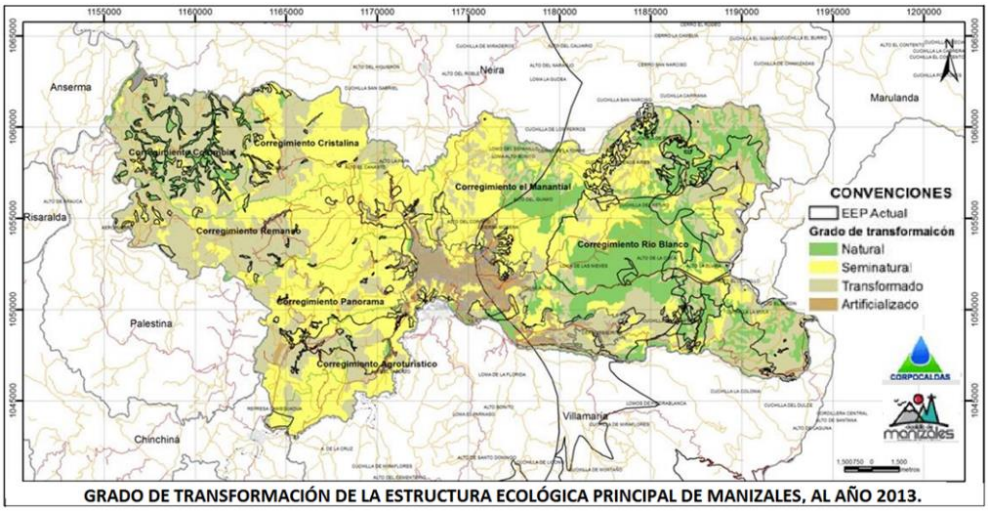
Lecciones de Río Blanco: más ecosistemas para enfrentar la crisis del agua

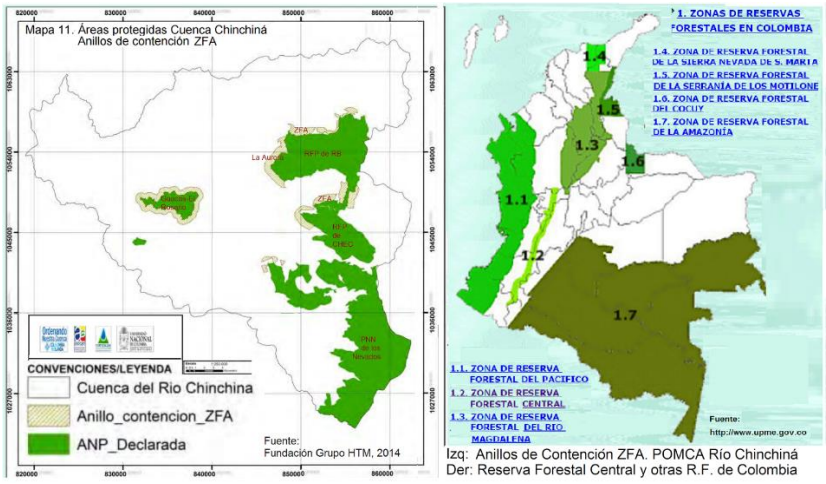


GRADO DE TRANSFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL DE MANIZALES, AL AÑO 2013.

Por Gonzalo Duque-Escobar*

La problemática de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco en Manizales, hoy amenazada por un daño severo e irreversible ocasionado al urbanizar su Anillo de contención con el fin de satisfacer apetitos del mercado inmobiliario, y la cual fue objeto de 61 de las 74 ponencias del Cabildo Abierto sobre el POT convocado por el Concejo de la ciudad en Junio de 2017, y de movilizaciones sociales lideradas por colectivos como Subámonos al Bus del POT y Todos Somos Río Blanco, las cuales aún continúan, se constituye en un hecho notable y de actualidad que invita a reflexionar sobre la necesidad de más ecosistemas para mitigar el riesgo frente a la crisis del agua en la región, donde se deben emprender acciones de adaptación al cambio climático para mitigar la pérdida de biodiversidad en el bioma andino colombiano y de suministro de agua en las capitales cafeteras.

Caso Río Blanco

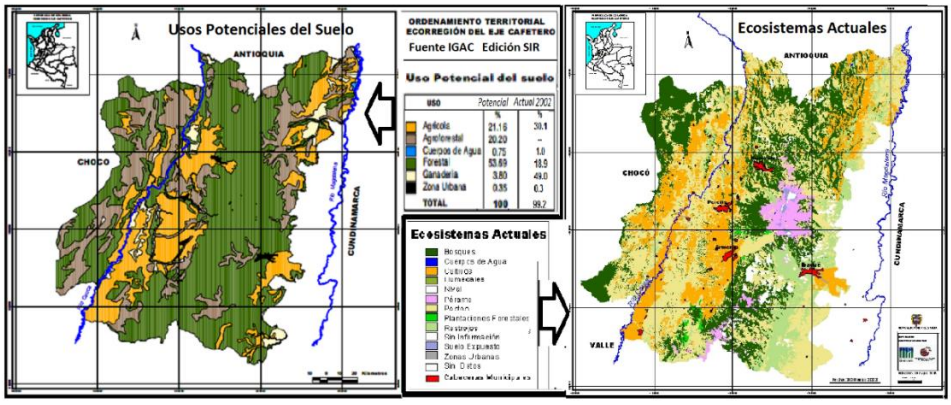


Izq: Anillos de Contención ZFA. POMCA Río Chinchiná
Der: Reserva Forestal Central y otras R.F. de Colombia

La Reserva Forestal Protectora de Río Blanco y Quebrada Olivares con 4.932 hectáreas de extensión de bosque de niebla, ubicada dentro de la gran Cuenca del Río Chinchiná y lugar que provee el 35% del agua de Manizales, hace parte de una de las zonas con mayor biodiversidad del mundo destinada a la conservación de los recursos naturales. Sí como sumideros del CO2, los bosques a través de la fotosíntesis almacenan en madera y en el ecosistema una parte del carbono tomado de la atmósfera, y le devuelven oxígeno haciendo todo lo contrario de "la jungla de concreto", entonces 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 que provee, se ha vulnerado no sólo la Constitución Política en su Capítulo 3, el De los derechos colectivos y del ambiente, Artículos 79 y 80, sino también los tres Principios Rectores de la Ley 388 de 1997 o Ley de Desarrollo Territorial, contenidos en su Artículo 2.

Lo anterior, dado que además de permitirse la socialización de los costos ambientales o perjuicios fruto de la explotación del medio ambiente para facilitar la privatización de beneficios como la obtención de la plusvalía urbana para el urbanizador, la propiedad ya no cumpliría su función ecológica y social al desnaturalizarse el carácter de zona amortiguadora que le demanda la citada reserva, el cual es necesario para proteger el hábitat de especies endémicas, vulnerables y en riesgo de extinción, y dicha fuente primordial de servicios ambientales fundamentales para la ciudad, como lo es el suministro del 35% del agua. Cuando en nombre del "desarrollo" se instrumentaliza la naturaleza permitiendo acciones no sustentables que alteran los ciclos biogenéticos y las cadenas tróficas, el ciudadano y la sociedad se obligan a emprender acciones cívicas para prevenir un ecocidio que surge de llevar la jungla de concreto al anillo de contención, apelando para el efecto al principio de prevalencia soportados en estos elementos: evitar un daño no mitigable y de nivel significativo, que se ocasionaría sobre un bien imprescindible.

Un jardín deforestado



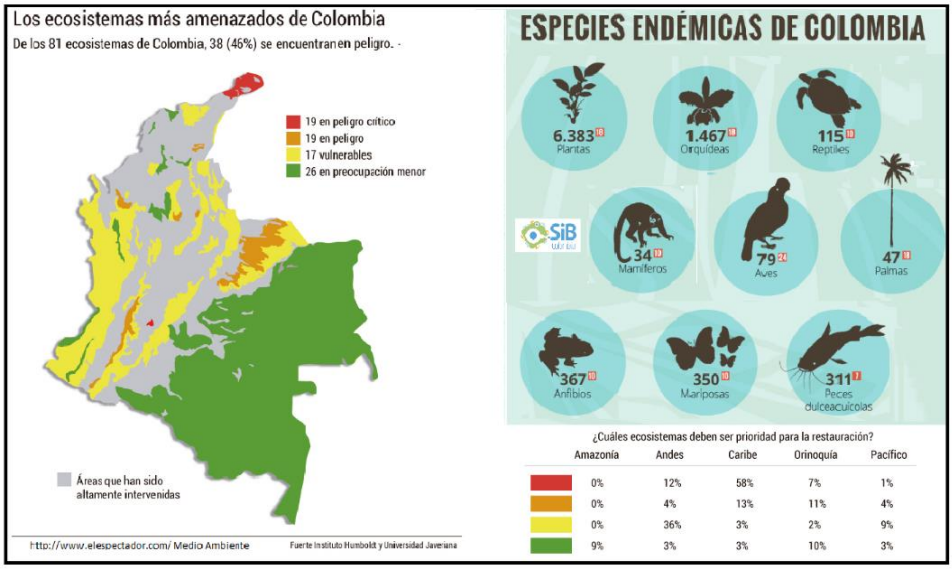
En este verde y deforestado territorio, mientras el suelo apto para potreros es el 4%, la cobertura en dicho uso alcanza el 49%; y mientras su potencial forestal es el 54%, sólo posee el 19% de su superficie en bosques. Esto significa no sólo una alta fragmentación de los ecosistemas que pone en alto riesgo de pérdida la biodiversidad, sino también deficiencia de bosques en las zonas de recarga como factor de mayor vulnerabilidad a los eventos climáticos extremos.

Aunque tanto en el Oriente de Caldas como en el alto San Juan, gracias a la alta precipitación existe un patrimonio hídrico excedentario susceptible de aprovechamientos responsable, se tiene un potencial riesgo para el suministro de agua en el Corredor del Río Cauca y Norte de Tolima asociado al déficit severo de precipitación en temporadas de El Niño y a la limitación por la precariedad de los acuíferos, consecuencia de las rocas impermeables, morfología y deforestación entre Irra y La Pintada.

