



## INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA AMAZONIA COLOMBIANA: UN RETO PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Luz Marina Mantilla Cárdenas<sup>1</sup>

Uno de los temas más apasionantes en el conjunto de las actividades humanas corresponde a tratar de establecer regularidades de lo que no se conoce y traducirlas en términos de datos, análisis y disposición de resultados, de manera que la sociedad pueda hacer uso de ellos en su beneficio, en síntesis, me refiero a la investigación científica.

La temática ambiental permite mostrar una tendencia a abordar la sostenibilidad de manera holística, dada la estructura que hoy en Colombia tiene el Sistema Nacional Ambiental, en el cual se han creado instituciones que en todo el territorio nacional cumplen un papel en la generación de conocimiento, a partir de la investigación científica (Guhl, 2008).

Es necesario tener en cuenta que problemas como la degradación, la contaminación, la deforestación, la pérdida de seguridad alimentaria y las diferentes formas de extractivismo de los recursos naturales, deben ser resueltos en términos de información que contribuyan a generar soluciones, para evitar el deterioro ambiental acelerado y, también para conocer la oferta que el capital natural le aporta al país y a la región, dado que nos enfrentamos a un territorio que abarca más de 7.000.000 de km<sup>2</sup>, de los cuales a Colombia le corresponde el 7% (Murcia *et al.*, 2006).

Para el caso de la Amazonia colombiana es necesario comentar que un 20% aproximadamente de esta región se encuentra afectada por diferentes procesos de intervención (Sinchi 2006), de manera que una de las preguntas que se debe formular es: ¿para qué queremos esta región?; así se obtendrán respuestas que dependen de los intereses de quien sea interrogado.

Además de la necesidad de conocer ese patrimonio es prioritario disponerlo para hacer un aprovechamiento sostenible, que beneficie a las comunidades locales, ya sean indígenas o colono-campesinas, hay que hacer un balance entre conocer, conservar y utilizar, fundamento de los acuerdos internacionales que en cuanto a biodiversidad se tienen en el Convenio de Diversidad Biológica, el cual ha sido suscrito aproximadamente por 174 países.

Cuando se proponen retos en las políticas públicas, es necesario que los resultados de investigación científica tengan un peso específico en el diseño de estas, en su aplicación, en el impacto, sobre todo en la coherencia e integralidad, que le dan al Estado colombiano la garantía de cumplir con los marcos internacionales y normativos nacionales. Esto es posible mediante inclusión, equidad, transparencia y sostenibilidad, para que una región tan compleja pueda integrarse al reto

<sup>1</sup> Directora general del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi.

del desarrollo sostenible y al de mantener el continuo verde más importante del planeta en condiciones funcionales que son indispensables para la vida.

Según Guhl (2006) "la superficie con bosques sin colonizar y colonizados, corresponde a un poco más de 55 millones de hectáreas, lo cual representa un valioso recurso para el futuro si se utilizan sosteniblemente. La inmensa mayoría de estos bosques están en la región amazónica y en menor grado en el andén Pacífico". Entender esto supone que existen otras formas de enfrentar los desequilibrios económicos de estas regiones, pero pone de presente también que sin información científica y técnica será poco lo que se pueda avanzar, para cumplir algunos de los objetivos tanto de política nacional como internacional.

En consecuencia se hace casi indispensable entender el papel de las entidades dedicadas a la investigación creadas a partir de la Ley 99 de 1993, entre las que se cuentan el Instituto de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP), el Instituto José Benito de Andreis (Invemar) y el Instituto Amazónico

de Investigaciones Científicas, Sinchi; estos tienen jurisdicciones diferentes en el territorio nacional, están vinculados al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y hoy por su cúmulo de conocimientos deberían ser considerados "tanques de pensamiento" o *think tanks*.

El Instituto Sinchi, cuyo vocablo quechua significa "sabedor conocedor", nombre bastante apropiado por su connotación, cumple su labor misional bajo dos premisas fundamentales: investigación científica bajo un horizonte de largo plazo, y con un enfoque ecosistémico, premisas que han guiado la construcción del plan estratégico: "Investigación científica para el desarrollo sostenible. 2003-2017". Para su construcción se partió de diferentes instrumentos de planeación desde el Plan Nacional de Desarrollo, los planes trienales de las Corporaciones Autónomas Regionales que están operando en la Amazonia colombiana, los planes de desarrollo elaborados tanto en departamentos como municipios, los resultados de investigación científica alcanzados por el propio instituto y lo expresado por las comunidades que la habitan, en el proceso de Agenda XXI.



