



# Cambio Climático, Bosques e Institucionalidad Ambiental \*

Manuel Rodríguez Becerra \*\*

## Resumen

El cambio global debe entenderse desde el punto de vista de los bosques, los cuales son ecosistemas estratégicos que podrían contribuir a la mitigación de los impactos del cambio climático, más aún en un país como Colombia, tan vulnerable a las alteraciones del ciclo del agua. Las locomotoras agrícola, ganadera y minera, si bien pueden significar grandes oportunidades de desarrollo, también representan un riesgo ambiental considerable como se ve en el caso de la Orinoquia. Colombia tiene una institucionalidad ambiental relativamente fuerte para enfrentar los cambios globales y luchar contra la destrucción ambiental en el país; sin embargo, se requiere un movimiento ambiental firme, capaz de exigir su consolidación y atento a que no se vayan erosionando los avances logrados hasta el momento.

*\* Conferencia realizada en el Congreso Internacional de Bosques, Jardín Botánico de Medellín, Medellín, 23 y 24 de junio de 2011.*

*\*\* Ex ministro del Medio Ambiente, profesor titular de la Facultad de Administración de la Universidad de los Andes, presidente del Foro Nacional Ambiental, miembro de la Plataforma Latinoamericana de Cambio Climático*

## Climate Change, Forests and Environmental Institutionalality

### Abstract

Global change should be considered from the perspective of forests, as strategic ecosystems capable of mitigating climate change impacts, particularly in Colombia, as it is highly vulnerable to alterations in the water cycle. Despite the great development opportunities that agricultural, livestock and mining locomotives may bring about, they also pose a significant environmental risk, as shown in the case of the Orinoco river basin. Colombia has a relatively strong environmental institutionalality to face global changes and to fight environmental destruction in the country; however, a strong environmental movement is needed being capable to demand consolidation and keeping watchful eyes to prevent advances made to erode.

### Palabras clave

Cambio global, cambio climático, ecosistemas, vulnerabilidad, agua, agricultura, ganadería, minería, política ambiental.

### Keywords

Global change, climate change, ecosystems, vulnerability, water, agriculture, livestock farming, mining, environmental policy.

### Nuestra responsabilidad en el cambio global

El cambio climático se tiene que entender en el contexto del cambio global. Como muchos científicos ya lo han planteado, el planeta Tierra ha entrado en la era antropogénica, es decir, el hombre y la actividad humana han generado cambios tan profundos en el sistema global, que son equivalentes a los cambios que se dieron por razones naturales en otras eras de la historia de la tierra. En el caso de los océanos, cada vez aparecen datos más preocupantes. Parece que nos enfrentaremos en los próximos años a una extinción masiva de especies por la acidificación del mar. Hace 250 millones de años, se acidificó el mar en forma extrema y desaparecieron el 95 % de las especies marinas; 250 millones de años después, se recuperaron una cantidad de nuevas especies. Eso nos recuerda que el planeta no está en peligro, el planeta sobrevivirá; quedan aún 4.500 millones de años de vida en la tierra, y luego otros 2.000 o 3.000 millones de años, según los científicos.

Las transformaciones respecto a la capacidad de recuperación del planeta nos ubican frente a la responsabilidad que tenemos, como especie humana, de salvarnos y de salvar la vida. En tal sentido, lo que se ha tratado de hacer en las negociaciones sobre cambio climático y en todas las acciones que se están desarrollando a nivel nacional e internacional para mitigar el cambio global (que tiene implícito el cambio climático como uno de sus fenómenos) es de alguna manera tomar decisiones sobre qué tanto van a sufrir las generaciones presentes y futuras. Y el problema central al cual tenemos que darle la cara es que el sufrimiento generado a la especie humana se va a concentrar en las poblaciones más pobres del planeta, como lo hemos visto en Colombia en épocas recientes.

