

# Tema VI

## El hombre y su entorno

### Introducción

El crecimiento y desarrollo de las comunidades humanas, han dado lugar a la aparición de los problemas ambientales que repercuten, tanto sobre los recursos naturales, como en la salud del hombre.

Entre las grandes alteraciones del ambiente que están teniendo lugar en la tierra, como consecuencia de las acciones humanas, se encuentran los cambios climáticos, el calentamiento del planeta, el efecto invernadero, la desertificación, las lluvias ácidas, el agotamiento de los recursos naturales, la desaparición de especies, la acumulación de residuos tóxicos y radiactivos en los suelos, agua, aire y otros. Todos estos efectos han venido incrementándose de manera tal, que de no tomarse medidas, comprometerán la vida del hombre en la Tierra en un tiempo no muy remoto.

Para poder sobrevivir, es necesario conocer y controlar las relaciones de interdependencia y equilibrio que se dan entre las diferentes especies y entre éstas y el ambiente, se cumple así con un principio ecológico denominado sustentabilidad, que significa que ninguna especie, incluyendo la humana, puede excederse en el uso de sus recursos básicos hasta agotarlos, ya que provocará así su propia destrucción.

El proceso de sustentabilidad está en peligro por el desarrollo tecnológico, la urbanización y el crecimiento demográfico; comenzó un proceso inverso que se ha intensificado en los últimos 20 años, al que se han sumado los problemas socioambientales asociados a la pobreza, tales como, la desnutrición y el hambre, la miseria, el desempleo, el analfabetismo, inadecuados servicios de salud, entre otros.

La preocupación a nivel mundial por estos problemas comenzó a manifestarse a finales de la década del 70. En 1992, tuvo lugar la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, que adoptó un nuevo paradigma de desarrollo para la humanidad, denominado desarrollo sostenible. La estrategia para lograr este nuevo modelo quedó plasmada en un documento que establece la política a seguir, conocido con el nombre de Agenda 21.

La definición de desarrollo sostenible expresa que para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, la humanidad debe tomar conciencia de que los recursos naturales son finitos, es decir, agotables, y que la relación entre los hombres dependerá de que se alcancen nuevas formas de armonización con la naturaleza, así como de la superación de los actuales patrones de consumo, incluyendo las normas de calidad de vida y equidad social.

Es importante destacar que en la formulación de políticas para lograr una sociedad sustentable, se hace necesario la voluntad simultánea de todos en este objetivo común.

Es necesario reconocer que los problemas ambientales que se confrontan y su agravamiento para los próximos años no constituyen una fantasía, sino un peligro real y creciente, tanto desde la dimensión global, como regional y nacional.

La respuesta a las preocupaciones ambientales no deben consistir en detener el desarrollo ni el crecimiento económico, sino diseñar nuevos modelos de desarrollo

que no afecten el ambiente.

## Características ambientales en países de bajo nivel de desarrollo

En los países con bajo nivel de desarrollo los problemas ambientales pueden resumirse en:

1. Dotación insuficiente de sistemas públicos de abasto de agua y mala calidad sanitaria de la misma, generalmente como consecuencia de la contaminación biológica de las fuentes de abasto.
2. Deficiente o mal control sanitario de la evacuación de residuales líquidos y desechos sólidos.
3. Alto índice de infestación por artrópodos y roedores.
4. Déficit en la cantidad y calidad de los alimentos.
5. Insuficiente disponibilidad de viviendas y malas condiciones de habitabilidad en un alto porcentaje de las mismas.
6. Malas condiciones de trabajo que se traduce en elevada accidentabilidad y enfermedades profesionales.

Como se puede apreciar en estos casos existe un predominio de problemas sanitarios con insuficiencia en las instalaciones básicas esenciales.

Las causas de los problemas más acuciantes de los países en desarrollo, tales como la contaminación del medio, las pérdidas o destrucción de los recursos naturales y culturales y la exposición de las poblaciones urbanas a peligros naturales y provocados por el hombre, se encuentran en gran medida, en la falta de conciencia pública y política, por regulaciones ineficientes y por una falta de conocimientos e información.

La mayoría de las ciudades del mundo en desarrollo comparten algunos de estos problemas con causas comunes, sin embargo, las preocupaciones ambientales de cada zona son diferentes, dependen de su estado económico, de la prevalencia de la pobreza y del acceso desigual a los servicios urbanos, entre otros factores.

Para resolver los problemas específicos de cada lugar, es necesario establecer una serie de prioridades ambientales sobre la base de las necesidades y recursos locales disponibles.

## Características ambientales en países de alto nivel de desarrollo

En estos países los problemas ambientales difieren de los expresados anteriormente de manera general, aunque en algunos sectores de la población se mantienen varios de los ya mencionados como consecuencia de las desigualdades existentes en grupos marginados.