Y en cuanto al sistema subterráneo de toda la ecorregión, sobresalen: 1- las zonas de recarga de los complejos de páramos del PNNN, Tatamá y Caramanta, y la gran cobertura boscosa de bosques alto-andinos en áreas de reserva cordilleranas, en las zonas del Roble y alto del Nudo, y en el bosque de Florencia; y 2- los acuíferos del extenso Valle del Magdalena, de los valles del Risaralda y el río La Vieja alimentado por el Glacis del Quindío, y el de Santágueda.

[Ver, Manual de Geología, Numerales 8.9, 11.8 y 13.11]

Proyección al Eje Cafetero



El cambio climático es el mayor factor de riesgo que compromete además de la biodiversidad global, el suministro de agua en el 63% de las ciudades del planeta, y la seguridad alimentaria según el Consejo Mundial del Agua (2017). En Colombia, con 24 grandes ciudades de las cuales Bogotá representa el 16 % de su población, los costos económicos de la contaminación hídrica ascendieron al 3,5% del PIB, y a un 4,5% si se suma el costo oculto de la mala calidad del agua y de los servicios de saneamiento.

De otro lado, con precipitaciones anuales promedio de 1.800 mm y unas 720 mil cuencas hidrográficas, Colombia alcanza una oferta de 7.859 kilómetros cúbicos de agua superficial y subterránea, de los cuales el 25% son las aguas de las escorrentías anuales; pero el país tiene severos problemas de calidad en la mitad de dicho patrimonio, dado el vertimiento de 9 mil toneladas de materia orgánica contaminante por año que llegan a los acuíferos y cuerpos de agua, proveniente del sector agropecuario y residencial, a las que se suman otras sustancias como las 200 toneladas anuales de mercurio proveniente de la actividad minera.

Si en toda la Ecorregión, las cuencas más comprometidas son las de los ríos Otún, Quindío, Chinchiná y Combeima, dado que ellas albergan la mayor proporción de los habitantes y del PIB regional, entonces las cuencas abastecedoras de agua de las capitales cafeteras deberían declarase PNN que es la figura que mejor blinda los ecosistemas en Colombia, tal cual lo ha hecho Pereira con el Santuario de Flora y Fauna Otún–Quimbaya, y no otras insuficientes como lo son la de una Reserva Forestal Protectora que

es la figura de Río Blanco y de los Bosques de Chec, o un Distrito Regional de Manejo Integrado en el caso de Salento para la cuenca alta del río Quindío no incluida en el PNN de los Nevados. Por su puesto, dicha figura propuesta que ofrece el mayor blindaje, obliga a priorizar la preservación sobre el turismo.

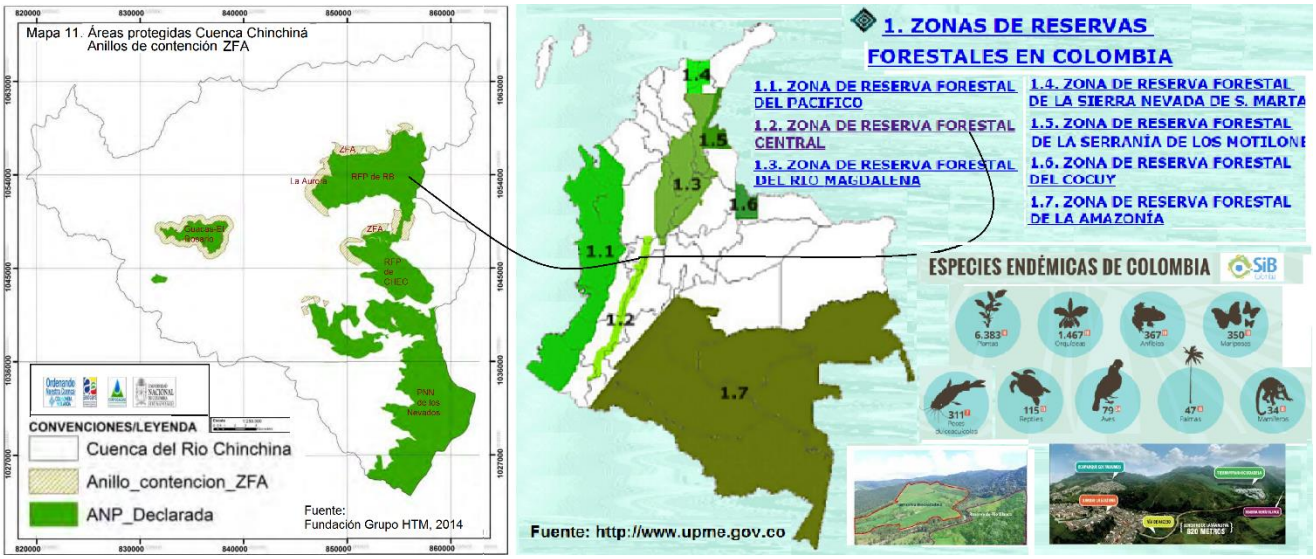
* Profesor Universidad Nacional de Colombia y Miembro de la SMP de Manizales
http://godues.webs.com

Manizales, 24 de Octubre de 2017.

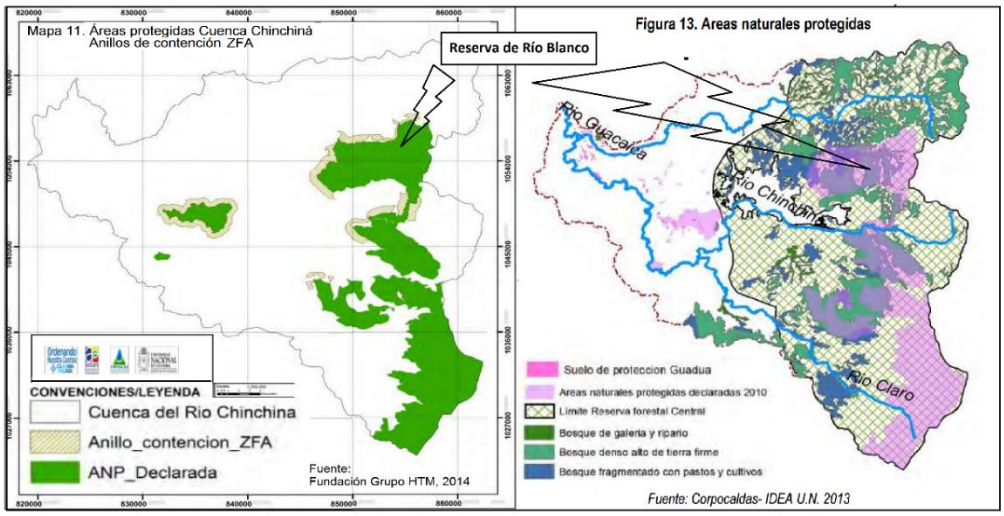
Fuentes:

Agua como bien público	Plan Parcial La Aurora: ¡Qué gran negocio para la ciudad!
Árboles, poblaciones y ecosistemas	Plan Parcial La Aurora (II)
Comisión primera del Concejo de Manizales negó el uso del suelo en La Aurora	Por La Aurora, invocando el Principio Precautorio
Conflicto socioambiental en la Reserva de Río Blanco	¿Regresión ambiental en la Reserva de Río Blanco?
Cuatro PNN, patrimonio natural de la Ecorregión Cafetera	Reserva de Río Blanco: reflexiones para prevenir un ecocidio
El POT y las palabras.	Río Blanco: el legado de Conrado Gómez Gómez.
La Aurora. V.S. la Reserva de Río Blanco	Río Blanco, río oscuro.
Las maniobras que ponen en riesgo a Río Blanco.	Territorio y democracia directa.
Lo jurídico en la decisión del Concejo sobre La Aurora.	Textos “verdes”
Manizales BIO.	Todos somos Río Blanco.
Manual de Geología para Ingenieros.	Un pacto ciudadano por la defensa de Río Blanco y la Estructura Ecológica Principal.

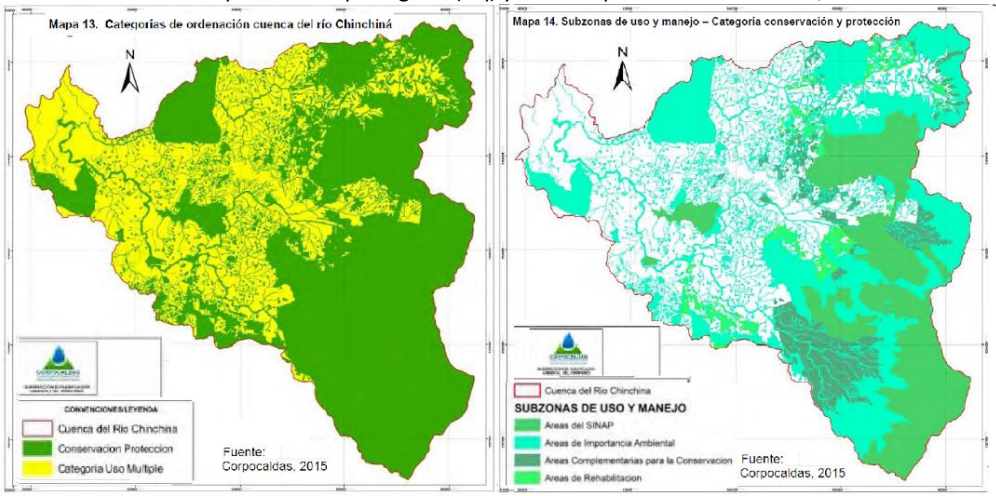
ANEXO 1- CARTOGRAFÍA:



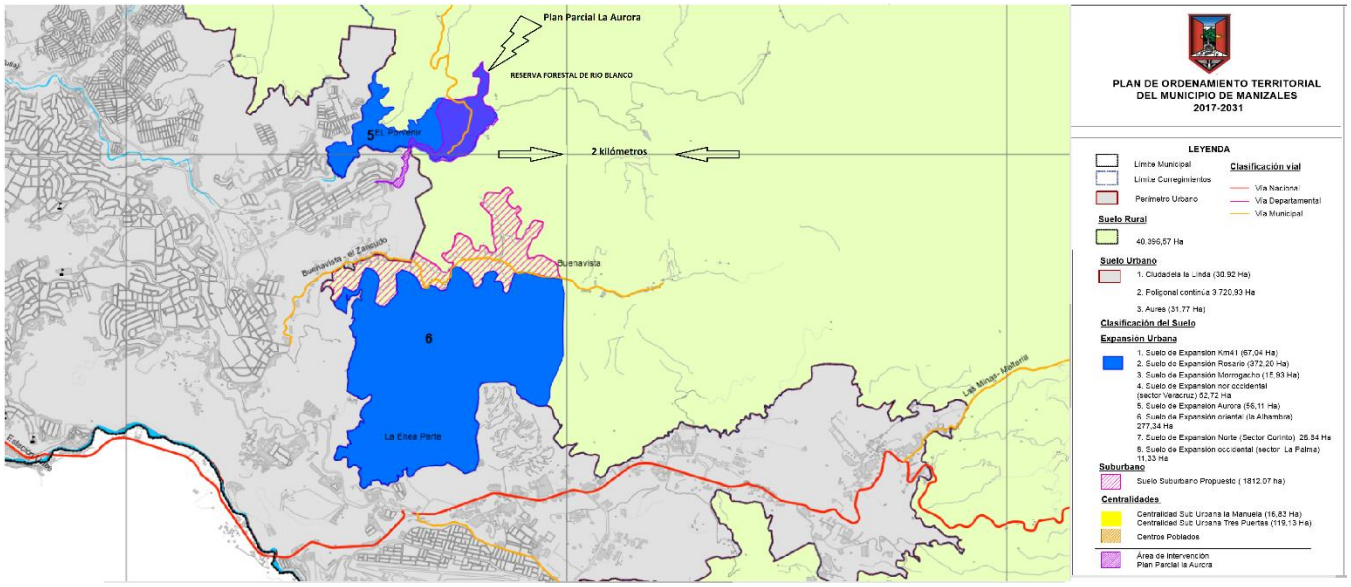
La Reserva como parte de las áreas de protección de la Cuenca del Chinchiná (Izq) y de La Reserva Forestal Central de Colombia (Der)



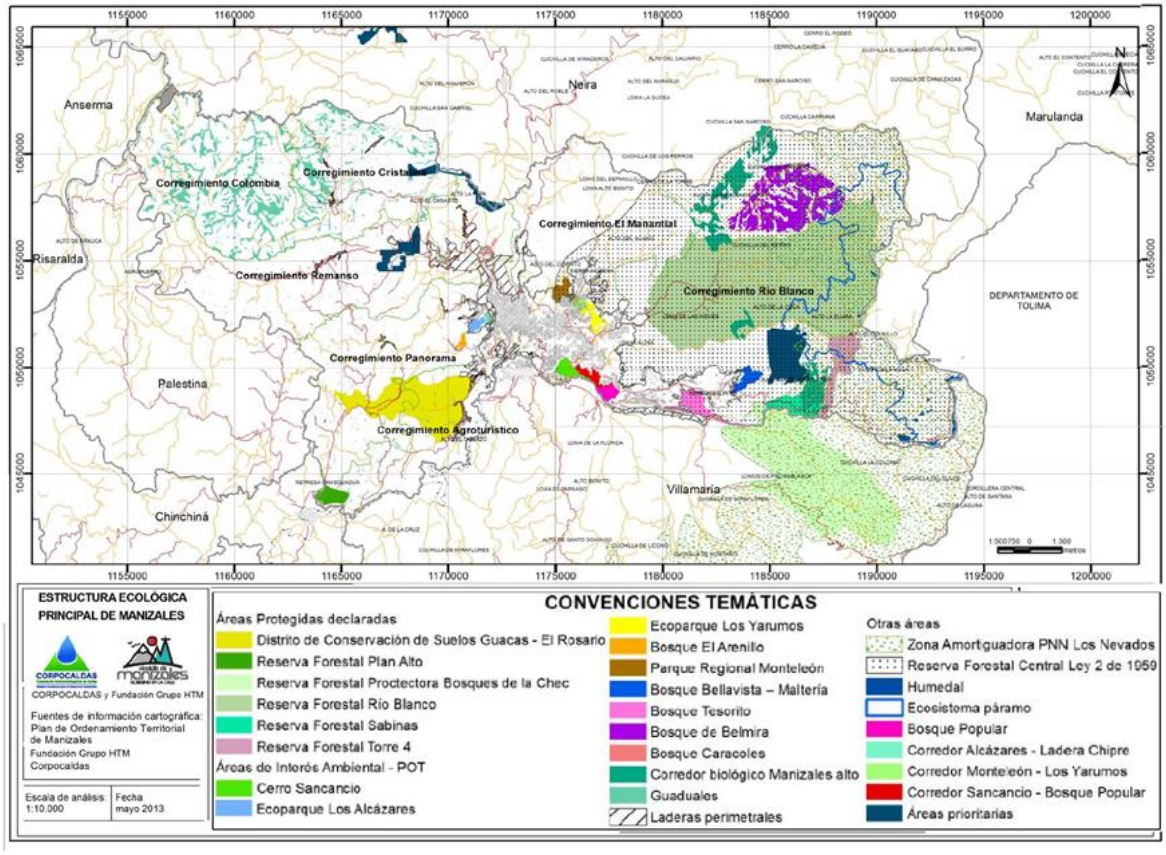
La Reserva de Río Blanco en el mapa de Áreas protegidas (Izq) y en el Mapa de Áreas Naturales, de la Cuenca del río Chinchiná



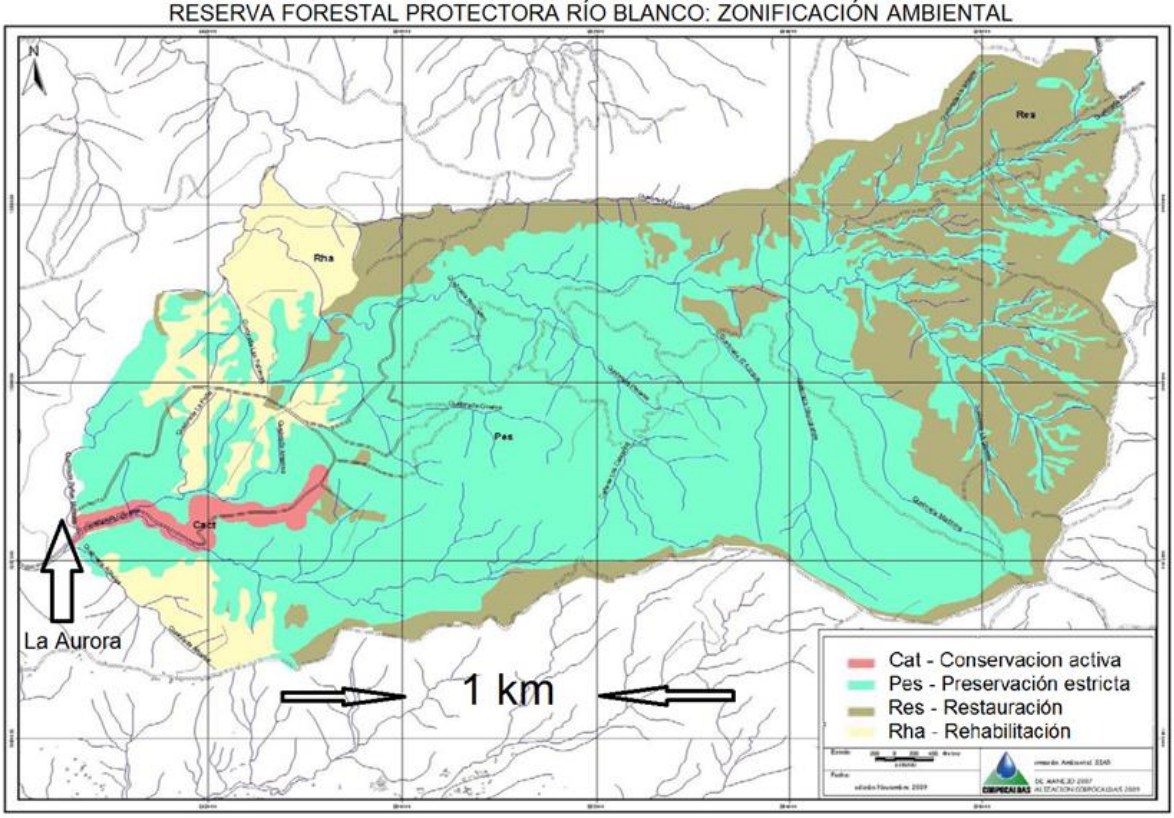
La reserva de río blanco como zona de conservación (Izq) y de Protección (Der), de la cuenca del río Chinchiná



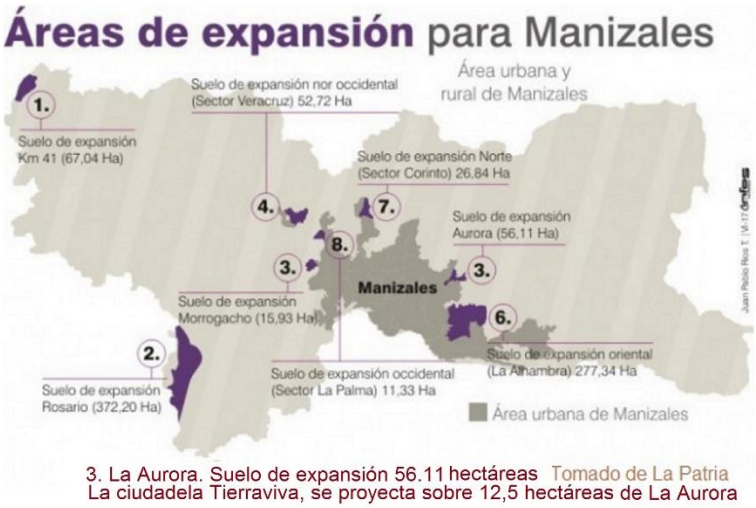
Ubicación del Plan Parcial de La Aurora, como suelo de expansión urbana, respecto a la zona urbana de Manizales.



