

NOTAS

TECNICAS

- | | | |
|---|--|-----|
| ■ | La Política Forestal frente a la problemática de cambio climático.
<i>Jaime Alberto Moreno Gutiérrez</i> | 137 |
| ■ | Algunos fundamentos ecológicos de la silvicultura aplicada. Caso: la dinámica de las perturbaciones naturales.
<i>Max Alejandro Triana</i> | 145 |
| ■ | Herbario Forestal «Gilberto Emilio Mahecha Vega» UDBC
<i>Lyndon Carvajal Rojas</i> | 151 |
| ■ | Aplicaciones de la tecnología de maderas en la solución de un problema evidente de la industria forestal de madera aserrada.
<i>César Polanco Tapia</i> | 153 |
| ■ | Primer encuentro Nacional de Estudiantes de Ciencias Forestales
<i>Francisco Torres Romero</i> | 163 |

LA POLÍTICA FORESTAL FRENTE A LA PROBLEMÁTICA DE CAMBIO CLIMÁTICO

Palabras clave: Política forestal, cambio climático

Jaime Alberto Moreno Gutiérrez¹

INTRODUCCION

Al hacer referencia a las políticas del sector forestal, es indispensable aclarar que las instauradas hasta la fecha han intentado responder a las necesidades del país, pero han sido concebidas como Políticas de Gobierno y no de estado, entendida la política de gobierno como la que se aborda durante el ejercicio de un periodo presidencial, con metas de corto plazo y cumplimientos orientados al ejercicio político del grupo en el poder, que implica una limitante respecto a la continuidad de las mismas; en tanto que la política de Estado hace referencia a propuestas desligadas de intereses individuales o partidistas, con horizontes de largo plazo y sin afanes inmediatas de forzar resultados.

Es ahora cuando la Política Forestal Estatal se encuentra frente a una problemática ambiental global, que requiere que países con potencial forestal importante, como Colombia, logren desarrollar el sector a través de la oferta de bienes y servicios forestales abiertos a los mercados regionales e internacionales.

Dado que los niveles de contaminación en Colombia, no representan una amenaza dentro del entorno global, y por el contrario figuran entre las más bajas del hemisferio, la búsqueda de financiación hacia el desarrollo de tecnologías industriales que presenten bajas emisiones de contaminantes, pueden generar un avance dentro del parque industrial colombiano, sin perder la capacidad de ne-

gociación por reducción de emisiones de gases de efecto Invernadero -GEI, y por otro lado, dada la condición de país apto para la captura de carbono, existe una amplia posibilidad de lograr fondos para financiar proyectos de manejo forestal, que lograrían cubrir el déficit de inversión en áreas de importancia natural para el país, como lo son las del Sistema de Parques Nacionales Naturales que poseen coberturas vegetales y ecosistemas forestales en estado de Clímax con capacidad de mantener secuestrado potenciales emisiones de GEI.

Colombia posee la capacidad para entrar en el mercado de oferta y demanda de certificados de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero - GEI -, vendiendo los certificados de reducciones logradas a través de la ejecución de proyectos de establecimiento de plantaciones forestales y/o protección de bosques secundarios, sin embargo para el logro de estos objetivos la política sectorial debe tener en cuenta algunas recomendaciones.

En términos generales, dentro de la Convención Marco de Cambio Climático de las Naciones Unidas y el Protocolo de Kioto, las controversias respecto a la inclusión de bosques se estimulan en la medida en que existen incertidumbres científicas y técnicas sobre el valor real de los bosques como sumideros de carbono.

Bajo una perspectiva eminentemente política, para los países Anexo 1², responsables de gran-

¹ Ingeniero Forestal, MSc. en Economía. Docente de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Proyecto Curricular de Ingeniería Forestal. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Área Política Forestal y desarrollo.

