

LA CUENCA AMAZONICA Y SU IMPORTANCIA ESTRATEGICA EN EL CASO DE LA AMAZONA VENZOLANA

María Elena Medina P.
Gerardo Carrillo Silva.

1. INTRODUCCION

En un mundo cada vez más pequeño, más poblado y con menores recursos la problemática ambiental cobra cada día mayor importancia, especialmente al observar la interrelación e interdependencia que existen entre todos y cada uno de los elementos que conforman el planeta tierra.

Lo que ha denominado “área ecológica” tienen sus inicios a finales de los años sesenta, con lo que comienza a desarrollarse una nueva ciencia: “la ambiental”, que en un principio tuvo dimensiones locales, es decir, cada Estado realizaba esfuerzos por preservar su “hábitat” sin darse cuenta de que la vida del planeta es una intrincada red de intercambio de energía y servicios.

La raza humana ha comenzado a entender que la naturaleza no conoce fronteras. Su aprovechamiento debe ser global, por ende su conservación y preservación también deben ser globales.

Ya comenzamos a sentir los efectos de esta relación global, prueba de ello es que actualmente mil millones de personas sufren las condiciones y consecuencias de suma pobreza y son marginados al acceso de los recursos y a los servicios de salud, vivienda, infraestructura, educación, que requieren para disfrutar de un mejor nivel de vida.

Esta situación, según el informe del Banco Mundial de 1991, tiende a agravarse ya que se ha estimado que cerca del 95% del aumento demográfico que en los próximos 25 años sufrirá el planeta tierra ocurrirá en los países en vías de desarrollo, las proyecciones de las Naciones Unidas, indican que para el año 2075 la población mundial podría ascender a doce (12) mil millones de personas, para entonces, se calcula que las tres cuartas partes de esta población vivirán en el Sur, es decir, que las regiones tropicales y subtropicales que actualmente albergan la mayor parte de la vida silvestre, a parte de sus ampliaciones políticas, este cambio en el buen poder demográfico no augura nada bueno para el ambiente.

2. AMAZONIA EN LA ERA ECOLOGICA

El cinturón que rodea el planeta entre los Trópicos de Cáncer y Capricornio es una de las regionales más importantes de la tierra.

Esta parte del mundo debe ser estudiada con mayor perspectiva para descubrir sus interrelaciones globales, la que pocas veces se han señalado con claridad. No será posible plantear alternativas para un Desarrollo Sustentable (1) a nivel global tropical y por ende amazónico, sin tener en cuenta los elementos de

complementariedad entre los trópicos y las regiones templadas del Norte y el Sur.

Tanto en las zonas tropicales como en la Amazonia, forman parte fundamental de las interrelaciones a nivel mundial en lo referente a la producción de bienes y generación de servicios.

La Amazonia situada en el corazón de América del Sur (ver mapa 1) constituye una de las regiones de mayor importancia ecológica y estratégica del mundo, su situación geográfica, su composición etnocultural y su gran diversidad de ecosistemas la convierten en uno de los lugares de mayor atractivo científico, económico, turístico y religioso.

“Esta inmensa región que ocupa solamente el siete (7) por ciento de la Tierra, constituye más de la mitad del patrimonio biológico del mundo, en unas pocas hectáreas de este vasto laboratorio del mundo hay más especies de árboles nativos que en toda la América del Norte, y en una sola de ellas viven tantas especies de hormigas como todas las de Inglaterra. Sus ríos tienen la quinta parte del toda el agua dulce del planeta y el sistema hídrico del Amazonas es el tributario mayor de todos los océanos. Más de veinte millones de personas viven en este enclave de fascinación, poblado de mitos milenarios y simplificaciones fantásticas que han terminado por confundirse con la realidad. Es en la imaginación del mundo, el último reducto del paraíso terrenal...” (2).

La extensión de la Amazonia está sujeta al criterio que se utilice para definirla, que sin duda asoman conceptos diferentes y en muchos casos no coinciden con la extensión de subterritoio, como ejemplo podemos citar el del Pan Amazonia, el de la Cuenca Hidrográfica, el de Hylea Amazónica, cada uno de ellos proporciona una cifra diferente que oscila entre los siete y nueve millones de Km² y de estar conformada por siete o nueve estados, dependiendo el caso.