En estas sociedades los principales problemas pueden resumirse en:

1. Contaminación del aire de origen industrial y por vehículos de motor en zonas urbanas.
2. Contaminación ambiental (aire, suelo, agua y alimentos) con compuestos químicos, muchos de ellos altamente tóxicos.
3. Graves problemas urbanísticos por falta de una adecuada planificación urbana y el crecimiento incontrolado de las grandes urbes.

El grado de desarrollo tiene, por tanto, una repercusión en la situación de salud, al exponer a la población a factores de riesgo físico, químico, biológico y sociales presente en cada caso.

En las regiones con un bajo nivel de desarrollo predominan las enfermedades transmisibles y carenciales con una elevada mortalidad y morbilidad, la esperanza de vida al nacer es baja y elevada la mortalidad infantil.

## Los asentamientos humanos y su repercusión sobre la salud

Se entiende por asentamiento humano a toda agrupación de viviendas separadas entre sí por no más de 200 metros, con un nombre que lo identifique, y límites bien definidos, de forma que constituya una unidad socioeconómica diferente de otras vecinas.

El asentamiento humano es sinónimo de lugar habitado y puede ser designado con el nombre de pueblo, ciudad, aldea u otro, de ahí que existan asentamientos urbanos y rurales.

Se conoce como área urbana aquella que presenta construcción continua, puede contener áreas libres. El gran crecimiento de las ciudades ha creado una variedad de problemas, dada la complejidad del medio urbano, tales como: la inmigración incontrolada de personas, la escasez de servicios y transporte, la limitación de espacio disponible y el crecimiento anárquico, que constituyen problemas ambientales de difícil enfrentamiento.

Lo rural puede considerarse como el opuesto de lo urbano, significa fundamentalmente población restringida, densidad baja y casi dispersa, con natalidad y mortalidad habitualmente más elevada que en las áreas urbanas.

Desde el punto de vista económico, lo rural se identifica con el predominio amplio del sector primario de actividad (generalmente agricultura), centrada la unidad de producción casi siempre en la familia, autoconsumo y energía predominantemente animal. Lo urbano, a diferencia, se expresa en un predominio de la actividad industrial y de los servicios con economía monetaria.

En cuanto a las actividades sociales el ambiente rural se caracteriza por tener un ritmo de vida lento, aislamiento cultural como resultado del aislamiento geográfico, por lo que presenta una evolución sociocultural muy lenta.

Lo urbano tiene un ritmo de vida rápido, las actividades se ajustan a las necesidades de la producción, los contactos con otras culturas y otras formas de vida son frecuentes, por lo que la evolución sociocultural es muy rápida y los horizontes

sociales son amplios.

Por todo lo antes mencionado, puede decirse que en el medio rural existen problemas básicos de diversa naturaleza, tales como: peores condiciones sanitarias, mayor incidencia de enfermedades infecciosas transmitidas por el agua, baja educación sanitaria y escasa disponibilidad de recursos e instalaciones sanitarias y de salud en general.

El urbanismo plantea otra problemática desde el punto de vista ambiental que se puede resumir en 3 categorías:

1. Problemas relacionados con el modo de vida urbano.
2. Problemas rurales incorporados a la ciudad por la inmigración.
3. Problemas que surgen como consecuencia de la inadaptación a la vida urbana de personas con concepciones y hábitos rurales.

Por otra parte, la concentración de la población, la industria y el transporte automotor en zonas urbanas, ha producido un desequilibrio ecológico con grave afectación a la higiene ambiental. En las grandes urbes se manifiesta una tendencia al incremento incontrolado de la población y la ubicación de grandes complejos industriales que afectan de igual forma las condiciones ecológicas.

Desde el punto de vista socioeconómico el problema de la urbanización inadecuada de los recursos, como sucede en América Latina, el Caribe y otros, se caracteriza por los siguientes elementos:

1. Éxodo de la población rural a zonas urbanas para mejorar las condiciones de vida.
2. Crecimiento poblacional desproporcionado como consecuencia de altos índices de natalidad.
3. Desarrollo anárquico de los núcleos urbanos. Sociedad de grandes contrastes: riquezas extremas de pocos, pobreza de grandes masas.
4. Aparición e incremento de una población marginal.

En la mayoría de los países subdesarrollados, el crecimiento económico y la industrialización no han llevado aparejadas medidas consecuentes para la protección del ambiente, lo que ha dado como resultado que los desechos de origen doméstico e industrial estén contaminando en forma alarmante los recursos hídricos, el aire, y el suelo con graves afectaciones a la salud.

