

Ecología y desarrollo

Antonio Barrera Carrasquilla

Ecología y desarrollo

Antonio Barrera Carrasquilla

Debo, con honestidad, aclarar que no soy ecólogo ni economista. Peor aún, soy ingeniero civil, es decir, miembro de un gremio que ha producido, en el sentir de los ecólogos y los conservacionistas a ultranza, más daños al medio que todas las demás profesiones y disciplinas juntas. El título de la conferencia me queda literalmente grande; me atrevo a abusar de su interés únicamente porque creo que las prioridades entre los problemas del ser humano y el medio las estamos importando y no fijándolas nosotros mismos.

Mi tesis, y este será el énfasis de esta charla, es la de que tenemos obsesión por los problemas que viven países post-industrializados y que tal actitud lleva un costo que no podemos darnos el lujo de afrontar por las enormes incertidumbres que rodean estos procesos, porque esa asignación de recursos podría y debería ir a problemas que nos son, irremediablemente, aunque lo ignoremos, propios. Y que existe un espejismo en la idea de que es más barato prevenir ahora, y que sería mucho más inteligente asumir esos costos hoy,

porque en unos años serían literalmente inalcanzables.

Para situar esta discusión en un plano de la historia reciente del mundo, quiero recordarles que los estudios sobre las relaciones de los organismos y su medio, hoy bautizados con el nombre de ecología tiene muchos más años, en términos de lo que hoy se denomina investigación científica, que la cibernética, por ejemplo. De tal manera que los problemas de contaminación, nutrición, salud, vivienda, población y uso de recursos no renovables no son de los últimos diez o veinte años; son bastante más viejos. Recordemos que Malthus nació en 1766 y su monografía sobre el equilibrio de una población y sus requerimientos alimenticios data de 1798. No es pues, que el problema sea nuevo y de actualidad. Lo que lo hace dramático, espectacular, y lo lleva permanentemente a las páginas de los diarios de mayor circulación mundial, es la hipertrofia económica de los países post-industrializados. Por esta razón es claro que los problemas de contaminación de estos países adquieren primera prioridad; cuando el problema nutricional es intoxicación por plomo o mercurio y el de salud la incidencia de cáncer pulmonar o enfi-

¹ Esta conferencia fue dictada por el Dr. Antonio Barrera Carrasquilla en un ciclo auspiciado por el grupo 'OIKOS' en Mayo de 1973.

semas, es apenas natural que el énfasis sea el exceso de producción industrial. A la vez, cuando se están devorando por habitante la mayor parte de los recursos primarios no renovables del mundo, sigue siendo apenas obvio que el énfasis se centre en la producción industrial. Y, claramente, con las gigantescas concentraciones urbanas que se desarrollan en Norteamérica, Europa y Asia, el problema de las basuras y de la estética pasa a un plano prioritario.

Así pues, los medios de comunicación de masas a nivel mundial —tipo *New York Times* o *Le Monde*— que son leídos por las élites académicas, políticas e intelectuales producen, irremediablemente, análisis y conclusiones que responden a problemas distintos a los nuestros. Esto es mucho más sensible y efectivo, por cuanto los ecólogos en este país están contados con los dedos de una mano y, por lo tanto, nuestra capacidad crítica es mínima.

Me gustaría ir a la evidencia que he podido recoger sobre este proceso: cuatro libros y una conferencia internacional, cada cual con una divulgación y un debate a nivel mundial que los han colocado como cita obligatoria de todo trabajo de divulgación en el campo. El más espectacular, sin duda, es el del grupo del Instituto Tecnológico de Massachusetts titulado *Los Límites del Crecimiento*; en segundo lugar, dos documentos de la Academia de Ciencias Americana: “Recursos y Hombres” y el “Problema de Alimentos Mundial” y, por último, el libro de los esposos Ehrlich de la Universidad de Stanford, titulado *Población, Recursos y Ambiente: problemas en ecología humana*, aparecidos en un lapso de seis o siete años. La conferencia a que me referí es la llevada a cabo en Estocolmo en junio de 1972 por las Naciones Unidas y de la cual dicen los entendidos, nunca tanto se hizo por “concientizar” a tantos —como se dice ahora— de los severos problemas de New York, Tokio, Hong

Kong y Londres, y de las ballenas naturalmente.

Todos los libros tienen algo en común, en mayor o menor dosis, que es complementado por un definido toque apocalíptico:

- a) El crecimiento de población y de la industrialización son anormalmente altos.
- b) A tales tasas de crecimiento industrial los recursos no renovables se terminarán y la contaminación intoxicará, a nivel global, la población mundial.
- c) Los ecosistemas están en serio peligro.
- d) Es necesario hacer estudios por cuanto la mayor parte de los fenómenos físicos no son bien conocidos.
- e) Es necesario detener el crecimiento de la población.
- f) Los recursos naturales renovables están siendo mal utilizados y el problema de la alimentación parece prácticamente insoluble a nivel mundial.

En Estocolmo se produjo una declaración de principios con 26 puntos, tan exageradamente general que fue firmada por todos los participantes, con quizás dos excepciones. Es una mezcla de buenas intenciones para los años venideros. Perdón por el resumen tan crudo.

