

# HACIA UNA CIUDAD SUSTENTABLE

*Liliana Arguello\*, Raúl Halac\*  
Edgardo Venturini\*, Luciana Bertona\**

## I. Problemática ambiental y desarrollo

La supervivencia y el desarrollo de la especie humana ha sido posible gracias a múltiples interacciones con los ecosistemas naturales, lo que ha generado transformaciones en los mismos que hoy están provocando cambios en el planeta de insospechada magnitud.

Algunos síntomas de la crisis mundial del medio ambiente, son señalados por Von Weizsäcker y se transcriben a continuación:

"...En todo el mundo se pierden hoy por segundo tres mil metros cuadrados de bosque, mil toneladas de suelo fértil y mil metros cuadrados de tierra habitable que se van transformando en desierto. En su reemplazo producimos en el mismo período de tiempo, aproximadamente mil toneladas de gases de invernadero y mil toneladas de desechos y desperdicios. La destrucción de la riqueza naturales en gran parte se efectúa.

Para saciar el consumo de los países del Norte. Podemos afirmar que, por persona, en el Norte, el consumo promedio de energía, agua, minerales y otros bienes naturales, es diez veces mayor que en el sur."<sup>1</sup>

Sobre este mismo tema Enrique Leff señala: "...La subordinación de las economías de los países del Tercer Mundo al orden económico mundial y la incorporación de modelos tecnológicos inapropiados, ha generado, también en ellos, un conjunto de procesos de deterioro ambiental. La destrucción

de la naturaleza (por la presión del mercado mundial sobre los recursos naturales de la región) degrada a su vez las condiciones productivas y de subsistencia de los países pobres." "...La destrucción ecológica del Tercer Mundo: es indisoluble de un conjunto de procesos de degradación social y cultural: la desintegración de identidades étnicas y de las solidaridades sociales de los pueblos; la aniquilación de sus valores culturales y el reemplazo de sus prácticas tradicionales de uso de los recursos, adaptadas al medio durante largos años de experimentación, por tecnologías ajenas a su contexto ecológico y cultural. De esta forma se han disuelto los complejos mecanismos de cohesión social que actúan en la preservación de los mecanismos ecológicos de sustentación de la base de recursos." "...La degradación socio-ambiental acentúa la búsqueda del beneficio actual y desvaloriza al futuro, creando una cultura de la desesperanza que obstaculiza la reconstrucción del mundo sobre bases de sustentabilidad."<sup>2</sup>

El conjunto de estas transformaciones, que se están produciendo en forma más o menos simultánea en todo el mundo, se denominan genéricamente "cambio global", y se manifiesta, entre otros, a través de los siguientes indicadores:

- aumento de la temperatura del planeta.
- disminución del espesor de la capa de ozono.
- lluvia ácida.
- desertización.
- pérdida de la biodiversidad.
- pobreza.

Los indicadores enunciados son consecuencia de un modelo de desarrollo confrontado con el ambiente natural, que tiende al consumo desmedido de recursos y a la satisfac-

\* Coordinadores del Equipo Técnico del FREPASO. Córdoba, Argentina.

ción de necesidades muchas veces suntuarias. Esta inadecuada idea de desarrollo ha conducido a una pérdida de la visión global del sistema de relaciones sociedad-naturaleza, de sus modos de funcionamiento en el tiempo y en el espacio, y de sus dependencias internas y externas.

La desarticulación de las sociedades con sus ambientes naturales, es causa a su vez de los actuales problemas ambientales debido a la desmedida demanda de recursos materiales, energéticos y de información y a la enorme cantidad de desechos que el ambiente natural ya no es capaz de absorber.

Esta problemática es sólo un emergente del verdadero problema: el hombre que lentamente se ha ido apartando del medio que lo rodea como consecuencia del desarrollo tecnológico creciente y de la influencia marcada de culturas dominantes.

En la medida que este modelo de desarrollo persista seguirán visualizandose situaciones de grandes desfases sociales y naturales.

"...En este contexto, el punto de vista ambiental promueve nuevos estilos de desarrollo orientados por principios de descentralización económica y política, autogestión productiva, diversidad étnica, autonomía cultural y calidad de vida."

"...La perspectiva ambiental del desarrollo desencadena así un movimiento multidimensional que problematiza a las formas de producción, los estilos de vida y las orientaciones del conocimiento científico-tecnológico, así como los contenidos de la educación formal y no formal." "...Se abren así, nuevos campos de concentración de intereses y se generan nuevas prácticas políticas, económicas, ideológicas, académicas y científicas que enriquecen a una cultura democrática..."<sup>2</sup> *op. cit.*



Figura 1. Consumo Per Cápita de Energía en Bangladesh, Japón y Estados Unidos.

