

El hombre

desde su primera aparición sobre la faz de la tierra, inconscientemente tal vez, comenzó a destruirla. Servirse de ella y de los elementos naturales fue una constante que le permitió la subsistencia en primer orden y después la costumbre o la iniciación del mismo proceso en otros pueblos, formó una cadena destructiva que persiste hasta nuestros días.

EN LA MITAD DEL MEDIO AMBIENTE

Por • Mayor General (r) Juan Salcedo Lora

La industria, los pesticidas, las formas irregulares o irresponsables en el manejo de desechos y basuras, la necesidad de la gente de bajos recursos, para proveerse de elementos de primera necesidad, techo, protección o vestido, y finalmente la falta de políticas locales, regionales, nacionales e internacionales sumados a la mala fe de gobiernos y organizaciones comerciales e industriales y los modelos insostenibles de producción y consumo, colocan hoy a la humanidad en serio riesgo de provocar tragedias ecológicas, y con ello, el arribo de negativas consecuencias en el equilibrio ambiental en casi todos los continentes.

Progreso y tecnología, desarrollo y facilidades, la comodidad y la indolencia, todos a una, se han confabulado para producir una constante de daños, irreparables muchas veces, en el ambiente que nos rodea. Si el progreso produce riqueza, no se repara en los medios, sin medir o calcular los perjuicios que se pueden causar a la naturaleza, en tanto que con la tecnología se le imprime velocidad a las decisiones, buenas o malas, que al reducir el tiempo en la realización de cada cosa, las que producen igualmente grandes rendimientos, pero también grandes destrucciones.

Colombia tiene a la vista de todos, el mejor ejemplo de lo que el desarrollo, la tecnología, y el progreso pueden causar en un medio natural y espectacularmente hermoso. Quienes navegamos por el caño Clarín y la ciénaga Grande, disfrutamos de una naturaleza viva y pujante, en todo su esplendor, en donde el aire, el agua y la vegetación se pusieron de acuerdo para hospedar infinidad de especies vegetales y animales en cada uno de los ambientes en ciclo vital que hacía predecir un remanso natural para muchos años, entre las ciudades de Santa Marta y Barranquilla. Eran los tiempos en que la ausencia del puente Pumarejo y la carretera, le rendían tributo a una lenta, pero, nada peligrosa manera de

viajar por agua desde Barranquilla hasta ciénaga y desde esta a Santa Marta por tierra.

Pero se creó la necesidad, casi la urgencia de llegar rápido de un lugar a otro, la mayor parte de las veces para descansar en un punto de destino. Construyeron una vía de elementales condiciones, sin puentes, sin obras de arte, sin planeación para el futuro y desconociendo el pasado, pero lo que es peor, sin medir el impacto ecológico y ambiental que causaría en pocos años, en el hoy conocido parque o isla de Salamanca. Se había roto el equilibrio entre las aguas dulces y las saladas cambiando de un tajo el proceso alimentario de la vegetación reinante. No sobra agregar para quienes desconocen ciertas realidades que la ciénaga Grande producía enormes volúmenes de pescado para las subriendas tradicionales en los ríos Magdalena, Cauca y demás afluentes del primero. O, que en los inmensos manglares recalaban millones de especies migratorias procedentes de los crudos inviernos de Canadá y los Estados Unidos.

Lo de la isla o parque de Salamanca no es comparable con



Cortesía Ecopetrol

los desastres por contaminación atmosférica del valle del Mosa en Bélgica en 1930, o en Donora (Pensylvania, Estados Unidos) en 1948 o Londres en 1952 con miles de muertos y enfermos. Pero si en aquellos, las cifras alarmantes en vidas humanas hicieron ver los problemas ambientales como algo serio, en nuestro caso, apenas se han dado algunos correctivos para la recuperación de la mayor despensa piscícola del país.

No podríamos comparar nuestras tragedias con la de Bhopal, India, en 1984 cuando por una fuga de gases tóxicos en la fábrica de parasiticidas de la Unión Carbide se produjo la muerte de tres mil personas y lesiones a algo más de doscientas mil. Creo que no sea necesario llegar a tanto para corregir a tiempo. La experiencia ajena vale más que la experiencia propia y es más barata.