Mi inquietud se despertó al notar los siguientes puntos:

- a) Nosotros no somos un país “altamente industrializado”. Muy por el contrario, nuestro consumo per capita de factores primarios de producción es de un orden de magnitud completamente diferente al ru-

so o al norteamericano. Entre Rusia y Estados Unidos completaban en 1969, 500 millones de habitantes, las llamadas regiones desarrolladas 1.000 millones y el mundo en su totalidad 3.500, según Naciones Unidas. Colombia tendría quizás 20 ó 21 millones. Sin embargo entre los dos países anotados, con menos del 15% de la población mundial consumían más del 50% de la producción de aluminio, cobre, hierro, el 45% de la producción de petróleo, el 36% de la zinc, el 38% de la de plomo. En una lista de 18 productos básicos, los Estados Unidos consumen en todos y cada uno de ellos más del 20% de la producción mundial. Es meridianamente claro que nuestro problema tiene no solamente otro orden de magnitud sino una "calidad" —llamémoslo así— completamente diferente.

- b) Aunque nuestra tasa de crecimiento de población es alta, no disponemos de un solo indicador que nos permita, objetivamente, pensar que la población actual o futura sea exagerada en un sentido u otro con relación a los recursos disponibles.
- c) Los llamados ecosistemas, como los biólogos y matemáticos han venido experimentando y probando, tienden a un memorable equilibrio en el tiempo. Entiendo que los desequilibrios son tan localizados que están sobreestudiados y para producirlos se requieren condiciones de laboratorio.

No quiero indicar con esto que las especies animales no desaparezcan como un proceso más en la larga historia de la vida. Por el contrario, y esto se puede constatar en cualquier libro de biología elemental, la extinción de las especies animales, es la regla, no la excepción. Y no ha sido del hombre precisamente la culpa, ya que la especie humana es muy nueva. Ha sido el clima aparentemente la gran variable que ha servido para desaparecer masivamente

poblaciones y especies enteras. Cabe recordar que a finales del período Permiano se extinguieron el 50% de todas las especies animales conocidas y un 80% de las familias de anfibios y reptiles.

De tal manera que no logro entender por qué en Colombia el énfasis en las relaciones del hombre y el medio, se pone sobre la contaminación del aire, de las ríos Bogotá, Medellín y Cauca, el uso de los recursos naturales no renovables, la crisis energética y la contaminación de la Bahía de Cartagena, amén del antiestético espectáculo de los botaderos de basura.

Pero entiendo, por otro lado, que nos enfrentamos en la actualidad a serios problemas ecológicos que me voy a permitir calificar de endémicos y que, con mucha timidez, presumiría son más importantes que los citados en el párrafo anterior. Veamos:

- a) En el campo de salud pública en Colombia, y me atengo a los informes oficiales, existe la más alta tasa de mortalidad entre niños menores de 5 años. Y se mueren de enfermedades asociadas a dos causas: la mala nutrición y las enfermedades gastrointestinales debidas, con toda probabilidad a la carencia de agua potable. Y, ojalá esto se entienda bien: pocas fuentes naturales de agua son aptas para uso humano. No es contaminación humana la causa principal de que el agua no pueda tomarse tal como se encuentra: es el simple y elemental hecho de que muchos organismos, algunos de ellos patógenos, viven en el agua. Es su ecosistema.

La nutrición sería un tema para otra conferencia: pero no podemos olvidarnos que estimativos burdos colocan la mortalidad infantil en el orden de 100 por día por causas asociadas: que las proteínas producidas en Colombia, per capita y por día, disminuyeron de 50 gramos en 1959

a cerca de 30 en 1970. Parece que 50 gramos es un límite inferior, o sea que nuestra insuficiencia nutricional, por simple producción, viene deteriorándose. Por consumo, las cifras de mortalidad infantil son claramente dicientes.

Muy de paso, ante este hecho, quisiera preguntar quién podría defender el no uso de pesticidas para aumentar la productividad de la tierra, aún a sabiendas de su aspecto tóxico?.

b) Las mejores tierras de Colombia se están lavando por el sistema Magdalena-Cauca. Un eminente científico colombiano, el doctor Pérez Arbeláez insistió en este problema desde más de 30 años hasta el momento de su muerte, sin que se sepa, realmente, de medidas eficaces y permanentes para impedir que el recur-

so tierra se conserve apropiadamente. A cambio de eso, le instalaremos al río Bogotá una planta de tratamiento de aguas negras, entre otras muchas razones, para no seguir contaminando el Magdalena, labor algo difícil si se tiene en cuenta que el caudal del primero es $23 \text{ m}^3/\text{seg.}$ mientras el segundo, a la altura de La Dorada, es de $1.400 \text{ m}^3/\text{seg.}$ y en su desembocadura de más de $6.000 \text{ m}^3/\text{seg.}$

Para terminar con estas ideas, y si me permiten hacer un orden de preferencias sobre problemas del medio, yo las calificaría de menos importante o más importantes, así: a) conservación de la fauna y flora "silvestre"; b) problemas de basuras; c) contaminación del aire; d) contaminación de las aguas; e) reforestación y protección de suelos; f) agricultura y nutrición; g) suministro de agua potable.