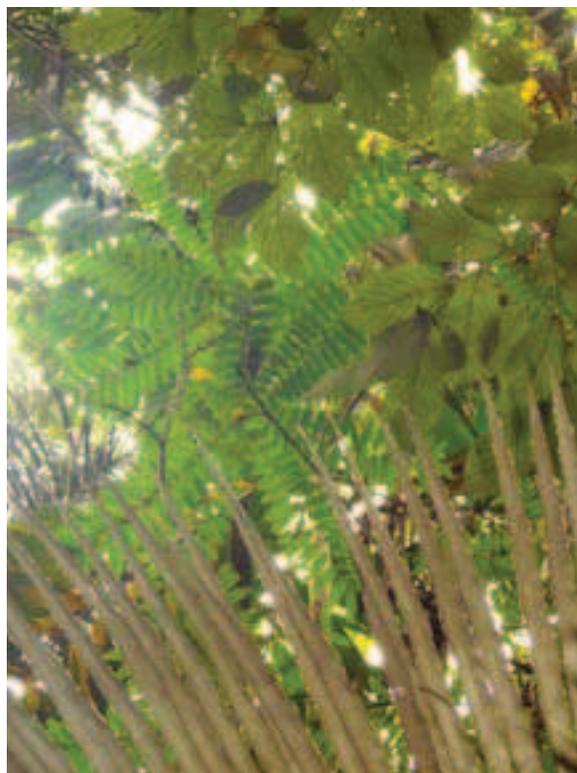
## EL PROCESO DE AGENDA XXI, COMO UN APORTE A LA POLÍTICA PÚBLICA DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA AMAZONIA COLOMBIANA

De la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como Cumbre de la Tierra realizada en 1992 en Río de Janeiro se obtiene el compromiso de los países de generar la Agenda XXI, dándole al tema del desarrollo sostenible un papel central, que irradiara a las políticas nacionales e internacionales los temas de desarrollo en el marco de la sostenibilidad.

En Colombia, el Ministerio de Medio Ambiente asume como suyo el compromiso y designa al Instituto Sinchi para hacer la coordinación de este tema para la Amazonia colombiana y dispone dentro de los diferentes planes de desarrollo la provisión para que se haga tanto la Agenda XXI para la Amazonia, como la del Pacífico bajo la coordinación del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP), así las cosas la cooperación internacional entra de manera amplia a cofinanciar los procesos.

El proceso se desarrolló en tres fases, la primera en el año 2000, sentó las bases conceptuales y organizativas del proceso, la segunda fase realizada entre 2003 y 2004, correspondió a una fase de transición de reactivación, y validación de diagnósticos que contó con el apoyo de la Embajada Real de los países Bajos, y la tercera fase desarrollada entre 2006 y 2007 con el objeto de generar las bases de Política para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia colombiana (Chaparro, 2007).

Dentro de las lecciones aprendidas más importantes que dejó el proceso de Agenda XXI, está la relacionada con el trabajo interinstitucional que se sostuvo como uno de los de mayor peso específico en el escenario territorial, y que se debe ver como una acción complementaria para quienes interactuamos bajo el mandato de la Ley 99 de 1993 –saber occidental, saber tradicional–. Igualmente, dicho trabajo permitió establecer los compromisos entre la institucionalidad que opera en la región, referencia importante hay que



hacer a las Corporaciones de Desarrollo Sostenible: Corpoamazonia, CDA Y Cormacarena, al igual que la Unidad Administrativa de Parques Nacionales y la Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonia (OPIAC).

Es un reto para quienes estamos vinculados al quehacer ambiental en Colombia entender la Ley 99 de 1993, ya que tiene características óptimas de las políticas públicas modernas, descentralizadas e incluyentes y sobre todo entender al Estado, en su voluntad de modificar comportamientos mediante el cambio de las reglas del juego que operaban antes de su expedición (Roth, 2007). En este escenario, los institutos de investigación podrán ser considerados como las instituciones reguladoras del conocimiento en el Sistema Nacional Ambiental, por supuesto no las únicas y en esto es necesario entender el papel de las universidades y la necesidad de hacer unos vínculos fuertes de colaboración entre estas y los institutos de investigación, sobre todo en zonas donde los actores que generan conocimiento son relativamente pocos.

Por tanto, es estratégico rescatar la importancia que para Colombia tiene la región amazónica, puesto que

facilita una inserción más eficaz en el plano internacional, dado el impacto global que posee esta región. En este sentido, cabe resaltar que en las relaciones internacionales se hace necesario que la Cancillería colombiana ponga en primeros planos el mandato constitucional que impone que “la política exterior de Colombia se orientará hacia la integración latinoamericana y del Caribe” (Constitución Política de 1991, art. 9).

Colombia posee fronteras con varios países entre los cuales se encuentran los que conforman la cuenca amazónica; plantear un fortalecimiento de las mismas con países como Brasil, Perú, Ecuador, Surinam, Guyana, Guyana Francesa, Bolivia y Venezuela, sería una enorme oportunidad para resolver problemáticas comunes, teniendo como punto de referencia ese gran ecosistema que es la selva amazónica.