Casi ninguna autoridad o entidad trató o hizo algo por evitar el desastre, pero sí hubo otros casos, como el de la ciénaga de la Virgen en cercanías a Cartagena, por el mismo motivo, que se extinguieron millones de peces en repetidas

oleadas de contaminación del ambiente natural: otra carretera de progreso y desarrollo turístico había marcado erróneamente la prioridad en donde no estaba.

MEDIO AMBIENTE.!

No existen definiciones claras sobre el medio ambiente. Tampoco los organismos internacionales se han puesto de acuerdo para encontrar una definición que satisficiera a todos.

Esta carencia se ha remplazado definiendo el ámbito de aplicación de los convenios y tratados. Pero tampoco es fácil, porque en realidad en el medio ambiente se integran el medio natural, constituido por el suelo y el subsuelo, el aire, las aguas continentales superficiales y subterráneas, las marítimas, las costas, playas, plataforma continental, flora, fauna y vegetación, los espacios naturales continentales, submarinos y subterráneos y, en general, todos los elementos que forman parte de la biosfera, pero también el medio

humano, constituido por el entorno social - cultural del hombre, el patrimonio histórico - artístico y los asentamientos humanos, urbanos y rurales.

Tal vez la definición propuesta por el Comité Internacional de la lengua francesa es la que mejor define al medio ambiente como "el conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos y de factores sociales capaces de causar efectos directos e indirectos a corto o a largo plazo, sobre los seres vivos y las actividades humanas". La terminología empleada como medio ambiente, puede ser asimilada a la de ambiente, medio y entorno, en donde este último se acerca a los términos de la lengua francesa, *environment* y *environnement*, respectivamente. Estrecha relación con

el tema tiene la ecología, ciencia que estudia las relaciones de los organismos entre sí y con el medio que los rodea. Algunos llaman a la ecología "biología ambiental" o también el "estudio de los ecosistemas".

En 1972, tuvo lugar en Estocolmo la Conferencia Mundial sobre el Medio Humano, organizado por las Naciones Unidas como resultado de las presiones de diversos países por la ausencia de regulaciones referidas a la protección y preservación del medio ambiente.

De tal reunión se produjo la creación de un programa específico de las Naciones Unidas (PNUMA) para la coordinación de todos los eventos, incluyendo ayuda técnica y económica de los países del mundo. Ha sido designado el 16 de junio como el Día Mundial del Medio Ambiente, existen

acuerdos internacionales y se redactaron veintiséis principios reguladores de las acciones destinadas a la salvación

del medio ambiente en el planeta tierra. En 1992 se cumplió la Conferencia de Río de Janeiro (Cumbre de la Tierra) en la que se llegó a un serio consenso por parte de todas las naciones para que se incluya en la agenda de los años venideros el tema del medio ambiente con la imposición inclusive, de aplicar sanciones a los gobiernos que desatendan los preceptos por todos aceptados en cada una de las conferencias, por medio de tratados y convenios. Tal vez una de las últimas actividades de censuras de este tipo fueron las declaraciones y advertencias de la comunidad internacional, incluido el adelantamiento de manecillas de reloj, por las pruebas atómicas realizadas por la India y el Pakistán. Ya no se trata solamente de ser solidarios en la conducción de políticas previamente acordadas, no, hay serios indicios de que las decisiones mayoritarias de la comunidad internacional están mostrando que los intereses del globo, están por encima de los intereses nacionales de los países. Los asuntos ambientales sobrepasan los conceptos tradicionales de soberanía.

El Comité Internacional de la químicos, biológicos y de factores

El resquebrajamiento del clima en el mundo, conocido como el "efecto invernadero" está muy por encima de donde vuelan nuestros aviones, pero no por ello, debemos ignorarlo, pues sus efectos temibles por cierto, se pueden evitar con políticas oportunas.

La aprobación por consenso de las decisiones en las diferentes reuniones y asambleas mundiales es una muestra fehaciente que se quiere emprender una lucha frontal en la salvación de la tierra, la declaración de Río de Janeiro fue firmada por ciento setenta países; por ciento cincuenta y cuatro la Convención de Cambio Climático; ciento cincuenta y seis, la Convención de Biodiversidad y por ciento setenta y ocho la Agenda 21.