Estructura Ecológica Principal donde se advierta la ubicación de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco

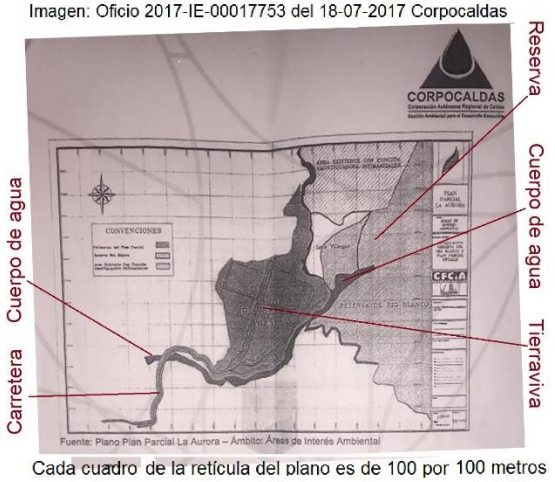


Mapa de la Reserva de Río Blanco con La Aurora a lindes con las áreas de preservación estricta de la Reserva



3. La Aurora. Suelo de expansión 56.11 hectáreas Tomado de La Patria
La ciudadela Tierraviva, se proyecta sobre 12,5 hectáreas de La Aurora

Imagen: Oficio 2017-IE-00017753 del 18-07-2017 Corpocaldas



Cada cuadro de la retícula del plano es de 100 por 100 metros cuadrados o una hectárea El lindero con la reserva es de 260 m.

La Aurora como suelo de expansión urbana (Izq) y Tierraviva invadiendo los 500 meteros vecinos a la Reserva de Río Blanco (Der).

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
*Prunas 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 mayoris	*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 & Alvear 2001).
Fuente: estudio FCV, 2005

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

Tabla 21. Matriz y escala de prioridad para los mamíferos de 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
Caluromys derbianus**	VU	NT
(Felis) ***	NT	NT
(Felis) tigrinus***	NT	NT
Cabbassous centralis***	NT	NT
Choloepus hoffmanni***	NT	NT
Agouti taczanowskii***	NT	NT

En la columna de Riesgo nacional, se incluyen las listas de la UICN (1996)
Fuente: Lista Roja de Mamíferos Amenazados de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

EX: Extinta localmente,
CR: En peligro crítico,
EN: En peligro,
VU: Vulnerable,
NT: Casi amenazado

* Especies de Mamíferos del Grupo I (Extinta localmente)
** Especies de Mamíferos del Grupo II (Prioridad-alta)
*** Especies de Mamíferos del Grupo III (Prioridad-media)

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

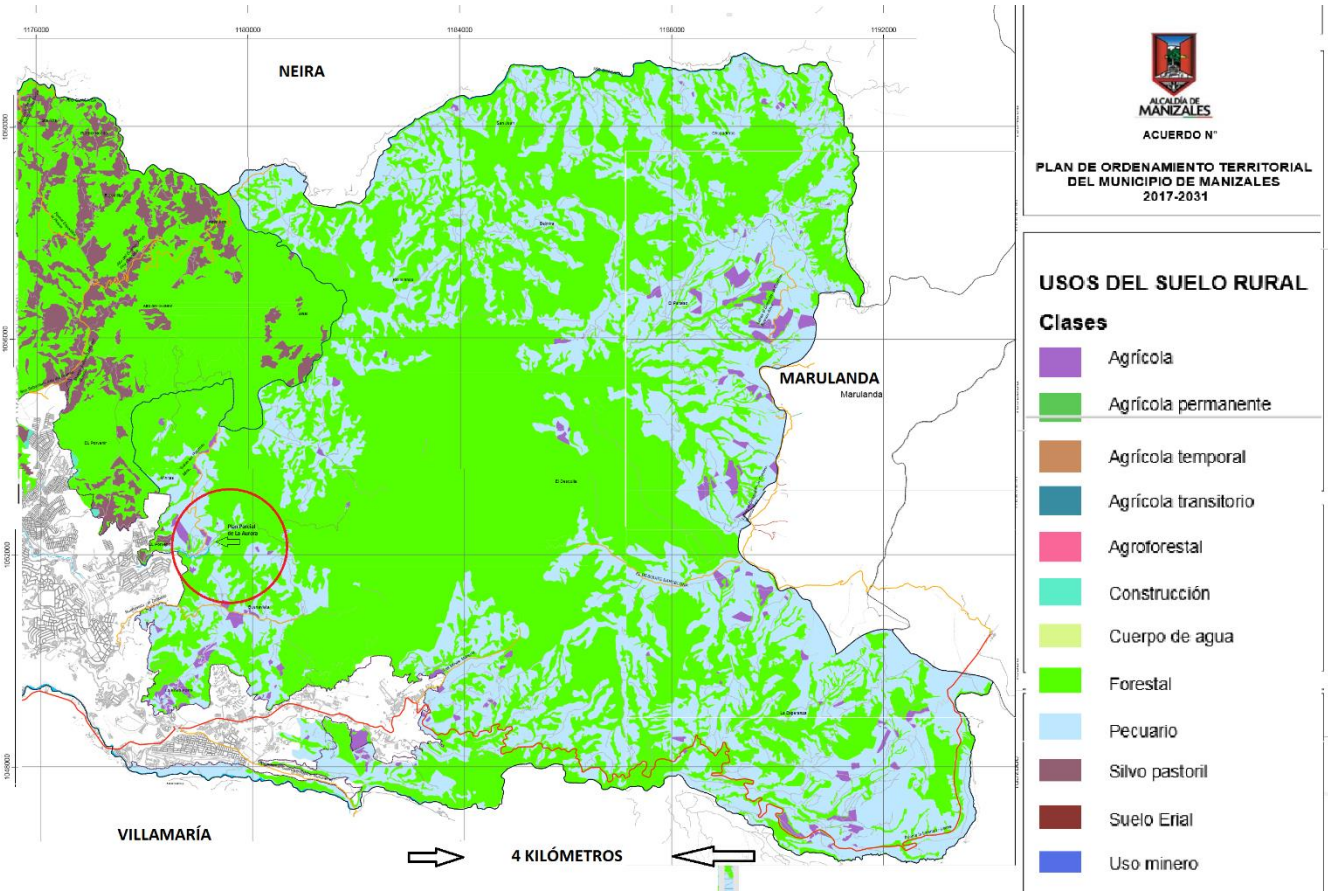
Especie	Endemismo	Riesgo nacional	Riesgo local
Grallaria milleri*	X	EN	VU
Grallaria alleni*		EN	VU
Leptopsittaca branickii**	X	VU	VU
Bolborhynchus ferrugineifrons**	X	VU	VU
Hapalopsittaca amazonina velzii**	X	VU	VU
Andigena hypoglauca**		VU	VU
cinctus**	X	VU	VU
Grallaria rufocinerea**		VU	NT
Odontophorus 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 (IAVH, MINAMBIENTE 2002)

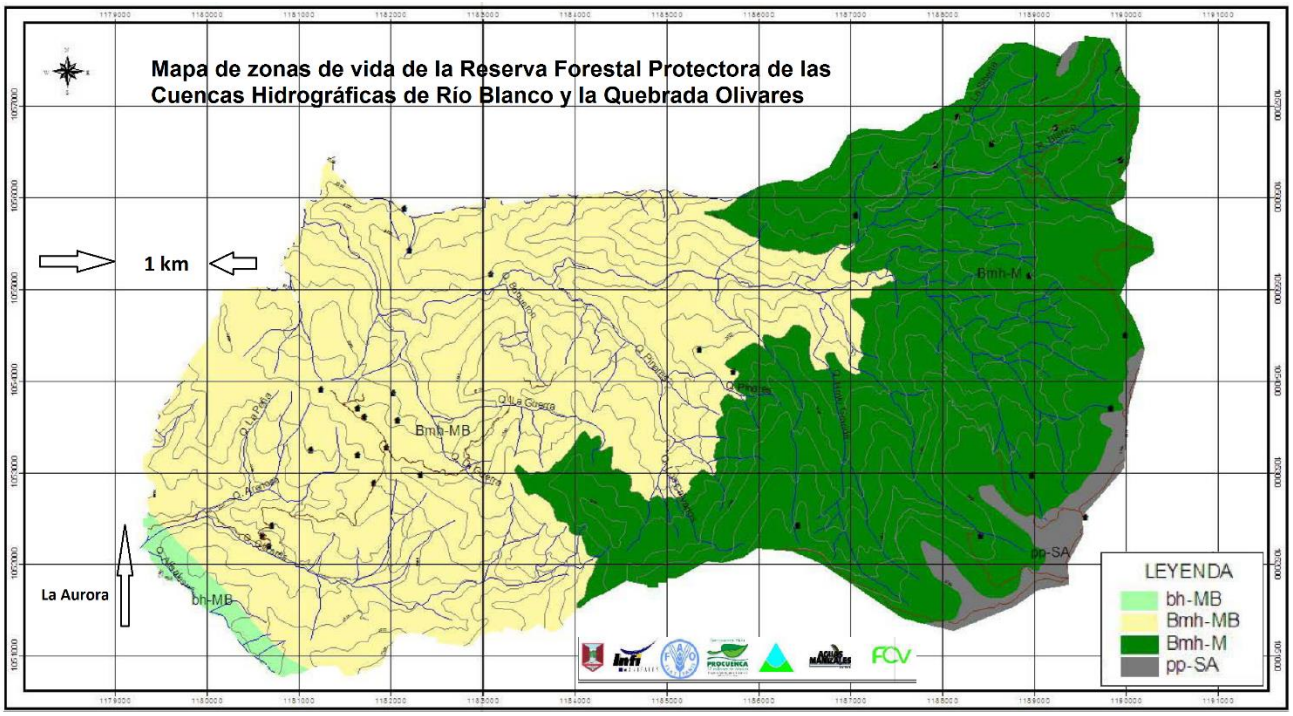
En la columna de Riesgo nacional, se incluyen las listas de la UICN (1996)
*Especies de Mamíferos del Grupo I (Extinta localmente)
**Especies de Mamíferos del Grupo II (Prioridad-alta)
***Especies de Mamíferos del Grupo III (Prioridad-media)
iente: Lista Roja de Mamíferos Amenazados de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Especies de la Reserva Forestal de Rio Blanco