² Denominación dada dentro de la Convención Marco sobre Cambio Climático a los países desarrollados comprometidos en la concentración de Gases de Efecto Invernadero y que deben tomar medidas para disminuir su emisión.

des cantidades de emisión de GEI, la inclusión del sector forestal como herramienta de mitigación de emisiones fuera de sus fronteras, implica una transferencia de recursos financieros hacia países en desarrollo en una coyuntura política y económica que favorece la cooperación internacional, pero no conviene a los stock de capital productivo, dada la inversión que es necesario realizar, de los países industrializados responsables de las mayores emisiones GEI.

La Unión Europea ha manifestado seria oposición a la inclusión del sector forestal, mientras que otros países como Japón, Finlandia, Suiza, Nueva Zelandia y Estados Unidos, si bien no se oponen a la consideración del mecanismo, presentan dudas argumentadas en las incertidumbres técnicas, respecto a la inclusión o no del tema en el marco de las actividades elegibles para ser verificadas bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

Hasta ahora bajo el Protocolo de Kioto, quedan claros dos elementos que relacionan directamente el sector forestal, estos son:

- * La reforestación, deforestación y forestación realizada desde 1990 será contabilizada bajo una aproximación neta contra otros GEI por parte de los países del Anexo B del Protocolo (Anexo 1 de la Convención). Los sumideros y los proyectos de reducción que demuestren su adicionalidad, serán elegibles para obtener créditos.
- * La Convención Marco de Cambio Climático (CMCC) proveerá créditos sólo para aquellas reducciones certificadas de emisiones, pero no ha definido los tipos de reducciones que serán incluidas. Mientras que algunos países, ambientalistas y observadores, argumentan que los proyectos forestales están incluidos, muchos otros consideran su no inclusión por no hacer una referencia explícita a su pertinencia y mecanismo para hacerlas validas como cumplimiento de compromisos.

Para ello, es fundamental que se mejore la capacidad científica y técnica nacional, que es la que

permitirá tener los conocimientos suficientes para participar en este novedoso mercado. Por otro lado se deben formular y aplicar programas nacionales orientados a generar derechos negociables en el marco de la Convención de Cambio Climático de Naciones Unidas, en los sectores energético, transporte, industria, agrícola, forestal y en la gestión de desechos.

ELEMENTOS PARA UNA POLITICA FORESTAL ESTATAL

Como cualquier política sectorial, según **Guhl, et al., (1998)** se requiere que se tengan en cuenta lineamientos tales como:

- * Se debe definir una política integral que conserve la relación Naturaleza-Economía-Sociedad, como principio fundamental, dado que en los procesos de producción de bienes y servicios que demanden ocupación del territorio por los diferentes actores del desarrollo, se generarán impactos sobre el ambiente, el territorio y los recursos naturales.

Como se observa en la **Figura 1**, se debe procurar mantener una relación interactuante armónica entre la sociedad, la economía y la naturaleza, en la cual la primera representa los grupos humanos, las comunidades y la población quienes a través de formas particulares de producción de bienes y servicios que implican formas de ocupación del territorio, determinan una relación hombre naturaleza que afecta o genera un impacto, reflejado en la cantidad y calidad de los recursos naturales.

Al interpretar el planteamiento de los mismos **Guhl, et al., (1998)** la Política Forestal debe establecer los principios, orientaciones y directrices básicas con fundamento en los cuales una sociedad determina y lleva a la práctica sus formas de interrelación con los recursos forestales. Al proceso de formulación de la Política Forestal, sigue el de ejecución, es decir la implementación de las acciones propuestas para el uso, conservación y manejo de bosques y, la de evaluación en la cual se deben examinar los logros alcanzados en relación con los propósitos inicial-

mente establecidos, para cada uno de los diferentes componentes que integran el sector.

La gestión forestal está influenciada por factores políticos, institucionales, legales, económicos, ecológicos, sociales, culturales e internacionales, como es el caso de la preocupación de cambio climático que ha puesto en alerta al mundo entero y que en la actualidad estudia minuciosamente la posibilidad de establecer mercados que comercialicen sumideros de carbono.

