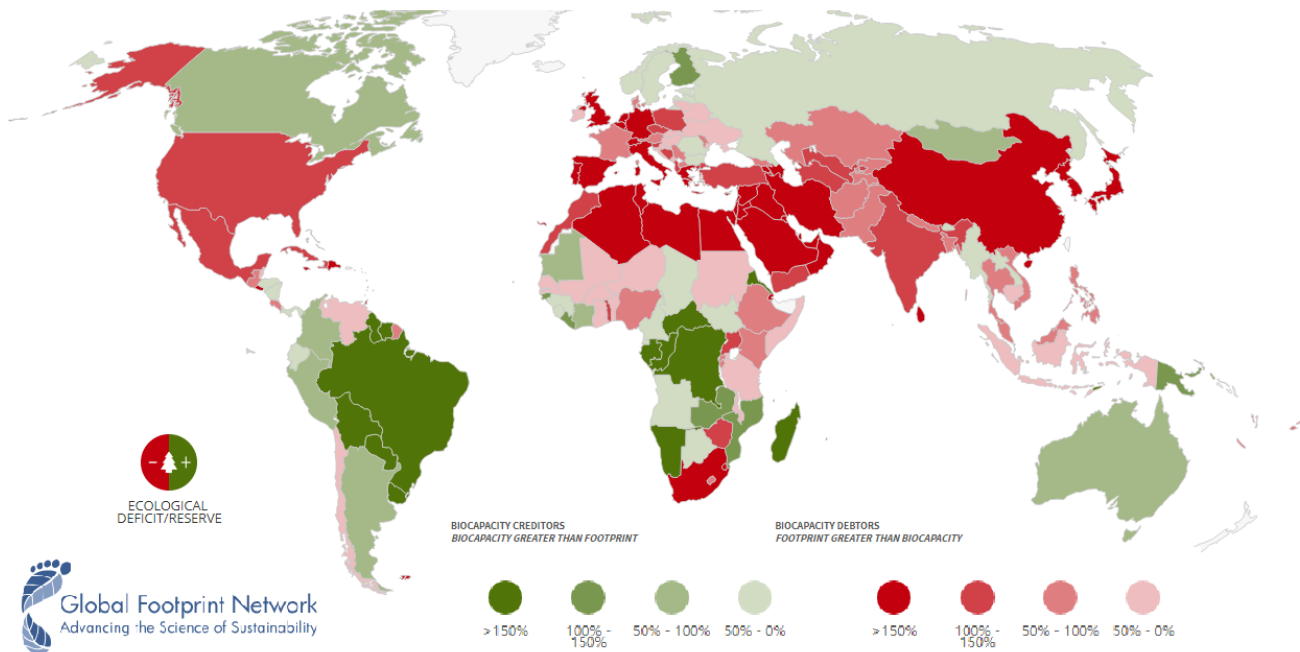


Desarrollo urbano y huella ecológica



COUNTRIES WITH BIOCAPACITY : ECOLOGICAL DEFICIT/RESERVE 2014

Por Gonzalo Duque-Escobar*

RESUMEN: La creciente huella ecológica de Colombia, consecuencia del crecimiento de su población y de un modelo de desarrollo que privilegia el crecimiento económico a costa de los ecosistemas y del bienestar social, amenaza la capacidad biológica y la estructura ecológica del país. Dado el peso de la deforestación, de la contaminación del agua, del uso intensivo del automóvil y de una expansión urbana irresponsable, los retos para la sustentabilidad ambiental de Colombia no solo pasan por las políticas urbanas, del agua, y del agro, sino también por las del transporte y del sector energético. Mientras a nivel global la biocapacidad per cápita es de 1,8 ha y en Colombia de 3,4 ha, nuestra huella per cápita en 2014, llegó a 1,9 ha.

