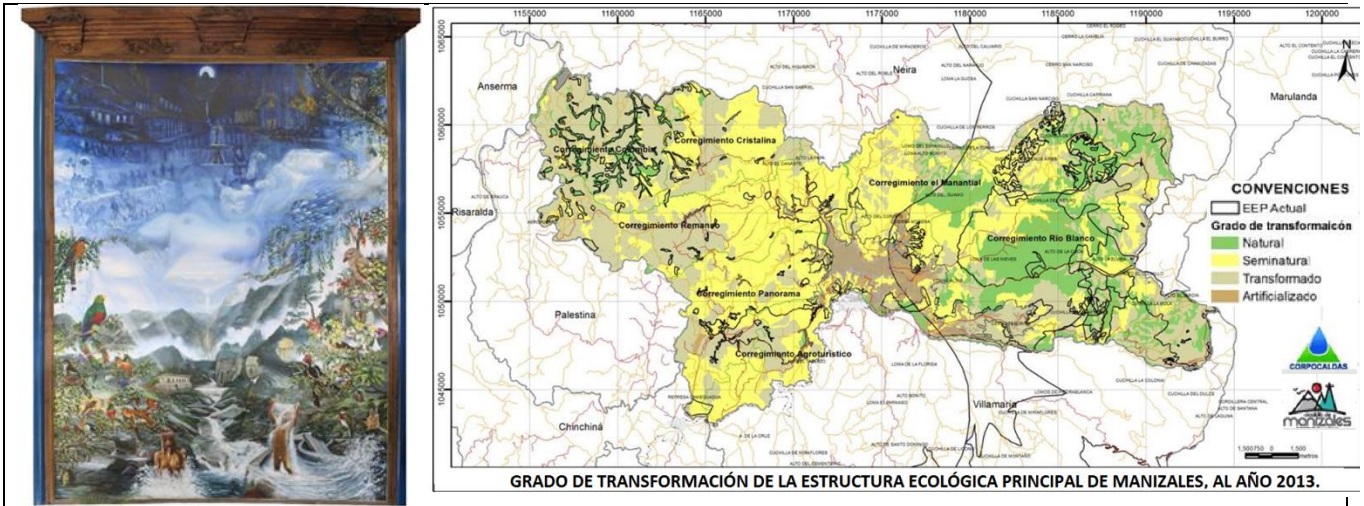


Río Blanco, cuna de vida...



Por Gonzalo Duque-Escobar *

RESUMEN: En el caso de La Aurora, con la "jungla de concreto" usurpando el anillo de contención de la Reserva Protectora de Río Blanco, mi tesis es que se violaron los derechos ambientales bioculturales en el territorio de una reserva estratégica para la Nación y para Manizales, por las especies endémicas que protege y por los servicios ambientales que le provee a la ciudad. Añado a lo anterior, que las decisiones del POT y licencias expedidas, por violar los artículos 1, 79 y 80 de la Carta, la Ley Ambiental General (Art 1) y los principios rectores de la Ley 388 del Ordenamiento Territorial (Art 2), son ilegales, razón por la cual invoco la aplicación del Principio de precaución contemplado en el Art 1 Numeral 6 de la Ley 99 de 1993. Se requiere que la comunidad científica le demande a la Procuraduría General de la Nación, solicitarle a la Corte Constitucional de Colombia aplicar el Principio precautel en defensa de la Reserva, con lo cual el país honrando el Protocolo de Río podría prevenir un ecocidio.

- Abrirle paso en La Aurora a la "urbanización Tierraviva" para 10 mil habitantes colindando con la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco, que es un área de interés ambiental estratégica de la ciudad y del país, a sabiendas de que urbanizar un predio que por Ley debe cumplir funciones de amortiguamiento, es desconocer los Fundamentos de la **Ley 388 de 1997** sobre el Ordenamiento Territorial, según la cual "el ordenamiento del territorio se fundamenta en los siguientes principios: *la función social y ecológica de la propiedad, la prevalencia del interés general sobre el particular, y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios*"; y también significa violar los derechos bioculturales de un territorio que alberga especies endémicas vulnerables y en peligro de extinción, y que le provee servicios ambientales a Manizales, entre ellos el 35% de su agua y la regulación hidroclimática de una subcuenca. Pregunta la SMP: para cumplir con la función de amortiguar en dicho predio los impactos provenientes de Manizales, en beneficio de la Reserva Protectora, tal cual se señala en el **Decreto 2372 de 2010_Artículos 19 y 31**, ¿puede una "jungla de concreto" en La Aurora, no generar ruido ni contaminación lumínica, no alterar las cadenas tróficas y los ciclos biogenéticos, ni el microclima en el área que se protege?, ¿puede una zona con función amortiguadora ya urbanizada, capturar CO2 proveniente de Manizales, producir oxígeno de compensación para la reserva y aportarle a la regulación hídrica y a la estabilidad funcional del bosque de niebla, tal cual lo hace un bosque?

A lo anterior se añade que, al haberse sustraído de la gran Reserva Forestal Central de Colombia los predios La Aurora y Betania ubicados en el Anillo de contención de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco en 2013, para

ser urbanizados satisfaciendo el interés particular a costa del frágil ecosistema que debe ser protegido y de los servicios esenciales que le provee a una ciudad, también se ha vulnerado la *Constitución Política*, en su Artículo 1, donde se establece la prevalencia del interés general sobre el particular, y en el Capítulo 3, el De los derechos colectivos y del ambiente, por ir en contravía de los Artículos 79 y 80. Además dado que la Ley General del Medio Ambiente de Colombia o *Ley 99 de 1993*, acoge el Protocolo de Río Sobre la biodiversidad biológica, por estar en amenaza de daño severo e irreversible un bien fundamental de la Nación y la Ciudad, cabe también el “Principio de precaución”, contemplado en el Artículo 1, Numeral 6 de la *Ley 99 de 1993*, que expresa: “*cuando una actividad hace surgir amenazas de daño para el medio ambiente o la salud humana, se deben tomar medidas de precaución, incluso si no se han establecido de manera científica plena algunas relaciones de causa-efecto*”.