La razón de tanta preocupación es el conocimiento general que hoy existe de los grandes destrozos que el



hombre ha causado y sigue causando en el globo. Se sabe que hace cincuenta mil años se hicieron desaparecer más de la mitad de los grandes mamíferos supervivientes de las épocas terciarias y que los cazadores de hace doce mil años exterminaron más del 60% de los grandes mamíferos del Mahgreg. Lo que hoy es zona casi desértica, al sur de Palestina, norte de Siria y la Mesopotamia, hasta el Irán fue una de las cunas de la agricultura y las grandes civilizaciones.

El desierto avanza en el norte africano cien mil hectáreas por año. Contra todo y a pesar de tantos esfuerzos, se sabe de la existencia de más de cuatro millones de productos químicos sintetizados, o aislados a partir de substancias naturales, de los cuales se utilizan con frecuencia alrededor de sesenta mil.

Muchos de esos elementos no pueden romperse siguiendo procesos naturales, su estructura molecular, o que imposibilita su eliminación natural. Serán residuos tóxicos a partir del momento en que empiecen a rodar con su poder dañino.

que es hoy nuestra América, con sus selvas y grandes ríos.

El artículo 49 se refiere al saneamiento ambiental como prestación obligatoria igualmente del Estado, en tanto que el 65 propende por el desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, al igual que la promoción de obras de infraestructuras físicas y de adecuación de tierras, todo traducido a proteger y promover la vida de la tierra para beneficio y uso racional del hombre. El capítulo 3, es pródigo en asuntos sobre el medio ambiente, cuando reconoce el derecho que tienen las personas a gozar de un ambiente sano porque su Estado estará protegiendo la diversidad e integridad del mismo. Porque ese mismo Estado se ha de ver obligado a utilizar racionalmente los recursos naturales, garantizar un desarrollo sostenible, proteger los ecosistemas y exigir la reparación de los daños causados por los particulares o las empresas. Es expresa por la Constitución la prohibición de fabricar, importar, poseer y usar armas químicas, biológicas y nucleares, así como

nacional que se traduce en la realización de foros y conferencias mundiales sobre el tema, pues uno de los principales aspectos es como se debe suponer, la difusión y creación de entes y resortes que motiven a la población y a los gobiernos a garantizar la supervivencia de la raza en un ambiente protegido y prolongado.

Hoy, hay más congruencia en varias entidades que en forma directa o indirecta trabajaban sobre la tierra y sus recursos, tales como el Inderena, el Ministerio de Salud, el Departamento Nacional de Planeación, Ingeominas, Ministerio de Minas y Energía, El Himat, la Dirección Marítima y Portuaria y otras entidades menores. No es raro que hoy se produzcan hechos como el de reciente suceso en la misma capital cuando a la par que se inaugura la segunda pista en el Aeropuerto Internacional Eldorado, se limite considerablemente su uso por razones eminentemente ambientales, especialmente por efectos nocivos de ruido y contaminación.

Falta mucho por hacer. Crear conciencia ciudadana es lo primero. Aplicar severos

lengua francesa define al medio ambiente como "el conjunto de elementos físicos, sociales capaces de causar efectos directos e indirectos a corto o a largo plazo, sobre los seres vivos y las actividades humanas"

COLOMBIA, MEDIO AMBIENTE E INTERES GUBERNAMENTAL

Colombia a pesar de todo el daño que hemos causado en los maravillosos entornos naturales que poseemos, ha reaccionado en los últimos años y ya en las normas constitucionales, y en el plano de las realizaciones mostramos algunos avances en la preservación ambiental. La Constitución de 1991, producto de nuevas inquietudes, se interesa por el tema desde sus primeras letras y en su artículo 80, impone la obligación al Estado y a las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación por una elemental motivación de que allí, en tales valores, descansa la supervivencia de la especie y su dignidad. Quien no lo crea, que vuelva su mirada al panorama desolador africano y aprecie el drama inmenso de gentes deambulando por las áridas regiones en busca de agua y algo de comer. Africa fue lo

la introducción al territorio Nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos.

Ya hay acuerdos internacionales que prohíben explícitamente el empleo militar o de otro modo hostil de técnicas de modificación del medio ambiente que tengan efectos amplios, prolongados o graves.

