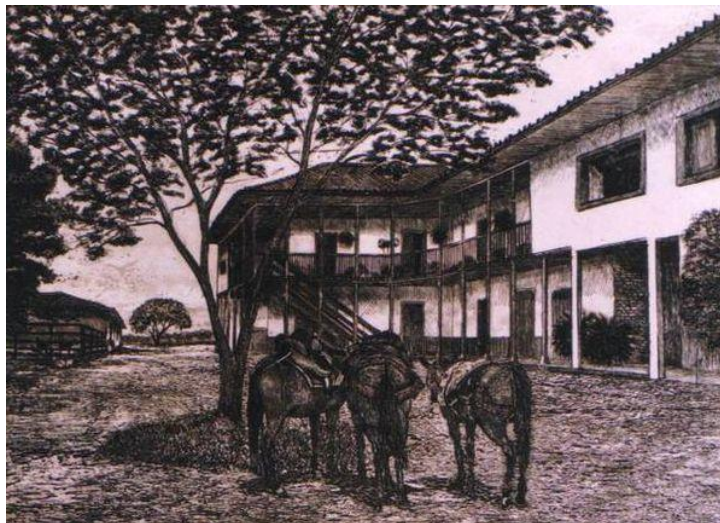
Si la maravillosa aldea es un hito por los inmemoriales continuos urbanos, entonces deberá fortalecerse la escuela de artesanos del bahareque de Salamina, para que se perpetúe ese patrimonio asociado a una tecnología “temblorera” de guadua, limos y cagajón, amenazada por las termitas en expansión por el calentamiento global: ella como los guaduales, la biodiversidad, los bosques y las prácticas agroforestales y silvopastoriles, resultan tan fundamentales para la adaptación al cambio climático, como lo Aerocafé con pista larga para el Paisaje Cultural Cafetero, o la ciencia y la tecnología para resolver la brecha de productividad de las comunidades rurales.

* [Ref: La Patria, Manizales 2012/08/20] Imagen: Salamina en fragmentos de acuarelas de Luis Fernando Rodríguez García.

- Temas rurales para la ecorregión cafetera.

La situación rural donde gravita una profunda brecha de productividad, es tan mala, que no podrá soportar las consecuencias del TLC con los EE.UU.: los ingresos caerán a la mitad como consecuencia de haber castigado al sector rural para buscar en el negocio ventajas para otros sectores de la economía colombiana. De ahí la importancia de políticas de ciencia y tecnología para las comunidades campesinas cuya economía emplea modelos de producción artesanal, y del transporte rural como catalizador de la reducción de la pobreza e integrador del territorio. - See more at: [Temas rurales para la ecorregión cafetera](#)

TEMAS RURALES PARA LA ECORREGIÓN CAFETERA



Lo industrial y lo artesanal, no son lo mismo: en lo artesanal y en la producción rural los productos suelen ser bienes culturales con identidad cultural, cuyo impulso demanda soporte en economías asociativas y en cadenas productivas. Contrariamente, lo industrial y agroindustrial son otro asunto, donde priman criterios como la producción en serie y las economías de escala, y donde debe procurarse elevar el nivel de complejidad de los productos para darles valor agregado. De ahí que el Paisaje Cultural Cafetero reivindique una caficultura orgánica de bahareque y de sombríos, nutrida de elementos culturales y biodiversidad, y nunca un paisaje agroindustrial con montañas deforestadas, monocultivos de caturra, y de aguas y suelos contaminados.

Hacemos la diferencia por la amenaza de una recesión en la economía rural cafetera, cuando nuestras capitales que también son las del desempleo, si a pesar de su desindustrialización generan casi el setenta por ciento del PIB regional, es porque la situación de nuestros campesinos es tan mala, que no podrán soportar las consecuencias de la negociación del TLC con los EE.UU., donde se ha castigado al sector rural colombiano para buscar en el negocio ventajas para otros sectores de la economía: el agro campesino verá una reducción del 50% en los ingresos rurales, cuantía preocupante si se considera la profunda brecha de productividad existente entre ciudad y campo, razón por la cual los campesinos trabajan el doble para recibir un tercio de los ingresos urbanos.

Y si dicha brecha de productividad fatal para el sector rural, se asocia a la falta de políticas de ciencia y tecnología imbricadas con la cultura, la situación se agrava por los bajos niveles de educación para su implementación: mientras el nivel de escolaridad en las zonas rurales alcanza 4 años, el de las urbanas llega a 10 años en Colombia, asunto por el cual las acciones en curso para el desarrollo social, económico y político que pasan por temas fundamentales como la propiedad de la tierra y la seguridad social, tienen que contemplar una revolución educativa para el sector rural. Además, ahora que las políticas del gobierno también empiezan a incluir ciencia y tecnología para el sector agropecuario, y que por primera vez se reconoce la heterogeneidad socioambiental del agro al señalar 69 áreas de desarrollo rural, donde uno de dichos territorios sería la ecorregión cafetera, entonces podríamos afirmar que urge ajustar y hacer coherentes sus instrumentos para abrazar nuestra ecorregión recientemente declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad, ya que ésta no es tan homogénea como se supone, ni siquiera el Quindío como el más homogéneo de los departamentos cafeteros.

Cuando debemos apostarle a un turismo ecológico y cultural, o bioturismo, para redimir el campo en el marco del Paisaje Cultural Cafetero emprendiendo una reconversión del modelo socio-ambiental de la ecorregión articulado a una estrategia de “vías lentas” con “veredas lentas” como lo propone la SMP de Marsella, también debemos pensar en valorar el patrimonio arquitectónico y cultural de nuestro territorio más allá de las zonas no urbanas y recuperar las cuencas, por ser una región pluricultural y biodiversa donde tenemos cuatro escenarios rurales sobresalientes: el alto occidente, que como tierra de resguardos y negritudes, además de ser una subregión panelera es la región minera que carga con la historia del oro de Colombia en Marmato y Riosucio; la región Cafetera que empieza en Neira y llega hasta el norte del Valle, es la de las chivas, el bahareque, los cables aéreos, el Ferrocarril de Caldas y la música de carrilera; la región San Félix-Murillo-Roncesvalles de fértiles tierras con sus propios íconos en el cóndor, el pasillo, la ruana de Marulanda, la palma de cera y el sombrero aguadeño; y la región del Magdalena centro, tierra de ranchos de hamacas y chinchorros, subriendas de bagres, nicuros y bocachicos, o de vapores por el río y de la Expedición Botánica.

Admitiendo que si en algo ha influido el café es en el desarrollo de la ecorregión cafetera, también resulta cierto que para la crisis de hoy deben extenderse esas políticas de apoyo en curso para la agroindustria cafetera a los productores rurales de bienes ambientales y servicios culturales en escenarios como los señalados, para apalancar el bioturismo como estrategia para el desarrollo rural de la ecorregión. Si ayer el café abatió la

pobreza y la inequidad, la exclusión y la marginalidad, ahora podremos resolver la creciente vulnerabilidad social y económica de nuestra ecorregión cafetera con una reconversión del modelo socio-ambiental apostándole al bioturismo, apalancado en las estrategias señaladas. Desarrollar los íconos del patrimonio tangible e intangible, implementar los distritos agroindustriales, y Aerocafé alcanzando mercados en Europa, Norte América y el Cono Sur, resultan necesarios.

* [Ref: La Patria 2011.08.29] Imagen: Óleo del Maestro Luis Guillermo Vallejo

– Un SOS por la bambusa guadua

Resumen: En dos siglos la extensión de guaduales en Colombia se redujo de unos doce millones de hectáreas a sólo cincuenta mil. En la ecorregión cafetera donde el patrimonio arquitectónico se soporta en el bahareque, en lugar de llevar los cafetales hasta la quebrada, se deberían recuperar los bosques de galería sembrando guaduales para proteger los cauces. – See more at: [Un SOS por la bambusa guadua](#)

UN SOS POR LA BAMBUSA GUADUA



Cuando esta “aldea encaramada” de trama urbana reticulada superaba los 10 mil habitantes y soportaba su economía en el café y en la arriería de cientos de bueyes y mulas, tras los pavoroso sismos de 1878 y 1884 que derrumban el templo principal, surge el bahareque al cambiar la tapia pisada por una “estructura temblorera” configurada por una cercha de arboloco y guadua, con paneles de esterilla cubiertos por una mezcla de estiércol de equinos y limos inorgánicos, o por láminas metálicas, arquitectura cuyo mayor exponente era la Catedral de Manizales que se incendia en 1926.

Si en algún lugar de Colombia la guadua ha sido factor fundamental del paisaje natural y del patrimonio arquitectónico nativo, es en la ecorregión cafetera donde la gran riqueza de su construcción vernácula se basa en el uso de esta bambusa, en cuyo estudio se han ocupado la Universidad Nacional de Colombia y la UTP abordando los ámbitos socio-económicos, tecnológicos y arquitectónicos de los sistemas constructivos, como la Universidad de Caldas y la CRQ en las componentes agronómica y biótica de la guadua. Además de la utilidad que presta el rodal como regulador hídrico de las quebradas, en el control de la erosión del suelo y como hábitat de la biodiversidad, este “acero vegetal” liviano de rápido crecimiento, resistencia y manejabilidad, ha servido como material de construcción en formaletas, andamios o como elemento estructural en columnas y vigas, y usado para muebles, herramientas, artesanías, canales de conducción de agua, trinchos, postes, juegos e instrumentos musicales, o para materia prima del papel y leña, entre otros.

Cualquier cafetero por sus vivencias exitosas asociadas a los beneficios cotidianos de la guadua, sabe que en lugar de llevar los cafetales hasta la quebrada debería recuperar los bosques de galería sembrando guaduales para proteger los cauces. Y hoy podría hacerlo soportado en las acciones de las autoridades ambientales orientadas a incidir en un modelo agropecuario y ambiental que reconoce la importancia de la guadua como alternativa económica y cultural para el desarrollo rural, e inspiradas en una política ambiental que busca prevenir la deforestación y propiciar el uso y manejo de los rodales naturales de guadua en el marco de la adaptación al cambio climático y la problemática del agua. Actualmente las CAR de la región cafetera, han construido y consolidado un esquema de gobernanza forestal, soportado en cuatro elementos: 1) el acompañamiento técnico brindado a los actores forestales, 2) los ajustes normativos para el acceso legal a los aprovechamientos, 3) la atención a los usuarios buscando la reducción del tiempo en los tramites, y 4) el fortalecimiento del mercado legal no sólo de la guadua sino de la madera.

Lo anterior lo consignamos en las “Lecciones aprendidas entorno a la legalidad y sostenibilidad de la guadua” (2012), publicación de la Corporación Autónoma Regional del Risaralda CARDER elaborada en el marco del proyecto Posicionamiento de la Gobernanza Forestal en Colombia, donde se trata la problemática de la legalidad y de la sostenibilidad de esta preciosa gramínea, una de las especies nativas más representativas de los bosques andinos, declarara planta emblema de Caldas según Decreto 1166 de octubre 20 de 1983. Similarmente, la Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS y la Cámara de Comercio de Manizales, en el trabajo “Microclúster de la guadua” (2003), su prólogo “El milagro de la guadua” de Mario Calderón Rivera, recuerda que esta especie que formó no solo el hábitat que creó la gesta colonizadora, sino todo un universo cultural, por la captura de CO2 podría jugar un papel de primer plano en el desarrollo del protocolo de Kioto.

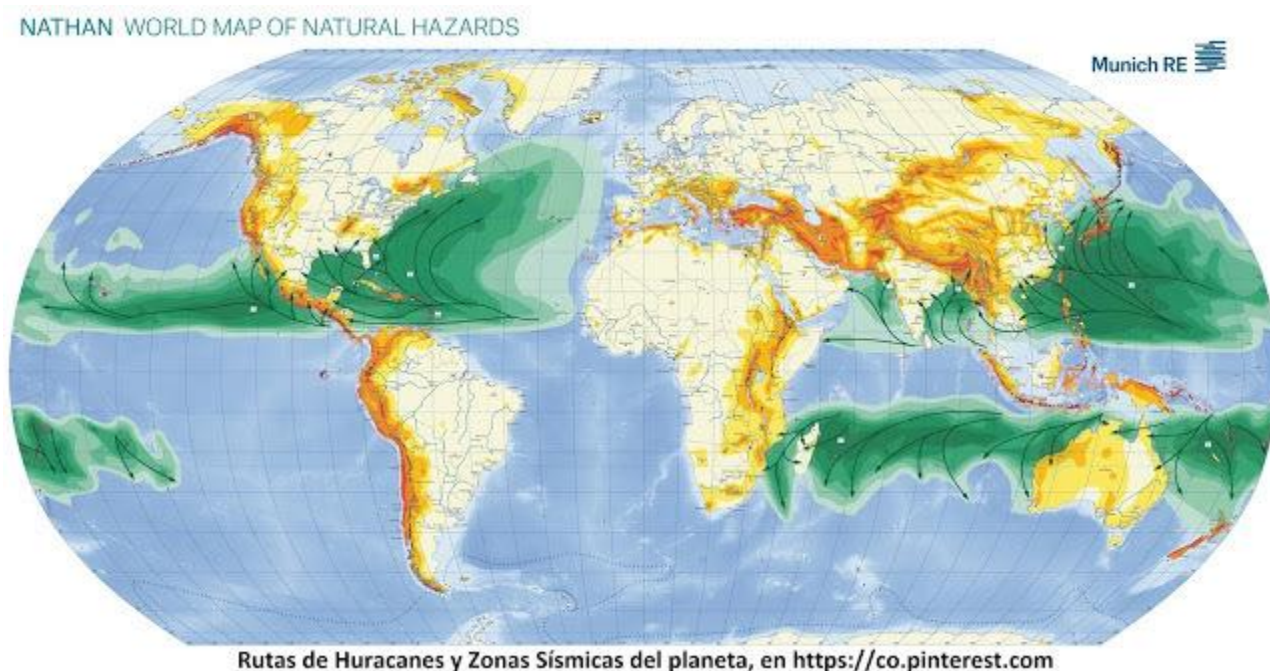
Pero, así Jorge Villamíl haya visto los guaduales “danzar al agreste canto que dan las mirlas y las cigarras” y Simón Vélez con el empleo estético en sus notables creaciones arquitectónicas haya exaltado las virtudes sismo-resistentes de la guadua, no hemos sabido valorarla: de conformidad con lo consignado en ambos documentos, en los últimos dos siglos la extensión de guaduales en el país se redujo ostensiblemente: se pasa de unos doce millones de hectáreas a sólo cincuenta mil, de las cuales cerca de 20 mil hectáreas están en la zona cafetera y 6 mil en Caldas.

* [Ref. La Patria. Manizales, 2014.05.26] Imagen: Bambusa Guadua – La Guadua de Villegas Editores.

- Huracanes y terremotos acechan.

Esta nota se ocupa de dos amenazas naturales de gran impacto que acechan en la región: los Huracanes y los Sismos. Primero, porque los fenómenos ciclónicos del Atlántico que dejan destrucción a su paso por el Caribe, al intensificarse en las fases cálidas del ENSO (El Niño), también puede impactar con mayor fuerza sobre el Archipiélago de San Andrés y Providencia, y generar lluvias intensas y fenómenos colaterales en el norte de Colombia. Y segundo, porque además de la amenaza por maremotos asociados a sismos originados en el fondo oceánico del entorno vecino, también nuestras fuentes sísmicas continentales pueden afectar los centros urbanos del país ubicados en zonas de riesgo sísmico alto y moderado, en especial las grandes ciudades de Colombia, caso Bogotá. – See more at: [Huracanes y terremotos acechan](#).

HURACANES Y TERREMOTOS ACECHAN



Tras los desastres recientes en México, en el Caribe y en Estados Unidos es imperioso volver sobre las amenazas que afectan a Colombia y sobre las medidas que debemos adoptar para hacer frente a estos riesgos.

Dos graves amenazas ambientales

Tanto los planificadores urbanos como las autoridades colombianas deben reflexionar con urgencia sobre las dos amenazas ambientales que –también para nosotros- representan los huracanes y los grandes terremotos.

La primera de estas amenazas, dado lo ocurrido con *Irma*, un huracán de categoría 5 que azotó el norte del Caribe y el sur de Estados Unidos entre el 30 de agosto y el 12 de septiembre pasados, con brazos de hasta 300 kilómetros de diámetro, y vientos máximos de 302 km/h, calificado como el más poderoso que ha sido registrado en el Atlántico. Irma cobró 37 vidas en el Caribe y 14 en Estados Unidos.

La segunda amenaza, dado el sismo de magnitud 8,2 en la escala de Richter que sacudió México el viernes 8 de septiembre y al cual se sumaron cientos de réplicas debido al carácter superficial de este fenómeno telúrico, el cual cobró 98 vidas y afectó principalmente los estados de Oaxaca, Chiapas y Tabasco.

El estudio de los terremotos en áreas sismo-tectónicamente activas, que son vecinas a grandes urbes, y de las tormentas ciclónicas que surgen en los mares para llevar caos y destrucción a las ciudades costeras, es tan antiguo como la humanidad misma, aunque en principio contaron con una explicación mítica relacionada con la ira de los dioses.

Según la mitología griega, Tifón hijo de Gea, quien intentó destruir a Zeus en venganza por haber derrotado a los Titanes, además de erupcionar lava, creó los huracanes y los terremotos con el batir de sus enormes alas. Para los griegos -quienes fueron los primeros en dar una explicación natural a los terremotos-, dichos estremecimientos ocurrían cuando Poseidón, el dios de los mares, hacía tambalear a Atlas, quien recibió como castigo de Zeus sostener al mundo en sus hombros.



Daños por Sismo en Oaxaca, México; y por Huracán Irma en San Martín, Antillas Menores. Fuente: Nationalgeographic.com

Vientos enfurecidos y sacudidas de la tierra

La ocurrencia de eventos climáticos extremos como los que ya se advierten a nivel global, es resultado del calentamiento del planeta, calentamiento que en los próximos cincuenta años aumentará la temperatura entre 1,5°C y 2,5°C según las características de las distintas regiones de la Tierra.

Este calentamiento traerá desastres mayores: tormentas ciclónicas de mayor intensidad, lluvias inusuales, sequías severas, inundaciones, deslizamientos, incendios forestales, y degradación ambiental: pérdida de ecosistemas terrestres, elevación del nivel del mar y desaparición de los glaciares.

La intensidad de una tormenta ciclónica depende de la velocidad de sus vientos. Sus daños pueden variar de conformidad con la escala Saffir-Simpson -que califica el poder destructivo de los huracanes desde 1 a 5 cuando éste toca tierra-.

Cuando la categoría es 1, hay inundaciones en zonas costeras y daños menores en zonas urbanas por vientos entre 119 y 153 kilómetros por hora y olas que pueden llegar a 1,5 metros de altura.

Cuando la categoría es 5, hay destrucción masiva de viviendas e infraestructuras con vientos sostenidos por encima de 250 kilómetros por hora, o por olas que pueden superar los 6 metros de altura.

Adicionalmente, durante las últimas décadas hemos presenciado desastres sísmicos mayores que han afectado a países en desarrollo. Esto no se debe a que en el mundo se estén presentando más terremotos, sino al

acelerado crecimiento de la población residente en zonas sísmicas, de manera que la magnitud de los daños ha venido en aumento.

Ejemplo de lo anterior son las urbes latinoamericanas de los Andes, Centro América y en el Caribe, aquellas de la línea Alpes-Himalaya, y algunas ubicadas en el Pacífico asiático; este margen oceánico y las costas occidentales de las Américas conforman el “Cinturón de Fuego del Pacífico”, caracterizado por su intensa actividad sísmica y volcánica.

Países tan lejanos entre sí como Irán, Chile, Japón y Nueva Zelanda son particularmente vulnerables a esta actividad sísmica. Asimismo, la lista de grandes ciudades azotadas por la pobreza incluye a Estambul en Turquía, Karachi en Pakistán, Teherán en Irán, Katmandú en Nepal y Lima en Perú.

No obstante, no podemos descartar a Bogotá como posible escenario a pesar de encontrarse en una zona de amenaza sísmica intermedia, ya que podría sufrir el embate de movimientos tectónicos superficiales de mediana magnitud, partiendo de fuentes sísmicas vecinas relacionadas con pequeñas fallas locales, e incluso de grandes eventos no muy lejanos provenientes de mega-fallas activas como las del frente llanero o la Falla Salinas.

Refugiados y víctimas

Entre 2003 y 2013, se registró una media de 388 desastres naturales al año que afectaron a 216 millones de personas y cobraron 106.654 vidas. Según el Consejo Noruego para los Refugiados, mientras las pérdidas económicas por los desastres naturales de los últimos 30 años tuvieron un valor medio anual de 130 mil millones de dólares, la posibilidad de tener desplazados ha aumentado en un 60 por ciento en cuarenta años.

Según el informe *“Estado de la población mundial 2015, un refugio en la tormenta”*, en los últimos 20 años los damnificados por desastres naturales sumaron en promedio cerca de 200 millones por año, cifra que triplica los 65 millones anuales de víctimas de epidemias, adversidades tecnológicas y conflictos armados a nivel global.

A pesar de que la mayoría de los desplazamientos por desastres de origen sísmico y climático son internos y en ocasiones pueden cruzar fronteras, no existen instituciones que puedan mitigar su sufrimiento.

El cambio climático ha ocasionado más de 4.000 millones de heridos o damnificados en el mundo durante los últimos veinte años, ya que ha contribuido al desplazamiento humano acelerando sequías y la desertificación, al igual que la erosión costera y la salinización de aguas subterráneas y tierras de cultivo. Mientras las catástrofes de origen sísmico han cobrado la vida a más de un millón de personas desde principios del presente siglo.

La amenaza climática y sísmica en Colombia.

Tras la erupción del Ruiz y la desaparición de Armero en 1985, el Gobierno instauró el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) que institucionaliza la gestión del riesgo, ya que esa falencia gravitó como causa fundamental del desastre.

Inicialmente se diseñó una dependencia del Ministerio de Gobierno para atender las fases de emergencias, luego a raíz del terremoto del Eje Cafetero de 1999 se implementó la fase de reconstrucción, y finalmente tras las Niñas 2007/8 y 2010/11, el SNPAD pasó a un plano de mayor desarrollo organizacional al ocuparse también de la prevención y mitigación de los desastres, al tiempo que se creó el Fondo Nacional de Calamidades.

La gestión del riesgo para enfrentar los huracanes tiene un manejo distinto del de los terremotos, puesto que estos eventos tectónicos se presentan de forma súbita. Los huracanes son fenómenos climáticos donde

intervienen gran número de variables de comportamiento aleatorio como vientos, temperatura y humedad, y que igualmente se aborda con pronósticos.

En Colombia el desafío está en estudiar de forma integral la amenaza climática, a pesar de que dicha tarea está a cargo del IDEAM y de que las sequías son poco frecuentes y los ciclones tienen incidencia marginal. La Oficina de Pronósticos y Alertas suele elaborar los avisos y boletines ambientales sobre huracanes para advertir sobre la posibilidad de lluvias intensas y marejadas con sus peligros colaterales.