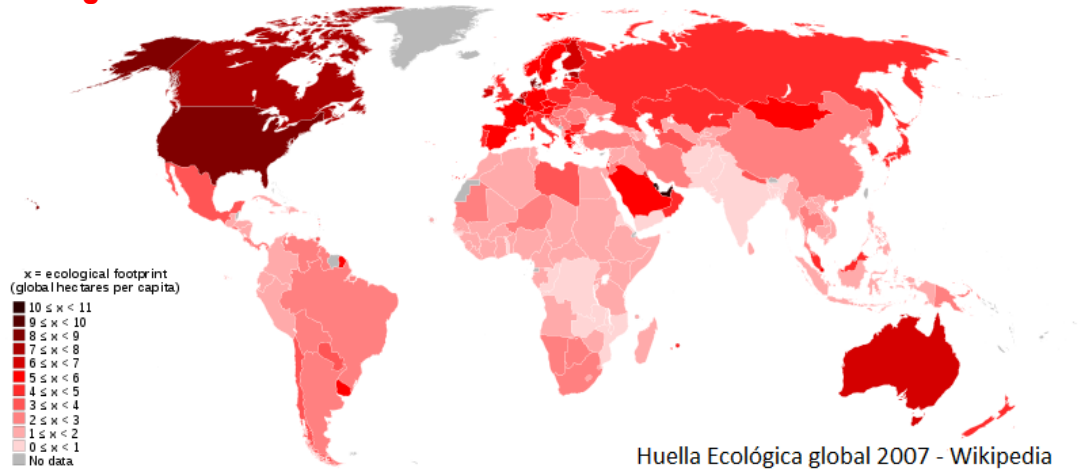
Para dimensionar el daño sobre este frágil ecosistema de 4.932 hectáreas que protege un fragmento de bioma andino y la estabilidad de una subcuenca de Manizales, ocasionado por la “jungla de concreto” que interactuaría de forma directa con el vital ecosistema amenazado, los 10 mil habitantes de Tierraviva ubicados en 12,5 hectáreas de 56 hectáreas que posee la empresa urbanizadora, suponen una densidad de 204 mil habitantes por milla cuadrada contra 40 mil de la zona comercial y céntrica de Manizales, o de 20 mil habitantes por milla cuadrada de toda su área urbana y periurbana, y supone también una huella ecológica de 20 mil hectáreas, llevada al predio a urbanizar que usurpa la ZFA, cuantía cuatro veces superior al área de la Reserva a proteger tomando como media el per cápita de 2 hectáreas de huella ecológica para Colombia. Ahora, si la jurisprudencia llegase a ser favorable para CFC, progresarían al unísono la urbanización en el predio restante de la ZFA, y con ella el grave daño sobre la reserva a proteger, no sólo por nuevas obras de urbanismo en el área restante de La Aurora sino también en el predio Betania que igualmente resultó sustraído de la Reserva Forestal Central en 2013 por el mismo acto del MADS y para el mismo fin, tras haber sido declarado su uso urbano en el POT del 2003.

Si la intensidad de algunos impactos de la ciudad de Manizales sobre la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco ubicada a un poco más de 1 km en línea recta, para el caso de la contaminación lumínica y térmica varía inversamente con el cuadrado de la distancia, entonces comparados estos con los de Pereira sobre el PNN Santuario de flora y Fauna ubicado a 13 km, dichos impactos son cien veces mayores al estar Manizales diez veces más cerca de Río Blanco. Esto que sirva, primero, para reflexionar sobre la necesidad de respetar como mínimo, los 700 metros de ancho en la Zona con Función Amortiguadora ZFA de Río Blanco en el sector de La Aurora y Betania; y segundo, para dimensionar el daño que se ocasiona urbanizando el propio Anillo de contención o ZFA a lindes con la Reserva a proteger, ubicando a Tierraviva a tan solo 140 m de la reserva de Río Blanco, distancia cien veces menor que la existente entre el PNN de los Nevados a Manizales y Pereira. Se puede afirmar que en el caso de estudio, el Anillo de contención o ZFA resulta vital para Río Blanco, puesto que dichos impactos –los de Tierraviva– serían 10.000 veces superiores a los de Manizales y Pereira sobre el PNN de los nevados, cuyo anillo de contención es de 1 km, si es que se permite construir Tierraviva, por quedar cien veces más cerca de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco, incorporando de paso en La Aurora la importante huella ecológica señalada, con una densidad poblacional diez veces superior a la de Manizales y Pereira.

Finalmente, para prevenir el ecocidio sugerido, una proposición dado el calentamiento global demandando modificar nuestra relación con los ecosistemas y mayores previsiones con el agua: conforme van disminuyendo los glaciares en el PNN de los Nevados y sigamos degradando la estructura ecológica de soporte en el bosque andino de alta montaña, con la reducción de las aguas de escorrentía y el descontrol hídrico y pluviométrico derivado, además de la pérdida irreparable de ecosistemas se intensificará el riesgo de suministro de agua, sobre todo en las cuencas abastecedoras de las capitales cafeteras, que son las más degradadas y pobladas de la Ecorregión Cafetera. Esto invita a declarar las Reservas de Río Blanco, Chec, Río Recio, Combeima y Cocora: Parques Naturales Nacionales, al igual que lo ha hecho Pereira extendiendo dicha figura de conservación sobre la cuenca del Otún, declarando PNN el predio Otún-Quimbaya para blindar su fuente agua.

* Profesor U.N. de Colombia y Miembro de la SMP de Manizales. <http://godues.webs.com> Ponencia para el II Encuentro Internacional de Paisajes Culturales, CC del Banco de la República, Manizales, Octubre 17, 18 y 19 de 2018. Imagen: Izq: Mural de Aguas Manizales, del Maestro Luis Guillermo Vallejo. Der: Transformación de la estructura ecológica de Manizales en 2013. POT de Manizales.