Es en este contexto que debemos entender el tema de los bosques. De acuerdo con los ecólogos, entre mejor estado tengan los ecosistemas, más resistentes serán frente al cambio global, mejor podrán enfrentar las consecuencias ya inevitables del cambio climático y menores serán sus impactos.

Tal como lo hemos constatado recientemente en Colombia<sup>1</sup> con la ola invernal producida por los fenómenos de El Niño y de La Niña, hemos aumentado nuestra vulnerabilidad natural a los fenómenos climáticos en la medida en que hemos degradado y destruido los ecosistemas; el ciclo del agua se encuentra profundamente afectado en la zona Andina y en la zona Caribe debido a que hemos destruido y deteriorado páramos, bosques y humedales. Aún no se ha definido científicamente cuál es la relación de este fenómeno con el cambio climático, pero es muy plausible la hipótesis según la cual, en tanto la temperatura global aumente con el cambio climático, El Niño y de La Niña se harán más frecuentes, los aguaceros más extremos y los inviernos y veranos más rigurosos.

Hay que reconocer que, a pesar del deterioro de nuestros ecosistemas, Colombia sigue siendo un país muy rico en diversidad biológica y va a seguir siendo muy rico en agua por la precipitación que presenta en comparación a otros países. La pregunta frente al cambio global respecto a este tema es: ¿Cómo se logra administrar esa riqueza y cómo logramos protegerla? Esto significa mantener, proteger y restaurar los ecosistemas que regulan el ciclo del agua. Colombia se encuentra de cara a un programa gigante de restauración de ecosistemas, ya sean páramos, humedales o bosques alto andinos; hay que definir en este programa, cuáles van a ser las prioridades del tema a futuro.

### Los impactos de la actividad agropecuaria

Hoy en día se habla mucho de las locomotoras. Por ejemplo, se dice que la locomotora minera implica un riesgo bastante elevado

<sup>1</sup> Uno de los cinco países insulares más vulnerables al cambio climático en el mundo, de acuerdo con estudios científicos.





manteniendo los ecosistemas y la infraestructura ecológica básica de la Orinoquia, que presta servicios con relación a la regulación del agua y a la diversidad como parte de la actividad productiva. De hecho, la protección de los ecosistemas está profundamente relacionada con la actividad económica misma<sup>2</sup>.

La Orinoquia tiene el 70% del territorio sin titular. La titulación de las tierras en esta región es una de las actividades que deben regularse, por lo que a la hora de hacerlo es imprescindible delimitar perfectamente los humedales y otros ecosistemas. Se debe promover la protección de los ecosistemas naturales aledaños por parte de los titulares de las tierras y simultáneamente generar una política de incentivos económicos que estimulen a las comunidades por la protección de esos bienes públicos.

A pesar de estas amenazas, la visión hacia el futuro de la agricultura en Colombia presenta ciertas iniciativas alentadoras. Un ejemplo es el



<sup>2</sup> Para mayor información sobre el tema de la Orinoquia, pueden bajar el libro "La Mejor Orinoquia que Podemos Construir". Consultar en la página web de Manuel Rodríguez Becerra: <http://www.manuelrodriguezbecerra.org/tlibros.htm>

al aumentar la vulnerabilidad del país frente al cambio global y al cambio climático. Sin embargo, la locomotora agrícola podría generar aún más daños ambientales en los ecosistemas que la locomotora minera, ya que la actividad agropecuaria está impulsada por la demanda internacional de alimentos que, en 40 años, hará duplicar la producción de carne y aumentar en un 75% la producción de granos, sin mencionar la presión que genera la producción de agrocombustibles. Si bien esto podría significar una gran oportunidad económica para países como Colombia, con tierras cultivables en muchas regiones del territorio, también podría ser una amenaza para la salud de los ecosistemas.