Aunque si bien es cierto que la mayor parte de la Cuenca Amazónica le corresponde al Brasil (67.69%), el restante 32.31% esta dividido ente cinco países soberanos, correspondiéndole al 13.02% a Perú, el 11.20% a Bolivia, el 1.67% a Ecuador, 5.52% a Colombia, y 0.79% a Venezuela y 0.08% a Guayana.

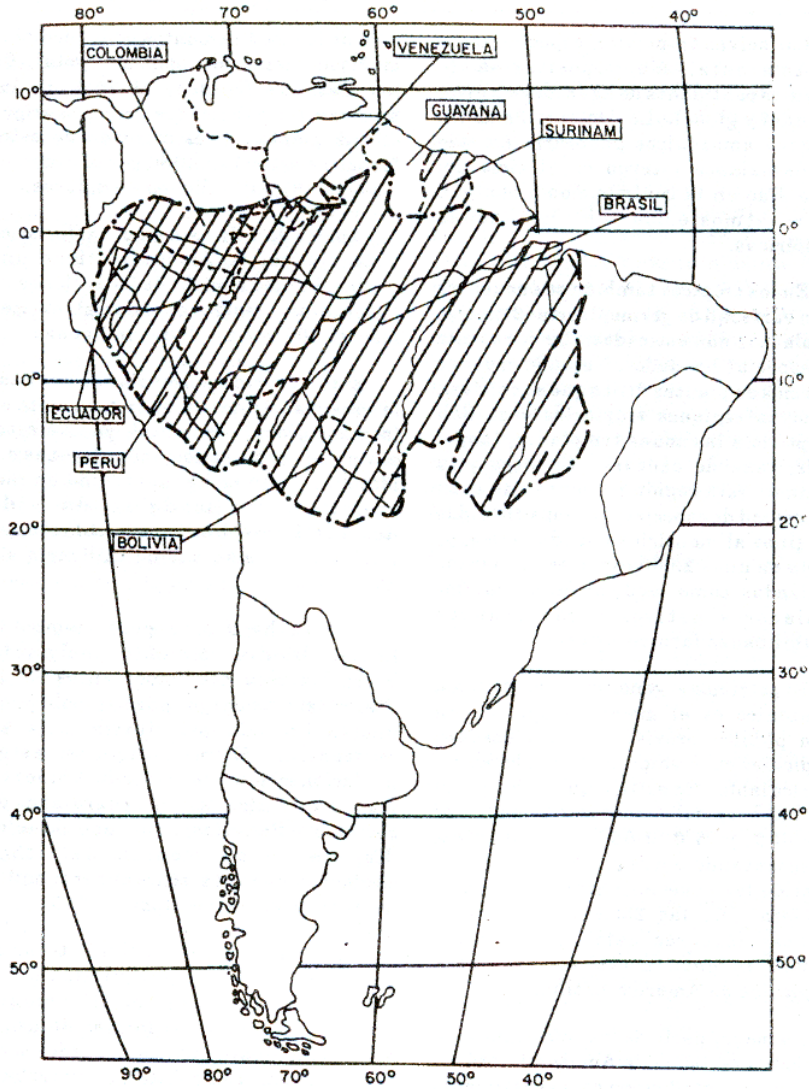
Por otro lado, existen los países llamados del “dominio amazónico”, que son aquellos que por sus características biogeográficas se consideran como tal, este es el caso de Surinam y Guayana Francesa.

Esta diversidad de criterios, hace difícil definir la Amazonia por ejemplo, si se adopta el criterio de Cuenca Hidrográfica su extensión es de 7 350 621 Km². Existen, además de estas definiciones, las de carácter político, que dependen de cada territorio amazónico, como por ejemplo la “Amazonia Legal” establecida por Brasil.

2.1 Importancia Ecológica de la Amazonia

La Cuenca Hidrográfica Internacional del Río Amazonas de aproximadamente siete millones de Kilómetros cuadrados, es dos veces y medio mayor que la del Nilo (2.8 millones de Km²). En esta cuenca se podrían insertar 19 veces el territorio de Francia o 20 veces el de España.