Huella ecológica:



A nivel global aunque se estima en 1,8 ha por habitante la capacidad biológica del planeta, en 2005 el per cápita de la huella ecológica alcanza valores de 2 ha por persona. Del mapa se colige, que la magnitud de la huella depende de dos factores: nivel de vida y modelo de desarrollo. La Huella Ecológica per cápita en Colombia, podría estar hoy cercana a 2 ha. En 2012, la conferencia Río + 20 reafirmó la importancia de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos debido a su contribución estratégica y al papel crítico para el bienestar humano. Colombia, suscribe dicho protocolo sobre la Diversidad Biológica, expidiendo la [Ley 165 de 1994](#). Mapa HE (2007), en habitat.aq.upm.es



NOTAS:

- Nota 1:** Aceptar un uso urbano conflictivo del suelo en una Zona con función amortiguadora de una Reserva Forestal Protectora, que es al tiempo fuente de agua para una ciudad, con el propósito de permitirle a un particular capturar la plusvalía urbana a costa del interés general y de la biodiversidad, y crear una jurisprudencia que generaría derechos a repetir acciones urbanísticas en predios contiguos, es vulnerar la Constitución Política (Art 1 y 78), la Ley Ambiental Internacional y las leyes 99 de 1993 (Art 1), 388 de 1997 (Art 2 y 3), y 165 de 1994 (Art 1).
- Nota 2:** Mediante la LEY 2 de 1959, se establecen en Colombia las “Zonas Forestales Protectoras” y “Bosques de Interés General”, declarando como tal entre otras, Zona de Reserva Forestal Central de Colombia a un corredor Norte-Sur de la Cordillera Central, de 30 km de ancho, que cubre 15 km a cada lado de su divisoria de aguas. En el marco de la misma Ley, es el Inderena quien expide el Acuerdo – Resolución 0027 del 25/07/1990, por el cual se declara Área de Reserva Forestal Protectora las cuencas hidrográficas del Blanco y Quebrada Olivares, ubicadas en jurisdicción del Municipio de Manizales-Caldas.
- Nota 3:** El Anillo de Contención ZFA de la Reserva Protectora de Río Blanco según lo propuesto por la Fundación Grupo HTM (2014) en el Cuadro 7 del POMCA del Río Chinchiná: Fase de Zonificación Ambiental de la Cuenca (Pág. 30), debe ser de 700 m, máxime con la “ciudad encima” generando impactos que deben mitigarse. Si algunos de ellos como los de la luz y el ruido crecen con el inverso del cuadrado de la distancia, los impactos de Tierraviva serán 100 veces superiores a los de Manizales, por ubicarse diez veces más cerca de la reserva.
- Nota 4:** Si el PNN de los Nevados, ubicado a 14 km del Manizales y Pereira, cuenta con un Anillo de contención de un km de ancho, también la RFP de Río Blanco ubicada a un poco más de un Km de Manizales, amerita su anillo de contención de 700 m de ancho, para satisfacer la Función amortiguadora que la ley le otorga, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010_Artículo 31.

Especies en riesgo

Lista de especies con peligro de extinción en la Reserva Forestal Protectora de las Cuencas Hidrográficas de Río Blanco y la Quebrada Olivares, de especies de mamíferos priorizadas, y de aves priorizadas, según el PMA de Río Blanco. Fuente: Corpocaldas.

Tabla 18. Especies con categoría de peligro a la extinción en la Reserva Forestal Protectora de las Cuencas Hidrográficas de Río Blanco y la Quebrada Olivares			
Especie	Familia	Categoría	Fuente
*Corton cupreatus	Euphorbiaceae	CR	Mancera-S. 2005
**Prunus integrifolia	Rosaceae	CR	Mancera-S. 2005
Quercus humboldtii	Fagaceae	VU	Calderón 1996, 1997
Asplenium auritum	Aspleniaceae	VU	Rangel. 2000
Juglans neotropica	Juglandaceae	VU	Calderón 1996, 1997
Ceradenia majoris	Grammitidaceae	VU	Rangel. 2000
Dicksonia sellowiana	Dicksoniaceae	VN/EN	Calderón 1996, 1997
***Axinaea colombiana	Melastomataceae	EN	Mancera-S. 2005
Ceroxylon quindiuense	Arecaceae	EN	Mancera-S. 2005
**Credela fissilis	Meliaceae	EN	Mancera-S. 2005
*Credela montana	Meliaceae	EN	Mancera-S. 2005
Miconia poecilantha	Melastomataceae	EN	Calderón 1996, 1997

* Registrado por Mancera-S. 2005
 ** Distribución restringida (Lozano & Abear 2001).
 Fuente: estudio FCV, 2005

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




Tabla 20. Matriz y escala de prioridad para las aves de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco y Quebrada Olivares.			
Especie	Endemismo	Riesgo nacional	Riesgo local
Grallaria milleri*	X	EN	VU
Grallaria alleni*		EN	VU
Leptopsittaca branickii**	X	VU	VU
Bolborhynchus ferrugineifrons**	X	VU	VU
Hapalopsittaca amazonina velzii**	X	VU	VU
Andigena hypoglauca**		VU	VU
cinctus**	X	VU	VU
Grallaria rufocinerea**		VU	NT
Odontophorus hyperythrus***	X	NT	NT
Eriocnemis derbyi***		NT	NT
Andigena nigrirostris***		NT	NT
Grallaricula cucullata***		NT	NT
Ampelion rufaxilla***		NT	NT

CR: En peligro crítico, EN: En peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi amenazado
 *Especies de Aves del Grupo I (Prioridad Urgente)
 **Especies de Aves del Grupo II (Prioridad-media)
 ***Especies de Aves del Grupo III (Prioridad-baja)
 Fuente: Libro Rojo de Aves de Colombia (AVM, MINAMBIENTE 2002)

