

# MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

## CONCLUSIONES DEL SEMINARIO MARNR-PNUMA

### I. PRINCIPIOS BASICOS Y REALIDAD VENEZOLANA

1. Los conceptos centrales sobre la relación entre ambiente y desarrollo han evolucionado durante las últimas décadas, desde una noción romántica y casuística, o una despreocupación total del hombre-naturaleza hasta la definición de una tendencia por compatibilizar estrecha y permanentemente, ambas realidades.
2. En Venezuela, a partir del momento mismo de la creación del MARNR comienza a considerarse el problema ambiental como una tercera dimensión que añadir a la planificación del desarrollo económico y social y no como una preocupación que pudiera tratarse al margen de dicho desarrollo. Es decir, al ecodesarrollo se lo concibe como la utilización de los recursos para la satisfacción de las necesidades básicas de la población de esta generación y las futuras, mediante la utilización máxima de los recursos a largo plazo a través de tecnologías adecuadas y con la activa participación de la población.
3. Sobre la base de esta noción central, el MARNR ha definido ocho principios que orientan su razón de ser y su acción. Dichos principios son los siguientes:
  - 1/ La complejidad del ambiente requiere un tratamiento integral.
  - 2/ Ambiente y desarrollo deben ser compatibles.
  - 3/ Cada estadio de desarrollo engendra sus propios problemas ambientales y requiere soluciones propias.
  - 4/ Todos los hombres tienen derecho a condiciones ambientales adecuadas.
  - 5/ Las necesidades del desarrollo exigen definir los límites del daño ambiental permisible.
  - 6/ El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe ser autosostenido.
  - 7/ La calidad del ambiente es el resultado del comportamiento de todos los ciudadanos.
  - 8/ Debe fomentarse la colaboración internacional, el fortalecimiento del derecho ambiental internacional y la atención preferencial a los problemas ambientales de los países de menor nivel de desarrollo.
4. Un paso fundamental hacia la aplicación práctica de estos principios es el de incrementar el conocimiento que debe tenerse de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas venezolanos. En efecto, es necesario conocer el posible comportamiento de un ecosistema ante diferentes formas de intervención, para estar en capacidad de prever los impactos que la actividad humana pueda causar sobre ellos, sobre todo si se considera que dichos impactos suelen ser irreversibles y que por lo tanto, la alternativa de actuar por la vía del ensayo y error resulta particularmente azarosa, sobre todo en acciones masivas de gran envergadura.
5. Sin embargo, ese conocimiento no es aún, ni abundante ni sólido, lo cual obliga por lo menos a realizar un gran esfuerzo de investigación, tanto básico como aplicado y a actuar con ciertos controles en todos los casos. Dicha actuación no debe traducirse en timidez para las decisiones. De hecho, existe un cúmulo de problemas para los cuales las soluciones son conocidas y no requieren estudios adicionales. Y en todo

caso, la mayoría de las veces será preferible una actividad por aproximaciones sucesivas que la inactividad.

6. Igualmente importante resulta precisar las posibilidades ciertas de acción en que debe moverse el Ministerio para alcanzar sus objetivos. En tal sentido, deben distinguirse cuatro niveles: el grado de independencia del país, dentro del marco de la comunidad internacional; el grado de interrelación interna entre las diferentes fuentes de poder; la capacidad del aparato administrativo y los alcances del instrumento legal.
7. El grado de autonomía del país en el marco de la comunidad internacional es alto en comparación con el pasado, sobre la base de por lo menos tres consideraciones importantes: la existencia de la OPEP y la utilización del petróleo como elemento general de negociación; la nacionalización de las dos industrias básicas y la coyuntura mundial que dificulta la intervención abierta de un país a otro.
8. Ello significa la inexistencia de limitaciones a la acción proveniente del marco mundial. Al contrario, éstas son muchas e importantes, destacando la dependencia tecnológica y la masiva participación de los capitales extranjeros en nuestra economía, razones por la cual pueden surgir serios contratiempos para la adaptación de la producción a la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.
9. Internamente, el crecimiento se enmarca dentro de una concepción fundamentalmente guiada por el beneficio empresarial, lo cual sería contrario a la acción ambientalista del Estado, en la medida en que ella se constituya en un costo de producción sin una contrapartida en beneficios. Aun en el caso de la actividad pública, cuya motivación no es fundamentalmente lucrativa, existe la presión por producir más, a mayor velocidad y menor costo, lo cual define también un campo de contradicciones potenciales con los objetivos ambientalistas que en general son de largo plazo.

