

302



VUELTA AL MUNDO

Revista Venezolana al Servicio de la Cultura
Año 1 - N° 1 - Octubre 1.993

Una historia
de Amor
entre Industria y
Medio Ambiente



Educación
para la Salud
Reto Social

PERSONAJE DEL MES: Aldemaro Romero Díaz



Aldemaro Romero Díaz
Director Ejecutivo - BIOMA

Nació en Caracas. Licenciado en Biología, mención Zoología, Universidad de Barcelona, España. Doctor en Biología Tropical por la Universidad de Miami, Florida, Estados Unidos. Realizó estudios de post-doctorado en Manejo de Recursos Naturales en la Universidad del Estado de Pensilvania.

Es autor de cerca de 300 artículos y libros de investigación y divulgación en Ciencias Naturales.

Ganador de numerosos premios nacionales e internacionales, entre los que se encuentran el Premio Feijóo de la Asociación Española para el Avance de la Ciencia (1974), Premio a la Mejor Labor Docente en Biología, en la Universidad de Miami (1981, 1982), Medalla de Oro de la Sociedad Científica Maytag (1982) y la Mención Honorífica al Premio Anual al Mejor Trabajo Científico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) de Venezuela (1990).

Ha sido profesor en la Universidad de Miami, Universidad Central de Venezuela (U.C.V.) y la Universidad Metropolitana. Es miembro de numerosas asociaciones científicas y conservacionistas nacionales y extranjeras.

Ha producido, escrito y dirigido varios documentales para la televisión, muchos de los cuales han sido galardonados.

Es fundador y Director Ejecutivo de BIOMA, la Fundación Venezolana para la Conservación de la Diversidad Biológica.

Vuelta al Mundo/12

VENEZUELA Y SU ENCRUCIJADA AMBIENTAL

En los últimos años, Venezuela ha enfrentado una serie de crisis de carácter económico, político y social, las cuales han cambiado de forma definitiva el rumbo de nuestro país. Ahora una serie de estadísticas reveladoras nos muestran que también estamos en el umbral de una crisis ambiental la cual, si no remediamos a tiempo, nos veremos inmersos en un decaimiento de nuestra calidad de vida.

Desde 1990, en vista de la necesidad que había de producir un reporte independiente que pudiese reflejar de una manera sobria, pero también clara y contundente, la realidad ambiental de nuestro país, BIOMA, la Fundación Venezolana para la Conservación de la Diversidad Biológica, institución privada, sin fines de lucro, que trabaja activamente en esta área, ha venido publicando de forma anual, un reporte sobre la situación ecológica de Venezuela.

Como ustedes saben, básicamente la problemática ambiental se divide hoy en día en cuatro áreas: la sobrepoblación, contaminación, quizás la más visible de todas, el agotamiento de recursos y cambios climáticos.

Vamos pues a repasar de una manera rápida cómo éstos problemas nos está afectando hoy en día y cuáles son las consecuencias para el país.

En primer lugar vamos a referirnos a la población. Uno de los grandes mitos que hay en Venezuela es que no tenemos problemas de población, lo cual era cierto hasta hace unos treinta años.

Cuando llegan los europeos a lo que hoy en día es nuestro país, hace unos 500 años, la población indígena estaba calculada entre 350.000 y 500.000. Esa población se mantuvo casi sin ningún aumento por cerca de tres siglos,

en parte porque muchos indígenas fueron aniquilados y en parte por la inmigración, no solamente de europeos sino, sobre todo, de 120.000 esclavos. Luego comenzó un incremento en la población venezolana hacia finales del siglo XVIII, con el desarrollo agrícola en nuestro país.

Sin embargo, debido a acontecimientos tales como la Guerra de Independencia (que eliminó casi el 15% de la población venezolana) y la Guerra Federal, se mantuvieron esos niveles poblacionales muy bajos y el crecimiento en general también muy bajo. Es en los años 40 y 50, a raíz de la Guerra Civil Española, de la Segunda Guerra Mundial y sobre todo del desarrollo petrolero de nuestro país, cuando la población de Venezuela comienza a tener un progreso realmente explosivo, tan explosivo que en los últimos 30 años, el país ha tenido el crecimiento poblacional más alto en el hemisferio occidental.

Nuestro crecimiento en ese período ha sido cinco veces superior que China y tres veces superior al de la India, países que siempre han sido considerados como problemáticos en el aspecto poblacional. Pero, además de ese crecimiento, también hay que tomar en cuenta la distribución de esa población en el espacio. Los cuatro primeros países en el mundo que tienen una mayor concentración en poblaciones de 20.000 o más habitantes, son países realmente industrializados, como el Reino Unido y Bélgica; o bien países-desierto como Kuwait o Israel, que debido a su propia naturaleza tienen una alta concentración de población en unos pocos sitios.