Entre 1960 y 2017, mientras la población de los centros urbanos del mundo pasó del 33,5% al 54,7%, en Colombia en dicho período el porcentaje varío del 45% al 77%. Si las demandas al planeta continúan con un horizonte en el cual al 2030 tres cuartas partes del consumo energético mundial provendrá de combustibles fósiles, la huella ecológica cuyo per cápita en Colombia alcanzando 2 hectáreas excede el per cápita de 1,2 hectáreas como límite de la capacidad del planeta, en el 2035 se requerirá el equivalente a dos Tierras, salvo que modifiquemos el actual modelo de desarrollo consumista. Sí además de las actividades agrícolas e industriales, también la expansión urbana continúa presionando la estructura ecológica, se generarán impactos al medio ambiente en las áreas urbanas, al romperse el equilibrio territorial y desestabilizar el hábitat.

Si un concepto central en la conservación ambiental mundial, es “el desarrollo sostenible” descrito en el Informe de la Comisión de Brundtland (1987), como un “desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”, además de combatir la contaminación como problemática de la cual todos somos responsables, debemos propiciar una estructura urbana compatible con una movilidad sostenible en materia de emisiones, y un urbanismo soportado en un modelo de ocupación territorial no conflictivo que se adapte al cambio climático. De ahí la necesidad de una política pública orientada a la silvicultura urbana y al cuidado de las áreas protegidas que en la ciudad no hemos tenido.

En Colombia, donde 735 de los 1122 municipios talan al menos una hectárea de bosques al año, un tema fundamental en la estabilidad del territorio lo constituye la conservación de los ecosistemas, máxime ahora cuando la amenaza del calentamiento global arrecia: si destruimos los bosques, no sólo estamos arrasando sumideros de carbono -dado que la captura de dióxido de carbono CO2 por metro cuadrado al año es de 212 gramos en el follaje y de 646 gramos en las raíces-, sino que también estaríamos generando riesgo de suministro de agua a través del descontrol hídrico y pluviométrico, incrementando de paso el mayor riesgo de sequías e inundaciones.

No olvidemos que el cambio climático está comprometiendo al 63% de las ciudades del mundo, y que 1600 millones de habitantes del planeta son pobres que enfrentan la carencia de alimentos, agua y medicinas, entre otros recursos que provee el ecosistema que estamos degradando para satisfacer los apetitos del mercado en un modelo de desarrollo consumista e irresponsable; esto, en un mundo con 60 mil especies de árboles, en el cual a pesar de que cerca del 46% de los bosques han sido arrasados, la deforestación como amenaza continúa: para el caso de Colombia, donde tenemos 7500 especies arbóreas y las dinámicas deforestadoras continúan, hemos reducido el 80% del hábitat de algunas, entre las cuales aparecen: abarco, caobas, cedros, palo rosa canelo de los andaquíes, con amenaza severa.

La huella ecológica, como indicador de in-sostenibilidad que mide la superficie requerida, no sólo para obtener los recursos y el aire que respiramos, sino también para absorber los residuos de una determinada población -entre ellos el CO2 como gas con efecto de invernadero que vertido a la atmósfera puede reducir la nubosidad y las precipitaciones-, obliga a mirar el tema de la energía y los combustibles: en Colombia según la UPME (2015), el consumo de energía se concentra en los sectores transporte (40,90%), industrial (29,36%), residencial (16,72%) y sector terciario (5%). Si bien en el Transporte la principal fuente son los combustibles fósiles; en cuanto a la industria, el cambio en la actividad económica desde la producción artesanal a la agroindustria y a la producción de bienes de capital, ha intensificado el uso de energía; y respecto los hogares, el 70% de la energía eléctrica lo consumen aire acondicionado, ventilación y electrodomésticos.

Finalmente: al 2030, Colombia debe establecer como meta, tres ejes fundamentales: incrementar las energías renovables no convencionales, apostarle a mejorar la eficiencia energética, y a reestructurar el transporte para bajar el uso de hidrocarburos, apostándole a un transporte intermodal de carga con trenes e hidrovías en lugar de tractomulas; y desarrollando sistemas colectivos limpios de transporte urbano, en lugar de una movilidad motorizada basada en automóviles particulares.