## NUEVO LIDERAZGO REGIONAL

La oportunidad de asumir un mayor liderazgo en los organismos supranacionales como la Comunidad Andina de Naciones CAN, la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica OTCA y tratados internacionales como la Convención de Ramsar sobre humedales, el Convenio de Diversidad Biológica (CDB), la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático entre otros, permite encontrar prioridades que desde la política internacional sean comunes a nuestros vecinos con el fin de mejorar temáticas de gobernabilidad, inclusión social, derechos humanos, entre otros, protección efectiva de los bosques naturales, y cumplir de manera coordinada con las metas del milenio.

Esto, a su vez, permite focalizar esfuerzos para que estamentos del Estado se encuentren con la sociedad civil de estas regiones, con el fin de generar decisiones políticas más incluyentes y coherentes, para así facilitar su establecimiento como política de largo plazo; y en el mediano plazo, incluir estos aspectos, en los planes de desarrollo de los gobiernos departamentales y en el Plan Nacional de Desarrollo de cada gobierno, con información científica que oriente de manera decidida las decisiones de política que en estos aspectos se requiera.

Uno de los aspectos más importantes en los que casi unívocamente ha transitado la agenda internacional de Colombia, tiene que ver con la seguridad y las drogas ilícitas, “*Securitización de las relaciones internacionales*” (Oasis, 2008). Según el SIMCI, en 2006 el país tenía un área de cultivos de coca de 78.000 hectáreas, en 2007, el área sembrada ascendió a 99.000 hectáreas (Nacional Unidas, 2007), en la región Putumayo-Caquetá y Meta-Guaviare sumaron un total de 40.820 hectáreas, casi el 50% del área en cuestión.

La anterior situación ha servido para internacionalizar el conflicto, con el agravante de la problemática de orden público. Hoy, la Amazonia es uno de los lugares más estigmatizados del país, paradójicamente a partir de esta situación el país recibe una buena cantidad de recursos, que de haberse empleado en la solución de problemas de tipo social, se hubiera evitado el aumento de inequidad y lento desarrollo, como se puede evidenciar en las fronteras compartidas con Perú, Ecuador y Brasil.

Los intereses de la agenda internacional de Colombia no se pueden establecer únicamente por los temas de seguridad nacional, se hace necesario entender que con una agenda diversificada en asuntos que incluyan prioritariamente la temática ambiental-social, se tendría una perspectiva diferente de solución a los problemas de orden público y al fenómeno de las drogas ilícitas.

Para perfilar los futuros enfoques de política exterior, se hace necesario conocer la magnitud de la Amazonia continental con más de 7 millones de km<sup>2</sup>, con una distribución en ocho países que comparten esta cuenca, entre ellos Colombia quien posee 477.274 Km<sup>2</sup>, y abarca alrededor del 7% del total de esta superficie. Por su ubicación geográfica se habla de la alta cuenca, allí se encuentra una gran cantidad de especies de flora, fauna y microbiota, así como unas fuentes de agua, que contribuyen al aporte del 15 % de agua dulce que se desprende de la cuenca amazónica continental, al planeta Tierra (Gutiérrez *et al.*, 2004).

En Colombia el 19,88% (Murcia *et al.*, 2007) de esta superficie se encuentra impactado por diferentes procesos antrópicos que afectan las coberturas natu-



rales, entre los cuales se cuentan: cultivos ilícitos, ampliación de la frontera agrícola, extracción selectiva de especies maderables, contaminación con mercurio por extracción de oro de aluvión, entre otros temas de gran importancia en el contexto internacional.

Aunque el panorama parece desolador en términos de la afectación al medio ambiente, el 19,88% del territorio amazónico se encuentra alterado, y tal porcentaje es a su vez una oportunidad para aplicar a posibilidades de cooperación internacional que contribuyan a restablecer los ecosistemas impactados, con una perspectiva mucho más incluyente como lo es la deforestación evitada y el pago por servicios ambientales. Estos constituyen asuntos de interés de todos los países, que actualmente apuntan a mitigar los efectos del cambio climático y son a todas luces también escenarios donde caben las poblaciones locales tanto indígenas como no indígenas.

Insertar estos temas en la política de relaciones exteriores, supone tener funcionarios, que logren entender la importancia geoestratégica de la alta Amazonia, e incluyan tales temas en la redefinición de la política internacional (Oasis, 2008, p. 15), que le permitan a la región amazónica, a sus pobladores y al imaginario nacional tener una perspectiva diferente de región.

La política exterior debe mirar con otros ojos los temas de medio ambiente, identificarlo como una posibilidad de coordinación, de decisión de soberanía nacional, puesto que hoy se mueve en el entorno una ética de principios globales ambientales, los cuales constituyen el escenario propicio de condiciones que pueden alimentarla de manera propositiva.