Tabla 21. Matriz y escala de prioridad para los mamíferos de la Reserva Forestal protectora de Río Blanco y Quebrada Olivares.		
Especie	Riesgo nacional	Riesgo local
Tremarctos*	EN	EX
(Leo) onca*	EN	EX
Tapirus pinchaque*	EN	EX
Odocoileus virginianus*	VU	EX
longicaudis*	EN	EX
Dinomys branickii**	VU	VU
Mazama rufina**	VU	VU
Aotus lemurinus**	VU	NT
Caluorhynchus derbianus**	VU	NT
(felis) ***	NT	NT
(felis) tigrinus***	NT	NT
Cabassous centralis***	NT	NT
Choloepus hoffmanni***	NT	NT
Agouti taczanowskii***	NT	NT

EX: Extinta localmente, CR: En peligro crítico, EN: En peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi amenazado
 *En la columna de Riesgo nacional, se incluyen las listas de la UICN (1996)
 **Especies de Mamíferos del Grupo I (Extinta localmente)
 ***Especies de Mamíferos del Grupo II (Prioridad-alta)
 ****Especies de Mamíferos del Grupo III (Prioridad-media)
 Fuente: Lista Roja de Mamíferos Amenazados de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN).

EXTRACTO DE CUADROS ANTERIORES: 1-ESPECIES: Corton cupreatus (Euphorbiaceae), Quercus humboldtii (Fagaceae), Asplenium auritum (Aspleniaceae), Prunus integrifolia (Rosaceae), Juglans neotropica (Juglandaceae), Ceradenia majoris (Grammitidaceae), Dicksonia sellowiana (Dicksoniaceae), Axinaea colombiana (Melastomataceae), Ceroxylon quindiuense (Arecaceae), Credela fissilis (Meliaceae), Credela montana (Meliaceae), Miconia poecilantha (Melastomataceae). 2-AVES: Grallaria milleri, Grallaria alleni, Leptopsittaca branickii, Bolborhynchus ferrugineifrons, Hapalopsittaca amazonina velzii, Andigena hypoglauca, Cinctus, Grallaria rufocinerea, .3- MAMÍFEROS: Tremarctos, (Leo) onca, Tapirus pinchaque, Odocoileus virginianus, Longicaudis, Dinomys branickii, Mazama Rufina. Fuente: [Plan de Manejo de la cuenca](#).

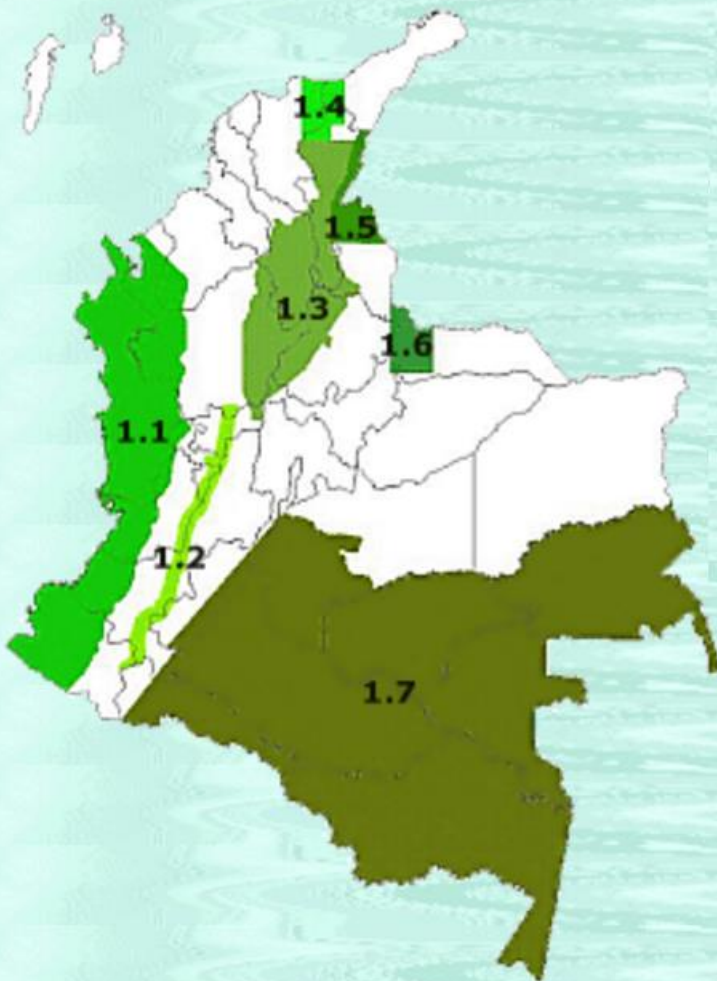
ESPECIES ENDÉMICAS DE COLOMBIA



COLOMBIA BIODIVERSA: Entre 195 naciones, Colombia fue el país con el segundo lugar en Biodiversidad alta de la Tierra, y el primero a nivel en flora y fauna por kilómetro cuadrado: Cuenta con 56343 especies, de las cuales 6585 son animales vertebrados. En especies endémicas, poseemos 34 mamíferos, 79 aves, 115 reptiles, 311 peces, 367 anfibios, 350 mariposas, 47 palmas, 1467 orquídeas y 6383 plantas. Véase: <https://www.sibcolombia.net/biodiversidad-en-cifras/>