Si bien lo anterior procede para el archipiélago de San Andrés y Providencia por ser nuestro lugar más comprometido en virtud de su latitud, para el caso de la Guajira la ocurrencia de las tormentas significa el advenimiento de lluvias esperadas para calmar la sed de la tierra.

Para los terremotos los factores principales del riesgo son: la influencia de las fuentes sísmicas y la caracterización de las provincias sismo-tectónicamente homogéneas. Allí deben considerarse la frecuencia, naturaleza y magnitud de los eventos, además de la vulnerabilidad física de las construcciones, asentamientos humanos expuestos en cada contexto, y variaciones en la respuesta dinámica del terreno, ya que los suelos blandos al igual que el relieve agravan la intensidad local del desastre.

En Colombia, además del mapa de sismicidad elaborado por la Red Sismológica Nacional se ha expedido la norma sísmica NSR-10 sobre diseño y construcción sismo resistente, instrumento que para el efecto aplica un período de retorno de 475 años.

También ha habido esfuerzos específicos en materia de microzonificación sísmica en las grandes ciudades y estudios sobre la tipología constructiva. Sin embargo, en muchas zonas de amenaza sísmica alta, falta abordar dicha labor; tal es el caso de las poblaciones ubicadas en fallas del sistema Cauca-Romeral, el Margen Llanero y de la región del Pacífico.

* [Razón Pública. Bogotá, 2017.09.18] Imagen de portada: Zonas sísmicas y Rutas de huracanes, a nivel global. Fuente: <https://www.munichre.com>

.

.

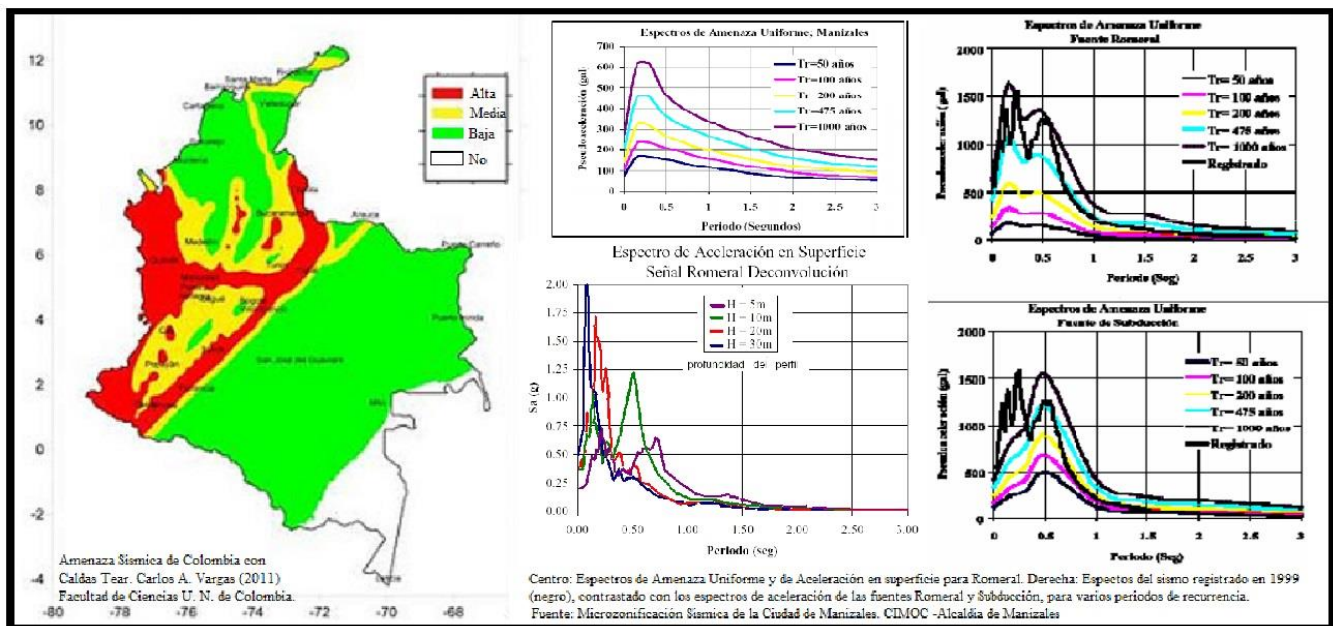
ENLACES UN

<p><u><i>Aprendiendo del sismo de Honshu, Japón.</i></u></p> <p><u><i>Aspectos geofísicos de los Andes de Colombia.</i></u></p> <p><u><i>Cambio Climático en Colombia: La Amenaza.</i></u></p> <p><u><i>Colombia: riesgos geodinámicos y hábitat.</i></u></p> <p><u><i>Eje Cafetero: Cambio climático y vulnerabilidad territorial.</i></u></p> <p><u><i>El desastre en el río Mira.</i></u></p>	<p><u><i>El volcán y el desastre de Armero. Haití sin resiliencia para el desastre.</i></u></p> <p><u><i>Hidro-Ituango: una lectura a la crisis</i></u></p> <p><u><i>La adaptación de la ciudad al trópico andino.</i></u></p> <p><u><i>La encrucijada ambiental de Manizales.</i></u></p> <p><u><i>Laderas del Trópico Andino: caso Manizales.</i></u></p>	<p><u><i>Océanos: ecosistemas vitales amenazados.</i></u></p> <p><u><i>Por falta de bosques con el agua al cuello.</i></u></p> <p><u><i>Riesgo en zonas de montaña por laderas inestables y amenaza volcánica.</i></u></p> <p><u><i>Riesgo sísmico: los terremotos.</i></u></p> <p><u><i>Sismos y volcanes en Colombia.</i></u></p> <p><u><i>Sismo, bahareque y laderas.</i></u></p>
--	---	--

- Amenaza sísmica en el Eje Cafetero

El Eje Cafetero, está ubicado en el centro occidente de Colombia, sobre una provincia sismotectónica donde los terremotos de 1938, 1961-62, 1979 (2) y 1995 (2) ponen en evidencia una fuente sísmica generadora eventos fuertes dobles cada dos o tres décadas, generadores de sismos de magnitud cercana a 7 grados provenientes de la zona de subducción; pero también, además de lo que ocurre en Magdalena Centro (1805) y Huila (1967), las fallas del sistema Cauca-Romeral son otra fuente que merece mayor consideración, dadas las devastadoras consecuencias de sismos superficiales y de magnitud 6, pero de mayor intensidad como los de Popayán 1983 y Quindío 1999. Ver en: [Riesgo Sísmico: los terremotos](#)

AMENAZA SÍSMICA EN EL EJE CAFETERO



En Colombia los sismos son frecuentes en la región del Pacífico y Andina, eventuales en la del Caribe y escasos en la Orinoquía y la Amazonía. Casi toda la población del país habita zonas del alto y moderado riesgo sísmico. Y los sismos intraplaca son someros e intensos en la región del Pacífico y profundos y menos leves sobre la Región Andina.

Hay singularidades en Riosucio (Chocó) y en la región de Bucaramanga, como también fallas de gran actividad en la joven cordillera Oriental y en otras regiones del país, según lo visto atrás. La falla Atrato afecta a los departamentos del Valle del Cauca, Chocó y Antioquia. La falla de Romeral atraviesa los departamentos de Nariño, Cauca, Tolima, Quindío, Risaralda, Caldas, Antioquia, Córdoba, Sucre, Bolívar y Magdalena.

La falla del Cauca recorre los departamentos de Nariño y Cauca. La falla de Palestina cruza los departamentos de Tolima, Caldas, Antioquia y Bolívar. La falla de Santa Marta-Bucaramanga afecta a los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santanderes, Cesar y Magdalena. La falla Guaicaramo cruza los departamentos del Meta, Cundinamarca, Boyacá y Arauca. También se han registrado sismos en Puerto Carreño, Putumayo y San Andrés.

El Eje Cafetero está localizado en una de las zonas de alto riesgo sísmico de Colombia. Los sismos de 1938, 1961-62, 1979 y 1985 ponen en evidencia una fuente sísmica de importancia, generadora de sismos de magnitud

cercana a 7 grados e intensidades de VII, la que por la profundidad (70 a 100 km.) y posición de los focos (basamento de la Cordillera Occidental) se ha relacionado con la zona de subducción de la Placa de Nazca (Pacífico). Las aceleraciones registradas, han alcanzado valores del 11% de la gravedad.

Pero las fallas del sistema Cauca-Romeral y las que delimitan la fosa tectónica del Magdalena son dos fuentes sísmicas que merecen consideración en esta poblada región. Los terremotos superficiales de Popayán 1983 y Quindío 1999, con magnitud 6 e intensidad VIII, anuncian una segunda fuente sísmica de implicaciones diferentes. Las aceleraciones en los depósitos mal consolidados, han alcanzado aceleraciones hasta 5 veces superiores a las registradas en los sismos profundos, aunque en intervalos de tiempo muy pequeños.

Esta temática ha sido uno de los principales objetivos de técnicos y científicos que laboran en el Programa de la Red Sísmica del Eje Cafetero y el Tolima, para poder llegar a lo que se conoce como respuesta sísmica. Es importante señalar que las tres ciudades capitales de la conurbación cafetera, están sobre potentes abanicos asociados a depósitos fluvio-torrenciales de origen volcánico, asociados a los ríos Chinchiná, Otún y Quindío. El de Manizales anuncia levantamiento desde el terciario tardío hasta el holoceno. La formación Manizales con sus depósitos fluvio-torrenciales a la altura de Chipre y Villa Kempis, anuncia el levantamiento respecto a Villamaría y Morrogacho.

Las características sismotectónicas de la región apenas empiezan a conocerse y el catálogo de información sísmica se remonta apenas a algunas décadas, manteniendo lagunas, imprecisiones e inconsistencias. No se sabe aún como se atenúa la intensidad en función de la magnitud y distancia focal del sismo y a lo sumo podríamos suponer que la actividad sísmica del futuro tendrá alguna semejanza con la del pasado. Aún deberá caracterizarse mejor las fuentes sismotectónicas identificadas y conocer otras que puedan provocar sismos destructores, aunque locales.

Como no es posible aún, predecir los fenómenos sísmicos de un modo determinista se ha recurrido a modelos probabilísticos para elaborar pronósticos, cuya eficacia depende de la validez, cantidad, calidad y extensión de los datos que alimentan el modelo. Pero dada la limitación en nuestras bases de datos, se ha buscado representar la historia sísmica con la recurrencia de las magnitudes generadas por las diferentes sismofuentes, asumiendo su localización y unas determinadas leyes de atenuación de intensidad, donde las variables se modelan con características aleatorias dada la incertidumbre de los registros y del fenómeno en sí (modelo estadístico bayesiano).

Se parte del presupuesto de que la intensidad es la variable más determinante en los daños sísmicos y que la calibración de los resultados finales y consistencia entre tasas de excedencia de magnitudes e historia sísmica se obtiene con el catálogo sísmico del lugar.

Ciertamente la incertidumbre e imprecisión inherentes a un tratamiento estadístico, no resultan aceptables al evaluar el impacto sobre el total de pérdidas que pueden tener las obras de infraestructura comunitaria, razón por la cual cada caso (cada línea vital o cada centro de servicio) debe ser tratado particularmente. La vulnerabilidad física de una estructura se describe en términos de la aceleración basal, el período fundamental de vibración de la estructura y la función de daños.

Anotaciones al Riesgo Sísmico

En el Riesgo se conjugan dos factores: la Amenaza y la Vulnerabilidad. Aunque sabemos que, en el tiempo, a escala humana la Amenaza sísmica permanece como un invariante, la Vulnerabilidad cambia, y con ella el Riesgo

sísmico; éste que crece cuando los escenarios vulnerables lo hacen, también se puede reducir si se implementan gestiones integrales para acometer su mitigación.

Ahora, si en la región y el país se han dado avances significativos en lo técnico y en lo administrativo, como la institucionalidad alcanzada con el desarrollo de un Sistema Nacional, la incorporación del Riesgo en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial y la expedición de normas sismo resistentes con el NSR-10, que ya permiten incorporar el bahareque, aún falta mucho por hacer en la dimensión socio-ambiental. Veamos estas tres anotaciones sobre la materia, para el Eje Cafetero:

En cuanto a la Amenaza, el Eje Cafetero se ubica al norte de una provincia sismo tectónicamente homogénea, ubicada entre la fosa del Pacífico Colombiano y la Cordillera Central de los Andes más septentrionales de América, un territorio sísmicamente activo, que parte del Macizo Colombiano y llega hasta las Montañas de Antioquia, donde transcurren de Sur a norte los Sistemas de Fallas de Romeral y del Cauca-Patía.

La Falla Cauca y sector central de la de Romeral, desde Cartago a Puerto Valdivia, delimitan una graben comprimido o depresión estructural, entre las dos cordilleras; allí, al observar las trazas de la Falla de Romeral con una distribución alineada de cuerpos ígneos afines a la corteza oceánica en su contorno, se prevé que profundice la corteza.

Según la investigación del potencial geotérmico del Ruiz hecha por la Central Hidroeléctrica de Caldas (CHEC, 1985) y la Geología de Manizales y sus alrededores estudiada por José Luis Naranjo y Carlos Borrero de la Universidad de Caldas, un esquema de los rasgos estructurales de la región señala las fallas o lineamientos inferidos, cuya verificación en varios casos se ha venido haciendo por investigadores del Observatorio Vulcanológico y Sismológico del Ingeominas, establecido en Manizales desde 1985.

Y respecto a la Vulnerabilidad, como desafíos de importancia se puede añadir que, aunque conocemos las fuentes sísmicas, para abordar la gestión integral del riesgo a nivel del Eje Cafetero, además del estudio y valoración espacio temporal de la amenaza, está de por medio el conocimiento y desarrollo de instrumentos para la gestión del hábitat y manejo de la dimensión socioambiental.

En lo urbano, esta compleja dimensión pasa por la presión de las frágiles laderas del escarpado territorio, en especial en los ambientes periurbanos de Manizales, y por el control urbano sobre todo en las zonas deprimidas de los centros urbanos de las áreas metropolitanas en rápida expansión, caso Pereira-Dosquebradas, donde las múltiples actividades comerciales mixtas e informalidad, sumada a la alteración estructural de los viejos inmuebles de mampostería no reforzada y de bahareque para su adecuación y expansión recurriendo a prácticas inadecuadas, hacen el escenario un cúmulo de potenciales escombros, ya por la amenaza de las sacudidas, ya por la de la propagación de los incendios.

En los medios rurales, donde la deforestación y potrerización relacionadas con usos conflictivos del suelo, afectan severamente el territorio, y con él las comunidades asentadas en condición vulnerable, además de las vías de comunicación, líneas vitales e infraestructura de conectividad, como elementos expuestos a la amenaza por flujos torrenciales causados por deslizamientos en caso de sismo.

Y finalmente, sobre los actores en la escena: Además de los aportes fundamentales del Geofísico Jesús Emilio Ramírez S.J., con aportes como el de Proyecto Nariño (1973) y la Historia de los terremotos en Colombia (1969), de la permanente labor por décadas de monitoreo a cargo del OVS de Manizales, y de los estudios a nivel regional de Hans Meyer y su equipo de trabajo desde el Observatorio Sismológico del Sur Occidente Colombiano OSSO, en el Eje Cafetero también merecen mención los siguientes trabajos, entre otros:

- Desde la U.N. en Manizales los del Idea liderados por el Profesor Omar Darío Cardona, donde además de actividades fundamentales como la Microzonificación Sísmica de Manizales (SIMOC 2002), se avanza con el concurso de los profesores de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura en la instrumentación y el estudio detallado de la amenaza para Manizales; y desde la Sede Bogotá el valioso aporte de Carlos A. Vargas con la propuesta de Caldas Tear (2011), donde se modifican el modelo geotectónico y la amenaza sísmica en el centro del país.

- También en Pereira, los trabajos de Anna Campos y sus compañeros y colaboradores haciendo lo propio en el 2000, para obtener un mapa preliminar de riesgos del área urbana y otras investigaciones para valorar los efectos de sitio en el A.M. de Pereira; y finalmente en Armenia, la labor continuada y reconocida de los Profesores de la Universidad del Quindío: Hugo Monsalve quien maneja el Observatorio Sismológico del Eje Cafetero, y Armando Espinosa quien ha estudiado en detalle la historia sísmica regional.

*Extractos del Capítulo “Sismos” del [Manual de geología para ingenieros](#). Imágenes: Mapa no oficial de Amenaza Sísmica para Colombia según Carlos A. Vargas, en UN Periódico (2011), y Espectros de la Microzonificación Sísmica para Manizales, del SIMOC (2002).

– Sismo, bahareque y laderas

Resumen: Anotaciones sobre los impactos sobre el hábitat por el sismo del Eje Cafetero del 25 de enero de 1999 con epicentro en el Sur del Quindío (4,3°N y 75,7°W), evento superficial de Magnitud 6,4 asociado a un trazo del Sistema de Fallas de Romeral, que cobra más de 1000 vidas y ocasiona pérdidas del orden de U\$2 mil millones. Aparte de las asimetrías relacionadas con los conflictos socio-ambientales entre los medios urbanos y rurales, quedan las lecciones positivas del bahareque dado su comportamiento “temblorero” consecuencia del carácter vernáculo de dicha arquitectura, y la estabilidad de las laderas no intervenidas conservando su estabilidad de largo plazo no afectada por procesos de modelado. – See more at: [Sismo, bahareque y laderas](#)

SISMO, BAHAREQUE Y LADERAS



Barrio Marmato, en Manizales. La Patria.



Barrio La Avanzada, en Manizales. A.C. Chardon



Barrio Sierramorena, en Manizales. CER Revista Aleph

Del examen del pasado sismo del 25 de enero se deduce que la intensidad en la escala modificada de Mercalli alcanzó grado VIII, siendo los mayores efectos los ocasionados sobre la conurbación Armenia-Calarcá y en los poblados cerca del epicentro, dada la superficialidad del evento y su magnitud cercana a seis, como la fragilidad de las transformaciones agrarias y urbanas sobre el medio ambiente.

Recuérdense las vías a Pijao y a sus veredas cerradas por derrumbes varios días y semanas, y las casonas de bahareque en el marco de su plaza, o en el de Barcelona, en pie y en medio de ruinas de construcciones de mampostería derrumbada. También, que el efecto del desastre pudo más sobre la economía terciaria de Calarcá y Armenia absolutamente colapsada, que sobre la de Pereira, e incluso que sobre la economía cafetera de los pueblos del Quindío, donde aparte de la infraestructura afectada, los cafetales quedaron en pie.

En la subregión sur del Quindío, sobre la zona cordillerana epicentro del sismo, las laderas de las montañas no colapsaron, pero sí los taludes de las vías todas. Es que las laderas son las cuevas naturales de montañas con suelos que durante miles de años vienen ajustándose a los eventos telúricos de la zona, mientras los taludes son el fruto de las recientes transformaciones sobre un frágil equilibrio alcanzado por la montaña. Cuando cortamos las laderas para construir lotes y caminos afectamos el equilibrio.

Pero lo más sorprendente es el caso del bahareque, no sólo porque ha sobrevivido con absoluto éxito a las sacudidas del suelo, sino porque se le ha desconocido su calidad de bien cultural autóctono que potencia el turismo del Quindío. Como arquitectura vernácula el bahareque de la colonización antioqueña es hermoso, sismo-resistente y de bajo costo, y no tiene que arbitrarse exclusivamente por normas externas como las del actual código de construcciones, en el que la palabra bahareque no aparece, ni prohibirse como tecnología constructiva capaz de dar una respuesta eficaz a nuestra comunidad y en especial a los más pobres.

La cultura se entiende como el resultado de una relación dialéctica de simbiosis y parasitismo entre las colectividades humanas y el medio ecosistémico que ocupan, por lo que el medio ambiente evoluciona desde el estado natural al paranatural. El bahareque lleva con nosotros más de un siglo y surge de la tapia cuando se incorporan la guadua y el arboloco como materiales de construcción con propiedades “tembloreras” para casas de ambiente sísmico construidas donde no se debe modelar la topografía, porque se hiere el terreno para el lote y se reduce el factor de seguridad de la ladera que es cercano a uno.

Si un medio natural se transforma con bienes culturales exógenos inapropiados, el medio resulta vulnerable a las amenazas que encuentran frágil ese bien traído de otro escenario y no adaptado a las nuevas circunstancias. El bahareque de la colonización, con sus cuatro versiones de bahareque: con tierra y cagajón, entablillado, metálico y encementado- como lo clasifica el arquitecto baharecólogo Jorge E. Robledo C.- adquiere su mejor expresión en el último, donde las formas variadas admiten los estilos coloniales, republicanos y victorianos que han adornado los centros históricos y residenciales de muchas de nuestras poblaciones del Eje Cafetero.

La lección que nos deja este sismo en materia de sismo-resistencia, es que debemos desarrollar una tecnología de viviendas y caminos, apropiada para el hábitat del medio tropical andino, donde la mecánica de suelos de nuestras universidades se ha quedado corta al diseñar los taludes para el corte de las laderas sin diferenciar las dificultades inherentes de los suelos tropicales, y donde el bahareque de la zona cafetera debe ser reconocido como arquitectura vernácula, con la propiedad inherente de la sismo-resistencia que tiene ya una carga histórica centenaria ajustándose a las exigencias del medio natural nuestro.