Los retos que se tienen para cumplir las metas del milenio, la conservación de la biodiversidad, la integración de la diversidad cultural, la capacidad que se genera a partir de la Ley 99 de 1993, la institucionalidad creada a partir de la misma, los temas de ciencia y tecnología que de ahí se desprenden contribuirán a fortalecer la política misma y a la solución de los problemas sociales que el país enfrenta.

La necesidad de la investigación científica para la región amazónica, dadas las características y la importancia global de esta región, sumado a la necesidad expresada por sus pobladores de generar alternativas que permitan

hacer de esta un modelo de desarrollo sostenible, donde los grupos humanos que la habitan se sientan actores y beneficiarios de una política pública integral, que incluya la ciencia y la tecnología para esta zona del país, es otro reto que la política internacional debe incluir.

Existe una enorme dificultad para que las cancillerías, no solo la colombiana, lo entiendan así. Es por esto que presentar estos beneficios en las políticas tanto de relaciones exteriores como de medio ambiente seguirá siendo un reto; no entenderlo significa perder capacidades de avanzar en el conocimiento científico, evitar un fortalecimiento técnico de los investigadores y las instituciones creadas para tal fin y desmejorar el instrumento de política pública generado a partir de la Ley 99 de 1993 y todas las que de se desprendan de esta.

La investigación científica para la Amazonia, también es una oportunidad de encuentro con ese conocimiento tradicional de las comunidades indígenas que le han dado la posibilidad a Colombia de ser el tercer país del



mundo en diversidad cultural, nos debe animar la palabra “encuentro” de saberes, para generar confianza, vía importante para la reconciliación y para la paz que en zonas apartadas del país se necesita tanto.

Fortalecer el conocimiento científico y brindar oportunidad para que este sea reconocido en los escenarios local, nacional e internacional permitirá avanzar en una mejor comprensión de nuestro entorno, robustecerá las relaciones internacionales y generará una mejor estrategia de futuro para quienes deben y quieren permanecer en la amazonia como habitantes comprometidos o como proyectos de vida.

Se hace necesario dejar planteado en este artículo la importancia que desde el Viceministerio de Ambiente, la doctora Claudia Mora, como viceministra consigna en la presentación de antecedentes de la edición especial de la Ley 99 de 1993: “Así mismo, y con el propósito de cumplir con el principio ambiental según el cual la formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica, se establecieron cinco entidades de apoyo científico y técnico adscritas y vinculadas al Ministerio de Ambiente para que suministren la información que sirva de base a la expedición de las políticas y regulación en materia ambiental” (Mora, 2008).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHAPARRO, O.L. *Construyendo Agenda XXI para el departamento de Amazonas: Una construcción colectiva para el desarrollo sostenible de la Amazonia colombiana*. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi. 2007.
- GUHL, N. E. La ciencia y la tecnología en el SINA. Dificultades, logros y recomendaciones. En: RODRÍGUEZ, M. (ed.). *Gobernabilidad, instituciones y medio ambiente en Colombia*. Bogotá. Foro Nacional Ambiental. 2008, p. 391-476
- GUHL, N.E. 2006. Ciencia y Medio Ambiente en el SINA y Aprovechamiento de la Amazonia. *Revista Colombia Amazónica*, no. Especial, agosto, p.34.
- GUTIÉRREZ, F., C. SALAZAR, L. ACOSTA. *Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana: un enfoque para el desarrollo sostenible*, Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi, 2004. p 54.
- INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, SINCHI. Balance anual sobre el estado de los ecosistemas y el ambiente de la Amazonia colombiana. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi. 2006. <http://www.sinchi.org.co>
- MORA PINEDA, C. *Nuestra ley. Nuestro sistema. SINA 15 años*. Edición especial Ley 99 de 1993, Antecedentes. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Villegas Editores. 2008.
- MURCIA, U., C. MARÍN, J.C. ALONSO. *Diseño de la línea base de información ambiental sobre los recursos naturales y el medio ambiente en la Amazonia colombiana: bases conceptuales y metodológicas*. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi, 2007. p. 211.
- MURCIA, U.G., C.H. RODRÍGUEZ, W. CASTRO. 2006. Zonificación ambiental (Ecológica y económica) en la Amazonia colombiana. *Revista Colombia Amazónica*, Número especial, agosto.
- NACIONES UNIDAS. *Colombia. Monitoreo de cultivos de coca*. 2007. p. 6.
- OBSERVATORIO DE ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS INTERNACIONALES (OASIS). *La inserción internacional de Colombia: Hacia la construcción de una política exterior para el siglo XXI*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, Proyecto Piensa Colombia de la Presidencia del Senado de la República de Colombia, 2008. p 15.
- ROTH D., A.N. *Políticas públicas*. Editorial Paidós. 2007. p. 19.

