

sa arroja sus desechos a un río, por ejemplo, es porque no tiene que vivir con las consecuencias de sus actos. Sus desechos afectan a quienes viven río abajo.

Para las empresas la decisión de contaminar tiene un carácter económico: si los beneficios son superiores a los costos, las empresas contaminarán. Si perciben los beneficios pero no tienen que pagar los costos, continuarán contaminando.

Pero es posible diseñar mecanismos que aprovechen esta lógica económica para cambiar la decisión de contaminar.

Así, por ejemplo, en Estados Unidos ya existen los Permisos Ambientales Transables, los cuales se pueden negociar como cualquier título valor en las bolsas.

El permiso es otorgado por las autoridades ambientales. El documento otorga al tenedor el derecho a emitir una cantidad específica de material contaminante. Las empresas deciden qué es lo que más les conviene: utilizar el permiso en su totalidad, y contaminar, o asumir el costo de aplicar tecnologías no contaminantes y vender los permisos en el mercado. Pueden también buscar en el mercado permisos para contaminar por encima de su cuota, si están dispuestas a pagar por ellos.

El gobierno, como entidad reguladora, decide cuál es el nivel total de contaminantes aceptable para la sociedad. Este nivel puede ser reducido a lo largo del tiempo hasta llegar a niveles apropiados de largo plazo.

Los resultados de la aplicación de estos sistemas en los países desarrollados son alentadores. Este es uno de los mejores mecanismos disponibles para controlar la contaminación producida por fuentes industriales.

### Relaciones Internacionales

Pero no sólo el ejemplo de los países industrializados podría llevarnos a cambiar nuestras prácticas contaminadoras. Colombia también podría enfrentar una fuerte presión internacional para mejorar su desempeño.

El deterioro ambiental podría llegar a ser un tema tan crítico en las relaciones internacionales de Colombia como hoy lo es el de la droga.

Carlos Ríos, director de la Unidad de Desarrollo Sostenible del Centro de Investigaciones y Proyectos Especiales de la Universidad Externado de Colombia, advierte que para el año 2021 Colombia podría estar luchando para que el mundo le otorgue una certificación ambiental que le permita mantener relaciones diplomáticas y comerciales normales con otros países.

Ríos afirma que Colombia debe asumir desde ya el montaje de plantas de tratamiento de aguas residuales, si no quiere que el mundo le



### El es un hombre de 70 años nacido en 1926,

■ Cuando tenía 10 años, en 1936, el medio ambiente que lo rodeaba era el 80 por ciento más sano que el de hoy, a pesar de que no contaba con servicios públicos, energía y teléfono. El agua, aunque era extraída de aljibes rústicos, no contenía residuos químicos ni estaba contaminada con otro tipo de elementos.

■ La población del mundo era de 2.200 millones de personas, de los cuales el 62 por ciento vivía en los países en desarrollo.

■ Había adecuadas provisiones de fauna, flora y materiales de construcción.

■ El consumo medio per cápita mundial de energía era de 18 kilocalorías diarias.

### El nacerá en el año 2011.

### Tendrá 10 años en el 2021.

El mundo que la espera no es el mismo de sus abuelos.

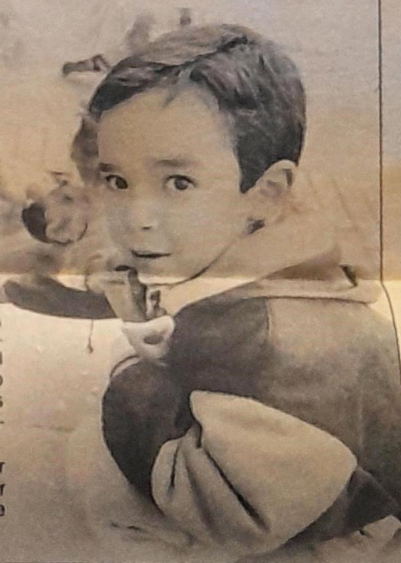
■ Convivirá en el planeta con 8.000 millones de personas más.

■ Su comida será elaborada con productos artificiales y elevado contenido de químicos.

■ Las mariposas, el chigüiro, la danta y el cóndor de los Andes solo se verán en los libros de enseñanza sobre antiguas especies animales.