Finalmente, dos conclusiones. La primera, que el código colombiano debe reconocer al bahareque, y que para el bahareque se expidan oportunamente las normas de buena calidad y las que previenen el precoz deterioro por

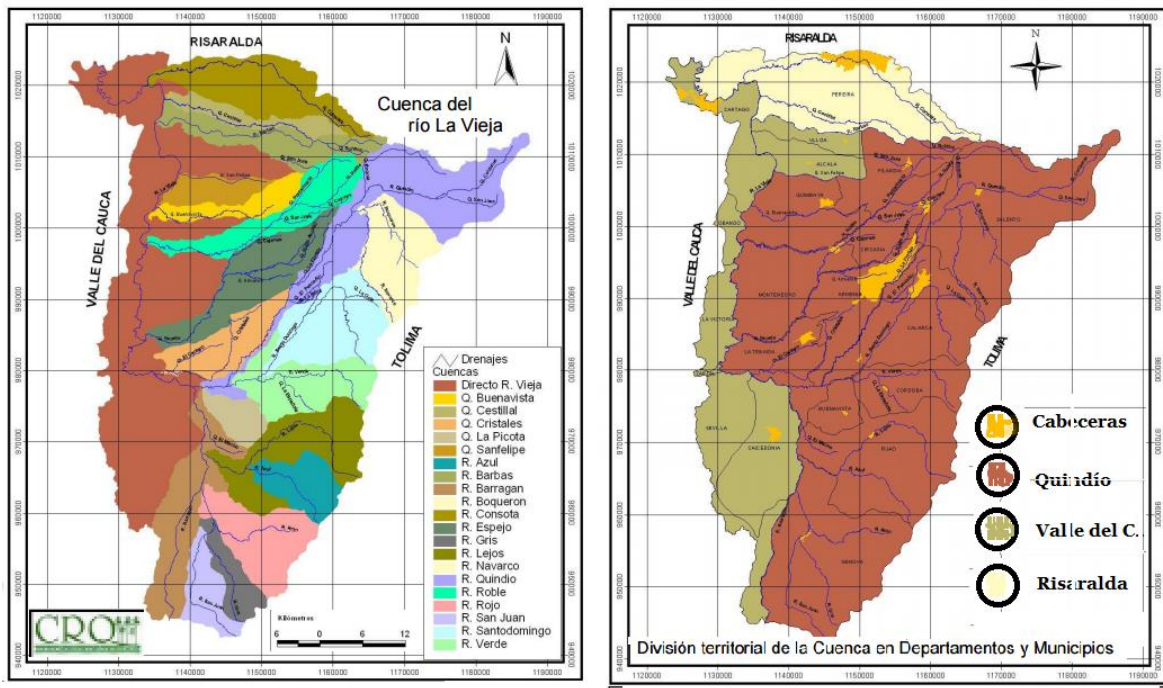
la acción de la humedad, los hongos y las termitas, para dar paso a la reconstrucción del Quindío. Y segunda, que los taludes admisibles en zona montañosa sean los que no aumenten la pendiente a las laderas de montaña, y que de nuestras frágiles laderas con los planes de ordenamiento territorial limitemos y normemos los usos y manejos del suelo a fin de garantizar su estabilidad y con ella la vida.

Manizales 30 de mayo de 1999. Artículo publicado en Crónica del Quindío. Imagen: Viviendas de bahareque en las laderas de Manizales. La Patria, A. C. Chardon y C. E. Ruiz.

- Consideraciones sobre la Reconstrucción del Sur del Quindío

Resumen: Esta nota escrita en el marco de las actividades conjuntas del CINEP-UN, asociadas a la reconstrucción del eje cafetero, tras el desastre asociado al sismo del 25 de enero de 1999, trata acerca del objetivo que luego se propone cumplir la Fundación Hoy por ti Pijao en la reconstrucción de este municipio en el nivel ambiental, cultural y económico, revisando inicialmente su problemática socio-económica. Esta Institución acoge ideas que aquí se sugieren, como las de implementar “proyectos que involucren estrategias integrales de aprovechamiento de las cuencas de los ríos aledaños, los productos agropecuarios, el turismo y la guadua, para generar nuevas actividades económicas que favorezcan el desarrollo cultural y el ecosistema de la región. Ver más en: [Consideraciones sobre la Reconstrucción del Sur del Quindío](#)

CONSIDERACIONES SOBRE LA RECONSTRUCCION DEL SUR DEL QUINDIO



A dos meses del terremoto que asoló el Quindío la fase de emergencia apenas parece haber concluido y la de reconstrucción inicia por lo que los conceptos sobre lo que supone este proceso no pueden quedar escindidos:

se debe hablar de reconstrucción física y de reconstrucción del tejido social, como categorías que se complementan y que no admiten manejos separados por actores a distancia.

Empecemos por definir el terremoto como un fenómeno social en el cual surgen grietas ambientales, culturales, políticas y económicas. La reconstrucción supone un proceso de recomposición del tejido social a partir de la recuperación del hábitat con el objeto de llenar las “grietas” puestas en evidencia por el sismo sobre su realidad social, cultural, política y económica. De surgir las casas prefabricadas de la noche a la mañana por la acción eficaz de una urbanizadora no se garantiza el proceso para que la comunidad levante los “ladrillos” que expresan sus conflictos y contradicciones ambientales.

El caso que nos ocupa es el de los municipios del sur del Quindío donde la intensidad del sismo del 25 de enero es significativa, pues se trata del epicentro de una región marginada de los beneficios propios de un polo de desarrollo, como lo es el área metropolitana del Quindío.

Los municipios del sur del Quindío -Buenavista, Córdoba, Génova y Pijao-, con la coordinación de la Universidad del Quindío y la colaboración de otras instituciones locales, del Quindío, de Caldas, el CINEP y la Universidad Nacional, vienen pensando en fortalecer sus vínculos para desarrollar proyectos estratégicos comunes e integrales, como el desarrollo de la cuenca del río Barragán, mediante el manejo ambiental de las subcuencas del río Verde y el río Lejos.

En un diagnóstico rápido, se puede advertir que la población del Eje Cafetero y también la del sur del Quindío vive fundamentalmente del café. Además, que los ingresos de la región soportados en el “grano” son destinados fundamentalmente a la compra de energía, alimentos y vestuario. De esto se deriva la necesidad de diversificar su economía y buscar el ahorro mediante programas de seguridad agroalimentaria y energética. El turismo ha sido una opción del Quindío de cara a la actual crisis del sector cafetero.

Para el sur del Quindío, las principales opciones del sector agropecuario parecen ser las siguientes:

Como primera opción, el café, complementado con productos de pan coger y caña panelera. Como segunda opción la actividad forestal complementada con ecoturismo. Como tercera opción, el desarrollo agroindustrial de la región de Barragán. Si el café sigue siendo la primera opción agropecuaria del departamento, potenciar la cultura del café con el desarrollo de la investigación para avanzar hacia la agricultura orgánica, se hace hoy necesario.

El desarrollo forestal para garantizar el agua como fuente de vida, supone bosques protectores-productores en las cuencas de estos municipios de cordillera. Esta segunda actividad puede contemplar la siembra de especies arbóreas como Urapanes, Cedros, Nogales, Caobas y Guayacanes, además del Nim especie medicinal de la India y otras plantas aromáticas como Citronela, Vainilla, Limoncillo, además de pastos como el Ramio, la Alfalfa y el Kutzú. La industria apícola, de peces ornamentales, y de humus, entrarían al sistema.

El tercer punto de la agenda necesita de un Centro de Desarrollo Agroindustrial en la zona de Barragán, el que comprende un Instituto Tecnológico apoyado por la Universidad del Quindío y por centros de investigación a nivel internacional. Este proyecto desarrollado sobre una extensión de mil hectáreas propiedad de empresas asociativas, que cultivan frutas y otras especies tropicales de ambiente cálido, produciendo abonos orgánicos y ácidos húmicos, funcionaría con pequeñas unidades de producción agropecuaria enfocadas dentro de la tecnología ZERI, apunta al mercado exterior y nacional y puede generar alternativas para los jóvenes que hoy no encuentran oportunidad local.

El plan de seguridad energética sugiere la construcción de pequeñas plantas energéticas en los ríos señalados, generando en total 10 mil KW, cantidad suficiente para 20 mil habitantes; el programa debe complementarse con la proliferación de bosques comunitarios que provean de leña a los campesinos y que en un plano de mayor desarrollo admitan la complementación de productos alimentarios y maderas como la guadua y el arboloco para la construcción en bahareque, recurso que da la tierra para viviendas sismo resistentes y potencia el paisaje ecológico para invitar a la actividad turística.

Un circuito turístico con cinco nodos enlazaría los intereses de la subregión a los del Quindío. Estos nodos estarían constituidos por el Centro de Desarrollo Agroindustrial de Barragán, el actual Centro del Bambú en Córdoba -potenciado con un desarrollo industrial de la guadua hacia el fibrocemento y los aglomerados-, el desarrollo ambiental y paisajístico del río Barragán en la ruta turística a Génova, un mirador turístico y centro de información regional en Buenavista -equipado de una emisora comunitaria con propósitos culturales- y el Centro Pedagógico de Reconstrucción Social Tarapacá en Pijao pensado para leer en vivo la evolución del perfil ambiental de este municipio salvado así de sus amenazas ambientales.

Vistos en conjunto estos proyectos es fácil advertir la necesidad de incorporar ciertas prácticas y acciones en los escenarios urbanos y rurales para avanzar en la construcción de un bioespacio, el de los municipios del sur del Quindío. La simbiosis del artesano con el intelectual, resulta tan necesaria como el tratamiento de aguas servidas y residuos sólidos, el avance hacia las granjas integrales.

Pijao, Quindío, Marzo de 1999.

* Documento CINEP-U.N. Imagen: Quindío: cuencas y sectorización territorial. CRQ.

- La encrucijada ambiental de Manizales.

La tragedia ocurrida en Manizales tras un fuerte aguacero de 156 mm el pasado 19 de abril, que generó eventos hidrogeológicos similares a los que han afectado la ciudad, invita a reflexionar sobre las causas de su mayor incidencia en los barrios populares. Como hipótesis, se trata de pasivos ambientales relacionados con múltiples factores que han intervenido en la construcción social e histórica de un territorio de laderas vulnerables a los eventos climáticos extremos, lo que obliga a fortalecer la prevención de factores como 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. – See more at: [La encrucijada ambiental de Manizales.](#)

LA ENCRUCIJADA AMBIENTAL DE MANIZALES



La preocupación por el hábitat no debería reducirse a las tragedias del momento: existen factores estructurales por resolver. Ciudades como Manizales, donde hace poco se registró una tragedia, tienen estudios e instituciones para evitar estos sucesos. Los sectores más vulnerables se localizan en zonas populares. Hay que fortalecer la prevención.

No es la primera vez

La tragedia ocurrida en Manizales tras un fuerte aguacero (156 mm) en la madrugada del pasado 19 de abril en el distrito sur, vecino a la cabecera de Villamaría, se debió a múltiples deslizamientos y deslaves que dejaron un saldo de 17 [muertos](#), 23 heridos, 80 viviendas destruidas, 12 vías afectadas y 500 familias damnificadas.

La situación obligó a declarar el estado de emergencia en la capital caldense, donde cerca de medio millar de personas de los organismos de emergencia (apoyados por personal venido de Pereira y municipios vecinos) emprenden las labores de rescate y salvamento, con esmero y diligencia.

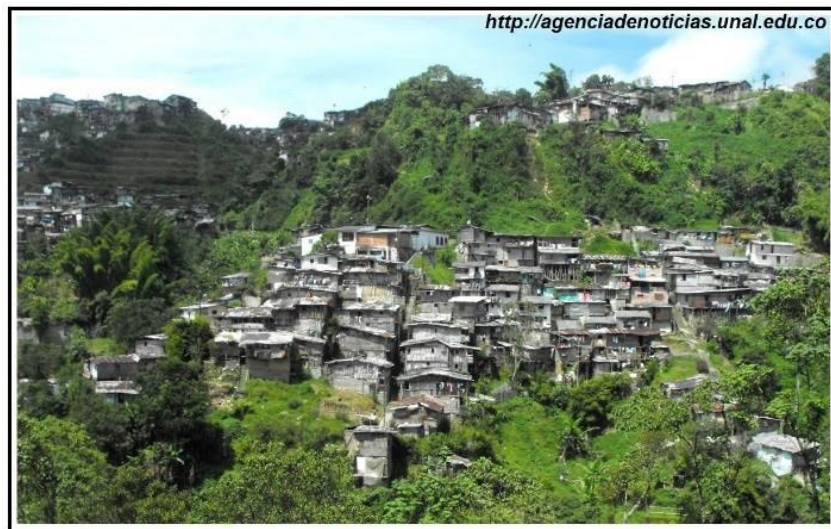


Figura: Agencia de Noticias U.N. Manizales: Ladera de la cuenca de la quebrada Olivares 2015.05.26.

Sería interminable hacer la lista de emergencias por eventos hidrogeológicos similares que han afectado a la ciudad. Pero podrían recordarse los que se han dado en el siglo XXI, todos asociados con las lluvias intensas. En ellos el factor detonante ha sido la ocurrencia de eventos climáticos extremos, propios del calentamiento global:

- En diciembre 2003 un deslizamiento cobró 16 vidas en la Sultana;
- En julio 10 de 2005 se perdieron 8 vidas en el barrio Bosconia;
- En marzo 18 de 2006 una creciente cobró 18 vidas en La Gruta;
- En diciembre 15 de 2006 se afectó el medio periurbano occidental en el Arenillo;
- En 2007 un evento en el norte cobró 1 vida;
- En noviembre de 2008 se afectó la infraestructura de servicios del oriente;
- En octubre 19 de 2011 una avalancha destruyó la planta Luis Prieto Gómez, y la ciudad quedó 17 días sin agua; y
- En noviembre 5 del mismo año sobrevino la tragedia de Cervantes, en la que murieron 48 personas.

Construyendo el territorio

Para comprender la construcción social e histórica del territorio partamos de “la aldea encaramada” de 1848, cuando 400 familias que habitaban este complejo territorio fundaron un poblado sobre un ramal de los Andes al oeste de la Mesa de Herveo y sobre la cuenca media del Chinchiná, a 2.150 metros sobre el nivel del mar en lo alto de una colina.

Los fundadores trazaron una rígida retícula ortogonal. Medio siglo después de haber expandido a más de un centenar de manzanas la retícula, lo que requirió el relleno de cauces para nivelar el abrupto terreno, optaron por cambiar el trazado de la naciente urbe por uno más apropiado. Se ajustaron al terreno y extendieron la cabecera hacia el oriente siguiendo las curvas de nivel, donde se aprovecha la corona de la montaña. Adecuaron el camino de arriería y lo convirtieron en El Carretero, un corredor vial desde el cual se accedía a los nuevos barrios emplazados por las dos vertientes.

Sería interminable hacer la lista de emergencias por eventos hidrogeológicos similares que han afectado a la ciudad.

No obstante, en los años 1970, como consecuencia del advenimiento de la revolución verde que trajo el café v. caturra a la zona cafetera y produjo el desplazamiento de legiones de campesinos hacia la ciudad, Manizales creció “sin compás ni escuadra”, con barrios localmente planificados o con invasiones que luego se consolidaron.

El resultado fue una ciudad donde cerca de un tercio del suelo urbano actual (en rojo en la figura 2) corresponde a las áreas con algún nivel de amenaza, donde construyen viviendas en riesgo sobre áreas de alto grado de susceptibilidad a los deslizamientos.

El desarrollo urbano

Aunque en las décadas siguientes se establecieron planes de desarrollo en Manizales, estos carecieron de la dimensión ambiental y del riesgo, ya que tanto el ordenamiento territorial como las instituciones ambientales son recientes en Colombia. Estas llegaron con la Constitución de 1991, que además de ocuparse de la organización territorial, creó un Sistema Nacional de Planeación conformado por el Consejo Nacional y los Consejos territoriales de planeación.

Aunque se dispuso que las entidades territoriales habrían de elaborar de manera concertada planes de desarrollo, solo a partir de la [Ley 1454 de 2011](#) se establecieron mecanismos para lograr un ordenamiento territorial proclive a la descentralización (aunque no se descentralizó el presupuesto) y a una planeación, gestión y administración del territorio coherente y concertada. Además, según la [Ley 1523 de 2012](#) los municipios de Colombia están obligados a formular un Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

Sin embargo, todavía tenemos en Manizales un gran pasivo ambiental, consecuencia de la separación de costos y beneficios en la explotación del medio ambiente, y de la mala planeación asociada con el crecimiento acelerado y desordenado de la ciudad, que se expresa en la fragmentación espacial urbana y vulnerabilidad del hábitat, y en las prácticas depredadoras del medio rural caracterizadas por la quema y la tala, ya que a nivel de toda la Ecorregión Cafetera el área de potreros equivale al 48 por ciento del territorio, una cifra que supera 12 veces el 4 por ciento de superficie apta para dicho uso. Además, el área apta para bosques se ha reducido 2,7 veces, al pasar del 54 por ciento al 19 por ciento.

Mediante la [Ley 40 de 1971](#) se creó la Cramsa (hoy Corporación Regional Autónoma de Caldas), con el propósito de atender el problema de la erosión y sus consecuencias en Manizales, Salamina y Aranzazu. Con esto la ciudad logró el desarrollo de una tecnología para el control de la erosión, gracias al aporte de la academia, de la ingeniería local y del Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé).

El modelo de ocupación

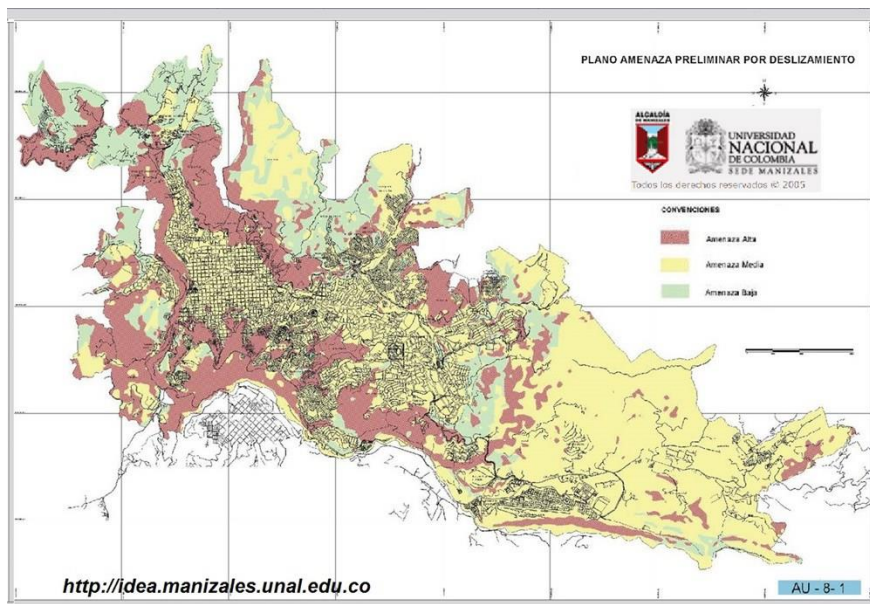


Figura: Amenaza por deslizamiento en Manizales (2005). En rojo, las zonas de amenaza alta del área urbana.

Fuente: Municipio de Manizales – Idea U. N. De Col.

Según el plan de ordenamiento territorial (POT), el área afectada por la erosión (2 por ciento del área urbana) aumenta cada año en un 11 por ciento. Según este documento, las causas de los deslizamientos son los sismos, la deforestación, el clima, los suelos, la topografía, el deterioro de las condiciones socioeconómicas de la población y la falta de cultura ciudadana.

Todavía tenemos en Manizales un gran pasivo ambiental, consecuencia de la separación de costos y beneficios en la explotación del medio ambiente, y de la mala planeación asociada con el crecimiento acelerado y desordenado de la ciudad.

Se propone en ese documento la restricción para el desarrollo urbanístico de la zona afectada directamente por el deslizamiento, y de otros sitios que puedan ser objeto de esta restricción. Además de señalar los asentamientos creados sin ningún proceso de planificación, se establece para ellos que la Secretaría de Planeación adelantará la realización de los planes zonales, la rehabilitación, estabilización de laderas, arborización y demás acciones que propendan por el desarrollo y mejoramiento del hábitat de los ciudadanos del sector.

Ante el reclamo de la sociedad civil y de la academia, preocupada al observar la privatización de los beneficios y socialización de los costos de la actividad urbanizadora que continúa destruyendo ecosistemas (caso Montealeón) y presionando zonas de reserva estratégicas (caso Río Blanco), el POT de la ciudad incluyó la plusvalía urbana, una moderna herramienta de gestión que no se podía encontrar en administraciones anteriores.

Con ella se espera controlar las fuerzas que especulan con el suelo urbano y captar recursos para hacer viable la intervención de zonas de riesgo con población vulnerable en las frágiles laderas de la ciudad (Alto Persia) y sobre cauces de cuerpos de agua como la quebrada Manizales (Verdum).

Los desafíos

Manizales es una ciudad que ha desarrollado una tecnología para el control de la erosión, tiene un sistema de alertas tempranas, así como el programa de guardianas de las laderas, y ha hecho obras notables para la estabilización en cerca de 300 sitios. Sin embargo, a pesar de autodenominarse “ciudad del agua”, continúa vertiendo unas 20 toneladas por día de material de carga orgánica proveniente de las aguas residenciales, y una carga contaminante comparable proveniente del sector industrial.

Además, tiene indicadores verdes al 2000 de un árbol por cada 27 habitantes y de 2,7 a 3 metros cuadrados de áreas verdes por habitante en espacio público (nueve y tres veces menores que los estándares internacionales respectivamente). Y su cerro tutelar, Sancancio, cobra pasivos ambientales en Aranjuez por permitir la deforestación de su ladera de protección.

En conclusión, no es que este desastre hubiera podido ser mayor ni que la ciudad esté en el lugar equivocado, sino que estas tragedias se pueden prevenir si en lugar de presionar la estructura ecológica principal para corregir el descontrol hídrico y pluviométrico en las áreas rurales, reforestamos nuestras cuencas donde la potrerización y la pérdida de bosques han sido constantes.

Podemos optar por recuperar la función ecológica de las laderas de protección y cauces del medio periurbano, además de gestionar la vulnerabilidad que subyace en las zonas de riesgo urbano, para tratar el hábitat con una mirada biocéntrica que reoriente el modelo urbano.

* Razón Pública. Domingo, 30 Abril 2017 <http://www.razonpublica.com> Imagen de portada: Ladera del Alto Persia en 19 de Abril, Manizales. Alcaldía de Manizales.

ENLACES RELACIONADOS:

Clima andino y problemática ambiental.

El siniestro de Mocoa, designio de la imprevisión.

El desastre en el río Mira.

El desastre de Armero por la erupción del Ruiz.

Gestión del riesgo natural y el caso de Colombia

Irma arrasa las Antillas Menores.

Otra vez El Niño: ¿cómo adaptarnos?

– **Libreto cafetero y agenda de ciudad**

Resumen: Aspectos relevantes de la historia económica regional del Eje Cafetero, tales como la fundación de Manizales ocurrida en el marco de la Colonización antioqueña; los impactos de los ferrocarriles cafeteros; la irrigación de los beneficios del café a las zonas rurales, y los impactos de la revolución verde en la ecorregión cafetera, como telón de fondo para enunciar las problemáticas socioambientales de la ciudad y la región – See more at: [Libreto cafetero y agenda de ciudad](#)

LIBRETO CAFETERO Y AGENDA DE CIUDAD



Manizales es una ciudad intermedia pequeña, de no más de 400 mil habitantes, incluyendo cerca de 27 mil rurales, ubicada ella sobre un paraje mediterráneo y montañoso del trópico andino, en un ambiente de clima templado a frío y medianamente húmedo, cuya historia que parte de la colonización del siglo XIX, a mi juicio pasaría por cuatro períodos económicos claramente diferenciados, a la luz de las interesantes disquisiciones

sobre Cultura y Territorio presentadas por el Ingeniero Economista Alberto Jaramillo Botero en su conferencia sobre Café para la Cátedra de Historia Regional de Manizales.

– El primero caracterizado por una economía de subsistencia, que parte de la fundación de esta Manizales (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.

– El segundo entre 1903 y 1930 que es de acumulación, donde 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, entre ellos el Ferrocarril de Caldas, medios que facilitaron la salida del grano por Buenaventura y por el Magdalena, una etapa en la que el meridiano económico de Colombia pasó por Manizales, y que cierra tras la gran crisis de 1929, cuando ya se ha consolidado la Federación Nacional de Cafeteros y surge el modelo keynesiano.