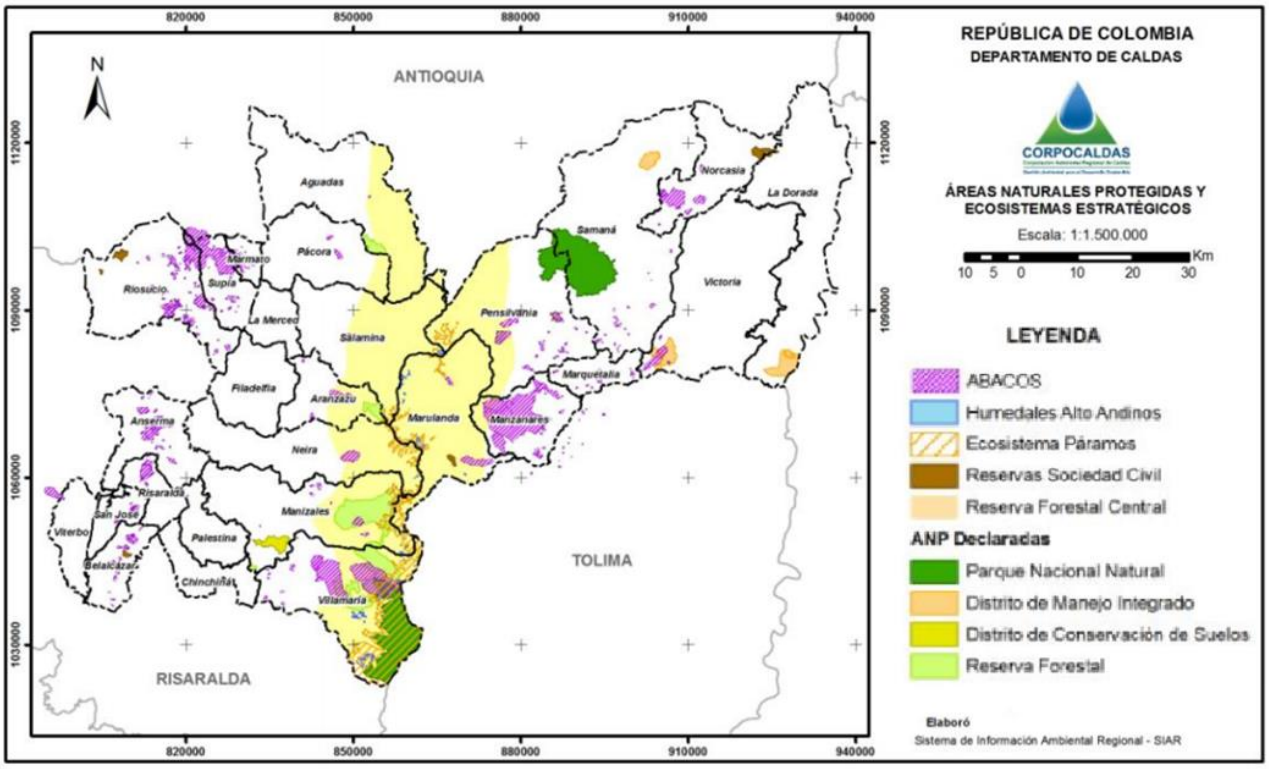
Especies endémicas en riesgo de Río Blanco y mapa señalando con 1.2 la Reserva Forestal Central de Colombia.



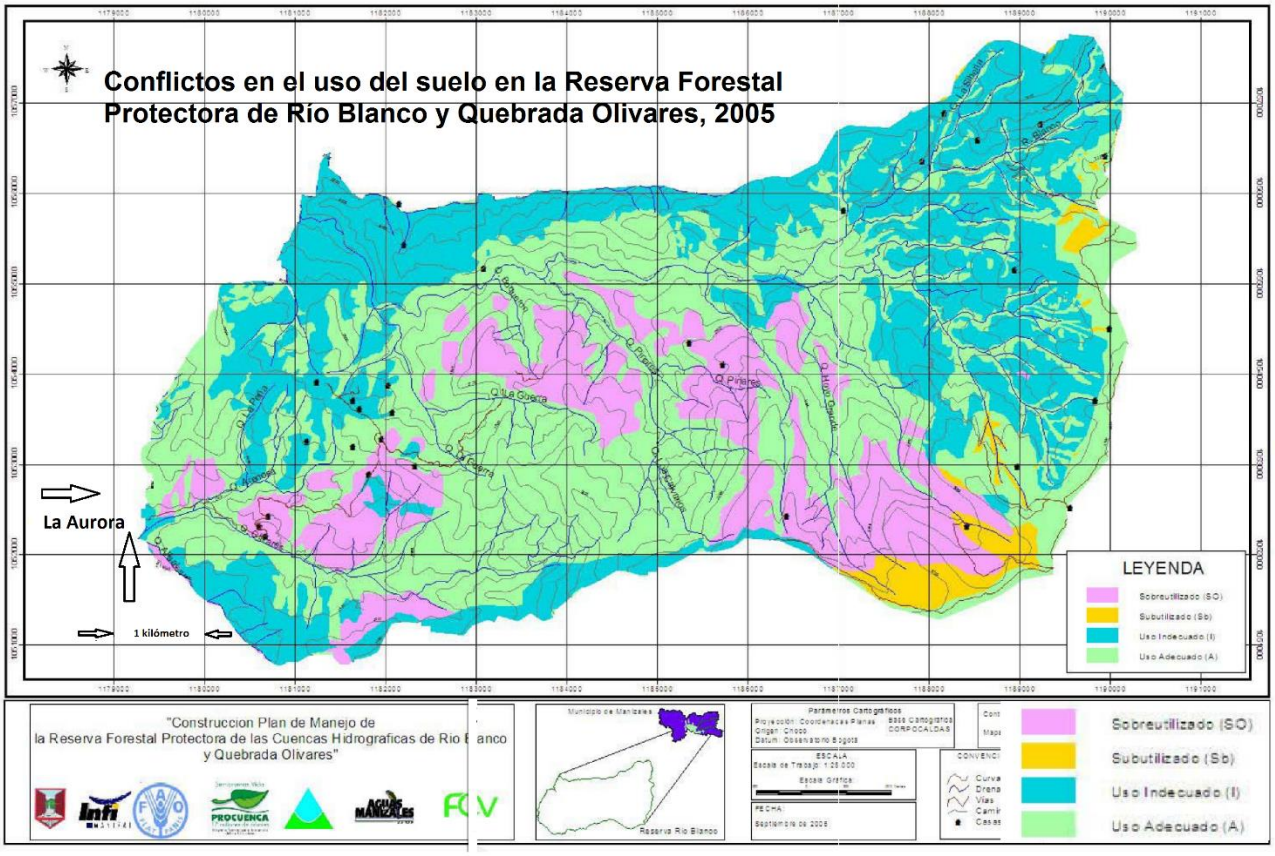
Círculo rojo y Flecha interior mostrando la ubicación del Plan Parcial de La Aurora



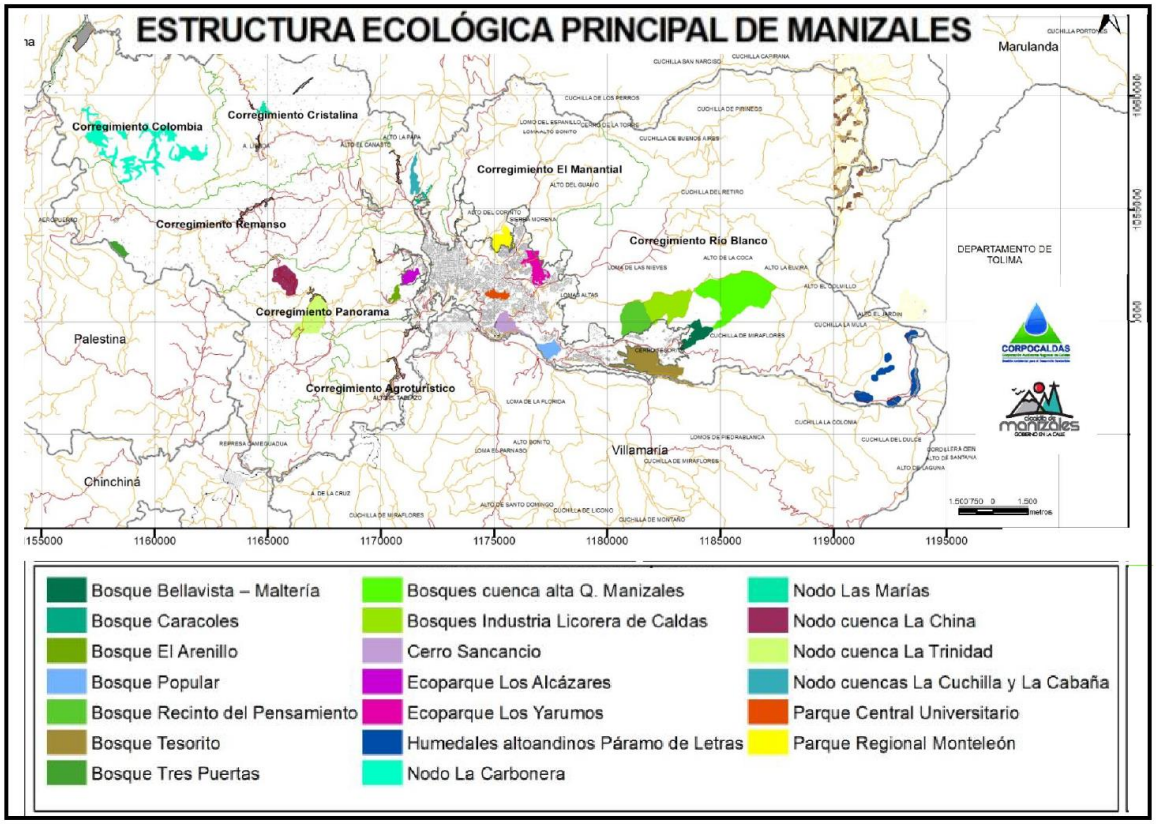
La Aurora como frontera del Bosque Húmedo y Muy Húmedo en la Cuenca que alberga la Reserva de Río Blanco.