El Amazonas desagua en el Atlántico un caudal promedio de casi 200 mil metros cúbicos por segundo, su cuenca posee, como ya se señaló, una quinta parte del agua dulce disponible en el planeta lo que la convierte en una de las regiones de mayor importancia para la sobrevivencia humana.



LA REGION AMAZONICA

Las selvas tropicales, especialmente la Amazonia, son depositarias de ingentes cantidades de agua dulce a nivel regional y global. La destrucción de los bosques amazónicos generaría no sólo un desbalance interno en el ciclo del agua sino en la contribución global del agua atmosférica en las zonas periféricas.

En los trópicos también se encuentra gran variedad de germoplasma (3) nativo en plantas domesticadas. La Amazonia en especial ha dado al mundo muchas especies de plantas útiles que se cultivan en otras regiones tropicales y de han adaptado a las zonas templadas, (papa, maíz, caña de azúcar). La flora y la fauna de esa región presenta una gran diversidad de especies, que son utilizadas con fines alimenticios y medicinales, se habla de unas 2 000 especies de plantas utilizadas como medicamentos pobladores nativos y con grandes posibilidades farmacéuticas.

La mayor parte del valor estimado de la biodiversidad de la Amazonia está tal vez en contribución como patrimonio de modelo genético para innovaciones tecnológicas en química, farmacología, medicina y agricultura. El desarrollo de la biotecnología, a su vez eleva la probabilidad de que el número significativo de especies utilizadas como modelos genéticos aumente. En este sentido es importante señalar que el 40% de los medicamentos de la medicina moderna tienen un origen vegetal. En los Estados Unidos, el 25% de los medicamentos indicados tienen su origen en las plantas, y el mercado de estos fármacos estaba en 1980 por el orden de los ocho (8) mil millones de dólares.

Aparte de toda esta riqueza florística y faunística, la Amazonia tiene una población aproximada de veinte millones de habitantes, dentro de la cual existen más de 4000 comunidades indígenas.

Este aspecto es esencial al analizar la importancia que tienen la Amazonia en la crisis global ambiental, ya que esta es una de las pocas regiones vírgenes del planeta, y que se ha mantenido en pie, gracias a los **modelos de vida desarrollados por sus poblaciones nativas** que han sabido utilizarla sin destruirla.

“Hasta hace muy poco tiempo la llamada biodiversidad (4) no figuraba entre los recursos importantes de la Tierra, sin embargo, para la población nativa ha sido prioritaria para su existencia. Estos indígenas, estas poblaciones de culturas tradicionales en vías de extinción, son los secretos milenarios, cada uno de ellos dispone de un montón de fichas cuidadosamente escritas durante miles de años de experimentación...” (5).

Los secretos de estos “bibliotecarios de genes” pueden ser utilizados y conocidos por las civilizaciones presentes, conocer las formas las formas de uso y aprovechamiento que los moradores le dan a la selva le dan a su hábitat, es un trabajo etno- botánico que debe dedicársele tiempo y dinero, pues en estos bosques podrían encontrarse los recursos para alimentación y salud que padece la humanidad.

No obstante, gran parte de estas culturas – muchas de ellas en estado primitivo, como los Yanomami- están condenados a desaparecer y con ellos “su biblioteca de genes”. Esta diversidad del planeta que necesito unos 3 000 millones de años para formarse, es el gran capital con que cuenta la vida humana, necesitamos de estas reservas para encontrar nuevas medicinas, alimentos y productos para hibridar nuestros cultivos, es en ella donde esta la SEGURIDAD de nuestros cultivos.

2.2. Amazonia y Crisis

La Amazonia es un enorme reservorio de carbono fijado en su biomasa, que si se destruyera o quemara, en un plazo corto podría causar unas catástrofes de proporciones universales. Se calcula que en la cuenca ya se han deforestado unos 800 000 Km², de los cuales más del 50% corresponden a la Amazonia del Brasil.