1. ZONAS DE RESERVAS FORESTALES EN COLOMBIA



1.1. ZONA DE RESERVA FORESTAL DEL PACIFICO

1.2. ZONA DE RESERVA FORESTAL CENTRAL

1.3. ZONA DE RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA

1.4. ZONA DE RESERVA FORESTAL DE LA SIERRA NEVADA DE S. MARTA

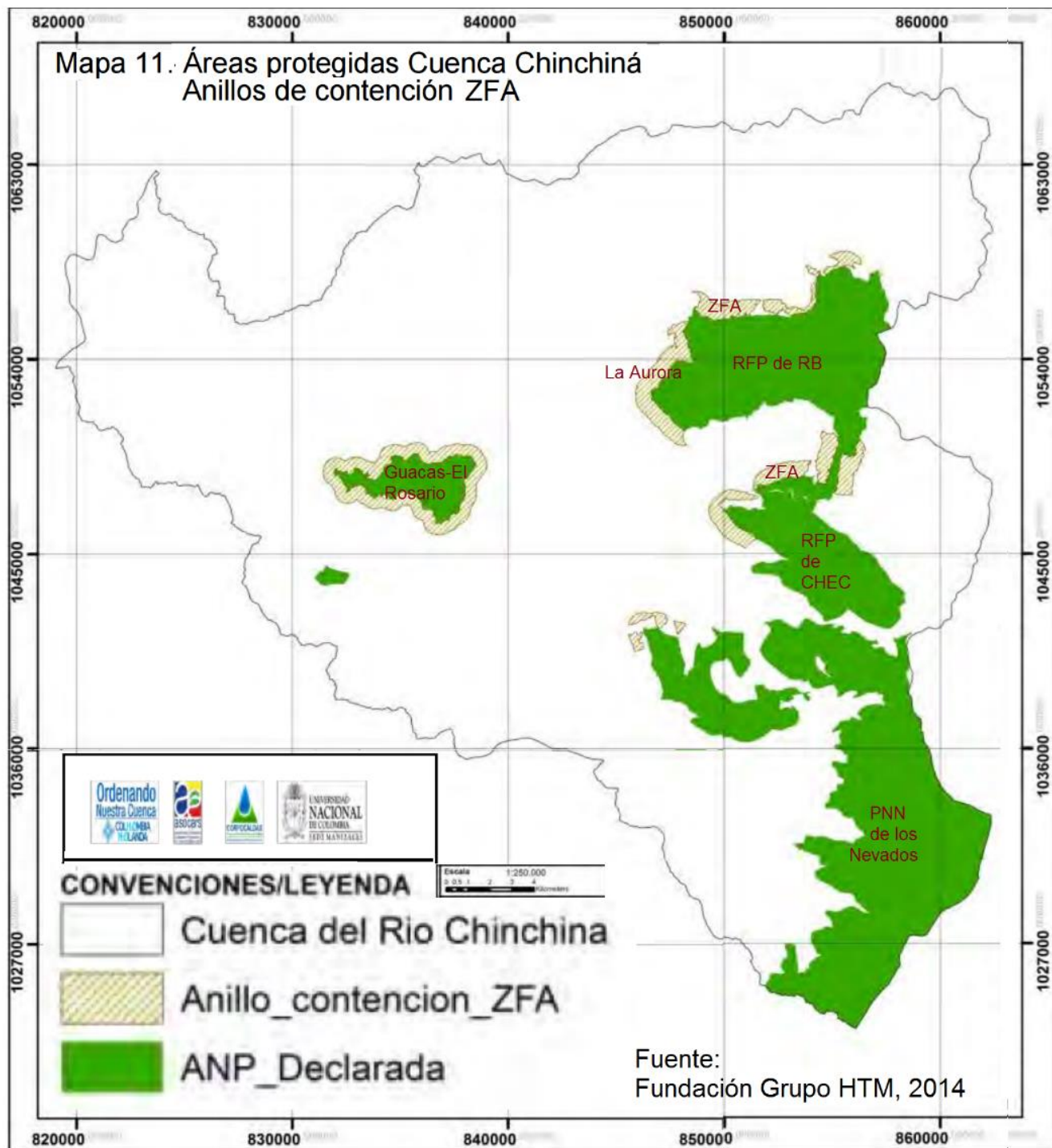
1.5. ZONA DE RESERVA FORESTAL DE LA SERRANÍA DE LOS MOTILONE

1.6. ZONA DE RESERVA FORESTAL DEL COCUY

1.7. ZONA DE RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA

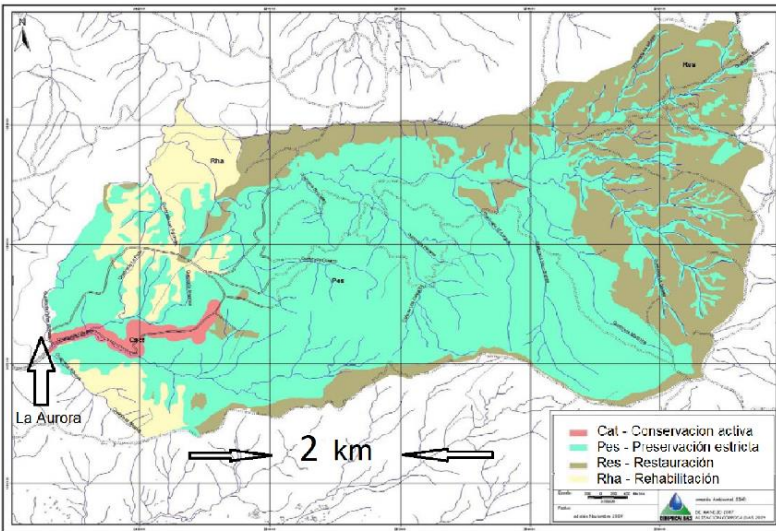
Fuente: <http://www.upme.gov.co>

La Zona de Reserva Forestal Central, no solo es la más flagelada por la huella de carbono, sino también es la más afectada por la huella hídrica del sector agrario en Colombia, ya que es en la región andina donde se concentran la población y las actividades productivas de Colombia. Fuente UPME.