* Profesor Universidad Nacional de Colombia. <http://godues.webs.com> [Ref.: La Patria. 2019-10-8] Imagen: Biocapacidad V.S. Huella ecológica per cápita por países, al 2014. En verde, superávit, y en rojo déficit. Fuente: Global Footprint Network

ENLACES U.N.:

Acciones frente al clima y el "desarrollo".

Agua como bien público.

Agua y Clima.

¿Ajustes a locomotora energética de Colombia?

Amenaza para la Reserva de Río Blanco en Manizales.

Anotaciones a las vías de Caldas.

Árboles, poblaciones y ecosistemas.

Arroyo Bruno, entre la muerte negra y la vida wayuu.

Aspectos geofísicos de los Andes de Colombia.

Bioturismo y ruralidad en la ecorregión cafetera.

Caldas en la biorregión cafetera.

Calentamiento global en Colombia.

Cambio climático y gestión ambiental en Caldas.

Las cuentas del agua.

Los guetos urbanos o la ciudad amable.

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

Legalidad y sostenibilidad de la guadua en la Ecorregión Cafetera.

Manizales: un diálogo con su territorio.

Manizales y "El derecho a la ciudad".

Manual de geología para ingenieros.

Manizales, por la senda verde.

Nuestras aguas subterráneas.

Nuestro frágil patrimonio hídrico.

Observaciones al componente general del POT de Manizales.

Opciones de Caldas en medio ambiente, cultura y territorio.

Cambio climático y pasivos ambientales del modelo urbano.

Cerro Bravo, tras trescientos años de calma volcánica.

Ciencia, tecnología y ruralidad en el POT de Caldas.

Ciencias naturales y CTS.

Clima, deforestación y corrupción.

Clima andino y problemática ambiental.

Clima extremo, desastres y refugiados.

Colombia biodiversa.

Colombia, país de humedales amenazados.

Colombia: riesgos geodinámicos y hábitat.

Conflicto socioambiental en la Reserva de Río Blanco.

COP 23, la cumbre del clima en Bonn.

Cuatro PNN, patrimonio de la Ecorregión Cafetera.

Daño a reserva forestal que protege a Manizales.

Degradación del hábitat y gestión ambiental.

Dinámicas del clima andino colombiano.

Eje Cafetero: Construcción social e histórica del territorio.

El cuidado de la casa común: Agua y Clima.

El desarrollo urbano y económico de Manizales.

El desastre de Armero y la erupción del Ruiz.

El desastre en el río Mira.

El futuro de la ciudad.

El inestable clima y la crisis del agua.

El Paisaje Cultural Cafetero.

El Ruiz continúa dando señales...

El modelo de ocupación urbano – territorial de Manizales.

El territorio como sujeto en el contexto del Magdalena Centro.

El territorio del Gran Caldas, “La Tierra del Café”.

El territorio del río Grande de la Magdalena.

Geotecnia para el trópico andino.

Gestión ambiental del riesgo en el territorio.

Gestión del riesgo natural y el caso de Colombia.

Gobernanza forestal para la ecorregión andina.

Huella hídrica en Colombia.

Huracanes y Terremotos acechan.

La Aurora. V.S. la Reserva de Río Blanco.

La encrucijada ambiental de Manizales.

La historia del Cerro Sancancio.

Paisaje y región en la tierra del Café.

¿Para dónde va el Magdalena?

Paramos vitales para la Ecorregión Cafetera.

Participación de la sociedad civil en el ordenamiento territorial.

Perfil ambiental de Manizales y su territorio.

Planeación preventiva y cultura de adaptación ambiental.

Plusvalía urbana para viabilizar el POT de Manizales.

Por La Aurora, invocando el Principio Precautorio.

Procesos de Control y Vigilancia Forestal en Colombia.

Reflexiones sobre el POT de Manizales.