■ El consumo medio de energía per cápita será de 54 kilocalorías diarias, el triple de las que requería su abuelo. ■ La tecnología de comunicaciones habrá mejorado para muchas personas y se habrá incrementado el nivel de vida, pero en el mundo habrá 1.000 millones de habitantes que no tendrán acceso a las necesidades básicas.

El futuro de este niño podría ser menos oscuro si logramos detener el ritmo de deterioro del ambiente que tenemos hoy.



imponga un castigo por ser el principal contaminador del Caribe a través del río Magdalena.

Según Ríos, al país solo le quedan dos argumentos para conseguir ayuda externa destinada a resolver los problemas ambientales. Una de ellas consiste en utilizar el Protocolo de Montreal, en el que se establece el apoyo económico que deben dar los países desarrollados para conseguir el acceso a nuevas tecnologías. La otra es recurrir a la Convención de Cambio Climático para conseguir que las naciones en desarrollo tengan mayor participación en las decisiones sobre la economía mundial.

En el caso del protocolo de Montreal, Colombia ya ha conseguido al-

gunas ayudas relacionadas con la adopción, por parte de los industriales colombianos, de tecnologías no contaminantes. El Gobierno de Canadá está en el proceso de desembolsar ocho millones de dólares para que los fabricantes colombianos de refrigeradores produzcan equipos con tecnologías que no deterioren la capa de ozono.

### Del dicho al hecho

Ante las claras señales de catástrofe ambiental, los países desarrollados iniciaron hace 20 años un proceso de educación sobre el tema de la sostenibilidad. Pero las naciones en desarrollo apenas inician su propio debate sobre el tema.

Esto significa que si América Lati-

na sigue el mismo camino de Europa, Japón, Estados Unidos y Canadá, en el 2021 estará pasando de la discusión a la práctica. Los consumidores rechazarán los alimentos producidos con agroquímicos, las familias buscarán reducir a lo estrictamente necesario el uso de los servicios públicos, las fábricas instalarán filtros y montarán miniplantas de tratamiento de aguas residuales y el mismo hará que las ciudades mejoren el ambiente de convivencia.

"América Latina tendrá que dar el timonazo hacia la producción limpia. Esto debe hacerse por simples razones de competitividad, pues esta dejó de ser un término económico o de reingeniería para convertirse en una variable prioritaria en cualquier sistema productivo", señala Gulh.

Maria Helena Vélez, periodista especializada en educación ambiental, sostiene que aunque las cifras sobre deterioro son alarmantes, el ser humano ha comenzado a reaccionar sobre la necesidad de vivir coordinadamente con la naturaleza.

"Yo creo que el deterioro va camino a revertirse. En el caso de Colombia, muchos sectores están pasando del dicho al hecho en materia de protección de los recursos naturales y de mejoramiento ambiental".

Recientemente, en Colombia, cuatro universidades abrieron facultades de medio ambiente, es decir, que en el año 2021 el país contará con profesores especializados en cátedra de educación ambiental que ya comenzó a ser incluida en el plan de primaria y secundaria.

Adicionalmente, entre 1990 y hoy han sido creadas alrededor de 500 instituciones defensoras del medio ambiente y de los recursos naturales, entre públicas y privadas, incluyendo a Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

El Viceministro del Medio Ambiente sostiene que el futuro del país en materia ambiental no es tan oscuro como se cree, debido a que existe una estructura con la cual se podrá frenar el deterioro, por lo menos en algunas regiones del país.

En la actualidad, Colombia cuenta con el respaldo jurídico e institucional de 32 normas, entre leyes, resoluciones, decretos, ordenanzas de departamentales y acuerdos municipales sobre protección ambiental.

Gulh dice, sin embargo, que la mayor preocupación se centra en la expansión de la colonización y la ganadería hacia zonas estratégicas como el Amazonas, en donde cada vez es mayor la depredación, con escasas posibilidades de detenerla.

Por su parte, Luis Carlos Villamil y Jaime Ricardo Romero, analistas de la Universidad Nacional, sostienen que el avance del deterioro ambiental en Colombia dependerá en buena medida del apoyo económico que ofrezcan las naciones en desarrollo, las cuales han mostrado interés en que la región del Amazonas se convierta en una reserva mundial de biodiversidad.

La dimensión del problema ambiental está clara. Solo resta ver la capacidad de la sociedad colombiana para asumir este reto, crucial para su supervivencia.