La mayor parte de los países de la cuenca, con excepción de Venezuela, iniciaron grandes programas de colonización en los años cuarenta; la deforestación creció a un ritmo impresionante. Brasil entre los años 1075 y 1989 ha deforestado 560 000 Km² y mantiene un ritmo promedio de deforestación anual cercano a los 21 300 Km² . En el Perú se han deforestado 21 700 Km² entre 1975 y 1986 y su ritmo anual de deforestación estaría en el orden de los 2 800 Km². En el caso de Colombia, hay deforestada un área total de aproximadamente 2 000 0000 de hectáreas, lo que representa un 10% de la superficie total.

Los ecosistemas amazónicos producen una multiplicidad de bienes y materias primas en general, de los cuales un parte considerable son, y podrían ser, objeto de transacciones de mercado entre productores y consumidores. La valorización de éstos se puede establecer directamente a través del mercado, tal es el caso de los productos del bosque, los recursos minerales, los hidrocarburos; pero, esos ecosistemas desempeñan funciones importantes en la SEGURIDAD ECOLOGICA global (ciclo del agua, reservorio del carbono fijado, banco genético).

Para estos bienes no existen mercados establecidos formalmente a través de los cuales se pueden evaluar costos, beneficios y eventualmente fijar transacciones. La posibilidad de preservación de la Amazonia se encuentra en función de la capacidad de lograr establecer un adecuado equilibrio entre exportación ambiental SUSTENTABLE de bienes, de mercados definidos y una efectiva valorización y compensación para las funciones y servicios que provee la Amazonia a la humanidad.

3. VENEZUELA PAIS AMAZONICO

31. Localización Geográfica y Características Físico- Naturales de la Amazonia Venezolana.

A los efectos de este trabajo, al referirnos a la Amazonia Venezolana se estará hablando del estado Amazonas, puesto que a nivel nacional el diseño y ejecución de la “política amazónica” está dirigida hacia este estado.

De los 916 000 Km² de su superficie que conforman el territorio de Venezuela, 180 145 corresponden al estado Amazonas (aproximadamente el 20% de la misma); su localización al extremo del sur del país y su condición del área fronteriza con Brasil y Colombia,

Le confieren características muy particulares con relación a cualquier otra región de frontera de Venezuela (ver mapa 2). Forma parte de las cuencas hidrográficas internacionales de los ríos Orinoco y Amazonas.

Otras características, producto de su ubicación geográfica, son relativas a la lejanía de las costas marítimas del país que lo coloca en una posición de desventaja comercial con respecto a otras zonas, así como también la presencia de grandes distancias físicas, no sólo en grandes distancias físicas, no sólo en relación a los principales centros económicos de la nación, sino también entre los diferentes centros poblados de su interior, lo que genera una situación de desvinculación casi constante con el resto del territorio nacional y que lógicamente tiene su incidencia de la vulnerabilidad del área. (6).

A esta realidad geográfica se agrega la que se deriva de sus condiciones físico- naturales, en la cual desde, la vegetación hasta el tipo de suelo, se combinan de manera determinante para imprimirle aún más un carácter particular a su funcionamiento espacial. Así entonces, la presencia en el área de grandes lotes boscosos (90% del total de la superficie del estado y 30% de los bosques nacionales), de grandes extensiones de suelos pobres en nutrientes a la existencia de una rica biodiversidad, al convertir en una zona de alta fragilidad ecológica cuyo manejo debe estar sujeto a logro de un equilibrio en la relación aprovechamiento de los recursos/ explotación económica, la cual debe tener como norte la conservación del medio ambiente, con el propósito de ser utilizados tanto por las generaciones presentes como para las generaciones futuras.

La presencia de una extensa y densa red hidrográfica (influenciada a su vez por la geología y el régimen pluviométrico de la zona) y una de las formas de relieve específicas, tales como macizos graníticos, tepuyes, llanuras, etc., (dispuestos en dirección noreste- sur) influyen en lagunas circunstancias como limitantes naturales y en otras como alternativa para la accesibilidad del área. De cualquier manera, la mayoría de los ríos constituyen – a pesar de la presencia de raudales y de algunas interrupciones de la navegación en tiempos de aguas bajas- las vías de comunicación por excelencia de la zona, así como también **la principal fuente de agua dulce** – para su población y muestra de ello es la ubicación de la mayoría de los centros poblados del estado, a lo largo de éstos (7).