Por tanto, es posible concluir que el actual estilo de desarrollo tiende a un aprovechamiento a corto plazo de los recursos, que los deteriora, no ha llegado a satisfacer las necesidades básicas de la población y ha tendido al desarrollo desigual de regiones.
10. Sin embargo, aun dentro de estas limitaciones, el Estado venezolano tiene importantes posibilidades de acción ambientalista basadas en su gran poder económico; el grado creciente de su participación activa en todos los sectores; su preocupación por la satisfacción de necesidades mayoritarias de lo que depende su propia estabilidad; y el hecho de manejar directamente las industrias básicas y la inversión en infraestructuras físicas. Por otra parte, el desarrollo permanente de las fuerzas sociales organizadas ejerce presiones que el Estado debe atender en torno al mejoramiento constante de la calidad de la vida.
11. En el orden institucional, destaca la existencia misma del MARNR, la que por sí sola es indicativa del grado de preocupación nacional por el problema. Sin embargo, se está lejos de una situación en la que el conjunto de la Administración Pública y la actividad privada se sientan realmente inclinadas en la práctica a aceptar sus necesarias restricciones y orientaciones; en tanto que el Ministerio está tratando de precisar

las, a la mayor brevedad.

Esa precisión requiere de la interacción constante entre planes nacionales, regionales y locales, alimentados por las realidades que se derivan, tanto de la administración como de la investigación ambiental.

12. En el orden legislativo, la amplitud de la Ley Orgánica del Ambiente, si bien da pie a las más variadas formas de acción, requiere un proceso en el que los conceptos se vayan precisando y se vuelquen en leyes y reglamentos específicos que faciliten la labor diaria, sacándola del casuismo y del arbitrio de los funcionarios.

## II. LA CUESTION RURAL

1. En términos nacionales globales, un importante avance del Ministerio en el análisis de la problemática rural agropecuaria consiste en la determinación del uso potencial de la tierra en un mapa a escala 1:500.000.

Este instrumento es un paso importante hacia el ordenamiento de la agricultura venezolana, el cual deberá inscribirse dentro de la elaboración de un Plan Nacional Agrícola, largamente esperado en el país.

Entre tanto, la función del mapa de uso potencial ha sido ilustrada mediante una política hipotética de autoabastecimiento razonable, analizando sus implicaciones sobre la oferta y demanda de tierras. Este análisis impone el uso de una serie de coeficientes técnicos discutibles, relativos a la productividad, la tecnología, los hábitos alimenticios, etc., demostrándose, precisamente, cómo un cambio programático de dichos coeficientes puede variar los resultados.

2. Las conclusiones más directas que pueden derivarse del mapa son las siguientes:

a/ Al norte del Orinoco, el país dispone de unos 43 millones de Has. para uso agropecuario. De ellas, 9,4 millones son adecuadas para la agricultura intensiva; 10,4, para ganadería intensiva; 15,9 para ganadería extensiva; 6,6 son de baja productividad; y 2,5 están sujetas a inundación y son eventualmente rescatables para ganadería.

b/ Las unidades cartográficas que conforman el mapa son unidades de posibilidades de uso en agricultura, expresadas en términos de sistemas agrícolas, con señalamientos para cada unidad, de los renglones de mayor importancia relativa.

Estas áreas homogéneas se han definido según sus características edáficas y agroclimáticas más importantes y los cultivos se han ubicado tomando en consideración sus exigencias ecológicas.

c/ En consecuencia, la primera gran estrategia ambiental que se deriva del trabajo, consiste en no utilizar un sólo sistema productivo, sino toda la gama sugerida por el mapa, de forma tal que se adapten en cada caso, a las especiales vocaciones y limitaciones físicas, ecológicas, económicas y sociales de la zona considerada.