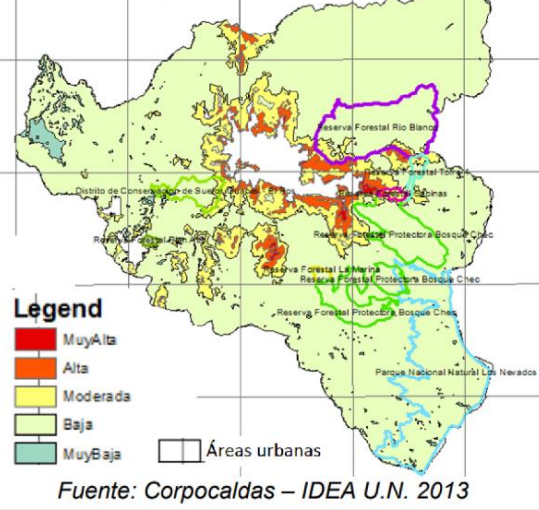


Los Anillos de contención o Zonas con función Amortiguadora ZFA para las reservas Forestales Protectoras deberían ser de 700 m de ancho según lo propuesto por el Grupo HTM (2014) en el POMCA de la Cuenca del Río Chinchiná. En los PNN de Colombia, son de 1 km. Fuente: CORPOCALDAS.