– 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 jeepaos”, 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 el arrullo de pájaros y cigarras, y 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.

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 como expresión del “paraestado”, 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, estarían el potencial cultural y carácter laborioso de la población; 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 programa de gobierno de las campañas, analizándolas con visión social, territorial y de futuro.

* [Ref.: La Patria. Manizales, 2015.05.11] Imagen: composición gráfica.

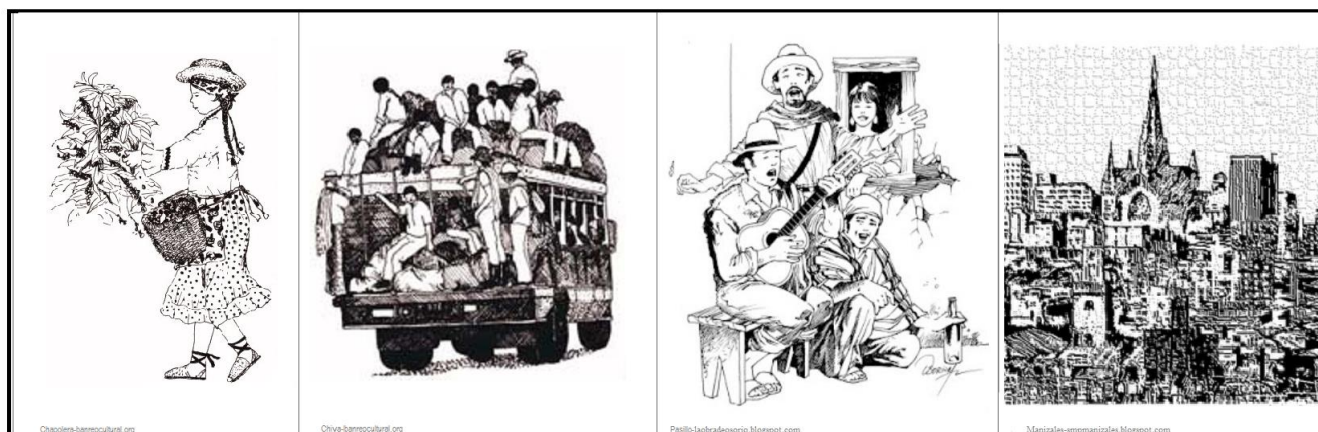
ENLACES UN

<p><u>Bioturismo y adaptación ambiental para la Ecorregión Cafetera.</u></p> <p><u>Caldas en la biorregión cafetera.</u></p> <p><u>El carácter amable, pujante y laborioso del cafetero</u></p>	<p><u>El Territorio del Río Grande de La Magdalena.</u></p> <p><u>El Río Cauca en el desarrollo de la región.</u></p> <p><u>La sed de los cafetos.</u></p>	<p><u>Paisaje y Región en la Tierra del Café.</u></p> <p><u>Preservación ambiental e hídrica del paisaje cultural cafetero.</u></p> <p><u>Rieles para el empleo cafetero.</u></p>
---	--	---

- El Paisaje Cultural Cafetero PCC

Resumen: El “territorio” entendido como un sujeto de transformaciones socioambientales, es una construcción social e histórica que emplaza a la sociedad civil a establecer un dialogo con la cultura, para prevenir su fragmentación y desestructuración. La declaratoria de la Unesco para 47 municipios de 4 departamentos del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia, obliga a implementar acciones concertadas para mitigar las amenazas locales y globales que puedan afectar ese frágil sistema de elementos naturales y culturales, que le dan el carácter de patrimonio de la Humanidad. - See more at: [El Paisaje Cultural Cafetero PCC.](#)

EL PAISAJE CULTURAL CAFETERO PCC



Al cumplirse un año de la decisión de la Unesco, veamos los retos para que las transformaciones pasadas y futuras restauraciones del Paisaje Cultural Cafetero, proporcionen un medio ecológicamente sólido compatible con nuestra cultura, dado que su declaratoria como Patrimonio de la Humanidad nos obliga a implementar acciones institucionales concertadas con visión de futuro, para mitigar las amenazas naturales y antrópicas que ponen en riesgo ese frágil sistema cultural de la ecorregión cafetera colombiana, como herencia propia del pasado con la que nuestra comunidad vive pero que debe preservarse para las generaciones futuras.

Una visión retrospectiva del escenario permite advertir, entre otras, las siguientes dinámicas en el Eje Cafetero: Uno, que los poblados cafeteros se han rur-urbanizado y las capitales cafeteras, conurbado, en un escenario donde urge consolidar áreas metropolitanas y deben complementarse sus economías. Dos, que, a partir de los años 70, al igual que la preciosa arquitectura vernácula del bahareque, la economía de las poblaciones cafeteras ha palidecido no sólo por el deterioro de los términos de intercambio, sino por las consecuencias demográficas y ambientales de la Revolución Verde, asunto que obliga a una reconversión estructural del modelo productivo. Tres, que ha surgido la amenaza del calentamiento global con sus crecientes consecuencias hidrogeológicas asociadas a eventos climáticos extremos, en medio de unas cuencas deforestadas y de las frágiles laderas tropicales andinas, lugares que reclaman acciones de adaptación al cambio climático y soluciones de fondo a los conflictos de uso del suelo.

En la ponencia “Institucionalidad en el PCC” que presenté en el Taller Internacional: Estudios del Paisaje, con motivo de la citada conmemoración sugería que al decidir sobre las transformaciones socioambientales a implementar para prevenir la desestructuración de nuestro territorio y evitar la fragmentación de sus ecosistemas, resultaba imperativo darle el carácter de sujeto al emprender su planificación y ordenamiento, partiendo de una reconstrucción del tejido social de las comunidades que lo habitan bajo el presupuesto de que aquél, antes que un espacio de transformaciones, es una construcción social e histórica derivada de relaciones dialécticas entre el medio natural y las colectividades humanas, proceso que emplaza igualmente a la sociedad civil como al Estado. En consecuencia, vale repensar la extensión de PCC al sur-occidente de Antioquia, hasta los poblados fundados a lo largo de la ruta de la Colonización Antioqueña.

Lo anterior no es un asunto de menor cuantía en el contexto colombiano, y menos tratándose de una sociedad afectada por la crisis de valores que degrada al Estado, la Familia, la Justicia y la Iglesia, y afligida por la pobreza e inequidad que se agudizan en las comunidades de los medios rurales. La viabilidad de intervención ciudadana en la operación misma del sistema de derechos individuales, políticos y sociales desde la sociedad civil, entendida como institución mediadora entre los individuos y el Estado, supone esa organización que se conforma por personas cívicas y libres, y por lo tanto por ciudadanos formados en valores de la cultura urbana, que al haber resuelto sus necesidades básicas puede actuar con autonomía económica y libertad de conciencia.

Sabemos: que una agroindustria cafetera intensiva en productos de base química, al emplear pesticidas, herbicidas y fungicidas y arrasar el sombrío, atenta contra el ecosistema; que en el caso de los productores rurales, tan sólo cuatro años de escolaridad media, sumados a la grave problemática del transporte rural y a la ausencia de políticas e instrumentos institucionales, no hacen viable elevar la reducida productividad rural; que debemos generar capital social, multiplicar las oportunidades de desarrollo para el campo y recuperar la estructura natural y simbólica de la caficultura tradicional; y que urge resolver la brecha que explica los bajos ingresos rurales y la concentración del PIB regional en las capitales del Eje Cafetero, como consecuencia de la falta de políticas de ciencia y tecnología imbricadas en la cultura, como medidas necesarias para incorporar al agro el conocimiento como factor de producción, al lado de la tierra, del trabajo y del capital.

Así las cosas, el desafío que emplaza a nuestras instituciones a emprender políticas públicas y sectoriales de cara a esta compleja problemática socio-ambiental, con el objeto de que las comunidades rurales le incorporen valor agregado a su oferta de bienes culturales y servicios ambientales, debe partir de la Federación Nacional de Cafeteros y acompañarse del Estado, para que la benemérita organización creada en 1927 por nuestros productores se decida por un modelo de producción limpia, amigable con el medio ambiente, en el que los Comités de Cafeteros soporten las cadenas productivas de esa oferta rural diversificada, como estrategia necesaria para un verdadero desarrollo, comparable al que se implementó por el gremio de la rubiácea a lo

largo de medio siglo, cuando se abrieron los caminos rurales para electrificar el campo y dotarlo de acueductos, escuelas y puestos de salud.

* [Ref.: La Patria, Manizales, 2012-08-06] Imágenes: chapolera en banrepublica.org; chiva en banrepublica.org; músicos del pasillo en laobradoresorio.blogspot.com; y Manizales en smpmanizales.blogspot.com

- El CIRCA en la perspectiva de "La Ruta del Café".

Esta nota se ocupa de la creación del Centro Interpretativo de la Ruta del Café CIRCA en Chinchiná, ubicado en la antigua Estación San Francisco del Ferrocarril de Caldas, un instrumento clave para apalancar el turismo en este municipio caldense donde, además de la vía férrea, Cenicafé, Buencafé, la Cooperativa de Caficultores y los eco-hoteles, al lado de varias haciendas cafetaleras y veredas cafeteras, permiten conformar un nodo del Paisaje Cultural Cafetero. - See more at: [El CIRCA en la perspectiva de "La Ruta del Café"](#).

EL CIRCA EN LA PERSPECTIVA DE "LA RUTA DEL CAFÉ"



La Secretaría de Desarrollo Económico de Chinchiná realizó un foro académico para la veeduría ambiental de la creación del Centro Interpretativo de la Ruta del Café CIRCA, ente estratégico para impulsar el turismo en este municipio de más de 50 mil habitantes, fundado en 1857, que se propone crear la administración local mediante la restauración de la Estación San Francisco del antiguo Ferrocarril de Caldas. Como contribución a esta interesante iniciativa, permítanme algunas lecturas de una ponencia presentada en el marco de dicho proyecto, titulada "Significado y Posibilidades del CIRCA" y en las que me ocupo del arribo del tren a esta población caldense y de la enumeración de algunos elementos notables del equipamiento de Chinchiná-Palestina, útiles para la implementación de un nodo del Paisaje Cultural Cafetero PCC, por ser dos temas complementarios.

En cuanto al arribo del Ferrocarril de Caldas a San Francisco, hoy Chinchiná, hecho acaecido el 28 de julio de 1925, a modo de síntesis una breve historia merecida y necesaria para lo que viene, dado el notable impacto de los ferrocarriles cafeteros en la década de los años 20, relacionado con el poblamiento del centro occidente y la industrialización del país: si bien los ferrocarriles en Colombia surgen en 1855 con la construcción del Ferrocarril de Panamá, apenas en 1915 la Asamblea de Caldas expide la Ordenanza que aprueba recursos para terminar los estudios, diseños y trazados de una línea férrea de 117 kilómetros entre Puerto Caldas y Manizales. El 16 de julio de 1915 el Gobernador inaugura la construcción del Ferrocarril de Caldas partiendo de Puerto Caldas, lugar sobre la confluencia de los ríos Cauca y La Vieja, obra que se desarrollará en tres tramos con características técnicas y ambientales diferentes: Puerto Caldas-Pereira (39 Km), Pereira-San Francisco (Chinchiná) (44 km), y San Francisco-Manizales (34 km), y para la cual se prevé una trocha de yarda, once túneles que sumarán 0,775 km, radios de curvatura mayores de 80 m, entretangentes mayores de 40 m y pendiente máxima 3%.

Aunque la línea Cartago-Pereira se ejecuta entre 1915 y 1920, tras una suspensión de 4 años debida a dificultades presupuestales que se resuelven mediante la Ley 67 de 1923 que destina recursos de la indemnización americana por la pérdida de Panamá, en 1924 continúa el tramo Pereira-San Francisco logrando la meta; y finalmente, San Francisco–Manizales entre 1925 y 1927. Aunque la mayor complejidad técnica estaba entre San Francisco y Manizales donde la escarpada topografía podría demandar pendientes entre el 3 al 5% que exigirían locomotoras de tracción eléctrica, contrariamente las mayores vicisitudes del proyecto se presentaron en el segundo tramo, a causa de lluvias torrenciales: primero con la destrucción de 8 km de banca en el ascenso de Boquerón y luego de 10 km de la vía férrea a Chinchiná recién concluida, justo la noche del 28 de julio de 1925, día en que se inaugura la llegada del tren a San Francisco.

Y en relación con los elementos notables para estructurar un nodo del PCC entre Chinchiná y Palestina, la idea sería: en primer lugar, desarrollar una vía lenta recuperando la ferrovía con sus estaciones y túneles del Ferrocarril Cafetero desde Chinchiná hasta Villamaría (24 km), y en una segunda etapa hasta Santa Rosa de Cabal (23 km), como elemento de conectividad regional. Y en segundo lugar, integrar el nodo con los principales activos del territorio, entre ellos: 1- Buencafé Liofilizado, 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- Las grandes haciendas y pequeñas fincas cafetaleras que emplean prácticas agroforestales.

Sabemos que con el Aeropuerto del Café operando aviones con alcance transoceánico, la declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero hecha por la UNESCO (2011) podrá ser el gran motor del turismo en la Ecorregión Cafetera. En un plano de mayor nivel de desarrollo, la ruta del antiguo ferrocarril rehabilitada y extendida hasta Gutiérrez en Dosquebradas (12 km), además de articular escenarios turísticos como la ruta de los termales en todo el Eje Cafetero, será el tren de cercanías para la futura ciudad región Pereira-Manizales.

* [Ref.: La Patria. Manizales, 2016.04.25] Imágenes, Túnel El Arango (Km 98,2), Basílica Menor de Nuestra Señora de las Mercedes y Estación San Francisco del Ferrocarril de Caldas; Juan Carlos Ardila, La Tierra del Café – Bar, y Fotógrafo Alejandrino Tobón.

ENLACES RELACIONADOS:

<p><u>Cambio climático y sustentabilidad del territorio.</u></p> <p><u>Dinámicas del clima andino colombiano.</u></p> <p><u>El agua en la biorregión caldense..</u></p> <p><u>El Estado y la función del suelo urbano en Manizales.</u></p> <p><u>El modelo de ocupación urbano-territorial de Manizales.</u></p>	<p><u>El Ruiz continúa dando señales... Exordio de una tragedia volcánica.</u></p> <p><u>La encrucijada ambiental de Manizales.</u></p> <p><u>Lo público como instrumento de desarrollo regional.</u></p> <p><u>Logros y retos en la construcción del territorio.</u></p> <p><u>Manizales del alma: y la plusvalía qué...</u></p>	<p><u>Manizales, ¿ciudad del agua?</u></p> <p><u>Mohán: sin bogas ¿pa' onde va el río?</u></p> <p><u>Prisas para tiempos de calma.</u></p> <p><u>Reflexiones sobre el Río Grande en la Agenda Ambiental Caribe.</u></p> <p><u>Un nuevo modelo urbano.</u></p> <p><u>Vulnerabilidad de Río Blanco frente a la expansión urbana</u></p>
---	---	---

- Más espacio público para una ciudad sostenible e incluyente.

RESUMEN: A un año de expedido el POT en Manizales, consideremos dos temas: el primero, el espacio público, por ser un asunto fundamental urgido de una política pública y de herramientas de financiamiento para su expansión en beneficio de los sectores populares, dada la creciente necesidad de escenarios vitales para el desarrollo de la ciudad y el bienestar de todos; y el segundo, el derecho a la ciudad, partiendo del pensamiento de Henri Lefebvre, quien invita a fortalecer los procesos de apropiación social de la ciudad con enfoques integrales, interdisciplinarios y transversales para enfrentar desde la sociedad civil sus desafíos socioambientales. Ver más, en: [Más espacio público para una ciudad sostenible e incluyente.](#)

MÁS ESPACIO PÚBLICO PARA UNA CIUDAD SOSTENIBLE E INCLUYENTE.



Imagen 1: Panorámica de Manizales. Fotografía desde el SW, por Luz E. Velásquez

Para el efecto, partamos del presupuesto de que es en el territorio, entendido como una construcción social e histórica, donde surge la cultura como resultado de las complejas relaciones dialécticas entre los sistemas

natural y social que interactúan. Desde dicha perspectiva, la sociedad civil podría enfrentarlos desafíos socioambientales de Manizales, para hacer de esta una ciudad sostenible e incluyente.

El espacio público (1)

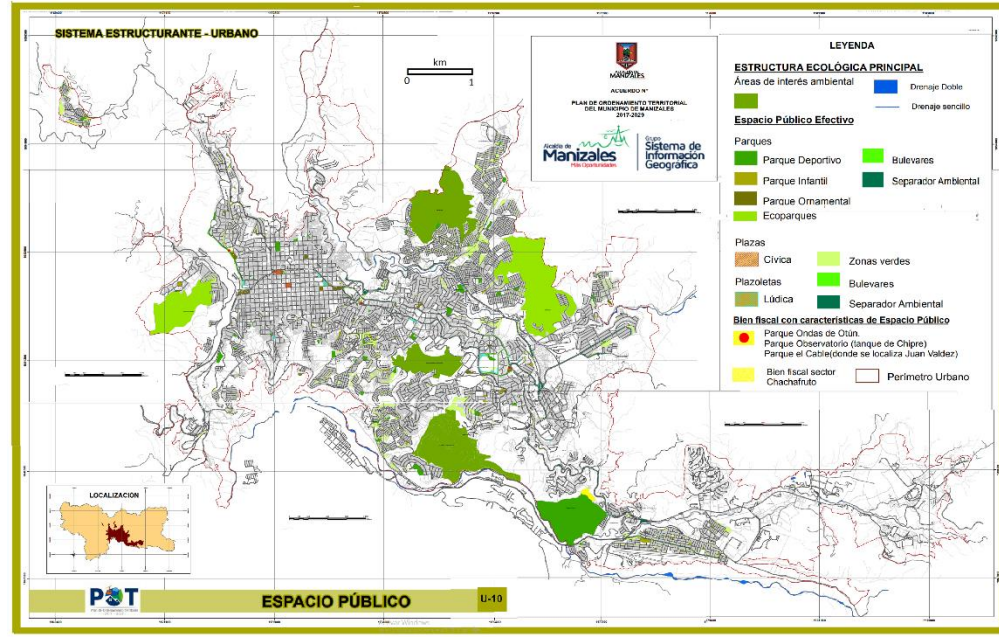


Imagen 2: Espacio público efectivo. POT Manizales 2017.

Si se omiten las áreas de interés ambiental, el espacio público es la fracción del territorio de la ciudad y el complemento de la infraestructura social en la que nos encontramos, así sea una plaza, parque o biblioteca. Dichos escenarios que son la esencia de la ciudad, bien concebidos para que se apropien con usos que valoricen lo colectivo y propicien la cooperación cívica son fundamentales para la calidad del hábitat urbano al contribuir a la construcción de la identidad y la seguridad ciudadana, máxime cuando se trata de comunidades social y espacialmente segregadas y fragmentadas como la nuestra, ávida de un espacio público suficiente y mejor distribuido, pensado para la convivencia y el desarrollo del tejido humano y el capital social.

A raíz de las problemáticas de la ciudad en la materia, en el marco del control social al POT-2017, en el que se señala como meta un indicador de 15 metros cuadrados por habitante, contra un per cápita de solo 6,8 que posee esta ciudad -la mitad de ellos en parques-, y dado que el gasto público prioriza la infraestructura para un modelo urbano pensado para el carro y la jungla de concreto, se hace necesaria una política pública que le apueste a una ciudad verde y más humana, cofinanciada desde la plusvalía urbana y coordinada con otras, en temáticas asociadas -como movilidad, cultura y medio ambiente con el propósito de orientar la formulación de un plan maestro de espacio público sostenible.

Pero, si el territorio es una construcción social e histórica, con unas características y dinámicas en sus dimensiones físico territorial, política, social, económica y cultural que le dan identidad, también expresa además de los conflictos socioambientales, el diálogo entre la administración pública como su propietaria jurídica que lo regula, y la ciudadanía que mediante la apropiación del territorio, de conformidad con unas normas acordes con los lenguajes y formas de relación de las colectividades humanas, no solo le da vida a la

ciudad sino que construye un medio urbano o un hábitat, producto de procesos políticos, sociales y culturales específicos.

La ciudad ha evolucionado, y con ella el espacio público: en la antigua Grecia el ágora llegó a ser el centro económico, comercial y religioso, como lo fueron sus ciudades para una organización social jerarquizada y estructurada que demandaba espacios públicos como escenario de la polis; la ciudad amurallada se desarrollaba en el entorno de dos calles principales ortogonales y orientadas, que ensanchadas en su intersección facilitaron el desarrollo del Foro, lugar en el que se asentaban las actividades públicas mencionadas. Similarmente, incas y aztecas desarrollaron espacios físicos complejos, encuentro de la población alrededor de una serie de actividades como el esparcimiento y la interacción entre individuos y grupos.

Al examinar la historia de Manizales, vemos cómo surge la ciudad cuando cerca de 400 familias asentadas en este territorio requieren de la plaza como lugar de reunión y mercadeo, para lo cual trazan las calles y construyen el templo, dotando el poblado fundacional de un primer espacio de reunión para satisfacer sus demandas espirituales y económicas, y de otros para la comunicación y el tránsito de una propiedad o estancia a otros lugares. Allí, la plaza y la calle principal se conciben con continuos urbanos que para expresar la identidad, riqueza y poder de sus habitantes, al recibir mayor atención, gradualmente son objeto de ornamentación de las fachadas y otras medidas sanitarias de seguridad.

Pero si los espacios ciudadanos constituyen el producto de largos procesos políticos, económicos y sociales, también hoy, cuando lo público involucra la opinión pública como espacio de articulación entre las sociedades civil y política, los manizaleños debemos empezar por hacer de la gobernanza del espacio público y de la planificación, las herramientas para la intervención del Estado en un medio urbano como el nuestro, donde la inequidad y las desigualdades sociales urbanas, además de los procesos de transformación del espacio público, y de la carencia de equipamientos sociales para los sectores más deprimidos, explican los guetos urbanos, el abandono y la degradación de sectores poblados, y un centro histórico afectado por la informalidad y la inseguridad, sumadas a la esclerosis de la movilidad. (1) [Ref: La Patria Manizales, 16.7.2018].