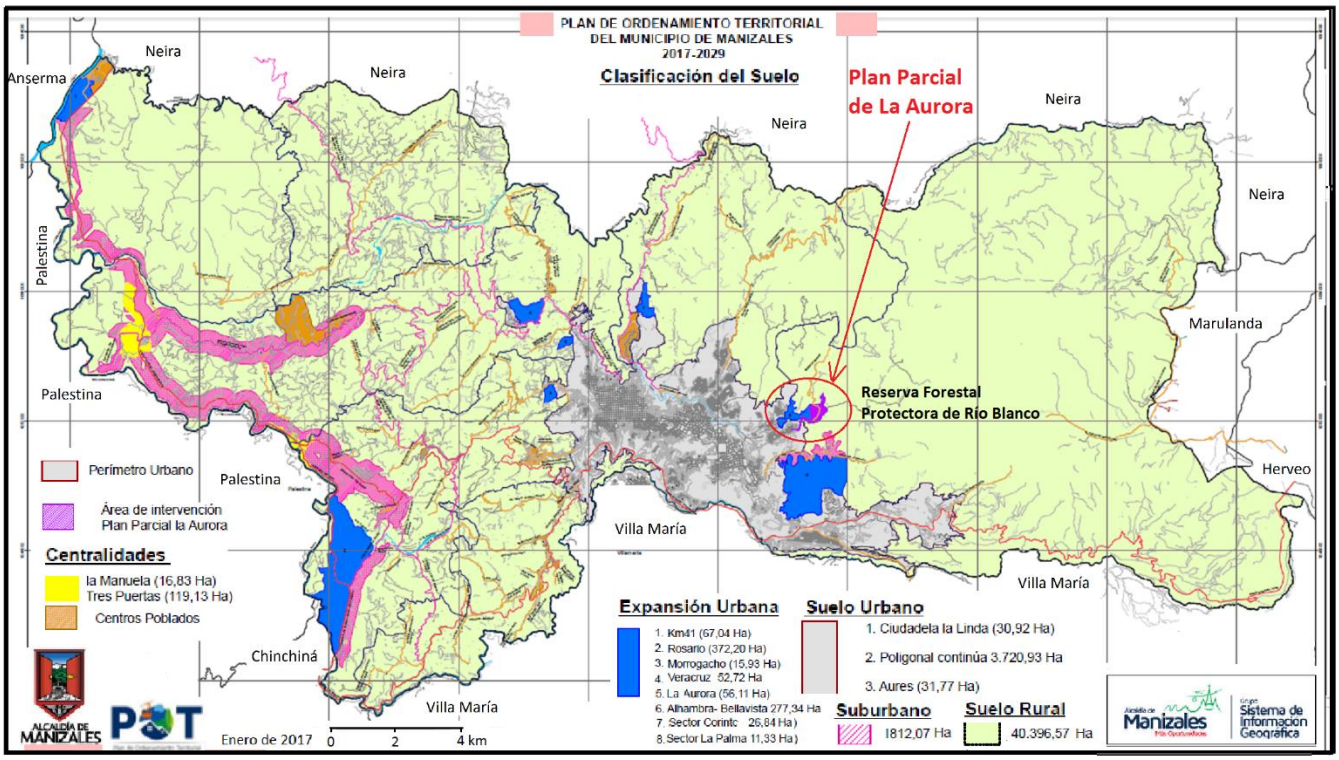
Áreas protegidas del Departamento de Caldas



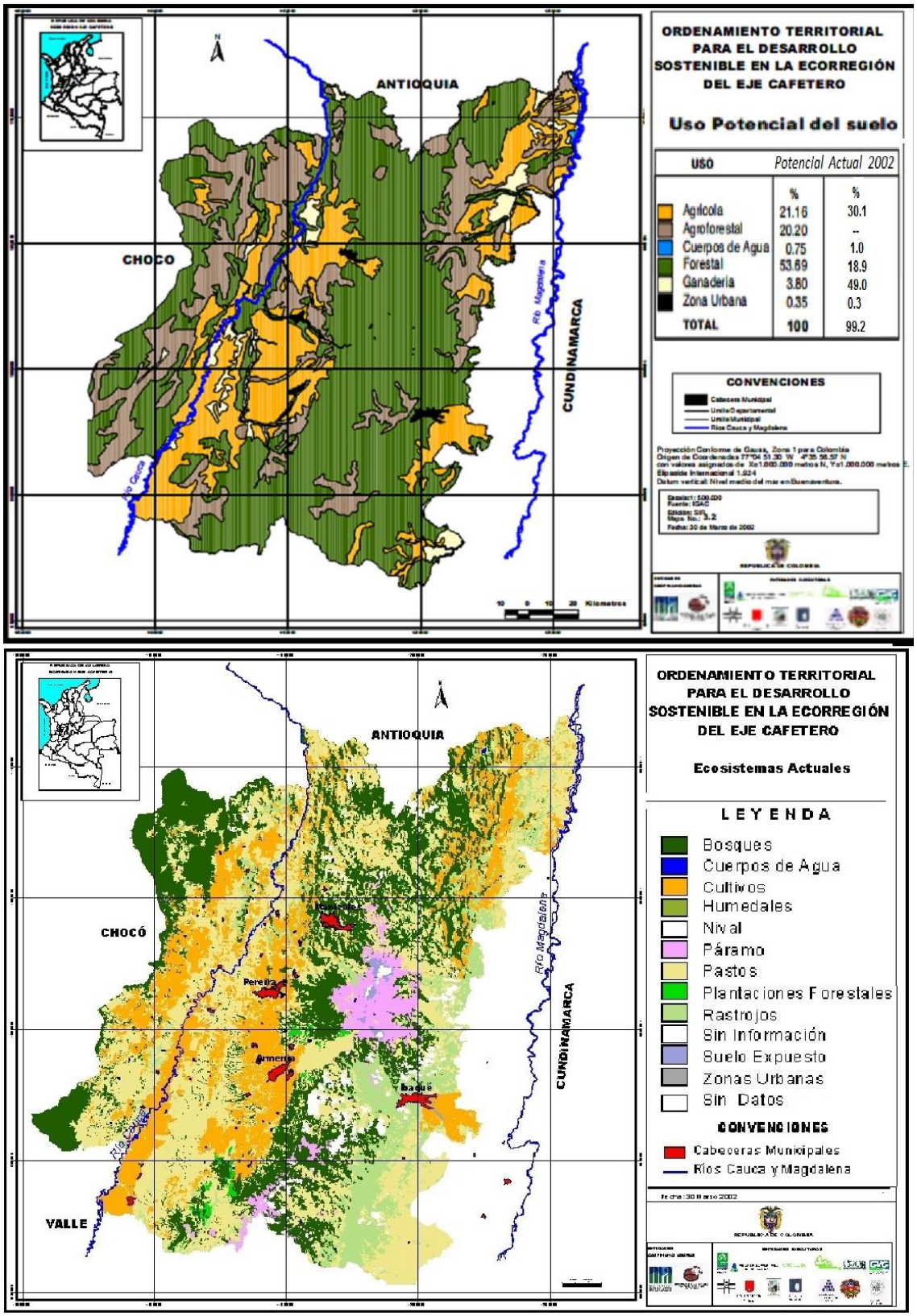
Usos del suelo en la Reserva de Río Blanco, y La Aurora a lindes ocupando el anillo de contención de la Reserva



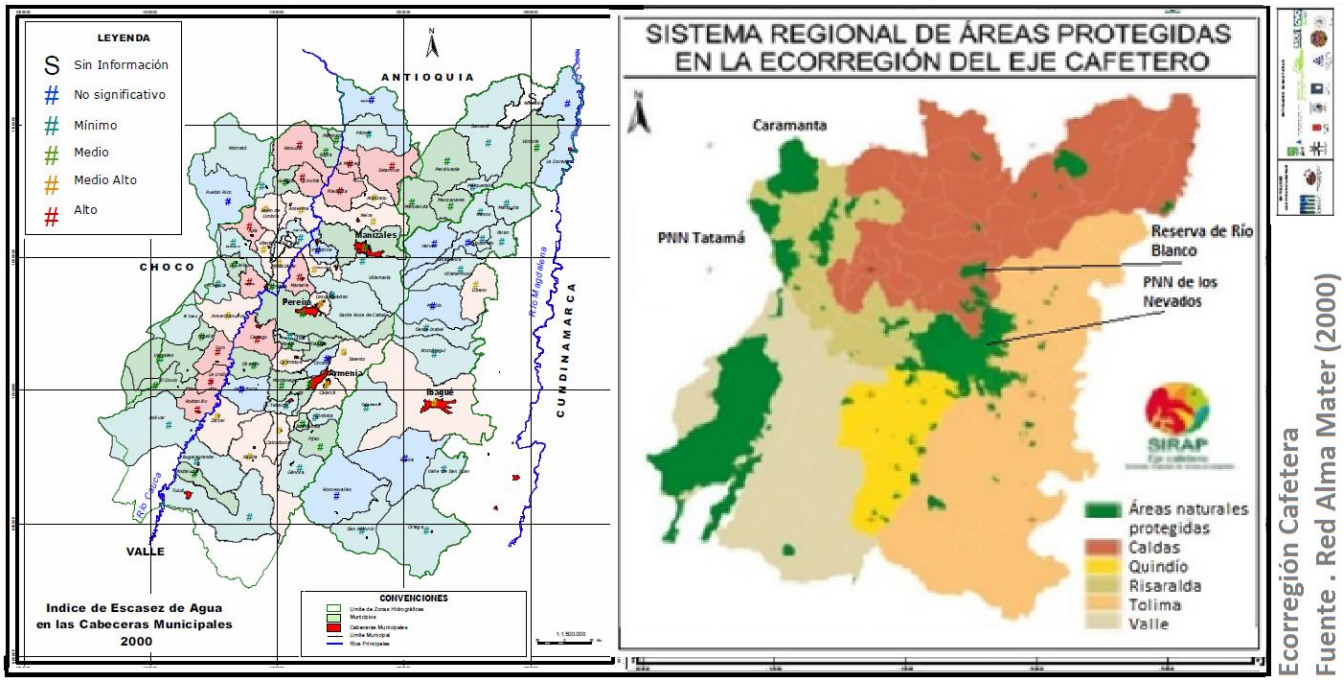
Estructura Ecológica Principal de Manizales, sin las Reservas Forestales Protectoras de Río Blanco y Chec, que le suministran el agua