3. En cuanto a la política hipotética sobre autoabastecimiento razonable, las principales conclusiones son las siguientes:

a/ La demanda de espacio agrícola al año 2000 alcanza alrededor de 75 millones de Has. excediendo en 35 millones a la oferta correspondiente.

b/ Entre los factores determinantes de la magnitud de la demanda, destaca la composición de los renglones agrícolas utilizados para la satisfacción de la dieta, siendo factible su modificación para reducir sustancialmente dicha demanda.

c/ Concretamente, la causa principal del déficit del espacio es el consumo de carne bovina. Por tanto, de no cambiar dramáticamente la productividad del sector, este consumo debería ser restringido y sustituido por otras carnes.

d/ Sin embargo, recurrir a carnes diferentes a la bovina significa con la actual tecnología, aumentar el consumo de cereales, los que a su vez son grandes demandantes de tierra, lo cual hace pensar en la posibilidad de sustituirlos parcialmente con cultivos tropicales tradicionales de gran eficiencia, para lo cual se requiere de un importante esfuerzo en investigación, a pesar de que existen ya experiencias alentadoras.

e/ Lógicamente, un aumento significativo de los rendimientos agrícolas disminuirá los déficit de tierra. En tal sentido, la experiencia pasada y la actual situación nos permiten ser dema-

siado optimistas, aunque no se descarta la posibilidad de que algunos éxitos comerciales y experimentales puedan generalizarse, sobre todo en lo que se trata de un rápido aumento de la capacidad de carga de los campos ganaderos.

4. En cuanto a los bosques, ha quedado demostrada su capacidad para abastecer la demanda nacional de productos forestales durante los próximos 40 años. A tales fines se requiere manejar adecuadamente 10.000.000 de Has. para la producción de madera rolliza destinada a la industria mecánica y plantar 1,3 millones de Has. para la industria de fibra y papel. La región al sur de los Estados Monagas y Anzoátegui, la cual desde un punto de vista agrícola es capaz solamente de sustentar una ganadería muy extensiva, resulta apropiada para dichas plantaciones. Por lo demás, hay experiencias muy significativas de actividades silviagropastoriles en muchos países.

5. La conclusión anterior contribuye a despejar las inquietudes relativas a la demanda competitiva de tierras, por parte de los sectores agropecuario y forestal. Por lo demás, la agricultura, antes de proceder a la expansión de su frontera, puede recurrir todavía a una amplia gama de alternativas, tales como el uso de tierras previamente deforestadas y abandonadas, el aumento de la productividad, los cambios de la composición de su oferta para satisfacer la demanda de nutrientes.

6. En general, los bosques venezolanos comparten una problemática, caracterizada por fuertes presiones humanas, carencia de manejo y de planes de manejo, escasa vigilancia e infraestructura física y sobre todo cierto desconocimiento de su potencialidad y de las técnicas apropiadas para su desarrollo.

## III. LA CUESTION URBANA

1. Una vez más, el Seminario ha puesto de manifiesto la existencia en Venezuela, de un sistema urbano regional, polarizado, desarticulado y desequilibrado, que genera presiones también polarizantes sobre las disponibilidades de agua y energía, compite por el uso de las escasas tierras agropecuarias y propicia la concentración excesiva, la contaminación de los elementos naturales, la marginalidad social y la acumulación de desperdicios.

2. Partiendo de esta situación, se observa una tendencia clara, a la prolongación del eje centro norte costero hacia las ciudades de la costa oriental, por un lado, y hacia Barquisimeto por el otro, más la consolidación de Maracaibo y Ciudad Guayana como centros regionales.

3. Con base en esta realidad, una serie de recursos y de políticas y proyectos, algunos de los cuales están siendo ya implementados, permiten prever una Venezuela al año 2000, caracterizada especialmente por un grado mayor de desconcentración, el uso de la tierra adaptado a sus potencialidades y limitaciones ecológicas, el respeto a las áreas sometidas a regímenes especiales, la consolidación de las Áreas Agrícolas de Desarrollo Integral y la presencia de un nuevo gran eje de desarrollo en las márgenes de los ríos Orinoco y Apure.

Entre esos recursos políticos y proyectos, condicionantes del futuro territorial, cabe destacar entre otros, a la desconcentración económica; las industrias siderúrgica, petroquímica y naval; el ferrocarril, la navegación fluvial y la construcción de una red suficiente de carreteras terciarias; la explotación de bauxita y carbón; el potencial hidroeléctrico del Caura; la Faja Petrolífera y las plantaciones forestales.