La política agrícola participa en la destrucción de los páramos, pues parte de los créditos con los cuales los paperos han destruido estos frágiles ecosistemas vienen de la banca privada y pública, al igual que los créditos para los ganaderos, quienes se han encargado del desecamiento de varios humedales. Un ejemplo es el caso de la Orinoquia, donde cinco millones de

hectáreas se están industrializando con las mejores tecnologías disponibles de la agricultura; es decir, se está convirtiendo en una región agrícola con una altísima productividad. Para transformar la Orinoquia sin hacer daños graves a los ecosistemas que existen allí, deberían reconocerse los límites de éstos. La visión de la clase dirigente colombiana es que la Orinoquia es un territorio vacío que puede ser llenado de cualquier manera. Pero en la Orinoquia existen 159 ecosistemas diferentes y 39 tipos de sabanas, con un ciclo hidrológico muy frágil de ocho meses de invierno y cuatro meses de sequía: en los meses de invierno se llenan las tierras inundables o humedales y esa agua alimenta los ríos en los cuatro meses de sequía. Actualmente, se están drenando los humedales de la Orinoquia, buscando habilitarlos para la agricultura, lo que puede generar un colapso de este ciclo del agua tan delicado. Por esta razón, en la Universidad de los Andes se creó un proyecto para tratar de incidir en las políticas públicas con el fin de aprovechar esa gran oportunidad económica que tiene el país, pero

proceso que adelanta FEDEGAN para transformar la actividad ganadera en un proceso productivo que respete el ambiente, y para liberar más o menos 15 millones de hectáreas de tierra para la agricultura y la reforestación.

### Los impactos de la actividad minera

La locomotora minera es otro tema que genera muchos debates y cuestiones. Muchas personas ven la minería como una gran oportunidad de transformación para el país, pero otras opinan que es una barbaridad volvernos un país minero y rentista a partir de los hidrocarburos y la minería.

Dado que el país ya está encaminado en esa dirección, los ambientalistas tenemos que enfrentar el tema buscando que se defina claramente en qué sitios se puede hacer minería y en cuáles no, que esta actividad se acoja a los más altos estándares internacionales y nacionales, y que se modifique el tema de las regalías, entre otras cuestiones, como la obtención misma del título minero. El código minero que tenemos actualmente se formuló en el 2001 con la orientación de organizaciones no gubernamentales y asesores canadienses de firmas consultoras, vinculadas con empresas que ahora llegan a Colombia para explotar nuestras minas, en una clara intervención neocolonial.

El código minero es una amenaza que está generando muchos problemas, como la deforestación de amplios territorios del país. Se dice que la minería sólo va a afectar directamente el 0,05 % del territorio, pero el problema no está en el impacto in situ, sino en los efectos indirectos. Si usted descubre unas reservas minerales en la mitad de la selva y construye una carretera para llegar a ellas, ahí tiene garantizada la desaparición de miles de hectáreas de bosque.



Hasta ahora se han otorgado 8.000 títulos mineros, y hay otros 20.000 esperando para su aprobación. Lo que el país tiene que hacer en prioridad es ordenar ambientalmente el territorio, y establecer qué áreas no son susceptibles de la actividad minera por los valores ecológicos que entrañan. Aunque ya se realizó para los páramos y los humedales, falta hacerlo para muchos ecosistemas igualmente importantes.

Todo ello son razones que justifican la existencia de un movimiento fuerte exigiendo la reforma del código minero y el establecimiento de un ordenamiento ambiental claro, previo al otorgamiento de títulos mineros.

### Una institucionalidad ambiental para la protección de los ecosistemas

¿Colombia tiene la institucionalidad ambiental y las políticas adecuadas para enfrentar un mundo en cambio global y climático, para desarrollarse en forma amigable con el medio ambiente y lidiar con las locomotoras minera, agrícola, ganadera y de otros tipos?

Podemos encontrar elementos de respuesta remontando a finales de los años ochenta y los primeros cinco años de los noventa, cuando el país hizo una embestida muy fuerte en términos de políticas e instituciones ambientales, con unos antecedentes de 20 o 30 años de gestión ambiental moderna, iniciados en 1974 con el Código de Recursos Naturales.