El derecho a la ciudad (2)

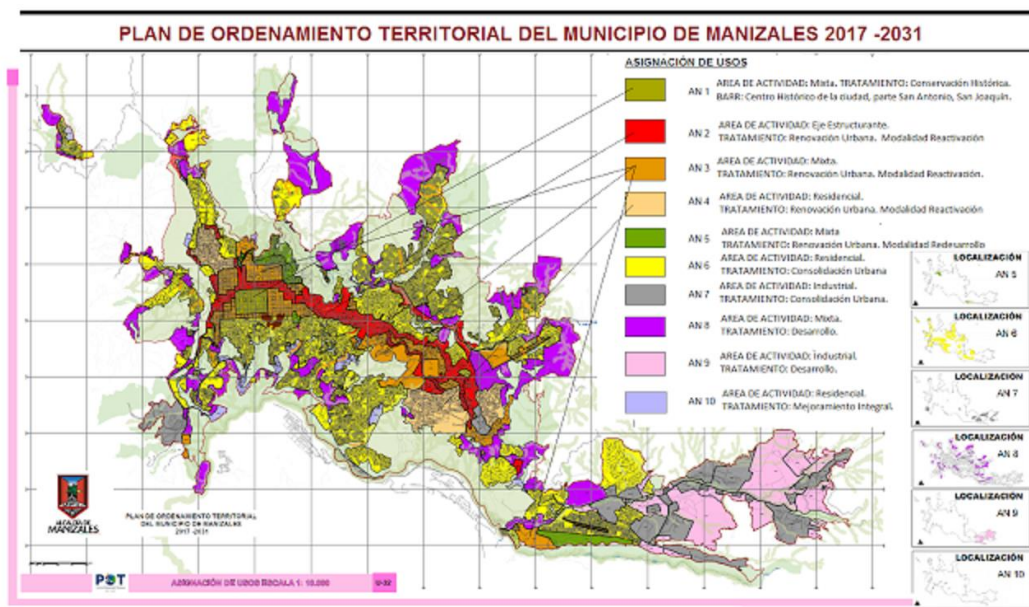


Imagen 3: Asignación de usos del suelo, POT Manizales 2017.

Manizales, la capital de Caldas, una ciudad intermedia con cuatrocientos mil habitantes, ubicada a 2150 ms.n.m. sobre un ramal de la cordillera Central de los Andes más septentrionales de América, emplazada en el centro occidente de Colombia y cerca del Nevado del Ruiz es una preciosa urbe que, tras su monumental Catedral Basílica de estilo neogótico, emblema de la ciudad que comparte plaza con el Palacio de la Gobernación de estilo neocolonial, debe enfrentar los grandes desafíos socioambientales del presente siglo. Para el efecto, partamos del pensamiento de Henri Lefebvre autor de “El derecho a la ciudad”, obra que cumple 50 años, donde el filósofo y sociólogo francés, al considerar el impacto de la economía capitalista en las ciudades convertidas en una mercancía, plantea elementos teóricos que posibilitan estrategias para el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, garantizar la distribución equitativa de las cargas y beneficios del desarrollo y la preservación del patrimonio cultural y natural, y asegurar el hábitat humano frente a las amenazas naturales. Existe consenso al considerar que el medio urbano, al hacer parte del espacio geográfico, también es un espacio social, y como tal no un producto preexistente a la acción humana, sino que se produce socialmente; de ahí que el territorio sea una construcción social e histórica.

En el caso de Manizales, cuyo territorio se ocupa desde mediados del siglo XIX: la ciudad no puede ser comprendida si no tenemos como puntos de partida, 1- el que en sus primeros cincuenta años, fueron los caminos que cruzaron la agreste geografía del occidente colombiano y los conflictos asociados a la colonización antioqueña los que favorecieron la aldea de bahareque y tapia pisada, por ser la atalaya desde donde se dominaba el cañón el Cauca; y 2- el que posteriormente, durante la primera mitad del siglo XX fue el acelerado crecimiento forjado en la economía cafetera lo que le permitió al poblado convertirse en una próspera ciudad de agrestes y frágiles laderas, cuyos pasivos ambientales y contradicciones soportan las barriadas colgadas de sus empinadas calles.

Pero hoy, no solo la ciudad es otra, sino también la expresión de su entorno social, económico y ambiental; veamos: 1- gravitan, además de la rotura espacial urbana, la fragmentación social favorecida por profundas brechas económicas y educativas que padecen los sectores más pobres y marginados; 2- la informalidad de una economía vinculada con la pobreza, agravada por la carencia de una política pública con estrategias y metas tendientes a la inclusión laboral, en especial para las mujeres y los jóvenes; y 3- la vulnerabilidad del hábitat debida a pasivos ambientales relacionados con la separación de costos y beneficios en la explotación del medio ambiente, favorecida por un modelo conflictivo de ocupación del territorio. Sabemos de los esfuerzos por hacer de Manizales una ciudad amable y de calidad, pero también de las falencias para emprender una gestión eficiente del suelo a la luz de la Ley 388 de 1997, razón por la cual el acceso a las vías públicas y demás espacios vitales para el disfrute del derecho a la ciudad aún palidece frente a la proliferación de los guetos urbanos, máxime cuando la privatización de la plusvalía urbana acentúa la carencia de la inversión en infraestructura para los sectores deprimidos de la ciudad y los procesos de cambio en el uso del suelo, expandiendo la jungla de concreto que favorece el mercado inmobiliario, atenta contra el interés común representado en los servicios ambientales y los ecosistemas a preservar en procura de un uso racional en armonía con la función social de la propiedad.

Para garantizar el derecho a la ciudad, los manizaleños deberemos emprender un proyecto intelectual y político de largo alcance orientado a su sustentabilidad, nutrido de procesos participativos en términos del espacio material del hábitat, y de la relación campo-ciudad que mediante la apropiación del territorio por los colectivos urbanos, las organizaciones no gubernamentales y redes de la sociedad civil comprometidas con la ciudad, transforme el ejercicio de la política; un proyecto cuyo objeto sea un modelo urbano verde y más humano, el

fortalecimiento del tejido social y la descentralización de la infraestructura social y económica. (2) [Ref.LaPatriaManizales,12.3.2018].

Boletín Ambiental 151 del Instituto de Estudios Ambientales - IDEA – UN de Colombia Sede Manizales. Manizales - Caldas <http://idea.manizales.unal.edu.co>

Una luz al final del túnel para el desarrollo regional

El Eje Cafetero es una región mediterránea localizada en el centro occidente de Colombia, con grandes ventajas derivadas una base natural biodiversa propia del medio tropical andino, de la creciente conectividad derivada de su ubicación geoestratégica y de un escenario conurbado que supera el millón cien mil habitantes. Concluidas las guerras civiles en 1903, la economía de Colombia empieza a crecer de forma sostenida al 5% anual, para acelerar su ritmo casi al 7% en la década de los años veinte, gracias a los vapores, cables y trenes de montaña como nuevos modos de transporte para la exportación del grano de oro, desplazando el meridiano económico de Colombia a Manizales. A pesar del protagonismo el café alcanzado durante las dos primeras décadas del siglo XX, ya en las últimas décadas el PIB regional viene creciendo por debajo de la media nacional - See more at: [Una luz al final del túnel para el desarrollo regional](#)

.UNA LUZ AL FINAL DEL TÚNEL PARA EL DESARROLLO REGIONAL



Manizales a principios del siglo XX: pintura del Maestro Luis Guillermo Vallejo. Blog SMP de Manizales.

Hace un siglo el meridiano económico de Colombia pasó por Manizales: basta decir que no solo el poblamiento del centro occidente del país se consolidó, sino que su posterior industrialización en parte se debió gracias al grano de oro y a los cables y ferrocarriles cafeteros, cuando según el censo de 1912, Manizales contaba con

34.720 habitantes, Pereira con 18.418 y Armenia con 13.720 personas. Pero tras el modelo centralista del Estado derivado de la reforma keynesiana 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.

Algo de historia: entre 1913 y 1935, la producción de café del Gran Caldas según Antonio García, presenta un incremento del 539 por ciento; esto como consecuencia del declive de la producción pre-capitalista de las grandes haciendas cafeteras de Santander y Cundinamarca, y el 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.

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, aunque dada la inestabilidad socioeconómica interna y alto riesgo que representaban las actividades económicas del comercio exterior, se hizo notable la diversificación de las inversiones realizadas por los empresarios colombianos, quienes durante las dos primeras décadas del siglo XX, como una actividad adicional a la comercial incursionaron en industrias textiles, cementeras, tabacaleras, fosforeras y de alimentos, y en agroindustrias.

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 Única 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, particularmente con el apogeo del sector terciario jalonado por la administración pública, el comercio, la hotelería y afines, y porque desde la bonanza cafetera (1975) hasta la última década, el sector primario redujo su participación en 12 puntos porcentuales. Ya en la década 2004-2014 mientras el PIB en Caldas crece en promedio 2,6%, la media nacional anual para el mismo período es del 4,8%, similar al dado en 1905-1950. Actualmente la estructura muestra la primacía del sector terciario, con una participación del 55%, contra el 24% para el sector secundario, el 14% para el sector primario y el 7% para los impuestos. Mientras la participación del PIB en el Eje Cafetero equivale al 4,1% del PIB nacional, el de Caldas al año 2013 sólo llegó al 1,4% del total del país, con un per cápita de U\$5500, contra U\$8100 de la nación.

Y ahora qué: con la Hidrovía del Magdalena y un sistema ferroviario cruzando por Caldas, desarrollo viable si se soporta en la locomotora del carbón andino, se abrirían nuevos horizontes para Manizales y Pereira, siempre y cuando se construyan sinergias económicas y territoriales (Aerocafé, Tesalia y el Transporte Urbano Integrado) para fortalecernos frente a Cali y Medellín.

* [Ref.: La Patria. Manizales, 2015.08.3]

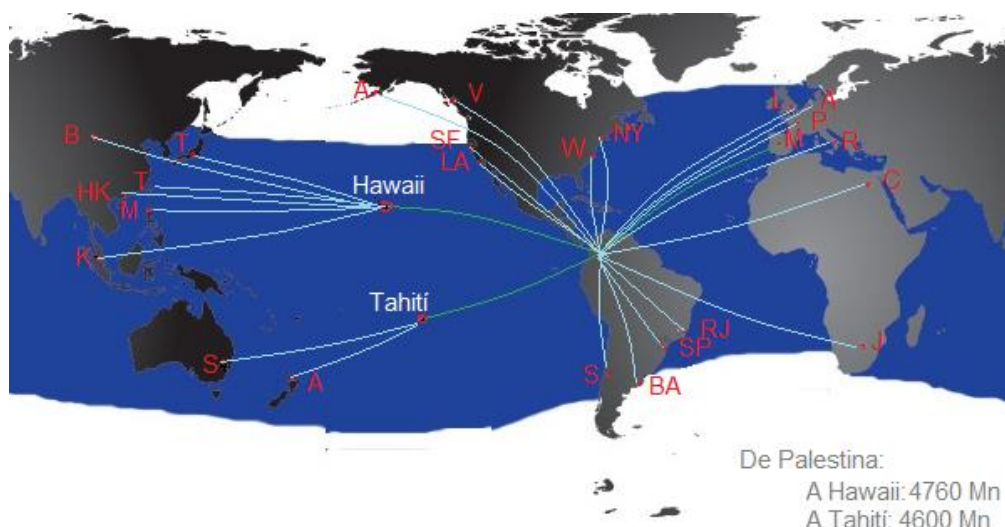
ENLACES DE INTERÉS

<p><u>Árboles, poblaciones y ecosistemas.</u></p> <p><u>El Ruiz continúa dando señales...</u></p> <p><u>Terremotos en el occidente colombiano.</u></p> <p><u>Riesgos para el agua en la ecorregión cafetera de Colombia.</u></p> <p><u>Acciones frente al clima y el desarrollo.</u></p> <p><u>Manizales, ¿ciudad del agua?</u></p>	<p><u>Cerro Bravo, tras trescientos años de calma volcánica.</u></p> <p><u>Arroyo Bruno, entre la muerte negra y la vida wayuu.</u></p> <p><u>El Paisaje Cultural Cafetero: ¿sujeto de derechos?</u></p> <p><u>¿Qué hacer con la vía al Llano?</u></p> <p><u>El agua en la biorregión caldense..</u></p> <p><u>Manizales; ciudad de los ecoparques</u></p>	<p><u>Colombia biodiversa: potencialidades y desafíos.</u></p> <p><u>Agua, ordenamiento territorial y desastres.</u></p> <p><u>El territorio del Río Grande de la Magdalena.</u></p> <p><u>El porqué de los aguaceros en Colombia.</u></p> <p><u>Desarrollo energético y clima salvaje</u></p>
---	--	--

- Aeropuerto del Café, ciudad región y Paisaje Cultural Cafetero

Impactos del Aeropuerto del Café para el Eje Cafetero, con funciones de complemento para el Matecaña y El Edén, y viabilidad económica del proyecto como nodo de convergencias aéreas operando como Aeropuerto Low Cost y de Carga Pasada en la Región Andina de Colombia, gracias a su ubicación geoestratégica por ubicarse en el centro de gravedad del Triángulo de Oro de Colombia y de las Américas, y a sus ventajas comparativas dado que al extender su pista hasta 3800 m podrán operar aviones tipo Jumbo con alcance interoceánico ofreciendo tarifas inferiores un 49% respecto a las de El Dorado y un 35% respecto a las del Aeropuerto de Río Negro. - See more at: – See more at: [Aeropuerto del Café, ciudad región y Paisaje Cultural Cafetero](#)

.AEROPUERTO DEL CAFÉ, CIUDAD REGIÓN Y PAISAJE CULTURAL CAFETERO



Con aeródromos para aviones de mediano y corto alcance, no podemos ser competitivos: esto es, el traslado de la Nubia no es el objeto en que se soporta el Aeropuerto del Café, proyecto cuya factibilidad sólo depende de su capacidad de satisfacer con una pista larga, una función necesaria que no puede desempeñar el de Matecaña: hacer viable el Paisaje Cultural Cafetero PCC y cumplir funciones competitivas de convergencia aérea para el movimiento de carga y pasajeros, en vuelos de largo alcance.

Matecaña, con la mayor ampliación que admite sólo podría mejorar su eficiencia en un 30 o 35 %, de conformidad con lo consignado en el estudio elaborado por la Corporación Aeropuerto de Paris (1982), lo que lo limitaría a aviones de solo 3000 millas cuyo alcance es las Américas. Contrariamente, con Aerocafé extendiendo su pista a 3600 m, los aviones de 5000 millas de alcance, podrían llegar a mercados de Europa, o de Asia y Oceanía escalando el vuelo en islas del Pacífico Norte y Sur como Hawái y Tahití.

Hasta hoy, el modelo de evaluación que se le ha aplicado Aerocafé, propio para el examen de un proyecto existente, valora su viabilidad con un doble perfil que limita sus funciones a servir como alternativa para la Nubia y a desempeñarse como competencia de Matecaña; pero no lo hace examinando los escenarios adecuados al verdadero carácter de un proyecto nuevo, valorando su desempeño con una visión de largo aliento en un marco prospectivo para la Ecorregión Cafetera.

En esa nueva visión, dicha infraestructura aeroportuaria operando en una conurbación que apenas empieza a consolidarse entre las capitales cafeteras, produciría otros impactos que no se han estimado, con los cuales se ampliaría la cuenca aeroportuaria de Aerocafé, más temprano que tarde: uno de ellos la Variante Tesalia, con la que se consolidará la Ciudad Región, y otro el Ferrocarril Cafetero, obra fundamental para la hidrovía del Magdalena por ser necesaria para detonar el sistema intermodal en la región Andina de Colombia.

No olvidemos que sí años antes, el Aeropuerto de Santágueda sucumbe frente a La Nubia antes de extender su pista de 800m a 1400 m, y el Matecaña le permite a Pereira un florecimiento urbano, también se había dado un concepto contrario a la conveniencia de La Miel, hidroeléctrica que es hoy “la joya de la corona”. Similarmente, en los albores del Siglo XX, el Dr. José Ignacio Villegas quien se oponía al Ferrocarril de Caldas, actuará luego como Gobernador clavando el primer riel de la vía férrea, en octubre de 1916.

Al igual que en el caso de Aerocafé con la suerte de los terraplenes, también en lo técnico el Ferrocarril de Caldas dejó dos notables lecciones, las que rescata Pedro Felipe Hoyos en su conferencia para la Cátedra de Historia Regional de Manizales “Bernardo Arias Trujillo”, asociadas a las dificultades de cualquier proyecto de gran magnitud, por insucesos que en lugar de eclipsar los enormes beneficios de una obra fundamental, sirvieron para no desfallecer y para actuar haciendo mejor las cosas.

Esto son los hechos: saliendo con el tren de la Estación Gutiérrez a Boquerón, a finales de 1924 el invierno causó grandes daños en los 8 km de la explanación, debiéndose remover entre medio millón y un millón de m³ de tierra, producto de los deslizamientos. Y luego un segundo desastre en junio de 1926, ocurrido horas después de celebrar el arribo de la primera locomotora a Chinchiná, cuando el tramo de la vía férrea La Capilla – San Francisco construido en tiempo seco, literalmente se destruye con una torrencial lluvia en horas de la noche.

En el caso de Aerocafé, el tema técnico afortunadamente se ha venido poniendo en orden, como consecuencia de los estudios solicitados por el entonces Ministro del Transporte, el caldense Germán Cardona Gutiérrez, quien sabe además lo que significa acertar en materia de Infraestructura, porque a pesar de los desaciertos que con claridad señala, sabe que la industrialización del país se dio gracias al impacto de los “ferrocarriles cafeteros” de la década de los 20, cuando el meridiano económico de Colombia pasaba por Manizales.

Ahora, en relación con sus dificultades técnicas, ayer se proyectó Aerocafé sobre enormes terraplenes buscando economías en bajos costos, una decisión explicable por los precarios recursos locales previstos para financiar la obra desde la región; pero la naturaleza geotécnica de esta alternativa, al igual que en cualquier obra subterránea, necesariamente conlleva una incertidumbre del orden del 30%, en la que se incorpora un alto riesgo de estabilidad en la cimentación.

Pero ahora el nuevo Aerocafé reestructurado en la notable gerencia de Luis Fernando Mejía Gómez, conforme a las directrices ministeriales, para mitigar el riesgo se ha proyectado sobre un viaducto de concreto y con una pista 8 m más baja que modifica su dirección, para reducir la magnitud de los terraplenes buscando así llevar la incertidumbre a cuantías cinco o seis veces inferiores, la que llega del 2% al 6% que son los valores típicos para obras antrópicas como son las estructuras de concreto.

Con lo anterior, si bien el costo inicialmente previsto para el proyecto se eleva considerablemente, también su viabilidad técnica se afianza de forma contundente, quedando en lo sustantivo dos elementos fundamentales: la viabilidad del Aeropuerto del Café dependiendo de su desarrollo como Aeropuerto "Low Cost", y como aeropuerto de carga pesada para vuelos de largo alcance, llegando a bajo costo hasta nuevos mercados ubicados a 5000 millas de distancia. Esto le generaría economías del 36% a Bogotá y del 49% a Medellín, como se verá adelante, razón por la cual se debe contemplar una Plataforma Logística para el modo aéreo en Palestina-Chinchiná, dotada de zona franca y polígono industrial.

Al igual que en Medellín donde los Aeropuertos José María Córdoba de Rionegro y Olaya Herrera del Valle de Aburrá cumplen funciones necesarias para la economía antioqueña, también para la Ciudad Región del Eje Cafetero conformada por la conurbación Pereira-Manizales, los aeropuertos de Palestina y Matecaña, además de cumplir con funciones complementarias integrando dicho escenario urbano, resultarán estratégicos para el desarrollo regional y de la Ecorregión Cafetera.

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 en el centro de la conurbación Cali-Medellín, puede convertirse en el nodo de convergencias aéreas para movimiento de carga, al partir en dos las distancias entre New York y Santiago, y entre Río de Janeiro y Los Ángeles.

Preocupa ahora el riesgo de vender la Nubia para clonarla en Palestina con una pista de 1400 m, para correr el riesgo de perder ambas opciones al quedar con un pequeño aeródromo en la antesala del Matecaña, donde operan aviones medianos con tarifas menores, en lugar de acometer la etapa intermedia de 2100 m que es la más costosa, como estrategia para llegar a los 3600 m que hacen viable el proyecto. Recuérdese que Santa Ana de Cartago con pista de 2200 m, equivalentes a 2700 m en Palestina, no ha generado impactos.

Regresando a los temas financieros, habrá que admitir que, en relación con el sistema de transporte nacional, Aerocafé tiene ventajas de ubicación por estar en el centro de la conurbación Cali-Medellín, y por ocupar el epicentro del Triángulo de Oro de Colombia, un territorio de 200 km de radio donde habitan 23 millones de habitantes y donde se genera el 64% del PIB de Colombia.

Adicionalmente, aunque no poseemos las tierras de la Sabana de Bogotá o del Valle de San Nicolás de Rionegro para el cultivo de las rosas, sí tenemos variedad de climas para exportar heliconias, frutas tropicales y hortalizas, además de capacidad humana y de infraestructura instalada para desarrollar renglones en servicios de salud y

turismo, y para avanzar en la producción de bienes de valor agregado relacionados con informática, mecatrónica, biotecnología, nuevos materiales e industria química.

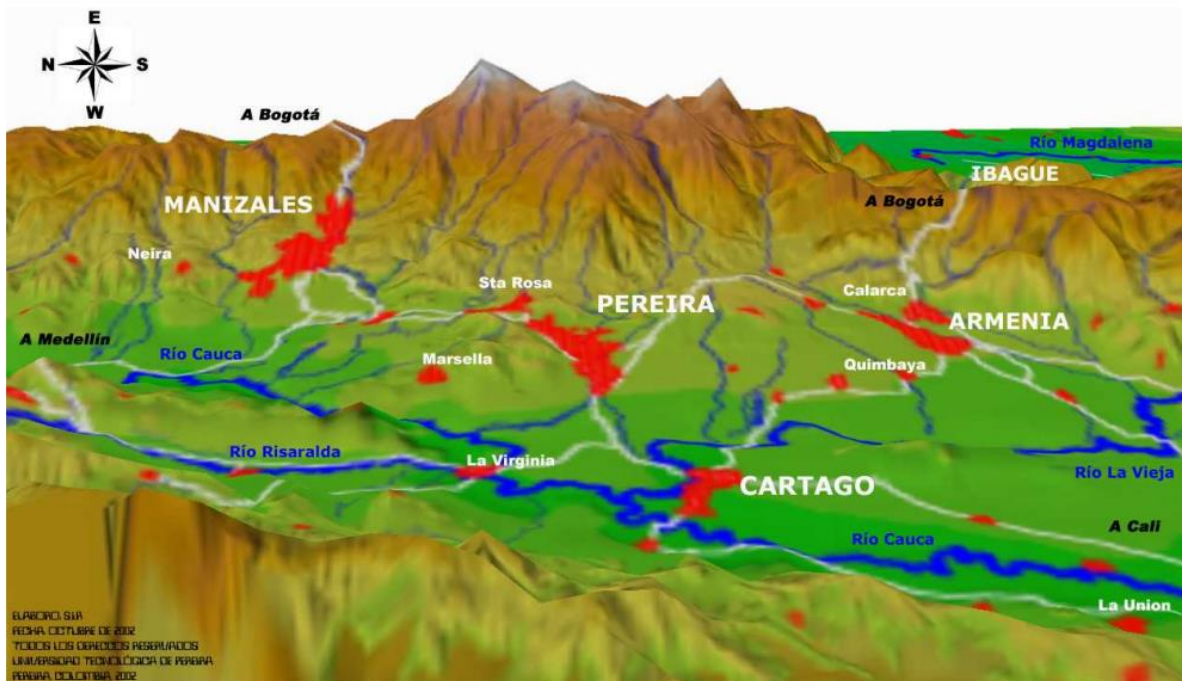
* Revista Eje 21. Manizales, 10-04-2015. <http://galeon.com/manualgeo>

Imagen: Propuestas de Ana María González para acceder desde Aero café mercados de Oceanía y Asia.