* Para el sector forestal se requiere instaurar lineamientos de política y planificación forestal, de acuerdo con Vega (1999), dentro de un marco de consideraciones racionales de toma de decisiones sobre «lo que se ha de hacer», es decir comprende la misión de orientar la actuación forestal, entre otros aspectos, frente a la problemática de cambio global la cual puede ser realizada, según el mismo Vega, mediante tres acciones básicas (**Figura 2**).

1. Armonización global de la Política Forestal, la cual parte de la concepción global e integral del medio ambiente, es decir que la solución a su problemática requiere de un planteamiento de carácter global e integral. Esto es especialmente válido cuando nos referimos a la Política Forestal estatal, la cual debe ser armonizada a nivel global, mediante una amplia participación, consenso y representación estatal.

En este sentido, la cooperación internacional es la esfera que constituirá un importante mecanismo de armonización y deberá permitir que las disposiciones y acuerdos multilaterales sobre recursos forestales y de servicios ambientales, estén orientados realmente a contribuir a la solución de los problemas ambientales mundiales. Actualmente en la mayoría de los estados del mundo se vienen estableciendo nuevas formas de asociación, en las que se comprometen a mantener un diálogo continuo y constructivo, en pro de alcanzar una economía mundial más eficiente y justa.

La armonización política deberá ser realizada tanto desde la organización oficial como desde la organización empresarial, con la diferencia que en el ámbito oficial, la armonización de políticas forestales se hará con referencia a la política medioambiental global y acorde con los compromisos consensuados y adquiridos en el ámbito internacional, mientras que en el ámbito empresarial, dicha armonización se realizaría con preferencia a la política normativa estatal.

2. Integración normativa y reglamentaria forestal. Así como la Política Forestal varía de un país a otro, puede presentarse el caso de que sufra diferencias según el ámbito regional o departamental, lo cual puede constituir un grave inconveniente en cuanto a la eficacia del cumplimiento de los objetivos del sector forestal.

Es importante recordar que las normas jurídicas son de carácter legislativo y reglamentan el cumplimiento obligatorio de unas exigencias mínimas básicas, que permitan a la administración pública garantizar el cumplimiento de las políticas instauradas.

Por otro lado las normas técnicas, constituyen una serie de especificaciones realizadas fundamentalmente a partir de una iniciativa privada, de cumplimiento voluntario que debe alcanzar un nivel de exigencia mucho más elevado que el de las normas jurídicas; es especialmente válido, cuando la política pretende desarrollar la oferta de servicios ambientales en un mercado internacional. Finalmente se debe lograr integrar y armonizar tanto los requisitos mínimos básicos como las especificaciones técnicas de la iniciativa privada.

3. Planificación estratégica del sector forestal. Pretende facilitar la orientación y búsqueda de las estrategias de actuación más adecuadas, que permitan la toma de decisiones ejecutivas en cuanto a:

a) Armonización de políticas, mediante adaptación congruente de políticas forestales nacionales, con las internacionales.