4. Sin embargo, todo este esfuerzo positivo tiene facetas graves que deben ser atendidas con urgencia; por una parte, el hecho de que la desconcentración, más que orientarse en la práctica hacia el interior del país, tiende a ensanchar la actual concentración, amenazando con multiplicar en el futuro inmediato los problemas ya presentes.

Por otra, es muy probable que los enormes costos de la desconcentración, en términos de desgravámenes y créditos fáciles, hayan sido innecesarios ante una tendencia de expansión territorial, en la que son determinantes las deseconomías propias del centro.

Finalmente, los planes y proyectos señalados han sido hechos en ausencia de una concepción ambientalista, que recién empieza a perfilarse, por lo que involucran una alta peligrosidad potencial para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.

5. Pasando ahora al problema de la dotación de servicios, la primera cosa a propiciar consiste en el uso de un enfoque global, no casuístico ni parcial, que permita su congruencia con el modelo de desarrollo que se adopte y la minimización de sus costos a nivel de cada ciudad.

La oferta de dichos servicios no es homogénea; por el contrario, favorece especialmente a las áreas ocupadas o población de altos ingresos, en tanto que la distribución de los costos desfavorece a las clases menos pudientes, todo lo cual conduce a la necesidad de reorientar la oferta y adoptar un sistema tarifario diferencial capaz de contribuir a una mejor distribución del ingreso.

6. En un país como Venezuela, que se urbaniza aceleradamente, muchos de los problemas ambientales, se presentan en las áreas de expansión de las principales ciudades. Entre ellos cabe destacar lo siguiente: especulación abierta en el mercado de la tierra; tendencia a la dispersión seguida de altos costos en la prestación de servicios; ocupación de tierras escasas productoras, protectoras y recreacionales; ausencia de políticas sobre estos temas o no correspondencia entre las políticas nacionales, regionales y locales; y la no consideración de las realidades físico-ambientales en cuanto a las limitaciones para el uso urbano, provenientes de las inundaciones, y la inestabilidad geológica.

7. En tal sentido, se justifica ampliamente los estudios sobre el área de expansión emprendidos conjuntamente por los Ministerios del Ambiente y del Desarrollo Urbano, los cuales deben considerar factores no locales y locales. Entre los primeros se incluye la política nacional y regional del desarrollo urbano, como un marco a la acción local; en tanto que los segundos, incluyen los elementos físicos naturales, la infraestructura física y la tenencia y valores de la tierra.

8. De particular importancia, tanto a nivel de la política de desconcentración como del problema local de las áreas de expansión de ciudades y de la prestación de servicios, resulta el mayor o menor control que pueda tenerse sobre la tierra urbana.

Ello es así, porque la tierra no es sólo un insumo para la construcción, sino el factor que condiciona la distribución de los servicios, lo cual reafirma la necesidad de que las áreas de expansión sean tratadas integralmente mediante planes directores y no mediante la zonificación tradicional, la cual resulta totalmente insuficiente a este respecto.

Por otra parte, a ausencia de una ley de ordenamiento territorial, las ambigüedades de la ley de Expropiación por Causa y Utilidad Pública y Social y la obsolescencia de los instrumentos de zonificación, entorpecen ese tramamiento integral deseado y un control efectivo sobre la especulación en el mercado de tierras.

Toda esta problemática viene siendo planteada reiterada y abiertamente desde 1958 sin que se hayan tomado las decisiones del caso.

Actualmente, la adopción de las recomendaciones siguientes jugaría un papel decisivo al respecto: acelerar el Programa Básico del MARNR sobre ordenación del territorio; reforzar los cuadros técnicos que trabajan en la definición de las áreas de expansión urbana, en cumplimiento del decreto 2445, involucrando más al INAVI, el INOS y el Fondo Nacional de Desarrollo Urbano; dictar, conjuntamente con la resolución que defina las áreas de expansión, los decretos de expropiación que impidan la especulación; establecer de inmediato un plan de adquisición masivo de tierras, centralizado en el Fondo Nacional de Desarrollo Urbano, como paso inicial para su transformación en Banco Nacional de Tierra, de acuerdo al programa nacional de vivienda y equipamiento del territorio; y finalmente, la instrumentación a corto plazo de un programa de infraestructura física para las áreas de expansión.