El sexto lugar, sin embargo, lo ocupa un país que no es ni altamente industrializado ni es un país desierto: Venezuela. En nuestro país, evidentemente, se ven con-

jugados todos los efectos que contiene esa alta concentración urbana. Tenemos los problemas de servicios públicos y de marginalidad por todos conocidos y eso habla un poco de las consecuencias directas y de los efectos que estamos sufriendo, no solamente por una alta concentración urbana, sino también por ese alto crecimiento poblacional en general.

Cuando pensamos en el efecto que eso ha tenido sobre las áreas naturales, vemos también una cuestión interesante. Nuestras investigaciones muestran que para 1993 ya se había destruido el 33% de la vegetación natural del país. De hecho, de acuerdo a nuestras predicciones, creemos que para el año 2000, el 50% de la superficie del país no tendrá vegetación natural y para el año 2015, el porcentaje aumentará al 75%. ¿Cómo nos comparamos en este sentido con otras partes del mundo, cuando vemos zonas que históricamente por milenios, la civilización las ha destruido debido al mal uso de la tierra y el alto crecimiento poblacional que ha creado un problema de deforestación?

El caso de Africa Norte, por ejemplo. En el desarrollo de todas esas civilizaciones por miles de años que se han asentado allí, produjo una deforestación de un 60% de esas áreas. Lo mismo podemos decir de Oriente Medio, básicamente Iraq e Irán y en la India, con sus tremendos problemas de población y también una civilización milenaria que ha generado un 43% de áreas naturales deforestadas. China tiene una situación muy similar, con 39%, y luego viene el tan debatido Amazonas brasileiro que, según el gobierno de ese país, se ha destruido el 5,5%, según los ambientalistas del World Resources Institute, se ha destruido el 11%. Estas cifras han creado una gran alharaca internacional. Sin embargo en nuestro país hemos acabado con el 33% de esas áreas y como si nada.

Pero, por supuesto, con esta destrucción de hábitats naturales, viene una serie de problemas co-

lindantes bastante graves; en primer lugar, la erosión del suelo. Una vez que acabamos con la capa vegetal, el suelo comienza a erosionarse por falta de esa protección, y en Venezuela ya tenemos serios problemas de erosión del suelo.

Es importante recordar aquí que, en general, los llamados suelos clase A, son los suelos óptimos para cualquier actividad agrícola; curiosamente, esos suelos se encuentran o se encontraban en el valle de Caracas y alrededor del Lago de Valencia, precisamente las zonas que hemos escogido de alguna manera, para urbanizarnos y desarrollarnos industrialmente de una forma más intensa.

Los suelos que le siguen en calidad son los que se encuentran al sur del Lago de Maracaibo. En este momento presentan niveles de deforestación del 80% del territorio de esa cuenca. También estamos viendo en estos momentos serios problemas de erosión del suelo y de desertificación de las zonas costeras, tanto del occidente como del oriente del país.

El río Tocuyo, por ejemplo, es responsable de toda esa gran cantidad de sedimentos que hemos suspendido a lo largo de las costas de Falcón. También es interesante notar que en nuestros llanos tenemos cerca de 80.000 hectáreas de médanos ya formados. Son 80.000 hectáreas de arenas básicamente, que apenas si están estabilizados y que, de no proceder con su conservación, el proceso de desertificación en esa zona será bastante acentuado en los próximos años.

Pero, además del problema de desertificación, evidentemente tenemos un problema mucho más visible que es el de la contaminación.

De acuerdo a estudios oficiales del Ministerio del Ambiente, ya para 1988 en el Estado Aragua habían 127 industrias consideradas o catalogadas como altamente contaminantes; en Carabobo, 106; en Ciudad Bolívar 23 y, déjenme traducirles a ustedes lo que significa en la terminología ambientalista "altamente contaminante". Son industrias que por la naturaleza de las emisiones, su intensidad y localización deberían ser cerradas de inmediato, ya que significan un peligro para la salud pública.

Siendo un poco más específicos sobre los niveles de contaminación en nuestras ciudades, vemos cómo en varias regiones del país hay niveles de contaminación atmosférica por encima de los niveles permisibles, considerándose niveles permisibles aquellos que afectan la salud humana. Caracas, por supuesto, fue la número uno, seguida por todo

TOPOGRAFIA DEL CENTRO, s.r.l.

Levantamiento - Estudios
Replanteos - Deslindes
Coordenadas U.T.M. - Catastro

C/Páez Oeste - N° 08 - Edif. Sivira - Piso 1
Ofic. 1 - Maracay - Edo. Aragua
Telfs: (043) 45.68.56 - Hab.: 83.27.78 - 41.38.68

TOPROCAL, s.r.l.