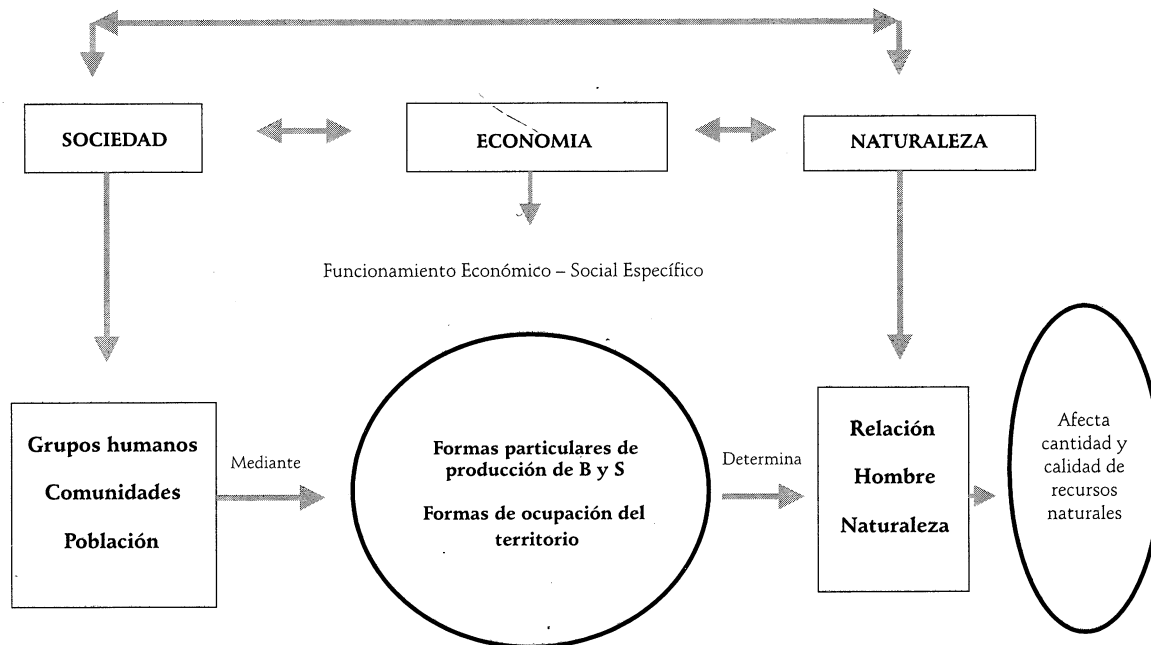


Figura 1. POLITICA INTEGRAL

Fuente: Guhl, et al. Guía Para la Gestión Ambiental Regional y Local. DNP - FONADE. Bogotá D.C. 1998

- b) Priorización de actuaciones, con la realización o implantación de un determinado plan, y en últimas con la decisión de hacer o no determinada actuación.
- c) Orientación de recursos, facilitando la destinación de mayores o menores recursos (económicos, técnicos, humanos, etc.) según la urgencia o importancia relativa del plan tratado.

Esta planificación estratégica, sugiere **Vega (1999)**, también tendrá las siguientes características:

- * Contenido integrador y globalizador en todos los aspectos que intervienen.
- * Delimitará un área geográfica representativa de la problemática forestal, que constituya un sistema dinámico en el que confluyan aspectos naturales, culturales y socioeconómicos.
- * Tendrá carácter interdisciplinario del estudio de los problemas y de la toma de decisiones.

- * Tendrá una base ecológica que incluya al hombre como un elemento del sistema.
- * Incorporará la información pública al proceso de planificación.

ESTRATEGIAS FORESTALES DE SOSTENIBILIDAD Y COMPETITIVIDAD

Los países desarrollados, con economías de mercado, han sido forzados por sus poblaciones a tomar medidas relativamente estrictas frente al cambio climático, con lo cual han aplicado normas y cargas impositivas domésticas para que sus emisiones de gases con efecto invernadero (GEI) sean reducidas, compensadas, sustituidas o eliminadas en diferentes plazos.

Reducir, sustituir o eliminar las emisiones de GEI, implica en el fondo un cambio tecnológico importante hacia fuentes más seguras de energía y energéticos diferentes a los combustibles fósiles y a la energía nuclear.

COBERTURA FORESTAL Y FIJACIONES DE CARBONO ATMOSFERICO

Según **González (1998)**, la cobertura forestal de los bosques naturales y plantados en los ciclos de carbono, puede ser utilizada de dos maneras: los bosques naturales pueden ser manejados para la fijación (regeneración natural de la vegetación) y el almacenamiento de carbono (bosques maduros y en estado clímax). Las plantaciones forestales pueden además, ser manejadas para sustituir o compensar las emisiones de gases con efecto invernadero debidas a la quema de combustibles fósiles, desarrollando esquemas con adicionalidad³ verificable.