Se une a esta situación el hecho de que en la pasada década el 35 % de las grandes empresas industriales transnacionales ubicaron su campo de operaciones en países subdesarrollados. América acumulaba el 70 % de estas industrias entre las que se incluye el sector químico, que es uno de los más contaminantes.

## Situación actual en América Latina y en Cuba

En América, entre 1950 y 1980, la población total de las ciudades mayores de 20 000 habitantes se elevó de 40 a 160 millones y la tendencia actual de crecimiento anual es del 4 %. En 1950, América Latina sólo tenía 6 ciudades mayores de un

millón de habitantes y en 1980 ya existían 25 con una tendencia al incremento. El fenómeno más alarmante en este sentido lo ofrece la ciudad de México, cuya población en 1982 sobrepasó los 15 millones de habitantes y actualmente es una de las ciudades más populosas del mundo con 20 millones de habitantes.

Los especialistas en estos aspectos han pronosticado que para el año 2010, la población mundial se incrementará en el 50 % y la población urbana crecerá más del 100 %. Asimismo, se espera que para el próximo siglo el 79 % de la población mundial vivirá en países del Tercer Mundo y existirán 60 ciudades con más de 5 millones de habitantes, 45 de ellas en países subdesarrollados.

Para Cuba, resulta vital luchar por preservar para el próximo milenio, logros y conquistas sociales alcanzados, dirigir capacidades y esfuerzos hacia la concepción de un trabajo ambiental más dinámico que responda a las situaciones que enfrenta el país.

No obstante, las políticas ambientales para el desarrollo sostenible cubano no pueden obviar las dificultades experimentadas en los últimos años, como consecuencia de un mundo unipolar y con la globalización.

El objetivo principal del proyecto cubano ha sido y será, elevar la calidad de vida del hombre mediante la satisfacción integral de sus necesidades materiales y sociales.

La Constitución de la República de Cuba, desde 1976 contempla la protección del medio ambiente. En 1981, se dictó la Ley de Protección del Medio Ambiente y Uso racional de los Recursos Naturales, que establece, principios y preceptos básicos para la protección del ambiente.

En tanto, tienen lugar importantes eventos a nivel internacional, tales como la Cumbre de Río, en 1992, en la que Cuba participó activamente y, a partir de los cambios que han ocurrido a nivel internacional y su repercusión en las condiciones económicas y sociales del país, se aprecia que la legislación existente no refleja debidamente la realidad actual. A ese fin se elaboran y aprueban proyectos sobre evaluación del impacto ambiental, diversidad biológica y otros.

Surge así el proyecto de Ley de Medio Ambiente que fue aprobado por la Asamblea Nacional del Poder Popular en Diciembre de 1997. Esta ley plantea como objetivo, establecer los principios que rigen la política ambiental y las acciones de los ciudadanos y la sociedad en general, a fin de proteger el medio ambiente y contribuir a alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible del país.

En esta ley queda establecido como principio, que es deber del estado cubano, los ciudadanos y la sociedad en general proteger el medio ambiente mediante:

1. Su conservación y uso racional de sus recursos.
2. La lucha sistemática contra las causas que originen su deterioro.
3. Las acciones de rehabilitación correspondientes.
4. El consistente incremento de los conocimientos de los ciudadanos en materia de educación ambiental (interrelación hombre-naturaleza-sociedad).
5. La reducción y eliminación de modalidades de producción y consumo ambiental insostenible.
6. Fomentos de políticas demográficas adecuadas a las condiciones territoriales.

## Estrategia ambiental nacional

La estrategia ambiental nacional constituye el documento director de la política ambiental cubana, y tiene como objetivo indicar las vías más idóneas para preservar y desarrollar los logros ambientales alcanzados, superar los errores e insuficiencias detectadas, e identificar los principales problemas ambientales del país que requieren de mayor atención y sentar las bases para un trabajo ambiental más efectivo en aras de alcanzar las metas de un desarrollo económico y social sostenible.

Los principales problemas ambientales del país han sido identificados como:

1. Degradación de los suelos.
2. Deterioro del saneamiento y condiciones ambientales de los asentamientos humanos.
3. Contaminación de las aguas terrestres y marinas.
4. Deforestación.
5. Pérdida de la diversidad biológica.

Para poder actuar sobre estos problemas, al punto de minimizarlos o resolverlos, se hace necesario sentar determinadas bases, tales como: desarrollar la conciencia ambiental de la población al lograr una participación activa en la solución y prevención de estos problemas, programas y planes de desarrollo económico y social a todos los niveles, aplicar el concepto de uso sostenible de los recursos naturales renovables, se utilizará sólo aquella parte que no ponga en peligro la capacidad de restauración natural de éstos, así como el limitado poder de asimilación de desechos por el ambiente. Este principio también debe aplicarse a los recursos no renovables, el cual debe significar no sólo su utilización racional, sino la búsqueda de sustitutos viables y de tecnologías y reciclaje que permitan el máximo aprovechamiento del recurso.