¿Regresión ambiental en la Reserva de Río Blanco?

Reserva de Río Blanco: reflexiones para prevenir un ecocidio.

Riesgo en zonas de montaña por laderas inestables y amenaza volcánica.

Riesgo para el agua en la ecorregión cafetera de Colombia.

Riesgo sísmico: los terremotos.

Río Blanco en Manizales, amenazado por un conflicto de ocupación territorial.

Río Blanco en Manizales, amenazado por un conflicto de ocupación territorial.

Río Blanco, como área de interés ambiental.

Río Blanco, cuna de vida...

Río blanco, el legado de Conrado Gómez Gómez.

Sol, clima y calentamiento global.

Subregiones del departamento de Caldas.

Territorio y Región: Caldas en la Ecorregión Cafetera.

Textos “verdes”.

UMBRA: la Ecorregión Cafetera en los Mundos de Samoga.

Un SOS por los derechos de la Reserva de Río Blanco.

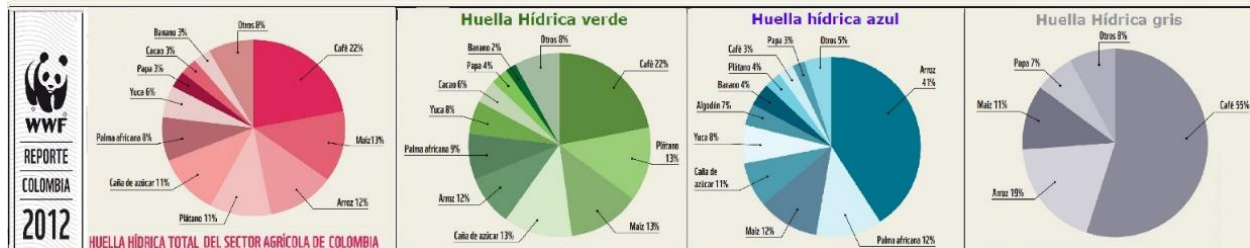
Una lectura al PCC desde Pijao.

Vías lentas en el corazón del Paisaje Cultural Cafetero.

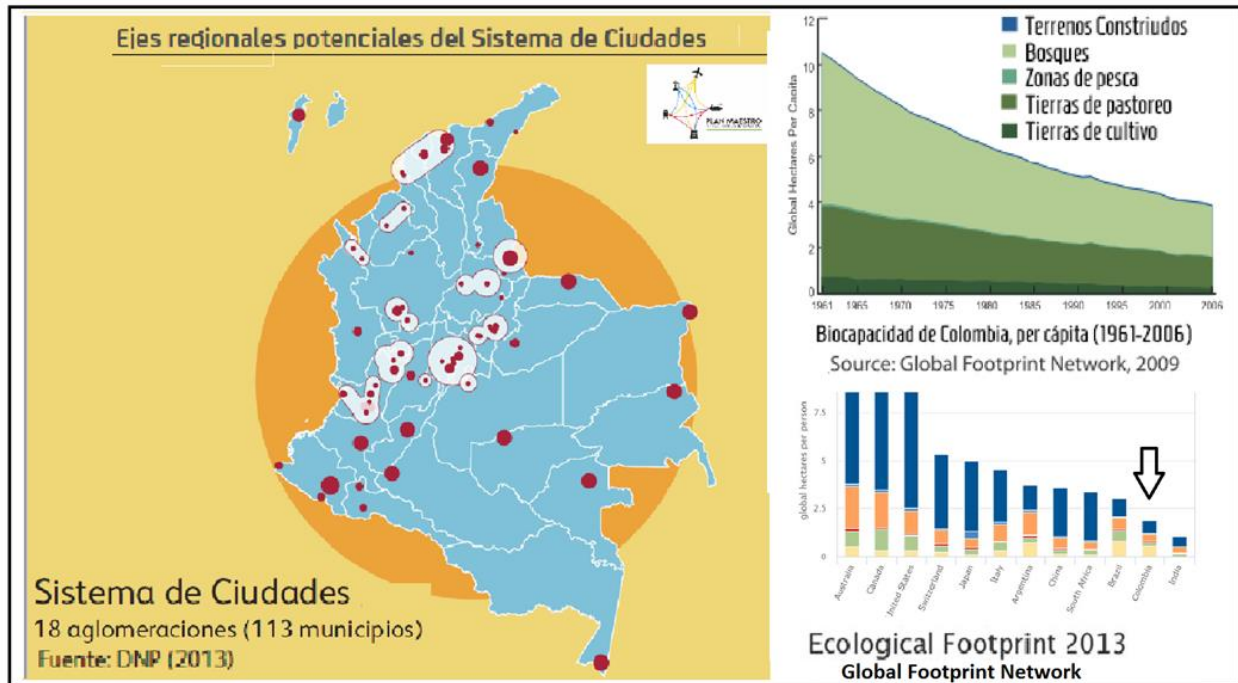
Vida y desarrollo para el territorio del Atrato.