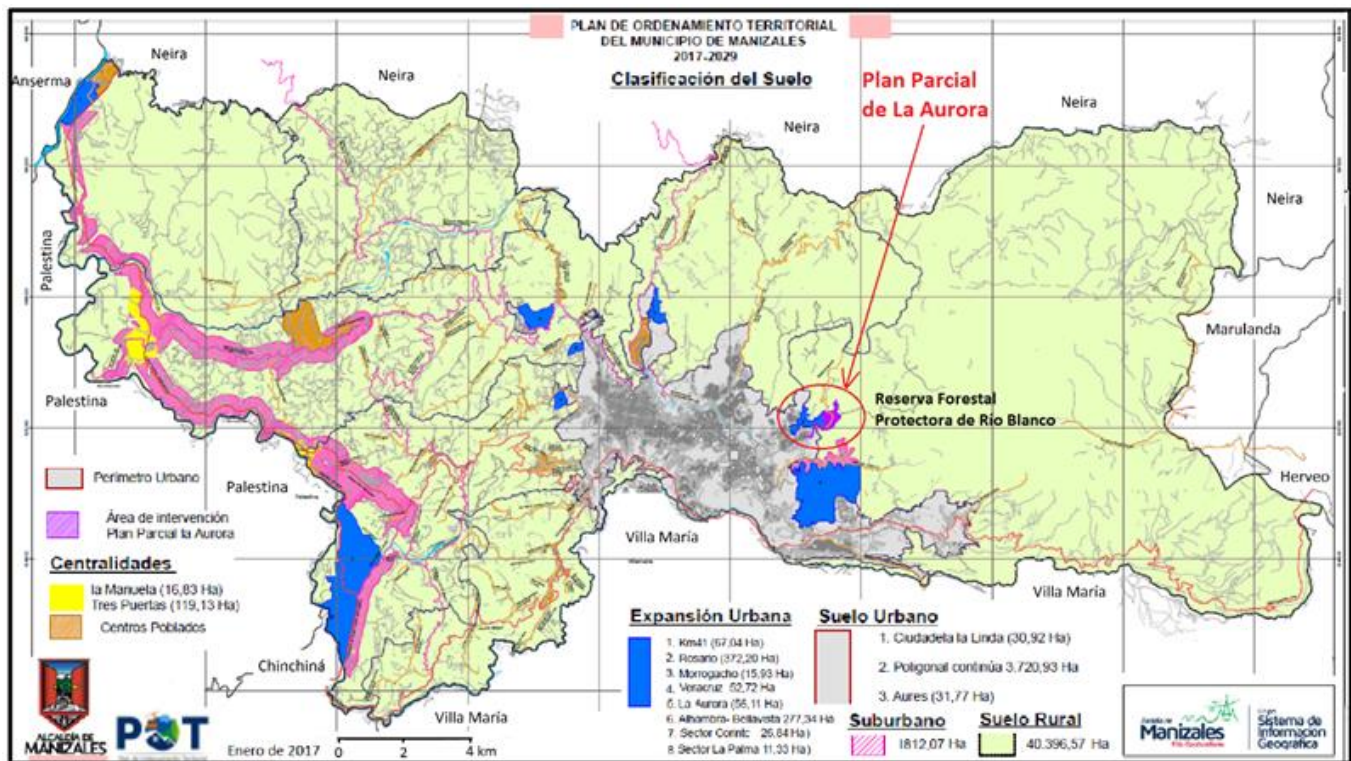
RESERVA FORESTAL PROTECTORA RÍO BLANCO: ZONIFICACIÓN AMBIENTAL



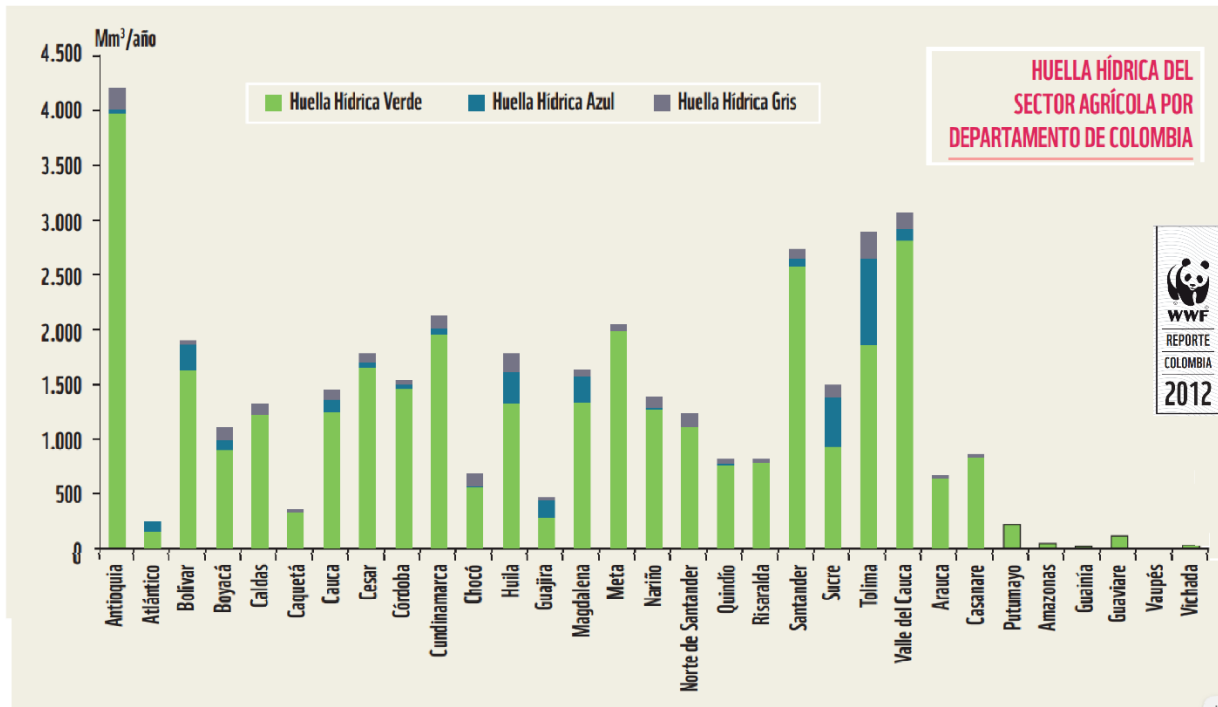
Cuenca del Río Chinchiná
Susceptibilidad a los deslizamientos



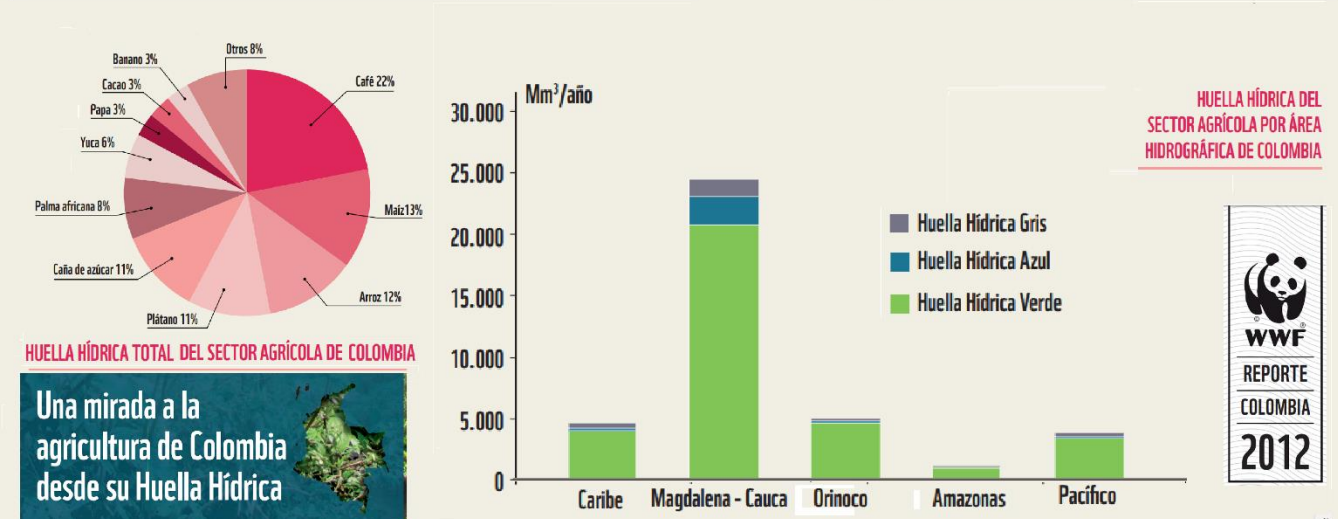
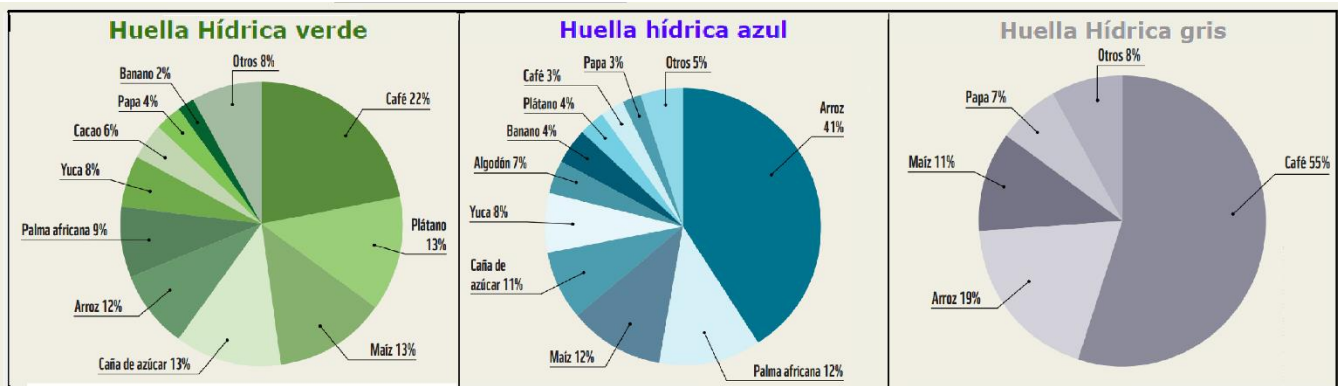
El Predio La Aurora de 56 hectáreas de extensión lindando con la Reserva de Río Blanco, donde se urbanizarán 10,5 hectáreas para ubicar a 10 mil habitantes, cumple la función de amortiguar los impactos de Manizales sobre dicho bien estratégico de la Nación y la Ciudad. Fuente: CORPOCALDAS.