Topografía - Proyectos
Cálculos y Dibujos

Urb. Tamanaco Manz. E-1 - N° 18
Qta. Noema - Tinaquillo - Edo. Cojedes
Telf: (058) 647.13.05

G y G s.r.l. TOPOGRAFIA

Av. 96 - N° 136-36 - Valencia - Edo. Carabobo
Teléfono: 21.30.98

el corredor entre Tejerías y Valencia, Maracaibo, Barquisimeto, Puerto La Cruz, Barcelona, San Cristóbal y la zona entre Ciudad Bolívar y Puerto Ordaz.

En cada uno de esos núcleos urbanos se registran esos niveles de contaminación, repito, por encima de los niveles permisibles en varios renglones, unas veces eran plomo, algunas veces eran monóxido de carbono, algunas veces eran partículas y algunas veces una combinación de todos estos factores. Cuando analizamos otros problemas como es el caso del efecto invernadero, que siempre pensamos que es un problema fundamentalmente de países ajenos a nuestra área, vemos realmente que tenemos una serie de cifras, que demuestran que también se trata de un problema nuestro.

Solamente para el año de 1990, Venezuela produjo cerca de 19 millones de toneladas de dióxido de carbono, que es uno de los gases principales que generan el efecto invernadero, cerca de 4,7 millones de toneladas métricas de

metano, y para mí, la cifra todavía más contundente es la de más de 5 millones de toneladas métricas de gases de clorofluorocarbonados. Como ustedes recordarán, los gases clorofluorocarbonados son los responsables directos de la destrucción de la capa de ozono y además contribuyen al efecto invernadero. Venezuela es uno de los cuatro países que produce este tipo de gases; lo hace una empresa del Estado, y en este momento no se ha remediado esta situación, a pesar del hecho que es signatario de varias de las convenciones internacionales, donde se ha propuesto reducir la producción de este tipo de gases que no solamente dañan el ambiente, sino para los cuales hay hoy en día alternativas factibles.

Cuando hablamos más concretamente de la contaminación atmosférica de ciudades como Caracas, uno de los grandes mitos que se mueven es que la industria es la principal fuente de contaminación en nuestras ciudades y ciertamente eso no es el caso de la capital ni de muchas otras ciudades del país.

por hora. Como ustedes saben, cuando se circula a baja velocidad el consumo de combustible es todavía mucho mayor. En tercer lugar, es bueno recordar que aquí no existen, a pesar de que tengamos legislación al respecto, controles serios y estrictos sobre las emisiones que ocurren por el parque automotor.

La última vez que el Ministerio del Ambiente hizo pública las cifras que tenía con respecto a contaminación por el parque automotor, en 1988, señalaba que el 948%, de un total de 3.000 vehículos, tenían emisiones de contaminantes por encima de los límites permisibles.

Para completar todavía mucho más este lamentable cuadro, es importante recordar que uno de los elementos técnicos de ingeniería que se ha impuesto ya en buena parte del mundo para disminuir la contaminación atmosférica y hacer más eficientes los vehículos, en términos de la utilización de combustibles, es el convertidor catalítico que en Venezuela no se puede poner en práctica, pues todavía utilizamos gasolina con plomo.

Por distribución de los contaminantes, vemos en primer lugar el monóxido de carbono. Se trata de un gas letal, los patólogos dicen que es el asesino perfecto, porque no deja traza, es una molécula que una vez que se une con la hemoglobina, no permite que ésta pueda absorber oxígeno; al no absorber oxígeno, por supuesto, se pierde la capacidad de llevar oxígeno al cerebro, al sistema motor, produciéndose problemas como asfixia y la muerte.

En Caracas tenemos serios problemas de contaminación, no solamente generales sino incluso puntuales. Hay varias zonas de la capital donde los niveles de contaminación por monóxido de carbono, están sesenta veces por encima de lo permisible. Un caso concreto es El Silencio, donde a veces el nivel alcanza 250 veces por encima de los niveles permisibles.

(Continuará en el próximo número)



Profesionales y Amigos

**BITACORA
RAL'S, C.A.**

Ramón Figuera Martínez
PRESIDENTE

**Asesoría Financiera
Bienes Raíces
Seguros**

Avenida Avila c/c Santa Ana
Qta. Ciona - Bello Campo
al lado II Foro Romano
Caracas - Venezuela
Telf: 263.36.52

En Caracas más del 90% de la contaminación atmosférica, proviene de los vehículos y las razones para ello son varias. En primer lugar, tenemos una de las más altas concentraciones de automóviles por habitantes del mundo, un automóvil por cada 4 habitantes, eso incluyendo niños y personas que ya no pueden manejar. En segundo lugar, nuestra ciudad tiene un promedio de circulación de los automóviles de 20 Kms. por hora, contrario al promedio mundial, que es de 40 Kms.

Vuelta al Mundo/14