Como suele suceder, la exigencia constitucional forzó, puede decirse, a que se creara un Ministerio del Medio Ambiente capaz de desarrollar los preceptos que, ella, la Carta Magna, le imponía al Estado y a los particulares, pero especialmente por cuanto la materia es ni más ni menos que la supervivencia de nuestro pueblo.

Por Ley 99 de 1993, se crea entonces el ministerio referido y el Sistema Nacional Ambiental, SINA. No es ajena a la inclusión de preceptos tan importantes en la Constitución y la creación consiguiente del ministerio, la corriente inter-

controles, pienso que es lo segundo y sancionar y exigir las debidas reparaciones, lo tercero. Los controles son internos y externos.

No es fácil detectar a traficantes internacionales de desechos tóxicos o controlar los traficantes de insumos y fármacos de dudosos efectos en las plantas, personas o animales.

Para los Estados Unidos o la Dea puede ser buena idea fumigar con X o Y elemento, si eso limita el narcotráfico hacia las ciudades norteamericanas, pero antes debe ser debidamente demostrado que esa fumigación no dañará sensiblemente nuestras montañas, ríos, flora y fauna. A ellos o a todos, será necesario indicarle a su debido tiempo que el bien de la humanidad está por encima del bien de una Nación en particular: "Quien contamina paga", reza el principio consagrado en la Declaración de Río, y las normas como los pactos son para cumplirlos.

Es bueno saber que cinco centros de investigación asesoran al Ministerio del Medio Ambiente: el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, el Instituto de Investigación Científica (Sinchi) para la realidad biológica, social y ecológica de la región Amazónica, el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon Von Neumann (litoral Pacífico y Chocó) el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andreis (Invemar) para las costas y los mares, y finalmente, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam).

Será interminable el tema de lo que está por hacer. Quienes conocemos el río Magdalena admiramos su importancia y majestuosidad, pero es triste contemplar que por causa de la deforestación en montañas y riveras, está perdiendo la fuerza y vigor característicos, que por las absurdas formas de explotación minera (oro especialmente) miles de toneladas de sedimento y químicos diversos, se incorporan a su cauce y lo hacen lento, difícil y altamente contaminado. Qué no decir del imperio de las quemadas incontroladas como recurso previo a las siembras en las costas y valles profundos de nuestros ríos, o lo que es peor, las quemadas en las pronunciadas superficies de nuestras más altas montañas como la Sierra Nevada de Santa Marta, que cada día muestra más su calvicie acelerada. Mal uso simplemente de los elementos y recursos que Dios puso a nuestro alcance en tan fértil lugar de la tierra. Deber de Estado y deber ciudadano es proteger lo nuestro. Una exposición ambiental se realizó en la ciudad de Santafé de Bogotá, entre el 31 de julio y el 6 de agosto del presente año, será un medio más, y muy importante para seguir creando conciencia sobre la importancia del cuidado de la naturaleza.

IMPACTO AMBIENTAL DE LOS ATENTADOS TERRORISTAS CONTRA LOS OLEODUCTOS ²

En los doce años que llevan ejecutándose atentados contra la infraestructura petrolera, uno de los grandes damnificados ha sido el medio ambiente. Un documento elaborado por Planeación Nacional señala que como consecuencia de las setecientas cuarenta y tres voladuras que han sufrido los oleoductos

Caño Limón - Coveñas, Colombia y Transandino, entre otros, han resultado afectados los suelos, subsuelos, el agua y se ha destruido la flora y la fauna y se ha dañado el paisaje. Casi toda la responsabilidad recae sobre el grupo rebelde Ejército de Liberación Nacional, ELN, pero ya las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia, FARC, han anunciado que se vincularán igualmente al proceso de destrucción ambiental que el primero de los movimientos nombrados inauguró y prosigue. Mala noticia que algunos colombianos más se vinculen a la autodestrucción de nuestra vida natural.