- Precedente promisorio para la crisis del Eje Cafetero

El Eje Cafetero es una región mediterránea dotada de una oferta cultural imbricada en la “antioqueñidad” y la “caucanidad”, de una base natural biodiversa propia del medio tropical andino, y localizada en el centro occidente de Colombia, con grandes posibilidades que se pueden transformar en ventajas competitivas, derivadas de la creciente conectividad gracias a su ubicación geoestratégica y a un escenario conurbado que supera el millón cien mil habitantes. Todo esto, si se integran las capitales cafeteras complementando sus economías para no palidecer en medio de las acciones metropolitanas ejercidas desde Medellín y Cali. - See more at: [Precedente promisorio para la crisis del Eje Cafetero](#)

PRECEDENTE PROMISORIO PARA LA CRISIS DEL EJE CAFETERO



Corredores Urbanos del Eje Cafetero. Fuente: Sistema de Información Regional de la Ecorregión del Eje Cafetero. Comité Técnico Alma Máter

Esta región mediterránea del centro occidente de Colombia, dotada de una variada oferta cultural y base natural, con la biodiversidad propia de un medio tropical andino, múltiples paisajes y pisos térmicos, es un territorio cuya historia temprana se soporta en una estructura económica caracterizada por la distribución equitativa de la tierra y del ingreso, consecuencia de las corrientes migratoria del siglo XIX y de la caficultura como cultivo de pequeña y mediana superficie. De esas épocas fundacionales de economía de subsistencia y arriería, quedan las evidencias en poblados como Aguadas y Salamina. Ahora, en una perspectiva sociocultural los habitantes de la ecorregión cafetera somos herederos de una cultura imbricada en la “antioqueñidad” y la “caucanidad”: primero por las profundas huellas de los laboriosos y virtuosos actores de la colonización antioqueña, y segundo por el aporte del caucano como natural promotor de empresas comerciales, gracias a una apertura que en épocas coloniales vive Popayán, fruto de las actividades mineras en Barbacoas, sus relaciones con Quito y el Virreinato del Perú y el comercio con la Nueva Granada.

El café que llega a este territorio desde Antioquia y se convierte en producto de exportación hacia 1870, fue el gran motor del desarrollo nacional: concluidas las guerras civiles en 1903, la economía de Colombia empieza a crecer de forma sostenida al 5% anual, para acelerar su ritmo casi al 7% en la década de los años veinte, gracias a los vapores, cables y trenes de montaña como nuevos modos de transporte para la exportación del grano de oro, desplazando el meridiano económico de Colombia a Manizales. Si de dicho período de acumulación, además de las estaciones del Cable Aéreo y del Ferrocarril de Caldas queda nuestro Centro Histórico con su arquitectura republicana amenazada por la pérdida del espacio público, del subsiguiente período de verdadero desarrollo cafetero queda la constelación de pequeños y numerosos poblados de la colonización que acentúan la ocupación no polarizada del territorio en que se soporta la declaratoria de la Unesco de 2011 y que esperan la implementación de acciones ambientales y económicas de desarrollo rural necesarias para la sustentabilidad del Paisaje Cultural Cafetero.

La actual conurbación de esta región emplazada sobre abanicos aluviales de torrenciales y cristalinos ríos que descienden del complejo volcánico Ruiz -Tolima por la vertiente occidental de la cuenca del río Cauca, muestra el esplendor de continuos arquitectónicos patrimoniales y aldeas de bahareque embebidas en la verde jungla, cuyos edificios y casonas cargan una historia centenaria fruto del portentoso impacto de una economía que apalancó el poblamiento del centro-occidente colombiano y la industrialización del país. Desde 1927 hasta 2007 la producción cafetera en Colombia crece cerca de cinco veces, haciendo del “grano de oro” hasta la primera mitad del siglo XX el factor fundamental de la expansión de la demanda interna, y a lo largo de la centuria el producto primordial dentro de las exportaciones agrícolas colombianas. Aunque su participación en la producción agropecuaria cae casi cuatro veces en los últimos 40 años, sigue siendo el gran motor en el sector agropecuario al generar el 27% del empleo agrícola y el 30% de las exportaciones agropecuarias.

Ya a mediados del siglo XX se empieza a conformar una ciudad región, donde las frustraciones regionales relacionadas con el centralismo impulsan la segregación del “Gran Caldas”, un hecho afortunado de 1966 que anticipa la descentralización consagrada en la Constitución Política de 1991 al darle vida administrativa y presupuestal a los municipios, cambio notable que ahora con la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial de 2011 permite desarrollar propuestas supra-regionales de importancia, para la construcción concertada del territorio como una región coherente y próspera bajo el rótulo de Eje Cafetero. En los últimos 25 años el crecimiento de la población de sus capitales: 96% en Pereira, 60% en Armenia y 41% en Manizales, muestra las ventajas derivadas de la creciente conectividad de la conurbación, que de consolidarse como un clúster urbano con un mercado de más de 1.134.536 habitantes aprovechando su posición geoestratégica sobre el centro del Triángulo de Oro de Colombia, podría capitalizar las ventajas de un escenario de 200 kilómetros de radio donde habita el 52% de los colombianos y se genera el 64% del PIB nacional.

* [Ref.- La Patria. Manizales, 2015.08.30] Imagen: Conurbación del Eje Cafetero. SIR – Alma Mater.

- Plusvalía, desarrollo urbano y mercado.

En Manizales se requiere un sistema moderno de cargas y beneficios que permita un desarrollo ciudadano incluyente, como lo es la recuperación de la plusvalía urbana, ya implementado en Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga y Pereira. La Ley 9 de 1987 de Reforma Urbana introduce el concepto de la Plusvalía Urbana desarrollado a profundidad en Colombia por el Profesor Lauchlin Currie quien propone captar todas o gran parte de las ganancias derivadas de la valorización de la tierra urbana, al abrir espacios con mecanismos de planificación y gestión del suelo. Posteriormente, la Constitución Política de 1991, establece que “Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común”; finalmente, la Ley 388 de 1997 define los alcances y procedimientos del cobro de la contribución de la plusvalía urbana. – See more at: [Plusvalía, desarrollo urbano y mercado.](#)

.PLUSVALÍA, DESARROLLO URBANO Y MERCADO



La ciudad ha evolucionado: el poblado fundacional de 1849 nace como una aldea de tapia pisada, apostada sobre una trama ortogonal; luego, avanza Manizales de forma serpenteante a lado y lado de El Carretero sobre lo alto del ramal cordillerano, al tiempo que enriquece su arquitectura con formas eclécticas entre los años 20 y 30; posteriormente, se consolida como una ciudad con forma de “cometa”, gracias al emplazamiento de barriadas residenciales en tiempos de la naciente sociedad industrial; y hacia los 70, con el advenimiento de la revolución verde cuando el país rural se urbaniza, la ciudad se fragmenta al surgir los guetos que desestructuran el hábitat y se ocupan de forma conflictiva sus frágiles laderas; finalmente ahora, en lugar de densificar el hábitat, por falta de previsiones, los desarrollos urbanísticos van avanzando hacia la periferia, presionando la base ecosistémica que le da soporte a la ciudad.

Entre los objetivos fundamentales del POT de Manizales, además de evaluar las condiciones geológicas del entorno de los asentamientos y determinar las medidas para protegerlo, se requiere implementar un sistema moderno de cargas y beneficios que permita un desarrollo ciudadano incluyente, como lo es la recuperación de la plusvalía urbana por ser una propiedad común que deber servir a la sociedad que la creó, optar por un modelo moderno de estratificación urbana basado en información catastral actualizada y poner al día el catastro de los predios rurales, en lugar de soportarse únicamente en la valorización por ser un instrumento de bajo impacto social que sólo permite dotar sectores urbanos con capacidad de pago, y que facilita la distorsión del mercado con la especulación del suelo.

Si se entiende que el beneficio deriva de la asignación de edificabilidad en los suelos y normas que deciden la expansión urbana, y como carga la asignación de obligaciones urbanísticas como el pago de parte de la plusvalía generada de dichas decisiones y no por la cosa propia, otra pudiera ser la suerte de la ciudad, puesto que se podría implementar proyectos que logren redistribuir la inversión en infraestructura social y productiva, y reubicar asentamientos humanos vulnerables localizados en zonas de riesgo no mitigable, para no repetir errores como los de San José y la Alta Suiza, o la presión sobre Monte León y la reserva de Río Blanco resultado de procesos que han dinamizado un modelo de ocupación conflictivo del territorio y viciado los necesarios proyectos de renovación urbana, o la degradación del hábitat consecuencia de un sistema pre-moderno e insuficiente de cargas y beneficios, como lo es la valorización que no permite avanzar en la solución al déficit de equipamientos colectivos y espacios públicos.

También el municipio puede actualizar el catastro para fortalecer el impuesto predial y examinar las cuantías que por Ley pueden variar entre el 1 y el 16 por mil, llevando los valores del avalúo catastral a montos más acordes con la realidad socioeconómica de los pobladores para no depender de una estratificación soportada en la ubicación espacial de los moradores, pudiendo así captar recursos que demanda el POT, y en el caso de las áreas rurales actualizar el catastro para emprender inversiones que reduzcan el índice de NBI de 28 mil manizaleños, cuyo valor supera más de tres veces el de la población urbana estimado en 0,9.

Sabemos que Manizales, a pesar de contar con un 6% de déficit de vivienda y una cobertura superior al 99% en servicios públicos, requiere desarrollo institucional e instrumentos modernos para la gestión de la plusvalía y del suelo urbano, ya que además de lo señalado, requiere: 1- avanzar con 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 promueven actuando para el mercado inmobiliario; 2- además de recuperar el centro histórico, resolver un déficit del 30% en espacio público, al contar con menos de 10 metros cuadrados por habitante contra 15 como mínimo según indicadores internacionales; y 3 fortalecer el transporte verde propendiendo por la movilidad autónoma y de medios colectivos, ya que el uso de la motocicleta y del automóvil aumenta anualmente 11%, mientras el crecimiento demográfico anual en la ciudad solo alcanza el 0,4%.

* [Ref.: La Patria. Manizales, 2016.09.25] Imagen: Estructura Ecológica Principal Urbana. POT de Manizales 2015.

.

- Aire urbano contaminado: ¿qué hace?

Según la Organización Mundial de la Salud, el 92% de los humanos respira aire contaminado. Si el uso del carbón en la industria es una de las causas, también el transporte público como emisor de sulfatos, nitratos y hollín, genera el 68% de la contaminación del aire. Mientras la exposición humana al hollín vertido por los automotores provoca en el mundo alrededor de 3 millones de muertes por año, en Bogotá donde el 53 por ciento de los

Si Colombia en la norma para la media diaria fija 70 µg/m3 como límite en el PM10 y 37 µg/m3 para el PM2,5, aunque algunas ciudades como Bogotá y Medellín o regiones como la Guajira y lugares puntuales, no sólo superan dichos límites más tolerantes que los de la OMS, en el caso de Manizales donde el volcán del Ruiz hace un aporte natural con ceniza y por fortuna se cuenta con la Red de monitoreo operada por la U.N. y Corpocaldas, aunque las medias son buenas en vecindades de zonas industriales y en el Centro con algunos vehículos que vertiendo hollín transitan como “chimeneas”, el asunto amerita atención dado que ya se reportan anomalías ocasionales.

Los niños que viven en áreas contaminadas del país buscan más atención médica por síntomas respiratorios y crisis de asma: en el sector portuario carbonífero de Santa Marta, donde las concentraciones excedieron los 70 µg/m3 de PM10 en Gaira (83,7 µg/m3) y Pescaíto (74,7 µg/m3), un estudio descriptivo sobre el asma identificó alérgenos intradomiciliarios y presencia de sintomatología en niños. Similarmente, en Bogotá, otro estudio con población infantil estableció una asociación significativa entre la enfermedad respiratoria aguda y la concentración de PM10.

Si bien la exposición prolongada a lugares de aire contaminado por dichas partículas puede causar desde irritación en los ojos, reacciones alérgicas hasta cáncer, también habrá que considerar que este es un problema de salud pública con consecuencias de morbilidad y mortalidad dadas las afectaciones en las vías respiratorias superiores -congestión nasal, sinusitis y tos- que se suman a las producidas en las vías respiratorias inferiores -bronquitis crónica, exacerbación del asma preexistente, enfisema y enfermedades cardiopulmonares-.

Según el Min-Ambiente, entre los focos de emisión en Colombia, donde el transporte contribuye con el 80% de la contaminación del aire, las mayores concentraciones registradas se han presentado así: por PM10, en Carvajal – Sevillana en Bogotá, Las Américas en Yumbo (Valle del Cauca), Tráfico Centro en Medellín, Molinos en Santa Marta y Éxito San Antonio en Medellín; y por PM2,5 en Tráfico Sur en Sabaneta, Tráfico Centro en Medellín, Carvajal-Sevillana en Bogotá, Facultad de Minas en Medellín y Corporación Lasallista en el municipio de Caldas.

Finalmente, si se desea un ajuste estructural habrá que exigir el filtro del diésel y fortalecer controles semaforizados con calcomanías ambientales roja, amarillo y verde para acceder selectivamente zonas urbanas críticas: dicha medida de mayor impacto ambiental y menor costo social por no afectar la movilidad ni la economía, sería más efectiva que el “día sin carro” implementado en Bogotá para inmovilizar 1.700.000 carros y 480.000 motos entre las 5:00 am y las 7.30 pm, así se hayan generado más de 2.000.000 de viajes en bicicleta; o que las de Medellín para sustituir el “pico y placa ambiental” de 7:00 a 8:30 am y de 5:30 a 7:00 pm en su Área Metropolitana donde circulan más de 1.300.000 carros.

* [Ref.: La Patria. Manizales, 2018-02-24] Imagen. Colombia: contaminación en centros urbanos con PM10. El Tiempo.

ENLACES DE COMPLEMENTO:

<u>Cultura del agua en los ríos urbanos.</u>	<u>Bioturismo y adaptación ambiental para la Ecorregión Cafetera.</u>	<u>Planeación preventiva y cultura de adaptación ambiental.</u>
<u>Ciencias naturales y CTS.</u>	<u>Ecocidio en Río Blanco.</u>	<u>Sol, clima y calentamiento global.</u>

- Manizales, la ciudad de los ecoparques.

Esta propuesta surgida en el marco de las actividades conjuntas de la UN, la Corporación Aldea Global y la SMP de Manizales, de contar con el apoyo de los colectivos urbanos y de las instituciones de la ciudad, serviría para que los manizaleños, conscientes de la falta de espacios verdes en el medio urbano, de la presión sobre la frágil estructura ecológica y de la urgencia de una adaptación al cambio climático en la ciudad, emprendamos acciones para la sustentabilidad del territorio. Dicho proyecto que se financiaría con recursos de la plusvalía urbana, tendría dos componentes; uno instrumental y otro metodológico, que articulados den respuesta a dichas problemáticas, socio ambientales, así: 1-Estableciendo un sistema de ecoparques con elementos articuladores físicos y de contenido programático, y que como complemento contemple restablecer las rondas hídricas urbanas. 2-Implementando una estrategia de apropiación social del territorio para avanzar en una cultura socio-ambiental, incorporando un programa de educación en 7 comunas del entorno, habitadas por el 62,5% de los manizaleños. Ver más, en: [Manizales, la ciudad de los ecoparques](#).

MANIZALES, LA CIUDAD DE LOS ECOPARQUES



Imagen: Panorámica del centro de Manizales, con el Nevado del Ruiz al fondo. Fuente: RCN Manizales.

Manizales podría lograr su posicionamiento como Ciudad de Ecoparques, a partir de una estrategia de apropiación del territorio por las comunidades de base, donde los temas vinculantes a la amenaza climática sean sus frágiles laderas, el aseguramiento de la calidad del agua y la conectividad biológica, como metas para el mejoramiento en la calidad ambiental y la construcción de un paisaje urbano sostenible con méritos para un reconocimiento internacional.

La anterior propuesta surgida en el marco de las actividades conjuntas de la UN, Aldea Global y la SMP Manizales, de contar con el apoyo de los colectivos urbanos e instituciones de la ciudad, serviría para que

los manizaleños, conscientes de la falta de espacios verdes en el medio urbano, de la presión sobre la frágil estructura ecológica y de la urgencia de una adaptación al cambio climático en la ciudad, emprendamos acciones por la sustentabilidad del territorio, mediante una estrategia socio ambiental que dé respuesta a dichas problemáticas.

Dicho proyecto que se financiaría con recursos de la plusvalía urbana, tendría dos estructurantes: 1-El establecimiento de un sistema de ecoparques con elementos articuladores, tanto físicos como de contenidos programáticos, y que como complemento contemplen restablecer las rondas hídricas urbanas; y 2-Implementar una estrategia de apropiación social del territorio para crear una cultura socio ambiental, incorporando un programa de educación, en 7 comunas del entorno habitadas por el 62,5% de los manizaleños.

El primer elemento relacionado con el sistema de ecoparques, supone establecer tres ejes verdes, así: por el Sur, el Cerro Sancancio como nodo vinculado al Jardín Botánico y al Bosque Popular; por el Norte, Los Yarumos como nodo articulado a Monte León, al Mirador de Niza y a Río Blanco; y por el Occidente, el Monumento a Los Colonizadores como nodo, con el Parque del Agua y el Ecoparque Los Alcázares-Arenillo. La adquisición de Sancancio y de Monte León, además de una senda peatonal verde para integrar los escenarios, será fundamental para consolidar un sistema de ecoparques que le dé el carácter buscado a la ciudad.

Y lo programático para el posicionamiento de Manizales como “ciudad de ecoparques”, contemplaría una estrategia educativa de apropiación del territorio incorporando a las comunidades de base, donde los asuntos centrales en el marco de la amenaza climática, sean la cuenca del Chinchiná, la estructura ecológica del territorio, nuestras frágiles laderas y el aseguramiento del patrimonio hídrico, como temas clave para el mejoramiento en la calidad ambiental y la construcción de un paisaje urbano sostenible y resiliente.

Esto sería viable si al tiempo se inicia un proyecto adicional complementario y a mediano plazo, que contemple el desarrollo de corredores de conectividad biológica a lo largo de las quebradas de la ciudad, previa recuperación de sus cauces urbanos deteriorados (caso quebradas La Francia, Manizales, San Luis, El Perro, Marmato, El Mico), y la incorporación de obras de bioingeniería emblemáticas que ilustran la evolución de la tecnología incorporada por Corpocaldas.

Para quienes hemos conocido programas como La Ruta amarilla de la Fundación Terpel (2005), no resulta extraño que los niños de nuestros barrios marginales no conozcan a Manizales y que en la ciudad no se tenga conciencia de las problemáticas de un modelo de ocupación conflictivo, que ha generado pasivos ambientales profundos. Por esto creemos que ya es hora de aprovechar debidamente la plusvalía urbana para poner la casa en orden mediante una apuesta verde que haga de Manizales “la ciudad de los ecoparques”, algo viable por la oferta física y temática de sus potenciales ecoparques urbanos, si es que nos decidimos por dotar la ciudad con su paisaje tropical andino, de laderas verdes y cauces limpios que se sumarían a una cultura ambiental para el hábitat apropiada por sus habitantes.

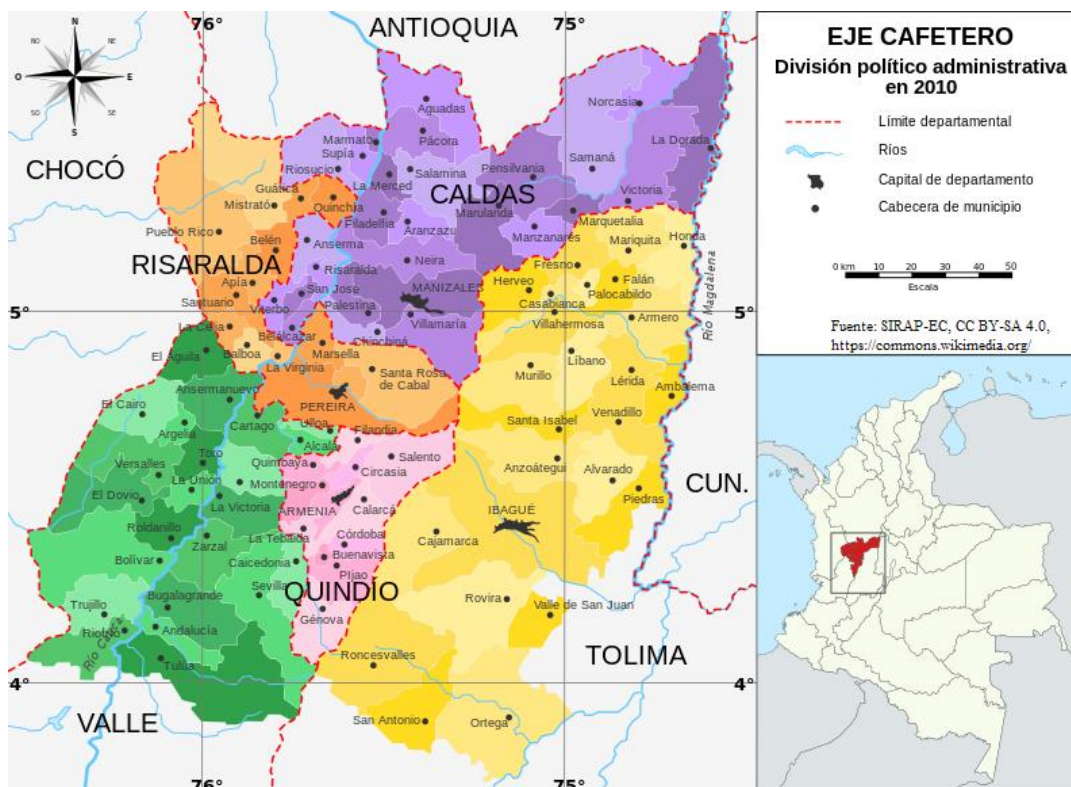
Finalmente, dada la magnitud de la propuesta el concurso de Corpocaldas será fundamental, ya que la metodología planteada no es otra que su propia política consignada en varios Planes de Acción Integral PAI llevados a cabo durante lustros, haciendo uso de su potencial institucional articulado a fortalezas de instituciones locales; con la CAR y con ellas podríamos hacer realidad el propósito, de hacer de Manizales una ciudad más verde y más sostenible siempre y cuando los actores sociales sean parte de la solución.