Los ríos de la región se organizan principalmente en dos cuencas, que como ya se señaló- son los de carácter internacional: la cuenca del Río Orinoco y la de Guainía- Negro, la cual se puede considerar como una sub- cuenca de la del

Amazonas. Ambas se encuentran interconectadas de manera “natural” por el Brazo Casiquiare, fenómeno de espontánea ocurrencia y que actúa como aliviadero del Orinoco en su sección alta, específicamente en las inmediaciones del centro poblado de Tama – Tama (considerada como un área de gran importancia estratégica para la seguridad y defensa de la zona).

En el área se localizan también una serie de recursos minerales tales como oro, uranio, diamante, etc., que a través del tiempo han sido motivo de codicia por parte de invasores que en busca de riquezas los explotan de manera incontrolada; el ejemplo más reciente de tales formas de explotación lo constituyen los mineros brasileños llamados comúnmente “garimperos”, los cuales han intervenido de manera violenta, áreas tan importantes como las cabeceras del río Orinoco o el cerro La Neblina al extremo sur del estado.

La riqueza de la zona como **reserva del recurso genético** también debe ser considerada como unos elementos de importancia estratégica, no sólo para Venezuela, sino también para el futuro mismo de la humanidad en general, si se toma en consideración el incremento que cada día se produce en las relaciones de interdependencia entre los países desarrollados y los países del tercer mundo; es decir, entre los países que poseen la tecnología para procesar la riqueza natural que se localiza- principalmente en la mayoría de los países tropicales, y fundamentalmente en sus bosques.

Este último señalamiento cobra especial interés en la cuenca del Amazonas, la cual siempre ha sido vista, por parte de las grandes potencias y sus transnacionales, como la principal fuente generadora de recursos naturales y materia prima en general, por esta razón y por otras que ya se señalarán más adelante, es que se considera al Amazonas venezolano como es “estado ecológico” del país y que confiere el espacio – como elemento geopolítico – una nueva dimensión en los planes de seguridad y defensa nacional.

3.2. El Espacio Amazónico Venezolano y su Revalorización como Elemento Geopolítico

En la concepción geopolítica venezolana, como en la mayoría de los países latinoamericanos, el Estado es asumido como un super organismo único cuya función primordial está relacionada con la ocupación y el dominio del espacio que sirve de asiento a su estructura política asegurando con ello se consolidación definitiva. (8).

Tradicionalmente este espacio fundamental al que hace referencia, ha estado referencia, ha estado presentado por la costa, el centro y norte del país, creándose en él las condiciones propicias para el desarrollo y funcionamiento de un sistema político- económico concentrado y centralizado.

Durante el período rentista que caracterizó a la estructura económica de Venezuela hasta comienzos de la década próxima pasada (época de bonanza económica) se reafirma y se consolida esta forma de organización espacial concediéndole a la región centro- norte costera una jerarquía de primer ordena

al establecerse en ella los principales centros económicos y la decisión política del país.

El resto del espacio nacional “se organiza” entonces de acuerdo a las políticas y decisiones que se toman desde los diferentes organismos del gobierno central, generalmente, con muy poco conocimiento sobre la realidad socioeconómica local que lo caracteriza produciéndose así para este espacio, políticas de desarrollo con frecuencia no producen los resultados esperados (9).

En este sentido, es en las áreas fronterizas del país en donde con mayor énfasis se perciben los efectos de esta concentración política- económica del poder transformándolas en zonas con graves problemas en cuanto a servicios básicos (médico- asistenciales, educativos), **ambientales** y de infraestructura vial, lo que se traduce en otras cosas de baja presencia poblacional y en una desvinculación casi total con el resto del territorio nacional, de tal forma que estos espacios se convierten en áreas vulnerables desde le punto de vista de la seguridad y defensa nacional.