Más de dos millones de barriles se han derramado en ciénagas, ríos, quebradas y suelos de producción agrícola y pecuaria en setenta municipios de trece departamentos por donde pasan los tubos. Según el mismo estudio, seis mil hectáreas agrícolas y pecuarias; dos mil quinientos kilómetros de ríos y quebradas; mil seiscientos hectáreas de ciénagas y humedales y catorce ríos y cinco ciénagas han resultado contaminados por la caída del crudo. La veda obligada de pesca, de la que viven centenares de familias; la destrucción de la flora y fauna, la muerte de mamíferos por envenenamiento y la migración obligada así como la erosión del suelo y sus efectos sobre la productividad de la tierra y la destrucción de la biodiversidad y los recursos hidrológicos, son algunas de las consecuencias del derrame del petróleo.

Hasta el mes de enero de 1998, los departamentos y municipios que se benefician del petróleo habían dejado de percibir recursos económicos cercanos a los noventa mil millones de pesos, como consecuencia de la no recepción de las regalías a las que tenían derecho, por el solo concepto de la suspensión obligada del bombeo de crudo por los atentados terroristas. Al Estado solamente, le han costado los atentados quinientos noventa y dos mil millones de pesos, en tanto que a Ecopetrol le ha significado cuatro mil millones de pesos. Son recursos económicos, pero el buen empleo de ellos en educación o salud, por no hablar de otras inversiones o gastos, le ha negado a muchas comunidades bienestar y desarrollo. Reciente anuncio del gobernador del Arauca indica que como consecuencia

AMM

de los atentados terroristas y la reducción considerable de ingresos por regalías, se tendrán que cerrar dos hospitales y suspender el pago de maestros para escuelas de las localidades araucanas que dependían exclusivamente de tales ingresos.

No es menos alarmante el daño en otras direcciones como la parte económica de las regalías o lo que pierden el Estado y las empresas petroleras, que en el daño ecológico en el medio ambiente, toda vez que cada atentado a los oleoductos, poliductos y gasoductos repercute directamente en el entorno natural de plantaciones, bosques, selvas, ríos, lagunas y ciénagas de las regiones afectadas.

En el cuadro siguiente se puede observar la cantidad de atentados aparentemente orientados a cumplir retaliaciones de tipo nacionalista contra las empresas petroleras extranjeras y nacionales, pero lo que no ha comprendido el respectivo autor de cada ilícito es que el medio ambiente, la naturaleza y el país, son los que sufren el mayor daño.

ATENTADO	1996	1997	1998
Explosión oleoducto	49	52	36
Explosión poliducto	5	5	3
Explosión gasoducto	5	6	0

Recientemente se extraviaron dos pipetas con material altamente nocivo para la humanidad, que eran irresponsablemente transportadas por vía terrestre en apartados rincones del país. El Departamento Administrativo de Seguridad, DAS recuperó el tóxico material después de hábiles pesquisas, pero, queda flotando en el ambiente la angustiada pregunta:

¿Cómo es posible que quien maneja americio, berilio y cesio como recurso necesario del proceso químico de la exploración petrolera, y a sabiendas de las graves consecuencias que produciría su tenencia en manos irresponsables, simplemente lo transporte por vía terrestre con dos escoltas?

Otro vehículo, igualmente desprotegido, descuidadamente viajando por la carretera Soacha-Suba, la noche del 14 de julio de este año, transportaba una carga con material radioactivo, Iridio 192 para ser más exactos, que le fue robada después de dejar drogados a los dos técnicos. Nuevamente la pregunta: ¿Será necesaria una tragedia para poner algo de control

en el transporte y manejo de cargas tan peligrosas para la comunidad?..... Usted colombiano, todos los colombianos, debemos asumir la responsabilidad y el compromiso solemne de alegrar nuestro ambiente con la germinación de semillas de progreso. Prolongar la vida y el verdor de nuestros campos. Si la paz que muchos intentan recuperar, el desarme de los espíritus, la cesación de todas las violencias es un imperativo en Colombia y una meta para el recién elegido Presidente Andrés Pastrana Arango, lo es igualmente la protección del medio ambiente. Es la tarea común ayudar a que se alcance otro de los objetivos del nuevo presidente: "alcanzar un auténtico desarrollo sostenible que no sacrifique ni los intereses de nuestro pueblo ni los derechos de los colombianos del futuro".

NOTAS

- (1) Tratado Universal del Medio Ambiente, volumen 1, Rezza Editores, Guanajuato, México.
- (2) Periódico El Tiempo, lunes 29 de junio de 1998, página 10A