Vulnerabilidad de Río Blanco frente a la expansión urbana

Imágenes relacionadas:

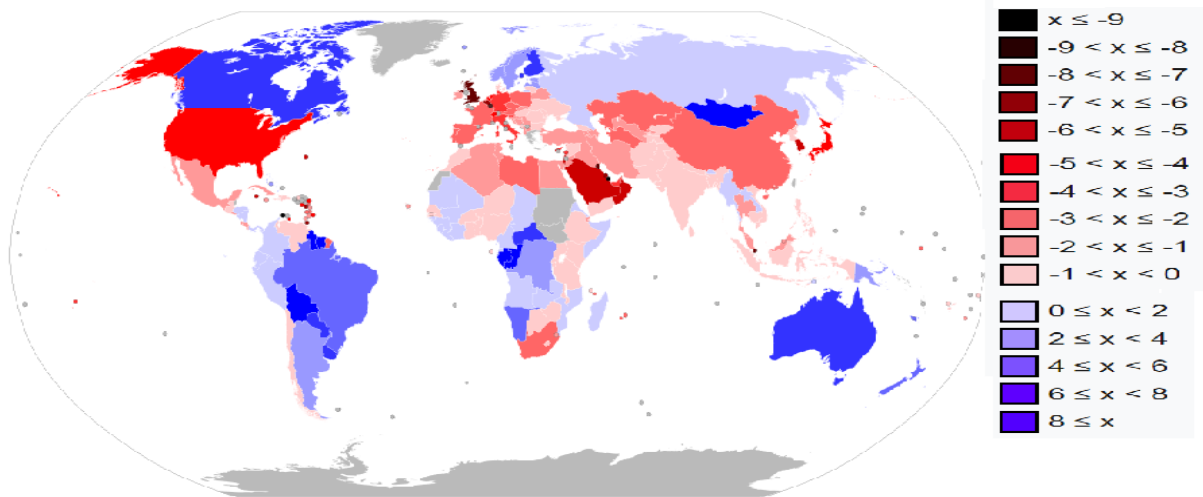


Huella hídrica del sector Agropecuario, Colombia 2012. Fuente: WWF. Mayor información, en: [Huella hídrica en Colombia](#).



Izq: Sistema de ciudades en Colombia, en PMTI 2013. Der: Biocapacidad de Colombia por Javier Sabogal en sostenibilidad.semana.com, y Huella ecológica de algunos países, en Global Footprint Network.

Balance de la Huella ecológica percápita por países 2013. Wikipedia.org



Déficit o superávit ecológico nacional, medido como la biocapacidad por persona de un país (en hectáreas globales) menos su huella ecológica por persona (también en hectáreas globales). Datos 2013.¹

Mapa del balance entre biocapacidad y huella ecológica por países, al (2013). En azules, países con excedentes, y en rojos, con déficit. Fuente: Wikipedia.org. Mayor información: **Desarrollo urbano y huella ecológica.**