De esta manera, la realidad del estado Amazonas n o escapa a lo que señalan estas afirmaciones, por el contrario es en esta entidad en donde se evidencian, con más fuerza, los problemas originados por ese aislamiento en que se encuentran la mayoría de las áreas fronterizas del país, resaltando la necesidad de reconocer –de manera especial- la problemática ambiental de la zona, dadas sus particularidades condiciones físico- naturales (alta fragilidad ecológica) y de la localización geográfica, así como también la presencia de numerosos grupos étnicos que a través de un manejo y aprovechamiento conservacionista, adquirido durante siglo, ha sido hasta hoy los “verdaderos protectores” del medio ambiente amazonense, y cuya experiencia – tal como se mencionó el comienzo- debería dedicársele más tiempo y dinero.

3.3. El Estado Amazonas y su Revalorización en el Contexto Socio-Político- Económico Actual de Venezuela

A raíz de la crisis económica del país, que se agudizo a comienzos de la década próxima pasada y que aún hasta hoy se prolonga, se producen significativos cambios en los mecanismos de funcionamiento del Estado venezolano, pues, al disminuir las importaciones se crea una nueva situación en el sistema productivo interno en la que se requiere de los factores locales de recursos técnicos, materia prima (RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y NO RENOVABLES) etc., de estos otros espacios hasta entonces eran considerados “menos importantes” que aquel que tradicionalmente ha servido para el funcionamiento del Estado venezolano. (10).

De esta forma, comienza la necesidad de buscar las fórmulas y medios que permitan al país reactivar su aparato productivo interno, propiciándose para ello la revalorización de esos espacios conjuntamente con los recursos que contienen (materia prima, recursos técnicos, recursos humanos, etc.).

evidentemente, ejerce su influencia directa en el tratamiento geopolítico que la zona demanda.

Los intentos de penetración en el Amazonas siempre han tenido objetivos diversos, pero se podría señalar que, fundamentalmente, han tenido una intención común: la geopolítica. Si nos remontamos a otros tiempos, las invasiones llevadas a cabo por los españoles y portugueses estuvieron marcadas por tal orientación, puesto que su finalidad era la de lograr un control efectivo sobre el área tanto en materia política como económica, razón por la cual fueron creando puertos y ciudades consideradas claves, en las cuencas altas y en las desembocaduras de los ríos navegables. Así surgen ciudades como San Carlos de Río Negro, Manoa, San Fernando de Atabapo y otras a lo largo de las márgenes de los ríos. (11).

Aún en nuestro siglo esta situación está en vigencia, lo que cambia, sea quizás, las formas de penetración y los protagonistas, y como por ejemplo de ello se podría citar el proyecto elaborado por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de U. S. A. en el año de 1943, cuyo propósito fundamental era el de estudiar las posibilidades de navegación de algunos ríos amazónicos, a fin de lograr el fácil acceso hacia las regiones productoras de caucho natural, material de gran valor estratégico para entonces (época de la Segunda Guerra Mundial).

La labor de la evangelización de las Nuevas tribus norteamericanas, también se constituye en una forma de penetración espacial, que en Venezuela comienza a mediados de la década de los años cuarenta. Se instalan inicialmente en los llanos occidentales y se van desplazando hacia el interior del estado Amazonas, hasta llegar al Alto Orinoco y Penillanuras del Casiquiare y Río Negro – zona de explotación cauchera- a partir de entonces se dispersan y comienzan a ubicarse en sitio como Tama- Tama, punto de bifurcación del Orinoco y el brazo Casiquiare, en los alrededores de los yacimientos minerales de material radiactivo o de gran valor estratégico.

Las misiones evangélicas norteamericanas NUEVAS TRIBUS ocupan entonces, áreas de interés vital para Venezuela ya que se ubican principalmente en las cuencas altas, donde nacen los principales ríos que drenan sus aguas hacia el Orinoco, **coincidentalmente** en el área en donde se ubican los BANCOS GENÉTICOS.

Otra forma de penetración espacial que también está afectando la realidad amazónica, es la referida a aquella que se genera como producto de la actividad minera y que encuentra su más grave expresión en la intervención de los mineros brasileños, conocidos más comúnmente como “garimpos”. Además de estos invasores, se han detectado mineros de otras nacionalidades, que forman sus propios campamentos o que se unen a los ya existentes, realizando la misma labor destructiva del ambiente.