También debe darse un uso sostenible a los recursos de la diversidad biológica por ser ésta la base de sustentación y futuro desarrollo de nuestras principales actividades económicas, como son la agricultura, las industrias azucarera y biotecnológica, el turismo y la pesca.

Para el logro de sus objetivos, el trabajo ambiental se vale de determinados instrumentos que permiten materializar la estrategia, éstos conforman un sistema integrado, en el cual todos sus componentes se interrelacionan, tales son:

1. El programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo.
2. La legislación ambiental.
3. La evaluación del impacto ambiental.
4. La inspección ambiental estatal.
5. La educación y divulgación ambiental.
6. Los indicadores ambientales para la toma de decisiones.
7. La investigación científica e innovación de tecnologías.
8. La política ambiental internacional.

## Principios de trabajo ambiental en Cuba

1. Coadyuvar al desarrollo económico y social sobre bases sostenibles.
2. Concentrar los esfuerzos en los principales problemas ambientales del país, sin

- descuidar los problemas locales y sus prioridades.
3. Perfeccionar mecanismos económicos financieros que permitan enfrentar los principales problemas ambientales.
  4. Hacer partícipes activos a todos los actores sociales, tanto a nivel central como local.
  5. Proyectar la ciencia y la tecnología cubana en función de contribuir a la solución de los principales problemas ambientales.
  6. Formar una conciencia ambiental, profundizando en las acciones de educación, divulgación e información ambiental.
  7. Perfeccionar la legislación ambiental y lograr su cumplimiento.

## Acciones institucionales y legislativas más relevantes a favor del medio ambiente en Cuba

1. 1976 - Inclusión del tema ambiental en el artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba.
2. 1976 - Creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los recursos naturales ( COMARNA).
3. 1981 - Promulgación de la Ley 33 de «Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales».
4. 1990 - Promulgación del Decreto Ley 118 «Estructura, Organización y Funcionamiento del Sistema Nacional de Protección del Medio Ambiente y su Órgano Rector».
5. 1992 - Modificación del Artículo 27 de la Constitución de la República, que enfatiza la orden de integrar la protección ambiental con el desarrollo económico y social sostenible.
6. 1993 - Aprobación del Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo (adecuación cubana de la Agenda 21).
7. 1994 - Creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, como organismo Rector de la Política ambiental.
8. 1997 - Aprobación de la Estrategia Ambiental Nacional.
9. 1997 - Promulgación de la Ley 81 «Ley Medio Ambiente».

El hombre forma parte del ecosistema de la Tierra, y es el principal responsable de la supervivencia de centenares de miles de especies de plantas y animales y de la propia humanidad, porque es el hombre quien viene alterando violentamente los ecosistemas del planeta, y de su actividad destructiva depende que desaparezcan muchos de ellos totalmente.

Gran parte de estas alteraciones podrán pasar a veces inadvertidas, sin embargo, provocan cambios considerables en los numerosos ecosistemas a los cuales las diferentes especies pertenecen y en algunos casos esta destrucción es innecesaria y peor aún, intencionada.

La ecología del hombre es aún más compleja que la de las otras especies, ya que abarca no sólo las relaciones del hombre con el medio natural, sino también las de los hombres entre sí en sus relaciones sociales.

Sería prudente y beneficioso que la humanidad aceptara la idea de que existe un

grado de dependencia ecológica, que significa compartir el mundo con muchos otros organismos, para lo cual se deben aplicar principios ecológicos a la solución de los problemas humanos.

## Bibliografía consultada

- AIDIS: *Desafío*. Año I No. II Oct.–Dic., 1989.
- OMS. *Vigilancia de contaminación del Medio en relación con el desarrollo*. Washington, 1994.
- OMS. Red de desarrollo rural y urbano. *Boletín no. 6*. Washington, 1988.
- OPS/OMS: *Las condiciones de salud en las Américas*. Vol. 1 Pub. Científica. 549 Washington, 1994.
- CITMA: *Taller Medio Ambiente y Desarrollo*. Consulta Nacional. Río 5. 1992.
- CITMA: *Estrategia Ambiental Nacional*. La Habana, 1997.
- REPÚBLICA DE CUBA. *Ley Medio Ambiente*. La Habana, 1997.
- PIÉDROLA GIL y OTROS: *Medicina Preventiva y Salud Pública*. 8va. ed. Ed., Salvat. S.A., Barcelona, 1990.
- PNUD: *Investigación sobre Desarrollo Humano y Equidad en Cuba*, 1999.