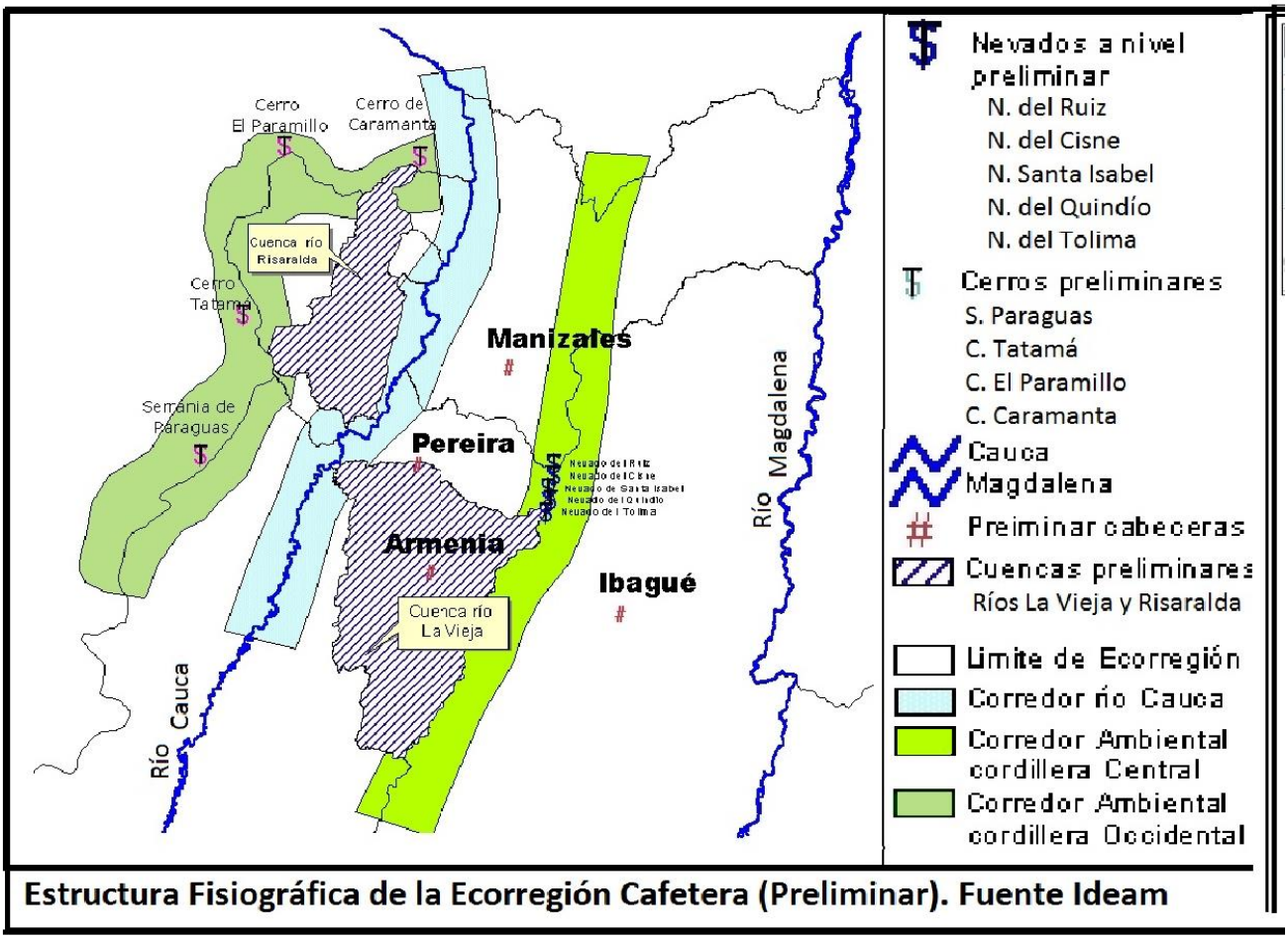
Plan Parcial de La Aurora transformando suelo rural en urbano a lindes de la reserva forestal protectora de Río Blanco.



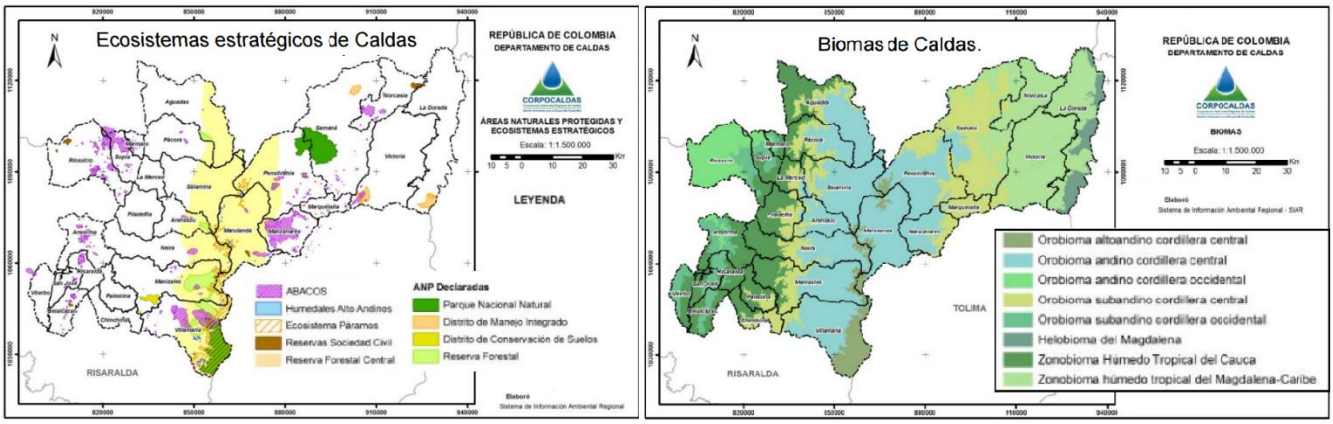
Ecorregión Cafetera: Contrate entre usos potenciales (Arriba) y actuales (Abajo) del suelo, consecuencia de la deforestación



Ecorregión: Cafetera: Índice de Escases de agua (Izq) y Sistema de Áreas Protegidas (Der)

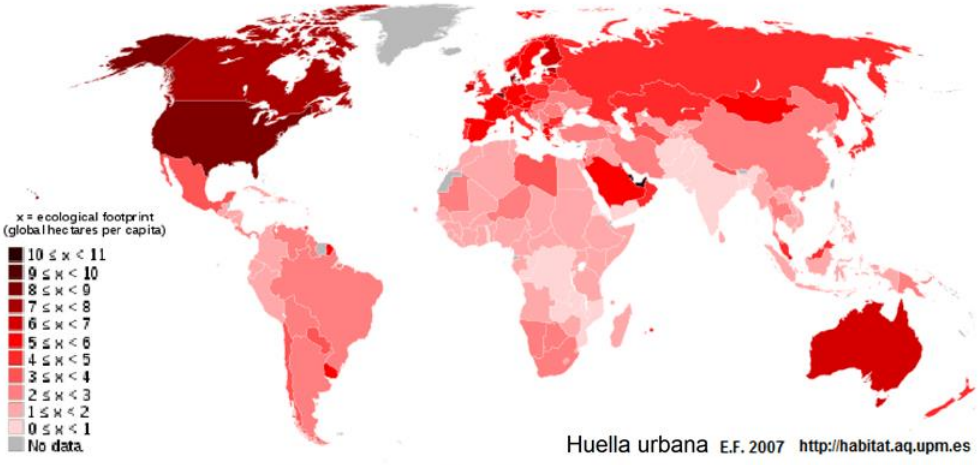


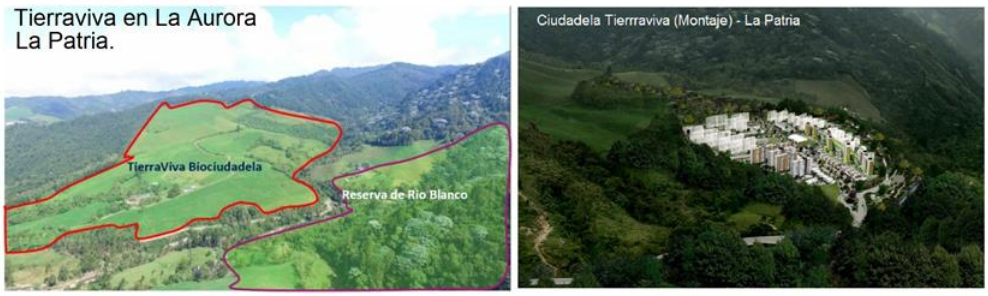
Eje Cafetero: corredores ambientales y cuencas de los ríos Risaralda y La Vieja