Según los informes provenientes del Dpto. de Logística del Servicio Autónomo de Geografía y Cartografía Nacional y de SADA- AMAZONAS, en febrero de 1992, se pudo detectar, a través de recorrido aéreo, algunos puntos específicos de operaciones mineras. Al respecto, se señalan:

“A lo largo del cauce del río Orinoco en ambas riveras, desde las coordenadas 02°10'00” y 63°50'00” (aproximadamente) hasta sus nacientes, hay campamentos de mineros con una gran actividad...”

“... Han devastado sitios puntuales en un área aproximada de 9 405 Km² de territorio venezolano en el Cerro Delgado Chalbaut y la Sierra de Urcusiro originando serios daños a la naturaleza, practicando la deforestación, la construcción de pistas para aeronaves pequeñas, (y) cambiando el cauce de algunos ríos...” (12).

La situación que se genera como producto de la presencia de estos mineros, trasciende la problemática físico- ambiental (daños ecológicos), extendiendo su acción agresiva hasta la población indígena fronteriza (Yanomami, Yekuana), lo cual debe ser tomado en consideración y de manera conjunta, tanto por el estado venezolano como por los países fronterizos involucrados en el asunto, previendo para ello la implementación de una serie de acciones que contribuyan a solventar tales conflictos.

La ejecución de tales acciones deberían emprenderse a través de la labor conjunta entre los distintos organismos oficiales encargados de velar por el desarrollo armónico de la Región Amazónica y las Fuerzas Armadas. Tenido como marco de referencia la legislación ambiental de cada uno de estos países, y en particular los Acuerdos y Convenios que en Materia de Conservación hubieran sido suscritos entre estos.

Las reflexiones anteriores nos demuestran entonces que la importancia de la Cuenca del Amazonas para la humanidad es de alcances insospechables, razón por la cual Venezuela como país componente de la misma, debe prepararse en lo sucesivo para un mejor manejo y aprovechamiento de su Amazonia, lo que indiscutible estaría redundando de manera positiva no sólo para la nación, sino que también se estaría contribuyendo a resguardar el futuro de la especie humana.

4. CONCLUSIONES

Por ser la Amazonia una de las más grandes reservas de las biodiversidades del mundo, así como también una de las principales fuentes de agua dulce, su valor para la humanidad es de proporcionar incalculables.

Es necesario entonces, el replanteamiento es la manera en que hasta ahora se ha venido produciendo las relaciones de interdependencia entre los países que poseen las fuentes y los recursos naturales, especialmente los de Amazonia, y aquellos que manejan la producción de tecnologías para su procesamiento (países desarrollados), con el propósito de generar condiciones de equidad en el funcionamiento de la relación producción de bienes/ conservación del ambiente.

Es necesario dedicar más tiempo y mayores inversiones financieras a los estudios que conduzcan a conocer, de manera más detallada, las “técnicas” de

la población indígena del Amazonas, con el propósito de mejorarlas para asegurarlas con ello una mejor utilización del ambiente y los recursos del medio amazonense.

A pesar de la “violencia ecológica” a la que ha sido sometida la Cuenca Amazonas, continua siendo uno de los ecosistemas más conservados que existe, aún cuando en ella se han implementado innumerables políticas desarrollistas que han destruido parte de sus recursos, cuenta con un tratado internacional único en su género: El Tratado de Cooperación Amazónica (T. C. A.), firmado por los países que conforman la cuenca, más Surinam, que aunque no es ribereño del río Amazonas, es considerado parte de la región dadas sus características biogeográficas.

En el caso de la Amazonia venezolana, como parte de ese patrimonio de la humanidad, su funcionamiento espacial y su contribución a la labor y conservación ambiental está sujeta a la posibilidad de implementar las políticas de Desarrollo Sustentable, que promueven organismos como O. N. U. A nivel internacional y SADA- AMAZONAS como ente planificador del desarrollo del estado Amazonas.

El incalculable valor que actualmente tiene la biodiversidad para la humanidad, especialmente el que se localiza en la Amazonia, concede a esta región una importancia singular magnitud él en panorama geopolítico mundial, lo que la convierte en una zona de especial interés estratégico; situación de la que, lógicamente, no escapa al estado Amazonas de Venezuela como componente espacial de esta Cuenca Hidrográfica Internacional.