En plantaciones forestales técnicamente manejadas para la prestación de servicios de captura de carbono, además del incremento en la biomasa aérea, se acumula paulatinamente carbono en los suelos en cantidades apreciables. Si las plantaciones se destinan en cosechas parciales a la generación de bienes no maderables, el efecto de la fijación de carbono es acumulativo durante períodos apreciables, y el resultado será el de ayudar a estabilizar o a disminuir las concentraciones de gases de efecto invernadero originadas por el carbono en la atmósfera a bajo costo y con interesantes rendimientos sociales y ambientales.

De acuerdo con **González (1998)**, Colombia podría preparar su política de desempeño en la CMCC y el Protocolo de Kioto con una estrategia basada en la progresión de acciones como:

- * Utilización del cupo de emisiones al interior de la CMCC, para compensar las posibles emisiones de sus exportaciones de combustibles fósiles, o de la generación eléctrica en centrales térmicas.
- * Creación de incentivos forestales para manejo de bosques naturales asociados a la generación

de energía hidroeléctrica.

- * Establecer un esquema de flexibilidad para el Mecanismo de Desarrollo Limpio, con base en las plantaciones de captura de carbono, además como el papel de los bosques naturales al interior del MDL no está claro ni definido, es aconsejable plantear proyectos de conservación de bosques relacionados con manejo de regeneración natural de la vegetación, de reforestación y forestación y además con la consolidación de uso de energía basada en biocombustibles no fósiles.

PREMISAS PARA EL DISEÑO DE UNA POLITICA FORESTAL BAJO CONSIDERACIONES AMBIENTALES

La política forestal en Colombia debe ser orientada hacia el aprovechamiento de las opciones de financiamiento, surgidas de las alternativas de solución al problema de cambio climático, promulgadas en el marco de la Convención de Cambio Climático como una alternativa viable al financiamiento de acciones que permitan la consolidación del sector como una estrategia económicamente viable, socialmente compatible y ecológicamente sostenible. Así entonces la política, de acuerdo con INDERENA - OIMT (1998), debe comprender las siguientes premisas:

- * Tiene que considerarse la realidad social de las áreas de vocación forestal para involucrar y fortalecer el papel valioso que juegan las comunidades como garantes y actores esenciales para llevar a cabo el uso sostenible de los ecosistemas y recursos forestales; puesto que, dentro de las grandes falencias de la política forestal, está su incompatibilidad con la realidad social a que están sometidos los bosques en el país, especialmente los bosques naturales que por carecer de un régimen de propiedad definido han sido sometido a un uso y

³ Adicionalidad es el término con el cual se nombran esfuerzos o acciones desarrollados exclusivamente para mitigar, eliminar o evitar emisiones de gases de efecto invernadero.

aprovechamiento incontrolado lo que ha hecho ineficientes las políticas.

* La venta de servicios ambientales que puede prestar el bosque como sumidero de carbono, es en realidad una opción viable a la crisis coyuntural que vive el sector forestal en la actualidad y que a su vez representa una solución a los procesos de deforestación y desertización que vive el país, es por lo anterior indispensable definir unas políticas sectoriales pero con una visión ambiental global.

* La creación de incentivos asociados a la divulgación, promoción y fomento de establecimiento de sumideros de carbono, pueden convertir tierra a usos forestales que representarían pagos por la producción de beneficios (servicios) ambientales públicos que en términos económicos, es un subsidio al inversionista por no haberse involucrado en la utilización más lucrativa de la tierra.

Adicionalmente, según **Hurtado y Otavo (1999)**, se reduciría el riesgo y la incertidumbre que se originan del largo plazo del retorno de las inversiones utilizando especies que no forman parte de las frecuentemente seleccionadas, por otro lado se reducirían los problemas de flujo de fondos durante los largos periodos requeridos para recuperar los costos operacionales y de plantación mediante los ingresos por cosecha, además de generar empleo para alivio de la pobreza rural.

* Es indispensable involucrar al sector privado, puesto que la implementación conjunta se basará primordialmente en inversiones del sector privado internacional, por eso es esencial contar con la participación activa del sector privado colombiano en todo el proceso de diseño y de ejecución de una política nacional.