El Plan Parcial de La Aurora, al pretender transformar en "jungla de concreto" un predio con funciones vitales para una reserva forestal protectora, que además genera el 35% del agua de la ciudad, viola los fundamentos del ordenamiento territorial de Colombia. Fuente: POT Manizales.



Huella hídrica – Verde, Azul y Gris- del sector agrícola por departamentos. WWF 2012. La fortaleza agrícola del Valle y Tolima, tiene su costo.



Huella Hídrica de la agricultura en Colombia según La WWF 2012. Obsérvese el impacto de las actividades agropecuarias en la región andina.



Imágenes de La Aurora, vista desde la parte superior del predio La Truchera ubicado al sur, en Febrero de 2018. Foto: GDE.

ENLACES U.N.

<p>Agua como bien público.</p> <p>¿Ajustes a locomotora energética de Colombia?</p> <p>Amenaza para la Reserva Forestal de Río Blanco en Manizales.</p> <p>Anotaciones a las vías de Caldas.</p> <p>Árboles, poblaciones y ecosistemas.</p> <p>Arroyo Bruno, entre la muerte negra y la vida wayuu.</p> <p>Aspectos geofísicos de los Andes de Colombia.</p> <p>Bioturismo y ruralidad en la ecorregión cafetera.</p> <p>Caldas en la biorregión cafetera.</p> <p>Calentamiento global en Colombia.</p> <p>Cambio climático y gestión ambiental en Caldas.</p> <p>Cambio climático y pasivos ambientales del modelo urbano.</p> <p>Cerro Bravo, tras trescientos años de calma volcánica.</p> <p>Ciencia, tecnología y ruralidad en el POT de Caldas.</p> <p>Clima extremo, desastres y refugiados.</p> <p>Colombia biodiversa.</p> <p>Colombia, país de humedales amenazados.</p> <p>Colombia: riesgos geodinámicos y hábitat.</p> <p>Conflicto socioambiental en la Reserva de Río Blanco.</p> <p>COP 23, la cumbre del clima en Bonn.</p> <p>Cuatro PNN, patrimonio de la Ecorregión Cafetera.</p> <p>Daño a la reserva forestal que protege a Manizales.</p> <p>Degradación del hábitat y gestión ambiental.</p> <p>Dinámicas del clima andino colombiano.</p> <p>Eje Cafetero: Construcción social e histórica del territorio.</p> <p>El desastre de Armero a los 30 años de la erupción del Ruiz.</p> <p>El futuro de la ciudad.</p> <p>El inestable clima y la crisis del agua.</p> <p>El Paisaje Cultural Cafetero.</p> <p>El Ruiz continúa dando señales...</p> <p>El modelo de ocupación urbano – territorial de Manizales.</p> <p>El territorio como sujeto en el contexto del Magdalena Centro.</p> <p>El territorio del río Grande de la Magdalena.</p> <p>Geotecnia para el trópico andino.</p> <p>Geociencias y Medio Ambiente.</p> <p>Gestión del riesgo natural y el caso de Colombia.</p> <p>Gobernanza forestal para la ecorregión andina.</p> <p>Huella hídrica en Colombia.</p> <p>Huracanes y Terremotos acechan.</p> <p>La Aurora. V.S. la Reserva de Río Blanco.</p>	<p>La encrucijada ambiental de Manizales.</p> <p>Las cuentas del agua.</p> <p>Los guetos urbanos o la ciudad amable.</p> <p>Lecciones de Río Blanco: más ecosistemas para enfrentar la crisis del agua.</p> <p>Manizales: un diálogo con su territorio.</p> <p>Manizales y “El derecho a la ciudad”.</p> <p>Manual de geología para ingenieros.</p> <p>Nuestras aguas subterráneas.</p> <p>Nuestro frágil patrimonio hídrico.</p> <p>Observaciones al componente general del POT de Manizales.</p> <p>Paisaje y región en la tierra del Café.</p> <p>Paramos vitales para la Ecorregión Cafetera.</p> <p>Perfil ambiental de Manizales y su territorio.</p> <p>Planeación preventiva y cultura de adaptación ambiental.</p> <p>Plusvalía urbana para viabilizar el POT de Manizales.</p> <p>Por La Aurora, invocando el Principio Precautorio.</p> <p>Por un territorio verde y funcionalmente integrado.</p> <p>Procesos de Control y Vigilancia Forestal en Colombia.</p> <p>Reflexiones sobre el POT de Manizales.</p> <p>¿Regresión ambiental en la Reserva de Río Blanco?</p> <p>Reserva de Río Blanco: reflexiones para prevenir un ecocidio.</p> <p>Riesgo en zonas de montaña por laderas inestables y amenaza volcánica.</p> <p>Riesgo para el agua en la ecorregión cafetera de Colombia.</p> <p>Riesgo sísmico: los terremotos.</p> <p>Río Blanco en Manizales, amenazado por un conflicto de ocupación territorial.</p> <p>Río Blanco, como área de interés ambiental.</p> <p>Río Blanco, cuna de vida...</p> <p>Río blanco, el legado de Conrado Gómez Gómez.</p> <p>Sol, clima y calentamiento global.</p> <p>Subregiones del departamento de Caldas.</p> <p>Territorio y Región: Caldas en la Ecorregión Cafetera.</p> <p>Un SOS por los derechos de la Reserva de Río Blanco.</p> <p>Una lectura al PCC desde Pijao.</p> <p>Vías lentas en el corazón del Paisaje Cultural Cafetero.</p> <p>Vida y desarrollo para el territorio del Atrato.</p> <p>Vulnerabilidad de las laderas de Manizales.</p> <p>Vulnerabilidad de Río Blanco frente a la expansión urbana.</p> <p>Textos “verdes”.</p>
--	--

...