NOTA

1. Según la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, se entiende con Desarrollo Sustentable aquel “... que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer las capacidades de las futuras generaciones para satisfacer las propias...”
2. “Amazonia sin Mitos”. 1991.
3. Se entiende por germoplasma “... el conjunto del material genético de una especie e inclusive de varias especies, razas, grupos o individuos... para constituir “**bancos genéticos**” que servirán de fuentes de materiales en geotecnia...” (Sánchez, R.)
4. Es la variación genética que ocurre en la naturaleza y que puede ser observada a tres niveles diferentes: “genes, especies y ecosistemas...”
5. “Amazonia sin mitos”. Comisión Amazónica de Desarrollo y Medio Ambiente. BID PNUD. TCA. 1991.
6. M. A. R. N. R. “Sistemas Ambientales de Venezuela”. Tomo. I.Región Guayana. 1984.

7. M. A. R. N. R. op. cit.
8. **Carrillo S. Gerardo A. (1990)** "Implicaciones Geopolíticas del Eje Fluvial Apure- Orinoco. Región Sureste de Venezuela". **U. L. A. Mérida.**
9. Ibid.
10. Rojas, Andrés (1990). "Espacio y Poder en Venezuela". U. L. A. Mérida.
11. M. A. R. N. R. op. cit.
12. SAGECAN. SADA. AMAZONAS. 1992. BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID). "Recursos Mundiales". 1991- 1992.

BID- PNUD. "Nuestra Propia Agenda" **Comisión Amazónica de Desarrollo Medio Ambiente. 1990.**

BID- PNUD- TCA "Amazonia sin Mitos" **Comisión y Medio Ambiente. 1991.**

BANCO MUNDIAL. "informe sobre Desarrollo Mundial"- . **1991.**

_____ "informe sobre Desarrollo Mundial"- . **1992.**

CARRILLOS S. Gerardo "Implicaciones Geopolíticas del Eje Pluvial Apure-Orinoco. Región Sureste de Venezuela". **Facultad de Ciencias Forestales. Escuela de Geografía. Mérida de Venezuela, 1990.**

COMISION PARA LA REFORMA DEL ESTADO (COPRE) "La Descentralización: Una Alternativa para la Democracia". **Caracas, Venezuela. 1989.**

COMISION PRESEIDENCIAL PARA SUNBTOS FRONTERIZOS (COPAF). "Amazonas: Diagnóstico y Estrategia de Desarrollo Fronterizo". **Caracas, Venezuela. 1992.**

DURRELL, Lee, conjuntamente con UNIC. ".GAIA': El Futuro del arca. **Atlas de Conservacionismo en Acción. Ed. Herman Blume. Gaia Book Limited. Londres- Reino Unido. 1986.**

GUHL, Ernesto y J. Tokatlian (ed). "Medio Ambiente y Relaciones Internacionales" **Ed. Tercer Mundo. UNIANDES. 1992.**

MEDINA P. María E. "Análisis del Tratado de Cooperación Amazónica" **conjuntamente con Francois Barbira- Scazzpecchio. Cambridge University Press. N°3, 1980.**

_____ “Acerca del Pacto Amazónico” **Documento N°2. Centro de Investigaciones. Lima, Perú. 1981.**

_____ “Venezuela: País Amazónico” **Revista de Encuentros. Fundación Humbolt. Caracas, Venezuela, 1992.**

MYERS, Norman. “El Atlas GAIA de Gestión del Planeta” **ed. Herman Blumme. 1987.**

RIBEIROP, Berta. “Amazonia Urgente. Cinco Siglos de Historia Ecológica” **MG. ITATIAIA. Bello Horizonte. Brasil. 1990.**

ROJAS, Andrés. “Espacio y Poder en Venezuela” **U. L. A. I. G. C. R. N. Mérida- Venezuela, 1990.**

VENEZUELA. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR). “Sistemas Ambientales Venezolanos. Proyecto VEN/001”. **Región Guayana. T. F. A. Volumen 1, 2, 3. Caracas – Venezuela, 1983.**