* Debe mantener máxima flexibilidad, en cuanto a variedad de sectores y tipos de proyectos que se pueden realizar, así como frente a diferentes mecanismos de transacción, permitirá

obtener mayor innovación, mayor aprendizaje y mayores beneficios para el país.

* Es importante establecer reglas de juego claras y duraderas que sirvan a todas las partes en un marco nacional transparente, de regulación, que facilite las transacciones de implementación conjunta para la inversión extranjera en Colombia, es especialmente importante contar con reglas de juego claras y consistentes que brinden seguridad y así reduzcan el riesgo de la inversión.

* Es esencial que cualquier marco regulatorio institucional se caracterice por su agilidad, su transparencia y su objetividad técnica en la evaluación y seguimiento de proyectos.

* Teniendo en cuenta que la implementación conjunta es un mecanismo de mercado, y las reducciones de emisiones deben ser tratadas como cualquier otro bien o servicio de exportación, los proyectos del sector privado o la sociedad civil deben cumplir con las normas y leyes vigentes; mientras que el papel regulador del gobierno debe limitarse a garantizar la veracidad y la calidad de las reducciones o las compensaciones transadas.

* Es necesario armonizar las políticas internas para que aprovechen el mecanismo de la implementación conjunta y se fortalezca. Por ejemplo, las políticas de bosques y producción limpia del Ministerio del Medio Ambiente, así como el proceso de licenciamiento, pueden ser complementados por la IC.

* Como elemento conceptual indispensable en la identificación de elementos para una política forestal frente a la problemática de cambio global, aparece el término de Adicionalidad, que se define como el incremento en la captura o secuestro de carbono o la disminución en la emisión de GEI, que se origina como resultado de una acción antrópica direccionada para tal fin y que no responde a las dinámicas normales de bioacumulación o modernización de maquinaria.