9. Enfrentando la situación descrita, subsisten todavía importantes problemas de marginalidad, lo cual se reconoce como un fenómeno de carácter estructural causado por los desplazamientos rural urbano, la falta de absorción de mano de obra no calificada por el sistema productivo, y la desigual distribución del ingreso.

Las principales manifestaciones del fenómeno son las siguientes: en lo físico-espacial, las áreas marginales se localizan

en zonas de escasa capacidad de soporte; y en lo demográfico, su elevada tasa de crecimiento y la deficiente forma de organizar los asentamientos. Estas manifestaciones subrayan la carencia de servicios y, definidas en términos estructurales, reflejan la enorme disparidad que existe entre sus habitantes y el resto de la sociedad.

Frente a esta problemática social, y ambiental es posible, por una parte, aprovechar el capital que representa la población misma, mejorando sus organizaciones de base; y por otra, los lineamientos generales de los decretos 332 y 333 sobre la coordinación institucional adaptándolos previamente a la realidad nacional.

En suma, sería necesario ejercer un control efectivo sobre la tierra, propiciar la participación de la población y mejorar los mecanismos de administración de la ciudad.

10. La contaminación del medio urbano se puede definir como la alteración de su ambiente debido a la presencia de elementos extraños al aire, al agua y al suelo, originados de los núcleos industriales, los vehículos automotores, los comercios y las viviendas que conforman las ciudades.

La contaminación del aire, de las aguas, la generación de los desechos sólidos sin una recolección y disposición final adecuadas y el ruido, son las manifestaciones de esta contaminación urbana, los cuales tiene efectos directos en la salud de la población que habita en las ciudades, en la flora y en la fauna, producen alteraciones del clima y daños materiales al ambiente en general.

Como la contaminación es transmitida por el aire y las aguas, no sólo incide en el medio urbano donde se produce, sino que se transmite al ambiente en general, lo que altera, por lo tanto al medio rural; podríamos señalar que tiene efectos sobre la flora y fauna silvestre, sobre los cuerpos de agua receptores de estos residuos contaminadores y sobre el suelo donde por largo tiempo permanecen los residuos sólidos.

Los desechos industriales varían en concentración y composición, lo que determina métodos de control diferentes, tanto para los efluentes líquidos, como para los gaseosos y los desechos sólidos, tomando en cuenta los aspectos económicos y ambientales a fin de disminuir sus efectos degradantes.

La dotación de servicios adecuados o la modificación de los existentes, para incorporar el tratamiento de las aguas servidas y la disposición final adecuada de los desechos sólidos, la descentralización industrial con la instalación de equipos de control de contaminantes atmosféricos y el tratamiento de efluentes líquidos, permitirán el control de la contaminación y se llegará a niveles tales que no producen problemas ambientales.

El ruido como parte de la contaminación urbana, es producido por los núcleos industriales y por el tránsito terrestre y aéreo. El nivel de ruido de referencia para una comunidad, consiste sólo en el ruido lejano producido por el tránsito; su variación se manifiesta cuando impide oír una conversación o distrae la atención sobre la actividad que se realiza.

Para controlar el ruido proveniente de las industrias se requiere aislar la fuente sonora o usar barreras de materiales que absorban el ruido o amortigüen las vibraciones.

El ruido proveniente del tránsito terrestre debe controlarse acatando las ordenanzas respectivas, donde juega un papel importante la educación ciudadana.

Con respecto al ruido producido por la operación de aeropuertos, se requieren áreas protectoras para disminuir los niveles de ruido a valores tolerables en las zonas vecinas.

Hay además una contaminación rural cuyos efectos son más sutiles: la fuga de nutrientes, la fuga de suelos, la sobredimentación, la sobresimplificación de los ecosistemas que significa eliminación de filtros ambientales y un compromiso del hombre por corregir permanentemente esas deficiencias (con energía fósil, con esfuerzo de trabajo humano, etc.).

11. Es necesario destacar la importancia que tiene la educación de la población en la consecución de las metas propuestas. Siendo un proceso que depende de la mayor o menor participación de la población, el grado de conciencia que ésta puede alcanzar, es determinante en el logro de la armonía entre el ambiente y desarrollo. □