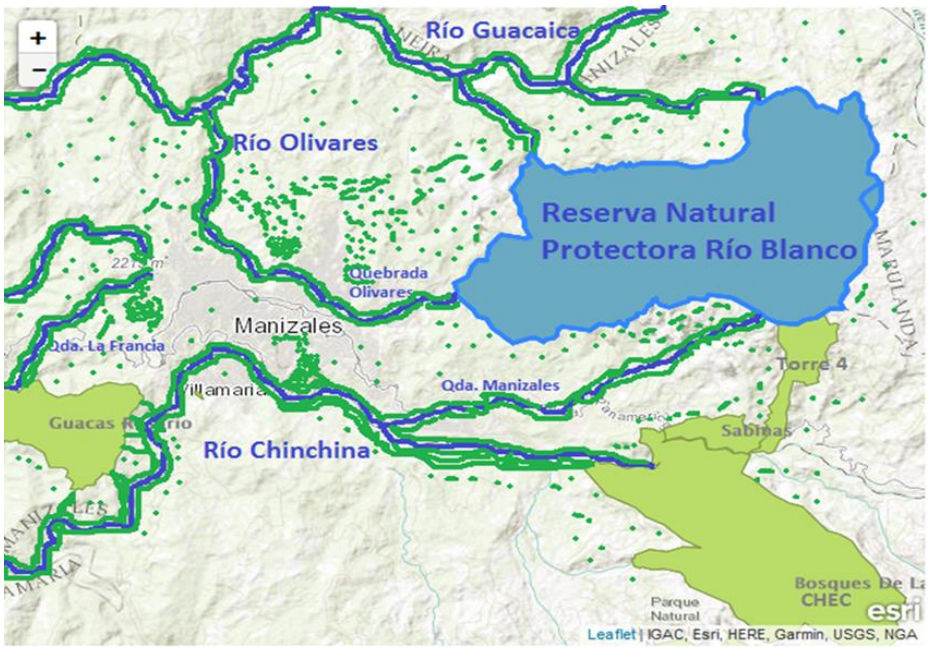
Ecosistemas y Biomas del Departamento de Caldas

La reserva próxima a la ciudad y un sendero ecológico de kla Reserva





Huella Ecológica por países (Arriba) y lote de la Aurora además de la Ciudadela Tierraviva a construirse en La Aurora (Abajo)



Ubicación de la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco en la Estructura Ecológica de Manizales. Y en La Cuenca del Río Chinchiná. POT de Manizales y POMCA del Río Chinchiná. Imagen de Juan Gabriel Arango M.

ANEXO 2

¿REGRESIÓN AMBIENTAL EN LA RESERVA DE RÍO BLANCO?

RESUMEN: *Reducir la huella de carbono seis veces separando aguas negras y lluvias, arborizando, usando bioingeniería e incorporando tecnologías verdes de diseño urbano, aunque sea meritorio máxime cuando no se tienen precedentes en Manizales, no significa que quienes pretenden urbanizar el Anillo de contención de una Reserva Forestal Protectora no estén en el lugar equivocado, dado que mientras el medio natural captura carbono la "jungla de concreto no lo hace. A continuación se describe la magnitud de un impacto severo no mitigable sobre un bien ambiental fundamental, cuya licencia ambiental concedida y el uso urbano declarado en el POT en 2003, violan el Artículo 78 de la Constitución Política, los tres principios rectores consagrados en el Artículo 2 de la Ley 388 de 1997, y la Resolución 1922 de 2013 (Artículo 2°), toda vez que se configura una amenaza de ecocidio asociada a la progresividad del daño en una Zona con Función Amortiguadora ZFA, cuando al urbanizarse La Aurora y sectores contiguos, tal cual ocurre ahora con la ciudadela Tierraviva que pretende llevar 10 mil habitantes a 12,5 hectáreas, de 56 que posee la empresa urbanizadora que pretende capturar la plusvalía urbana a costa de los impactos urbanos sobre la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco, bien público que le provee el 35% de agua de la ciudad y que alberga especies endémicas vulnerables en peligro de extinción, razón por la cual dicha propiedad no podrá cumplir con la función social y ecológica, sin importar la prevalencia del interés general y la socialización de los perjuicios para satisfacer el mercado inmobiliario.*

La Aurora vecina a Manizales, está ubicada en el predio en potrero donde se pretende construir la Ciudadela Tierraviva. Imagen de Juan Gabriel Arango M.

La fragilidad del oso de anteojos que se trasladó a Barranquilla como símbolo, expresa la vulnerabilidad de especies silvestres protegidas en la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco, que están en riesgo de extinción, frente a la amenaza del poder económico de urbanizadores que pretenden desnaturalizar la función ecológica de La Aurora, una Zona con Función Amortiguadora ZFA contemplada en el Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental de la Cuenca del Río Chinchiná POMCA, documento vinculante que señala los Anillos de Contención de las áreas protegidas (Pág. 30 y 31). El objetivo perverso al cambiar el uso del suelo previsto para la protección de dicho bien esencial, persigue la plusvalía urbanizando el lugar sin que importe la función legal de la propiedad.

Vendrá la plenaria del Concejo para considerar el POT de Manizales: ¿olvidará la corporación el Cabildo Abierto donde 61 de las 76 ponencias que se ocuparon de La Aurora, en su mayoría reclamaron no vulnerar con el uso urbano del suelo en la ZFA la Reserva de Río Blanco, por tratarse de un gran pulmón de la ciudad, fuente abastecedora del 35 por ciento de su agua y del hábitat de varias especies endémicas, vulnerables o en peligro de extinción?; ¿desconocerá nuestra corporación el proceso implementado por la Presidencia del Concejo y el histórico Acto Administrativo de la Comisión del Plan, que excluye La Aurora como zona de expansión urbana?

A favor de la Reserva de Río Blanco, para la cual 10500 firmas reclaman protección, gravitan dos hechos rectores: uno, Colombia acogió el Convenio proclamado en Río de Janeiro en 1992, al expedir la Ley 165 de 1994 donde se compromete a proteger la diversidad biológica; y dos, la Ley 99 de 1993 acogió el principio de precaución, 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”.

No obstante, la empresa constructora alega derechos a intervenir el territorio, sin importar los principios rectores de la Ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial” y Urbano, ni la gravedad e irreversibilidad del daño que se ocasionaría sobre dicho bien ambiental estratégico, al limitar y alterar su función afectando la naturaleza intrínseca de una reserva protectora. Yendo en contravía de la inconformidad de colectivos y líderes ambientales y cívicos, de veedores, estudiantes y académicos, y del sentir de muchos ciudadanos, se quiere empezar construyendo 2220 apartamentos en 12,5 hectáreas de 56 que son propiedad suya; esto para una ciudadela de 10 mil habitantes, que a diferencia de un medio rural adecuado con bajo nivel de transformación, tendría notable huella de carbono. Veamos:

Si la densidad urbana prevista en Tierraviva equivale a 204 mil habitantes por milla cuadrada, densidad 4 veces mayor a la de Manizales, y si la huella ecológica cuyo percápita en Colombia supera 2 hectáreas, incorpora un impacto superior a 20 mil

hectáreas -cuantía cuatro veces mayor al área de la reserva cuya superficie es de 4932 hectáreas-, el daño severo y no mitigable por los impactos negativos de las acciones humanas, necesariamente obligaría a recurrir al contencioso para que el Estado retorne el carácter sustraído a los predios La Aurora y Betania, y ordene acciones que garanticen la función amortiguadora prevista en el POMCA como superficie de territorio circunvecina y colindante de una Reserva Forestal Protectora.

Lo anterior, previendo la progresividad del daño en el Anillo de contención, cuando los mismos urbanizadores u otros invocando el principio de igualdad repitan, advierte sobre la magnitud del impacto al permitir urbanismo, ya que darle vía al medio transformado, contaminando con ruido y luz, y alterando los ciclos biogenéticos del ecosistema, por sustraerle las funciones ecológica y social a una propiedad que se le demanda como Zona con Función Amortiguadora de una Reserva Forestal Protectora, a la luz del Decreto 2372 de 2010 expedido para reglamentar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del país, viola la Constitución Política de 1991 por incumplimiento de los deberes ambientales a cargo del Estado.

El que el Ministerio de Medio Ambiente sustrajera La Aurora y Betania como parte de la Reserva Forestal Central en 2003, para darle vía libre a su urbanización, acto ambiental regresivo que no es competencia de Corpocaldas como administradora del bien, invita a impugnar acciones en contravía del interés común beneficiando el mercado, así se trate se trate de un proyecto técnicamente bien desarrollado pero ubicado en el lugar equivocado, soportado en una decisión antiética en cuanto expresa la concesión innecesaria e inconveniente de una función perenne propia del Estado, como lo es la preservación de la estructura ecológica de soporte para los ecosistemas andinos, permitiendo el beneficio del mercado inmobiliario a costa de un probable ecocidio, por lo cual se debe invocar el Principio Precautorio contemplado en 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". [Ref.: La Patria. Manizales 2017.07.17. Ver Manual de Geología, Numeral 14.9]

Fuentes:

Agua como bien público.
Árboles, poblaciones y ecosistemas.
Caldas en la biorregión cafetera.
Conflicto socioambiental en la Reserva de Río Blanco.
Cuatro PNN, patrimonio natural de la Ecorregión Cafetera.
La Aurora. V.S. la Reserva de Río Blanco.
Las políticas públicas en la vulnerabilidad de Manizales.
Amenaza climática en el trópico andino.
Amenazas naturales en los Andes de Colombia.
Bosques en la cultura del agua.
Calentamiento global en Colombia.
Clima, deforestación y corrupción.
Emergencia e imprevisión.
Las Cuatro Estaciones para reflexionar sobre cambio climático.
Planeación preventiva y cultura de adaptación ambiental.
Prisas para tiempos de calma.
Manizales, por la senda verde.
Manizales: un diálogo con su territorio.
Manual de Geología para Ingenieros.
Por La Aurora, invocando el Principio Precautorio.
¿Regresión ambiental en la Reserva de Río Blanco?
Reserva de Río Blanco: reflexiones para prevenir un ecocidio.
Río Blanco: el legado de Conrado Gómez Gómez
Textos "verdes".

Preparó: por la UN-SMP, Gonzalo Duque Escobar, Profesor U.N de Colombia y Miembro de la SMP de Manizales http://godues.webs.com