En 1991 se aprobó una constitución fundamentalmente ambiental; con 55 artículos en total, que representan el 16% del texto, éste es el tema que tiene más artículos en la carta constitucional. Con ella arrancó una de las políticas más audaces en materia de conservación, consistente en la declaración de parques nacionales y de grandes resguardos indígenas en la región amazónica. Hoy en día, más o menos el 65% de los territorios de esta región que tienen bosques, están cobijados por la figura de parques nacionales o resguardos indígenas. Esta política, un proyecto muy visionario del presidente Virgilio Barco, dio como resultado una disminución considerable de la deforestación en los años noventa.

Gracias a las políticas ambientales, si bien hay deforestación en la Amazonia colombiana, ésta es mucho menor de la que se observa en Bolivia o Perú. Tenemos una institucionalidad ambiental relativamente fuerte en comparación con la mayoría de los países de América Latina, entre otras cosas porque los resguardos indígenas y los parques nacionales quedaron blindados en la Constitución nacional cuando se estableció que eran inajenables, imprescriptibles e inembargables. Además, se definió en la constitución de 1991 que los territorios ancestralmente ocupados por las comunidades negras en la cuenca del Pacífico se entregarían en propiedad colectiva, titulándose seis millones de hectáreas.

El país tiene, gracias a una política que impulsó el presidente Barco y que tomó forma con la Constitución de 1991, el 40% del territorio por fuera del comercio, lo cual es un tesoro. El país tiene que consolidar esa política y el gobierno nacional debe fortalecer ese proyecto como una de las contribuciones de Colombia a la mitigación del cambio climático, puesto que aquí se encuentra la mayor masa forestal. El Ministerio y las corporaciones lograron, de cierta manera, que la destrucción sea menor, pues ellos deben enfrentarse a un modelo económico que, inevitablemente, lleva a la destrucción del ambiente con el apoyo del sistema financiero. Sin embargo, en esta primera década del siglo XXI parece que estuviéramos empeñados en el diseño de políticas que nos van a llevar a un desastre ambiental, como pasa con el código minero tal como está configurado hoy en día. La destrucción ambiental en Colombia ha sido muy grande en los últimos años. Lo que podemos preguntar es si esta destrucción hubiera sido mayor sin la existencia de previsiones constitucionales como las corporaciones autónomas

regionales, de las cuales se predijo que, así hicieran bien su trabajo, se desprestigiarían por la presencia de un deterioro ambiental que ha sido permanente en el país.

### Conclusiones

Frente al cambio global, el reto es comprender cómo logramos controlar el uso del agua, manejar esa riqueza y protegerla. Principalmente los ecosistemas que regulan el ciclo del agua deben estar bien protegidos, y aquellos que hemos degradado hasta ahora deben restaurarse.

El caso de la Orinoquia es una gran oportunidad económica para el futuro de Colombia, pero si la manejamos mal podríamos generar unos daños ecológicos enormes y acabar con su viabilidad y su riqueza natural. Debemos pensar cómo garantizar que esa gran expansión agrícola sea manejada en forma ambiental y socialmente amigable y de manera equitativa con las comunidades que la habitan. También tenemos una oportunidad inmensa para corregir las políticas públicas actuales y ordenar el territorio desde una visión ambiental.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, así como Ingeominas, necesitan fortalecerse desde el punto de vista técnico para enfrentarse a las locomotoras minera y agrícola con una visión socioambiental que le da prioridad al respeto de las comunidades y de los ecosistemas.

Es importante fortalecer y reafirmar las corporaciones autónomas regionales frente a un país que está buscando aprovechar las oportunidades económicas en la minería y en la agricultura, y que es muy vulnerable frente al cambio climático y al cambio global.

Necesitamos un ministerio que pueda liderar técnicamente la restauración de muchos de los daños que hemos hecho en el país. Significa que no es suficiente enfrentar los gigantescos retos ambientales desde el Ministerio de Ambiente, sino que debemos también tener un Ministerio de Agricultura y de Minas que se fortalezcan desde una visión ambiental y social.