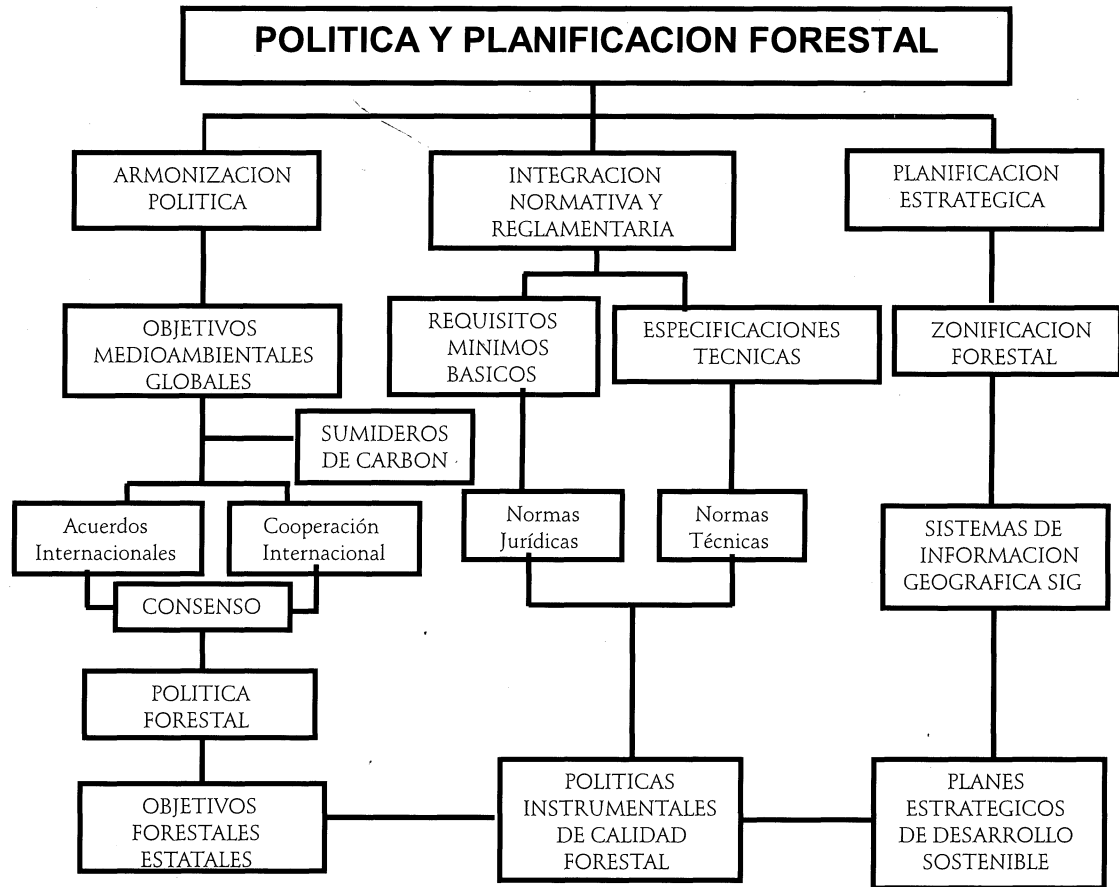


Figura 2. Lineamientos de Política y Planificación Forestal

Es la diferencia, para el caso de la captura, entre la rata normal de generación de biomasa y el incremento bruto generado, bajo un mecanismo de venta de servicios ambientales, por tanto la adicionalidad es el resultado neto incremental.

Este concepto es importante para diferenciar que no todo proyecto forestal que incluya plantaciones o protección a bosque natural, puede ser propuesto para acceder al posible mercado de venta de servicios ambientales.

* Para lograr los objetivos del Convenio, la implementación conjunta debe ser un instrumento complementario fundamental ya que permite reducir la acumulación de gases de efecto invernadero en forma costo eficiente, mientras

se impulsan nuevas inversiones en el desarrollo sostenible colombiano y minimiza presiones sobre la cobertura forestal existente.

* La solución al problema de presión sobre los bosques no está asociada a políticas simplistas de siembra de árboles, sino que deben ser abordadas desde una perspectiva integral y responsable que busque considerar las complejas causas sociales de está y así desarrollar mecanismos económicos que fomenten el uso sostenible de los bosques y la reforestación, también con fines de ofrecer servicios ambientales.

* La incorporación del sector forestal al mercado de servicios ambientales constituye, con un adecuado manejo y estímulo, una alternativa de uso de los bosques que puede ser desarrolla-

da dentro de esquemas de profunda sostenibilidad, generar gran número de externalidades y efectos económicos y socioambientales positivos, y por último convertirse en un importante motor de desarrollo para una nación en la cual gran parte de los problemas sociales y políticos están asociados a la pobreza y baja calidad de vida.

* La base de una nueva Política Forestal para el sector, debe tener visión de índole ambiental, que signifique la creación de una base consolidada sobre la cual se oferten servicios ambientales, en el momento que los países industrializados se preocupan por establecer sumideros de carbón para estabilizar las emisiones. Sin embargo ésta política debe caracterizarse por una armonización respecto a las potencialidades forestales y los objetivos medioambientales de la comunidad internacional, una integración normativa y reglamentaria, así como una planificación estratégica que contribuya a construir una política instrumental.

BIBLIOGRAFIA

GONZALEZ, Fabio. 1998. Inventario preliminar de Gases de Efecto Invernadero. Fuentes y Sumideros: Colombia - 1990- Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Colección Jorge Alvarez Lleras No. 11. Santa Fe de Bogotá. Colombia.

GUHL, E. WILLS, E., et al. 1998. Guía Para la Gestión Ambiental Regional y Local. DNP - FONADE. Bogotá D.C.

HURTADO R. y E. OTAVO. 1999. La reforestación como estrategia para la generación de empleo. Dirección general de ecosistemas. MMA. Santa Fe de Bogotá.

INDERENA - OIMT. 1994. Lineamientos y Estrategias de Política para el Desarrollo Forestal Sustentable.

VEGA MORA, Leonel. 1999. Gestión Medioambiental. Un enfoque sistémico para la protección global e integral del medio ambiente. Departamento Nacional de Planeación. TM Ed.