* Profesor de la Universidad Nacional de Colombia y Miembro de la SMP de Manizales <http://godues.webs.com> Imagen: Manizales en 1949. Centro de Historia de Manizales.

- Retos Ambientales en el Eje Cafetero

Para el ordenamiento de las cuencas en la ecorregión y emprender una reconstrucción con las acciones más importantes asociadas a la gestión del riesgo, tras el desastre ambiental del 2010, se proponen dos acciones fundamentales: primero, una revolución educativa para la reconversión productiva rural, y segundo, el desarrollo de la identidad cultural para asegurar la sostenibilidad ambiental de la ecorregión cafetera. - See more at: [Retos Ambientales en el Eje Cafetero](#)

RETOS AMBIENTALES EN EL EJE CAFETERO



Educación para consolidar un medio ambiente compatible con la cultura y ecológicamente sólido, es uno de los retos estratégicos para la ecorregión del Eje Cafetero, un territorio mediterráneo que comparten varias Corporaciones Regionales Autónomas. Allí aparecen Armenia, Manizales y Pereira como núcleos urbanos que generan una enorme proporción del producto interno bruto PIB regional de los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío, concentración que se explica por la baja productividad de su sector rural, donde tierra y algo de trabajo son los factores de producción dominantes, ya que capital y conocimiento no pesan para la producción rural. A modo de ilustración, mientras el potencial de productividad de una hectárea del valle del Magdalena Medio es 50 veces el de una hectárea promedio de los Llanos Orientales, la productividad efectiva de las fértiles tierras de La Dorada llega al 50%.

Y estando mal en el vasto territorio de la fértil ecorregión de la rubiácea porque el campesino trabaja el triple para percibir 1/3 del ingreso urbano, cada capital cafetera que en materia del PIB lo hace casi todo vive su propio drama buscando desarrollar sus fuerzas productivas, sin advertir que la estructura del empleo ha cambiado para exigir competencias intelectuales y sociales a una población que requiere incrementar la formación a nivel profesional y tecnológico, y sin articular las ventajas naturales y culturales de su valioso patrimonio, ni complementar sus economías urbanas. Aunque Quindío algo ha logrado al integrar sus municipios en un proyecto turístico que lo convierte en el segundo destino del país, contrariamente Pereira que puede sacar mayores ventajas de su posición geoestratégica apuntándole al comercio y Manizales que debe recobrar su brújula industrial apoyada por la academia, como centros de poder mantienen desarticulados los territorios y no lo ordenan para funcionar como ciudad región frente a Cali y Medellín.

Tras la hecatombe invernal, una lección que queda es la de la falta de bosques para mitigar el impacto de un calentamiento global, donde se reconoce que este es el verdadero desastre que contribuye a alterar El Niño y La Niña como fenómeno natural dual que causa sequías e inundaciones, al exacerbar el clima bimodal de la región andina colombiana. Ahora, para adaptarnos a estas amenazas sin comprometer un desarrollo sostenible, entonces se tendrá que avanzar en el ordenamiento de las cuencas en la ecorregión y emprender una reconstrucción con las acciones más importantes asociadas a la gestión del riesgo, entendiendo que la viabilidad de semejante tarea supone dos acciones fundamentales: primero, una revolución educativa para la reconversión productiva rural, y segundo, el desarrollo de la identidad cultural para asegurar la sostenibilidad ambiental de la ecorregión cafetera.

En cuanto a la revolución educativa, la problemática socioambiental de la ecorregión como territorio fundamentalmente rural exige un desarrollo educativo para cerrar la brecha de productividad del sector agropecuario, aplicando modelos de producción limpia. Sabemos que el modelo agrario colombiano ha sido un fracaso no propiamente por falta de apoyo del Estado, sino porque en vez de incorporar políticas e instrumentos de ciencia y tecnología para incrementar la productividad, siempre ha entrado a subsidiar la ineficiencia. Entonces, la solución del problema que ha de enfrentarse para la estabilización de las cuencas actuando con una reconversión apoyada en tecnologías verdes y saneamiento básico, empieza por elevar el nivel de escolaridad de nuestros campesinos que en promedio es de solo 4 años para que puedan asimilar los paquetes tecnológicos y financieros sin repetir la historia de una revolución verde que desruralizó la patria.

Y en lo del desarrollo de la identidad cultural, la ecorregión debe incorporar saberes y tradiciones para generar bienes y servicios culturales, pues se trata de un territorio biodiverso y pluricultural que requiere resignificar y reelaborar el conjunto de símbolos y valores de su patrimonio natural y cultural para incluir a productores rurales y artesanos: en la Alta Cordillera entre San Félix y Roncesvalles, los símbolos de la identidad se relacionan con el pasillo, el páramo, el bahareque de tabla, el sombrero aguadeño, la ruana de Marulanda y la Palma de Cera; en el Magdalena Centro, con la navegación por el Magdalena, la Expedición Botánica, el rancho de hamacas y la subienda de nicuros, bagres y bocachicos; en Marmato, Quinchía, Supía y Riosucio, con la cultura indígena de las comunidades Embera y Umbra, y con la minería del oro enriquecida por el aporte de las comunidades afrodescendientes: existe más novela y poesía en el oro que en el café de esta zona cafetalera que va desde Neira hasta el sur del Quindío.

* [Ref.: La Patria, Manizales, 2011.03.01] Imagen: Ecorregión Eje Cafetero, en <https://es.wikipedia.org>

UMBRA: LA ECORREGIÓN CAFETERA EN LOS MUNDOS DE SAMOGA

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/55442/umbra.pdf>

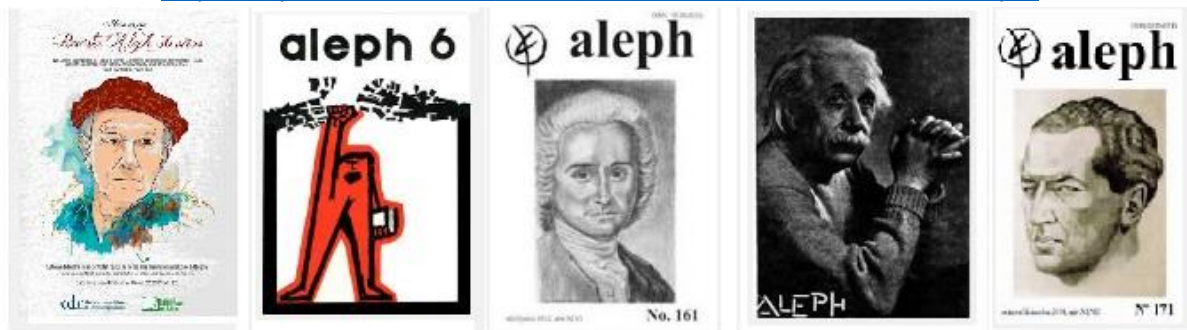


Imagen: Los 50 años de la Revista Aleph <http://www.revistaaleph.com.co>

UMBRA: LA ECORREGIÓN CAFETERA EN LOS MUNDOS DE SAMOGA DUQUE-ESCOBAR, GONZALO * (2015). DIGITAL BOOK U.N. DE COLOMBIA. MUSEO INTERACTIVO SAMOGA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES. (TEXTO ACTUALIZADO 2022) ENLACE: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/55442/umbra.pdf>

TEXTO DIGITAL: Autor: Gonzalo Duque-Escobar. Coordinador del Museo Interactivo de la Ciencia y el Juego, Samoga. <http://godues.webs.com> – Ver: Ver: [Producción académica de GDE en el Repositorio de la Universidad de Colombia](#)

ENLACES UN:

<i>Andén Pacífico Colombiano, ¿otro puerto? Anotaciones a la navegación del Magdalena.</i>	<i>El Río Cauca en el desarrollo de la región. El Territorio del Río Grande de La Magdalena.</i>	<i>¿Réquiem por la Reserva de Río Blanco? Samoga en el Territorio de la Ecorregión Cafetera de Colombia.</i>
--	--	--

- Área Metropolitana de Manizales

RESUMEN: Centro-Sur de Calda, un territorio conurbado de facto por cinco municipios: Manizales, Neira, Chinchiná, Villamaría y Palestina, que comparten la gran cuenca del río Chinchiná, donde se concentra cerca del 68% del PIB y el 60% de la población de Caldas: deberían conformar un área metropolitana para desarrollar articulaciones eficientes en su desempeño que incrementan el PIB y elevan la calidad de vida de sus pobladores. Como referente, China le está apostando a la revolución urbana, que apunta a construir sistemas de ciudades que no compiten, sino que suman fortalezas y se complementan para construir sinergias, lo que explica en parte su crecimiento a tasas del 6 al 8 % anual en el PIB durante lo corrido del siglo, superiores a las de Europa y Estados Unidos, donde la apuesta ha sido por la revolución de la vivienda como estrategia para estimular la demanda agregada. Ver más, en: [Área Metropolitana de Manizales](#).

ÁREA METROPOLITANA DE MANIZALES

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:



Imagen 1: Imagen Portada: Área Metropolitana del Centro Sur de Caldas. <https://es.wikipedia.org/>

Introito

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 los beneficios y las oportunidades con los municipios de la periferia, con criterios de equidad.

▪

Un territorio conurbado

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 más 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.

▪

La construcción del paisaje

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.

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.

▪

Previendo conflictos

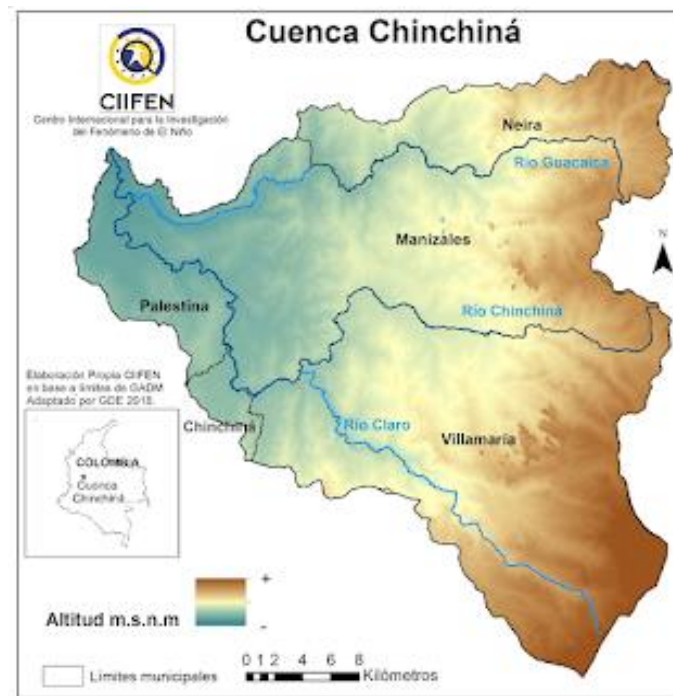


Imagen 1: Mapa altitudinal de la Cuenca del Río Chinchiná. Fuente: CIIFEN

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 sí, 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.

▪

La fuerza legal del Área Metropolitana

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.

▪

La gobernanza como imperativo

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.

▪

Ordenando el territorio

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, 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.

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 extremada 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).

▪

¿Y Chinchiná qué?

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 que acentúen 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.

▪

SINERGIAS



Imagen 3: Portal de la página Área Metropolitana Centro Sur de Caldas, y Logo del AM. La Patria.

...

Neira y Villamaría

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 subriendas; 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 Área Metropolitana serán precarios, más adelante los dos mecanismos señalados: Catastro rural y Plusvalía urbana, permitirán acometer proyectos conjuntos de gran envergadura e impacto socioambiental.

▪

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 autárquica 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 visión anticipada

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 invaluable 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.

▪

La ciudad región y la RAP del Eje Cafetero



Imagen 4: RAP del Eje Cafetero y 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 Áreas 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.

▪

¿Y la RAP del Eje Cafetero?

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 Aero-café para impulsar no solo el turismo internacional sino también la producción de bienes y servicios relacionados con las TIC, con la Biotecnología y con la economía naranja.

▪

Aeropuerto del Café

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 Aero-café 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?

▪

Epílogo

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.

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 Shanghái-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 Ámsterdam- Rotterdam, y el Gran México.

Si se consolidan no solo 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.

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.

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.

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.

Documento del Museo Interactivo Samoga: Presentación para dos conversatorios programados por la Cámara de Comercio de Chinchiná y el Consejo de Planeación Territorial de Chinchiná, en 2019.

- Pensilvania: la "Perla del oriente" caldense

RESUMEN: Pensilvania: el precioso poblado caldense cuyos hijos han honrado la comarca, fundado en 1866 entre empinadas montañas, cristalinos torrentes, verdes y estrechos valles donde cerca de mil colonos llegaron portando como símbolos la cruz de su fe y el hacha de su reciedumbre, es consecuencia de uno de los fenómenos sociales más significativos de nuestra historia: la colonización antioqueña del siglo XIX. Ver más, en: [Pensilvania: la "Perla del oriente" caldense](#).

PENSILVANIA: LA "PERLA DEL ORIENTE" CALDENSE



Imágenes: fuentes varias con crédito en cada fotografía.

En el paraje de explanadas, sobre la ruta que conectaba a Salamina y Honda, ubicado entre empinadas montañas, cristalinos torrentes, verdes y estrechos valles, territorio jurisdicción de Sonsón desde 1870 hasta 1908, año en que se le anexan a Caldas las subregiones del naciente ubicadas en la vertiente izquierda del Magdalena entre los ríos Samaná y Guarinó, se funda el corregimiento de Pensilvania en 1866 por solicitud de Don Isidro Mejía, al Abogado y Militar Pedro Justo Berrío entonces presidente del Estado Soberano de Antioquia. Entre tanto, en Manizales se abría el segundo camino al Magdalena por el Páramo de Aguacatal en dirección a Honda, obra que concluye en 1872 justo cuando Pensilvania se erige como municipio.

Pero de esta comarca de bosques andinos tropicales húmedos, bañada por las aguas de La Miel y el Samaná Sur, que estuvo deshabitada unos 300 años, al ocuparse del exterminio de sus aborígenes Pantágoras, cuenta Alfredo Cardona Tobón cómo en 1551, soldados al mando de Asencio de Salinas descubren a dos jóvenes expiando desde la espesura, los persiguen con feroces canes adiestrados para aperrear llegando hasta el poblado con claras intenciones de saquear bohíos y hacer prisioneros. Por el pánico generado, los gritos fueron en aumento durante media hora, hasta que se produce el Holocausto de Ingrima: “Los unos sin animarse a forzar los ranchos y los otros sin ánimo de repelerlos. De pronto una flecha atravesó la cabeza de un español. Los españoles reaccionaron e incendiaron los ranchos indígenas para obligarlos a salir. Los nativos no salieron. Prefirieron morir achicharrados o ahorcados en las lumbreras de los bohíos; fue un espectáculo aterrador; se oían los llantos de los niños entre el crepitar de las llamas, los ayes lastimeros de las madres con sus bebés de brazos, los gritos de agonía de todo un pueblo que perecía en las llamas.”

A diferencia de lo ocurrido con la fundación de poblados coloniales como Honda (1539) y Mariquita (1551), que surgen cuando la propiedad de la tierra respondía a la lógica de los títulos reales y el modo de producción era el régimen de servidumbre, la “Perla del oriente” caldense es consecuencia de uno de los fenómenos sociales más significativos de nuestra historia: la colonización del siglo XIX, en la que se consagra la propiedad de baldíos o tierras realengas para quienes trabajan y poseen tales parcelas, ocupadas tras una lucha territorial que se da primero en el marco de la colonización espontánea, previa a repartos, acaparamientos y control de tierras, y luego durante la fase empresarial cuando la colonización evoluciona al modo capitalista al emplear colonos asalariados.

Los cerca de mil colonos que en los primeros lustros hasta la fundación llegaron paulatinamente a descuajar agrestes montañas de tan indómita naturaleza, en lo que se conocía como las tenebrosas selvas de Sonsón, portando como símbolos la cruz de su fe y el hacha de su reciedumbre, sembraron parcelas y construyeron chozas de paja en donde hoy está la plaza principal, luego la iglesia y la escuela, hasta consolidar ese ambiente cívico de sanas costumbres para levantar familias en valores que se fueron perpetuado e irrigado por las

nacientes veredas que colman el territorio. Allí, conforme abrieron caminos y trochas para el comercio con poblados en varias direcciones, surgieron generaciones de pensilvenses cuyos hijos le han dado lustre a Caldas y honrado la comarca.

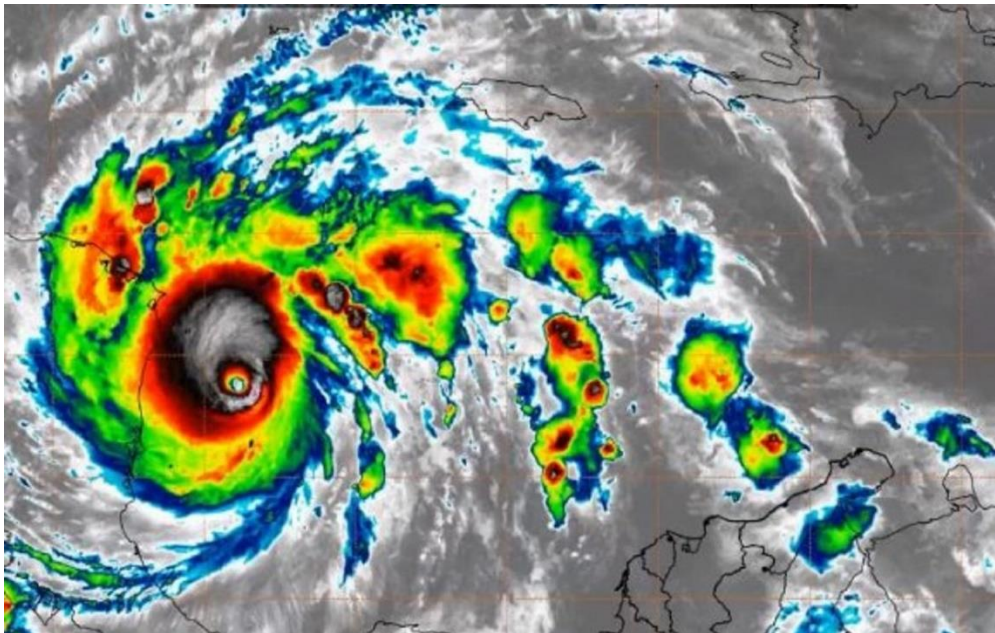
Ahora, esa economía de Pensilvania orientada a la actividad forestal, cafetera, panelera y ganadera, que crecería de integrarse con Manzanares y Marquetalia para encontrar conexión a Fresno cruzando el Guarinó por La Marina, y aprovechar sus notables posibilidades hidroenergéticas sin detrimento del portentoso patrimonio biótico expresado en baluartes como la Selva de Florencia, un ecosistema natural compartido con el municipio de Samaná sobresaliente por su grado de endemismo al involucrar la mayor proporción de especies de ranas del país, está obligada a desarrollar otras posibilidades en el Paisaje Cultural Cafetero, incluyéndose con aquel territorio entre los municipios fundamentales de la citada declaratoria de la Unesco, argumentando que los cafés Pensilvania y Manzanares, también fueron reconocidos por su calidad en la década de los 20, con otros como los cafés Manizales y Burila provenientes de tierras frías.

* [Ref. La Patria, Manizales 2013.10.14

- Huracán Iota: tifón que abate a San Andrés.

RESUMEN: El desastre de noviembre 16-17 pasado en San Andrés y Providencia por el huracán Iota, histórico por ser el primer evento de categoría 5 que se abate sobre el archipiélago colombiano ubicado en el Caribe, destruyendo el 80% de Providencia, hace imperioso volver sobre las amenazas hidrogeológicas y climatológicas que afectan a Colombia, exacerbadas por el cambio climático para examinar las medidas que debemos adoptar al mitigar sus riesgos. Ver más, en: [Huracán Iota: tifón que abate a San Andrés.](#)

HURACÁN IOTA: TIFÓN QUE ABATE A SAN ANDRÉS.



Portada: Huracán Iota, categoría 5, batiéndose con vientos fuertes y lluvias torrenciales sobre San Andrés.

Fuente: Cuenta Twitter @IDEAMCOLOMBIA

...

...

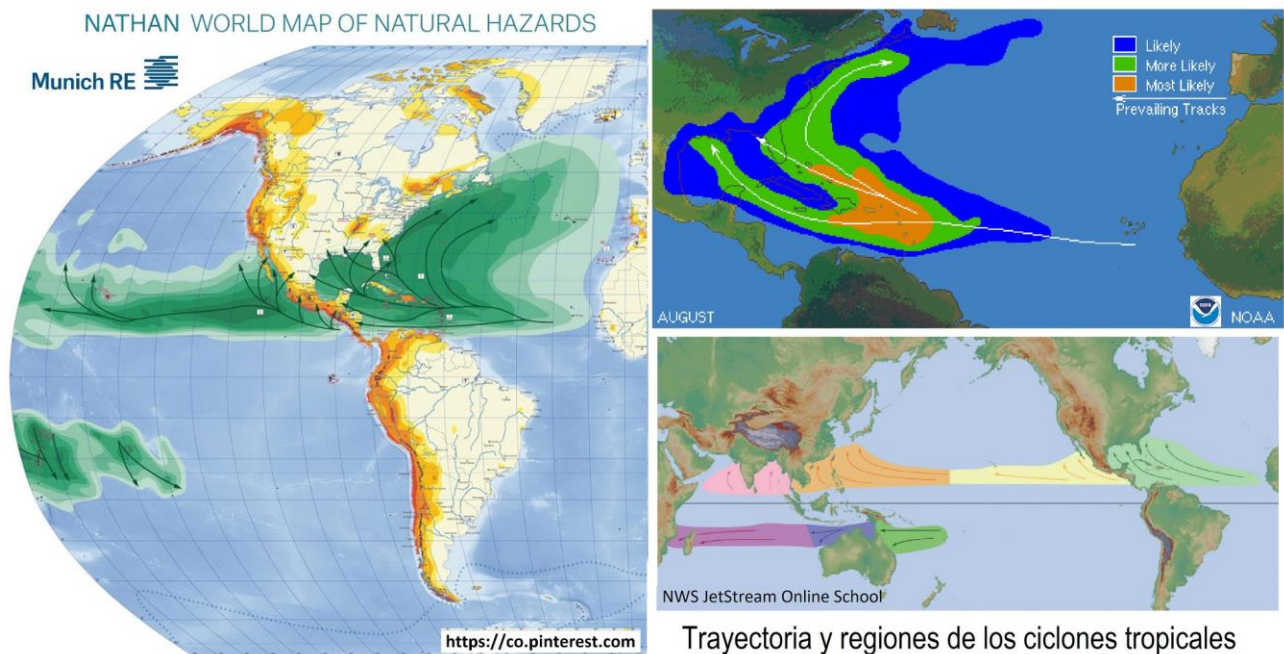
Con su ojo transitando sobre los 13.5° de latitud N y 81.6° de longitud W, una presión mínima de 925 milibares, vientos sostenidos de 250 kilómetros por hora y ráfagas de 287 kilómetros por hora, en su desplazamiento a velocidad de 16 kilómetros por hora en dirección Este-Oeste, el huracán Iota se abatió sobre las islas Providencia, Santa Catalina y Banco Quitasueño.

Sabemos que fenómenos ciclónicos del Atlántico como éste, cuya ocurrencia históricamente con magnitudes 3 a 5 en la escala de Saffir-Simpson es de 2 eventos por año en promedio, además de dejar destrucción a su paso por el Caribe, también con sus brazos extendiéndose hasta 500 kilómetros desde el ojo del huracán, genera fenómenos colaterales en el norte de Colombia, al provocar con sus vientos y lluvias intensas: mar de leva, erosión costera, inundaciones y deslizamientos.

El departamento de San Andrés, único de Colombia sin territorio continental, está constituido por un archipiélago de islas con una superficie de 44 kilómetros cuadrados -donde habitan 80 mil compatriotas-, más cayos e islotes ubicados sobre una plataforma volcánica del Caribe suroccidental.

**

Ciclones tropicales



Trayectoria y regiones de los ciclones tropicales

Imagen 1: Rutas predominantes y regiones de formación de ciclones tropicales. Fuentes: Munich RE; NOAA; NWS Jet Stream.

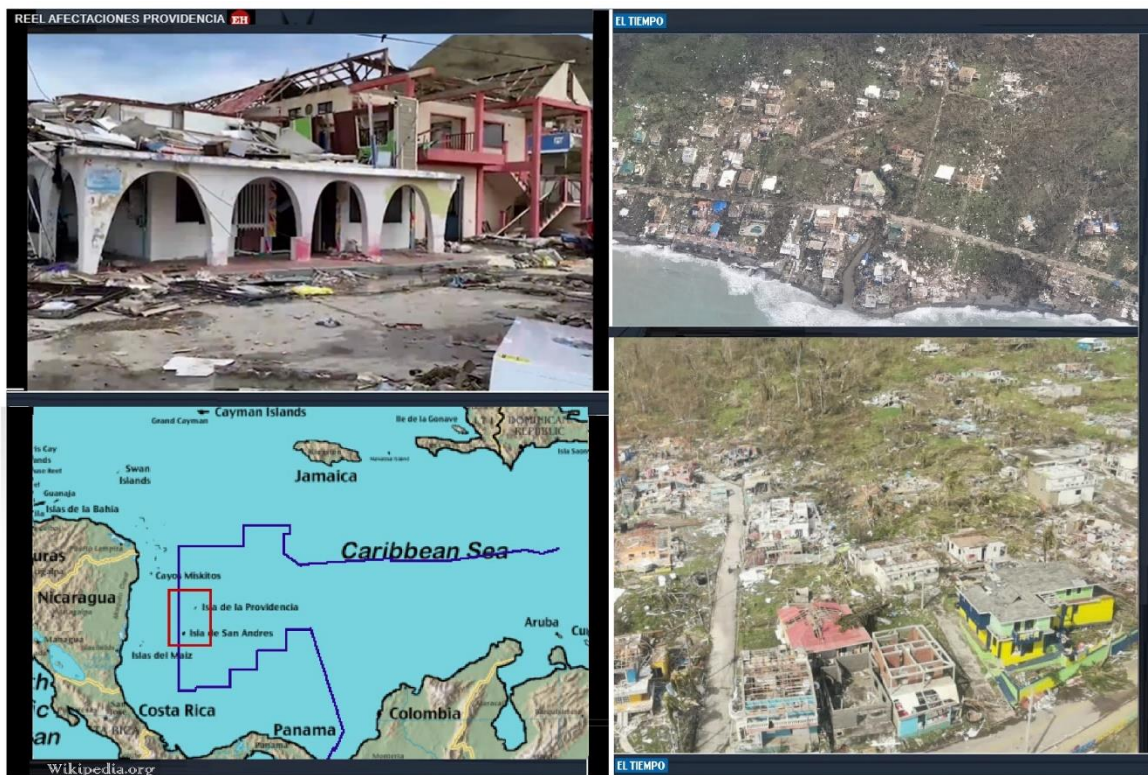
Obsérvense la dirección Este-Oeste de Tifones y Huracanes, transitando por vecindades del Ecuador Terrestre, condicionada por aguas cálidas y la dirección E-W del viento. La trayectoria se explica por la fuerza de Coriolis, según la cual 1- no sólo las corrientes oceánicas bajando frías del polo Norte, para doblar en África hacia las Antillas donde llegan calientes, regresan por la costa Este de Norte América; y también subiendo del polo Sur

frías hasta Perú y Ecuador, para doblar hacia Indonesia donde llegan cálidas, descienden por Oceanía al Antártico; y 2- sino que también, los remolinos formados en el aire y en el agua, igualmente giran todos en sentido directo en el hemisferio Norte, y todos en sentido retrógrado en el hemisferio Sur del planeta. Lo anterior, dado que la Tierra rota de Oeste a Este y que la fuerza centrífuga decrece con la Latitud, yendo del Ecuador a los polos.

Si bien gracias a la observación satelital el estudio de los ciclones tropicales permite elaborar pronósticos espacio-temporales, con días de anticipación y una probabilidad significativa, estos fenómenos que no son predecibles, desde la antigüedad fueron del interés humano.

**

La amenaza



Imágenes 2: Afectaciones en Providencia. 18-11-2020. Izq. El Heraldo y Wikipedia.org. Der. EL TIEMPO.

El cambio climático del planeta explicando un aumento de la temperatura de 1,5°C a 2,5°C durante los próximos cincuenta años en tierras emergidas, según las características de las diferentes regiones de la Tierra, además de propiciar la ocurrencia de los eventos climáticos extremos durante las dos fases del ENSO, tal cual ocurre ahora con La Niña que está afectando a Colombia durante el actual invierno, también afectará los océanos y con ello la exacerbación en intensidad de los ciclones por el Caribe.

Es decir, el calentamiento global como factor de desastres hidrológicos, se traduce ahora en un cambio de la amenaza, provocando tormentas ciclónicas de mayor intensidad, lluvias inusuales y sequías severas, lo que se traducirá en inundaciones, deslizamientos, incendios forestales, y degradación ambiental para los países ubicados en las rutas de los huracanes.

Cuadro: QUÉ HACER FRENTE A LOS HURACANES

ANTES: *Elaborar un plan de contingencia de carácter participativo. Almacenar alimentos y agua. Cubrir ventanas y asegurar techos. Disponer de forma segura documentos importantes. Surtir medicamentos recetados. Elaborar directorio telefónico de contactos estratégicos. Encender la radio de pilas para recibir información. Limpiar azoteas, desagües, canales y coladeras. Podar ramas de árboles que amenacen daño. Preparar botiquín de primeros auxilios. Proteger vidrios y cristales con cinta adhesiva. Realizar simulacro para ajustar el plan familiar de emergencias. Tener a la mano ropa de abrigo e impermeable. Atender directrices sobre planes para evacuaciones y refugios, incluidos los de las mascotas. Revisar el plan con los vecinos y hacer los ajustes necesarios.*

DURANTE EL HURACÁN: *Conservar la calma y tranquilizar a los familiares. Cerrar llaves de paso de gas y agua. Desconectar aparatos e interruptor de energía eléctrica. Mantenerse alejado de puertas y ventanas. Encender el radio de pilas para informarse. Prevenir el impacto de la tormenta eléctrica. Mantener el estado de alerta hasta el fin de la emergencia. Revisar acciones contempladas en el plan.*

DESPUES: *Verificar la seguridad del entorno afectado. Hacer lo propio con vecinos y amigos. Si tiene que evacuar, prepare un “kit listo para llevar” lo planeado. Asegúrese de seguir las recomendaciones de distanciamiento social por pandemia. Seguir recomendaciones de los Comités de Defensa Civil para protegerse a sí mismo y a las otras personas. Hacer ajustes post-emergencia al plan.*

La intensidad de una tormenta ciclónica se califica desde 1 a 5 con la escala Saffir-Simpson – en función de la velocidad de sus vientos-, así: Cuando la categoría es 1, hay inundaciones en zonas costeras y daños menores en zonas urbanas por vientos entre 119 y 153 kilómetros por hora, y olas que pueden llegar a 1,5 metros de altura. En categoría 3, son vientos de 178 a 209 kilómetros por hora, y mareas de 2,7 a 3,7 metros. Cuando la categoría es 5, hay destrucción masiva de viviendas e infraestructuras con vientos sostenidos por encima de 250 kilómetros por hora, o por olas que pueden superar los 6 metros de altura.

**

Impactos de Iota



Imagen 3: Panorámica de San Andrés, en <https://www.senalcolombia.tv>

El archipiélago, con un PIB de \$1,63 billones en 2019, movido por el turismo, por el gasto público y por el comercio, cuya participación es del 0,15% en el PIB total, reporta daños, así: en San Andrés, más de 1400 viviendas parcialmente destruidas, 60 establecimientos de comercio afectados, 110 alojamientos y 3 hoteles con algún tipo de afectación; en Providencia, donde habitan aproximadamente 6 mil personas, daño en el 98% de sus 1500 viviendas. Súmese a lo anterior la pérdida generalizada de playas ocasionada por el mar de leva.

A la problemática de la falta de agua y luz, a la escasez de comida y al daño en cultivos de caña, plátano, coco, sandía y otros productos transitorios afectados por el huracán, en un escenario en el que el 85,4% viviendas no tenían cobertura de acueducto ni alcantarillado -según el DANE-, se suma el daño funcional del hospital de Providencia, donde el alcalde Norberto Gari Hooker informa de una afectación en infraestructura del 98%, aunque sólo se registran dos personas fallecidas. El Gobierno declaró situación de desastre departamental en San Andrés, Providencia y Santa Catalina, por 12 meses prorrogables.

El costo del plan de acción y respuesta a esta emergencia y a la problemática de la pandemia, según el presidente Iván Duque -quien debió esperar en Cartagena para partir hacia el archipiélago, para atender la crisis más de 15 horas después del paso del huracán Iota-, inicialmente se estima en \$135 mil millones, para acometer 118 acciones que incluyen remover escombros y restablecer servicios públicos esenciales, y proveer de forma acelerada la ayuda humanitaria, entre otras acciones de la fase de emergencia. No obstante, la reconstrucción en sí, que se esperaba duraría 100 días, será más costosa y demorada: el gobierno reconociendo luego que no hay una cuantificación suficiente de las pérdidas en materia de infraestructura, concluye que el tiempo sería mayor y planea invertir más de \$30.000 millones para el alcantarillado en San Andrés, además de \$150.000 millones adicionales para arreglar la infraestructura afectada.

**

Planeación preventiva.



Imagen4: San Andrés y Providencia- Techos arrasados (www.agenciapi.co) e inundaciones por el paso del Huracán Iota (Colprensa) 18-11-2020

Sabemos que los daños potenciales asociados a huracanes, de conformidad con su intensidad, varían desde daños funcionales, y otros como los asociados a caída de árboles, objetos lanzados como proyectiles y afectaciones en tejados, ventanas o casas móviles y embarcaciones no amarradas, pasando por afectaciones estructurales de los edificios, al igual que por cultivos arrasados, y por efectos severos de tormentas eléctricas, flujos de lodo y deslizamientos, llegando hasta la destrucción total con pérdida de vidas. Súmense las

inundaciones en zonas costeras y tierra adentro, o incluso en plantas bajas de edificios cercanos del litoral, además de eventos hidrogeológicos, y de la erosión de bancales y playas, lo que conlleva a la pérdida de los frágiles ecosistemas costeros.

El primer elemento a considerar, además de la construcción de defensas frente a los eventos señalados, según se trate de un ambiente litoral y en montaña, es la ubicación de la vivienda en zonas de amenaza a huracanes: allí, además de contar con un mapa de amenazas potenciales a escala de detalle, señalando zonas aptas libres de amenaza severa por erosión, corrimiento de tierras, flujos de lodo y niveles de inundaciones, debe prohibirse o restringirse el uso conflictivo del suelo, además de obligarse al cumplimiento de normas constructivas seguras, contempladas en el código correspondiente. En el litoral la fuerza del oleaje obliga a considerar, además de muros con refuerzo y cimentación prever la amenaza de inundación; y frente al viento huracanado la ventaja de las viviendas de mampostería reforzada, la amenaza sobre techos no anclados y ventanas no blindadas, al igual que la caída de árboles e impacto de objetos portados por el viento a modo de proyectiles.

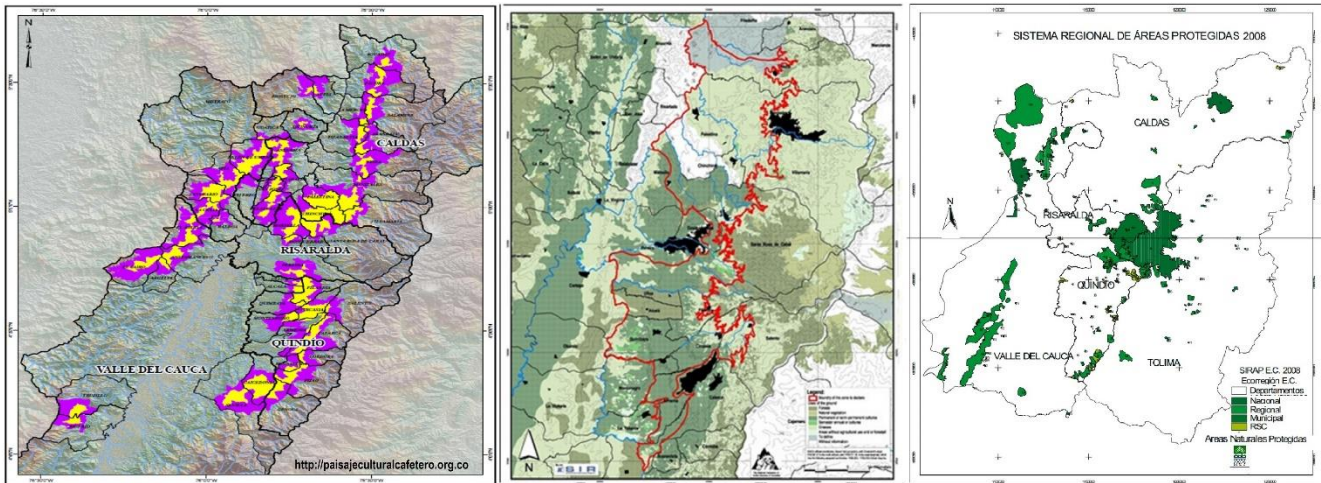
Sabemos que, en los ambientes costeros del Caribe, son frecuentes las edificaciones y viviendas con estructura ligera de madera, lo cual reduce las fuerzas sísmicas gracias al menor peso, pero no la vulnerabilidad al empuje del viento. Por lo tanto, dada la fuerza del aire huracanado, se requieren conexiones dúctiles y ancladas en la envolvente, ya que el uso de muros reforzados en una construcción con envolvente de madera, puede ofrecer un comportamiento dúctil para prevenir grietas y fisuras. Adicionalmente, se debe emplear un sistema estructural redundante, dotando los edificios de envolvente de madera, que verticalmente involucre al techo y a nivel horizontal confine perimetralmente la estructura por la parte alta y sujete la estructura al piso, aprovechando para esto además de un sistema de anclaje, los cuadros repetitivos por estar ensamblados con múltiples conectores, que proporcionan vías de carga múltiples y a menudo redundantes para la resistencia a las fuerzas dinámicas. Además, los paneles de estructura de madera deben quedar debidamente unidos a la envolvente de madera, techo y pared, formando diafragmas y paredes cortantes para resistir estas fuerzas dinámicas del viento. Los códigos también establecen requisitos mínimos de sujeción para la interconexión de miembros repetitivos del entramado de madera, aplicables para la construcción de la envolvente estructural.

* Razón Pública, Bogotá, 23-11-2020.

ENLACES UN:

<p><i>Aerocafé... cómo, qué y por qué.</i> <i>Agua y Clima en Colombia.</i> <i>Aguacate en la tierra del café.</i> <i>Anserma puntal del occidente por sus raíces Umbra.</i> <i>Centro Sur de Caldas ¿Un Área Metropolitana?</i> <i>CTS, Economía y Territorio.</i> <i>Chinchiná Caldas: retos al Siglo XXI.</i> <i>Degradación del hábitat y gestión ambiental.</i> <i>Desarrollo y ruralidad en la región cafetalera.</i></p>	<p><i>Dificultades y retos socioambientales de Caldas.</i> <i>Ecorregión y bioturismo.</i> <i>Eje Cafetero: Aerocafé y Ciudad Región.</i> <i>Eje Cafetero: Ciudad Región y Revolución Urbana.</i> <i>El Futuro de la Ciudad: caso Manizales.</i> <i>El Río Grande, su ecosistema y la hidrovía .</i> <i>El territorio caldense: ¿un constructo cultural?</i> <i>El volcán y el desastre de Armero.</i></p>	<p><i>Fundamentos de CT&S y Economía.</i> <i>Geotecnia para el trópico andino.</i> <i>Matecaña: opciones aeroportuarias.</i> <i>Neira: entre la Ruralidad y la Ciudad Región.</i> <i>La Septuagenaria Galería de Manizales 1951-2021.</i> <i>Los guetos urbanos o la ciudad amable.</i> <i>Tierra y ruralidad en Colombia.</i> <i>Río Blanco, cuna de vida...</i></p>
---	---	--

- El Paisaje Cultural Cafetero: ¿sujeto de derechos?



Tal cual lo estamos advirtiendo en Colombia, con el calentamiento global además de los eventos extremos ocurrirían alteraciones climáticas preocupantes, ya que para finales del siglo XXI por cada grado centígrado se producirá un cambio altitudinal de 170 m en las zonas de vida de la ecorregión cafetera, fenómeno que además de incidir en la aptitud de los suelos, demandará una planificación que contemple la gestión del riesgo, el análisis de los cambios en el uso del suelo, y la valoración de los impactos sobre la biodiversidad y la disponibilidad hídrica, entre otros.

Para el Eje Cafetero según el IDEAM (2015), los escenarios 2011-2100 muestran que lloverá entre un 10% y un 40% más en el centro y occidente de Caldas, occidente de Risaralda y noroeste de Quindío, al tiempo que dichos cambios serán despreciables en el oriente caldense y cuencas medias del Otún y San Eugenio. Y en temperaturas, dichos pronósticos muestran que los incrementos que en dicho lapso estarían entre 1°C y 3°C, serían mayores en el valle del Magdalena, medianos en el corredor del Cauca, cuencas medias de La Miel y Guarinó y valles de La Vieja y Risaralda, y menores en páramos y subpáramos de ambas cordilleras.

Si quisiéramos mitigar los impactos de semejantes variaciones climáticas, la clave estaría en los bosques, ya que de cara al clima ellos tienen una doble función: retienen humedad y descargan las nubes: de la primera función, el resultado es la existencia de las aguas subterráneas y manantiales, y por lo tanto la regulación hídrica; y de la segunda además de la regulación climática también las lluvias resultan moderadas y bien distribuidas.

Pero la amenaza para el agua y la biodiversidad en la ecorregión cafetera, es la excesiva potrerización y falta de coberturas boscosas y conectividad biológica: según Alma Mater (2002) al tiempo que la superficie apta para potreros que es del 4 % alcanzó el 49 %, el potencial forestal que es del 54 %, bajó al 19%, lo que expresa graves conflictos de uso del suelo que aún persisten y reclaman modelos agroforestales.

Siendo así, pese a contar con los escenarios de cambio climático del IDEAM, para la toma de decisiones en los procesos de ordenamiento y planificación territorial, se requiere de algo más para una construcción de un paisaje resiliente en este territorio biodiverso, multicultural y mestizo deforestado, cuya problemática no solo pasa por la adaptación al cambio climático, sino también por la crisis de la economía rural campesina de base artesanal.

La clave estaría en el Paisaje Cultural Cafetero de Colombia PCC declarado patrimonio de la humanidad por la UNESCO en 2005, por representar una oportunidad para hacer de dicho instrumento un factor de desarrollo rural integral en 47 municipios en su área principal y 4 más de su área de influencia, ya que allí se comprenden 340 mil hectáreas de la zona rural en 858 veredas cafeteras donde habitan cerca de 500 mil personas, que se suman a las 3.500 hectáreas de cabeceras municipales de la ecorregión, con poblados emblemáticos como Aguadas, Salamina, Neira, Marsella, Salento y Pijao.

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?

Lo anterior permitiría recuperar la vida de las comunidades rurales y la reconversión de su modelo agrario cafetero convertido en una agroindustria que ha destruido la biodiversidad, para abrir un claro de luz en este sector cuya crisis se explica por no haberle incorporado valor agregado al grano de oro, ya que con el PCC la suerte de los pequeños poblados cafetaleros dependerá de la salud del suelo y del agua, del sombrío para la biodiversidad, como también del transporte rural, del bahareque como arquitectura vernácula, y del bioturismo sumado a la venta de servicios y artesanías que expresen nuestro patrimonio cultural y natural.

* [Ref.: La Patria. Manizales, 2019-09-9] Imágenes: Territorio del PCCC, Ecorregión Cafetera (Obras de Luis Guillermo Vallejo), y Áreas de Interés ambiental (SIRAP – EC).

ENLACES U.N. DE INTERÉS

<p><i>América Latina: oportunidades en la economía del conocimiento.</i></p> <p><i>Anotaciones para un crecimiento previsorio y con desarrollo.</i></p> <p><i>Árboles, poblaciones y ecosistemas.</i></p> <p><i>Colombia pos Covid: ¿qué hacer?</i></p> <p><i>Colombia, ¿y la inequidad qué?</i></p> <p><i>Crecimiento con deuda social.</i></p> <p><i>¿Crecimiento volátil con Empleo vulnerable?</i></p> <p><i>Crisis social por disfunciones económicas en Colombia.</i></p>	<p><i>CTS, Economía y Territorio.</i></p> <p><i>Desafíos económicos post-pandemia.</i></p> <p><i>Economía colombiana: crisis y retos.</i></p> <p><i>Guerra o Paz, y disfunciones socio-ambientales en Colombia.</i></p> <p><i>La economía a pique, ¿'qué hacer?</i></p> <p><i>La economía en la era del conocimiento.</i></p> <p><i>Latinoamérica en crisis.</i></p> <p><i>Máscaras de guerra y paz.</i></p> <p><i>Migrantes venezolanos.</i></p>	<p><i>Mingueros... ¿negociación de fondo?</i></p> <p><i>Peajes sí, pero no así y menos ahí.</i></p> <p><i>Pensamiento crítico para construir la Paz.</i></p> <p><i>Prospectiva alimentaria y desarrollo.</i></p> <p><i>Revolución urbana, desafío para el Eje Cafetero.</i></p> <p><i>Tercera vía y desarrollo en Colombia.</i></p> <p><i>Un país con grandes retos ambientales.</i></p>
---	---	--