## II. El desarrollo sustentable como alternativa

### II.1. Evolución histórica del concepto de desarrollo sustentable

Frente a la situación de desarticulación sociedad-naturaleza la perspectiva ambiental introduce una nueva concepción de desarrollo, conocida como "desarrollo sustentable", cuya historia y evolución se discuten a continuación.

El proceso de industrialización a nivel global, ha llevado desde fines del siglo pasado a la aparición de un sinnúmero de bienes y servicios que incrementaron el bienestar social de los pueblos. Industrialización, desarrollo económico y bienestar social son procesos que condujeron a catalogar a los "países industrializados" como sinónimos de "desarrollados"; por el contrario, la falta de industrialización, desarrollo económico y bienestar social, se consideran sinónimos de "subdesarrollados".

El ambiente natural durante el proceso de industrialización, ha sido considerado como una fuente inagotable de recursos para los procesos productivos y también como un

receptor limitado de todos los desechos industriales y de consumo. El proceso de industrialización, por otra parte, también ha afectado al aspecto social del ambiente al sistema de relaciones sociales, ya que la moda de producción, comercialización y educación, promovieron una "homogeneización cultural", al considerar al hombre como un "actor-receptor" que responde de manera uniforme a diferentes estímulos.

Acercas de las modalidades y de la evolución histórica de estos procesos de desarrollo, resultan particularmente útiles las consideraciones de Raynaud y Zanon, que se transcriben a continuación:

"...Desde mediados de siglo, la intensificación de las disparidades entre países ricos y países pobres suscitó la elaboración de diferentes estrategias de desarrollo".

"En los años '50 prevalecieron las concepciones miméticas y cualitativas del desarrollo: se trataba en efecto de llenar el foso entre el Norte y el Sur, a través del suministro de medios financieros, de equipos y de tecnologías provenientes de los países industrializados"

"Esta concepción lineal y reduccionista del desarrollo, se tradujo en la creación de enclaves alogenos, acentuando la desestructuración entre sectores modernos y sectores retrasados".

"El decenio siguiente fue marcado por la búsqueda de un desarrollo integrado en el cual fueron tomados en consideración los conceptos de educación, la dimensión social, sanitaria y política, sin producirse sin embargo, una reconsideración fundamental del mimetismo".

"La problemática del ambiente, que surge en sus orígenes en los países del Norte, cobra amplitud en los años '70, alimentada para entonces por las discusiones sobre los límites del crecimiento".

"En los países de América Latina, esta problemática se percibió de una manera conservacionista y neo-malthusiana, limitada en lo esencial, al fenómeno del crecimiento demográfico y de contaminación. En ese contexto regional las preocupaciones por el ambiente aparecieron como elitistas, desplazadas, como amenazas para los esfuerzos de desarrollo y de un crecimiento que, en estos países, aún no había alcanzado sus límites".

"El concepto de ecodesarrollo, introducido por Maurice Strong, secretario de la Conferencia de Estocolmo, contribuirá en gran medida a la evolución de las ideas sobre los modelos y estilos de desarrollo en América Latina. Introduce la idea de un desarrollo endógeno y autosuficiente, teniendo por finalidad responder a la problemática de armonizar objetivos sociales y económicos del desarrollo con una gestión ecológicamente prudente de los recursos y del medio, Supera los enfoques conservacionistas e integra el ambiente en la problemática del desarrollo".

"Los años '80 vieron emerger un nuevo término, "sustainable development" (desarrollo sustentable) que fue utilizado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en su Estrategia Mundial de la Conservación (1980)".

"Durante la Conferencia Mundial sobre la Conservación y el Desarrollo de la UICN (Ottawa, 1986), P. Jacobs, J. Gardner y D. Munro, hablando de desarrollo sostenido y equitativo como nuevo paradigma, mencionaban como prioridades las siguientes:

- la integración de la conservación y el desarrollo.
- la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales.
- el cumplimiento de la justicia social y la equidad.
- la búsqueda de la autodeterminación social y de la diversidad cultural.
- la preservación de la integridad ecológica".

"En 1987, la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo retomó en su informe, conocido como "Informe Brundtland", este concepto y dio la siguiente definición:

**"...desarrollo que corresponde a las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades".**

"Dos conceptos son inherentes a esta noción: el de satisfacción de necesidades humanas por una parte y la idea de que el estado actual de la técnica y de nuestra organización social, lleva al límite la capacidad del ambiente de responder a las mismas...".

La misma UICN en 1991 propone como nueva definición que el desarrollo sustentable tiene por objeto mejorar la calidad de vida de las personas dentro del contexto de la capacidad de soporte de la tierra'. La meta fundamental consiste entonces, en alcanzar un nivel de bienestar económico "razonable" y distribuido equitativamente, que pueda perpetuarse en forma continua en provecho de futuras generaciones.

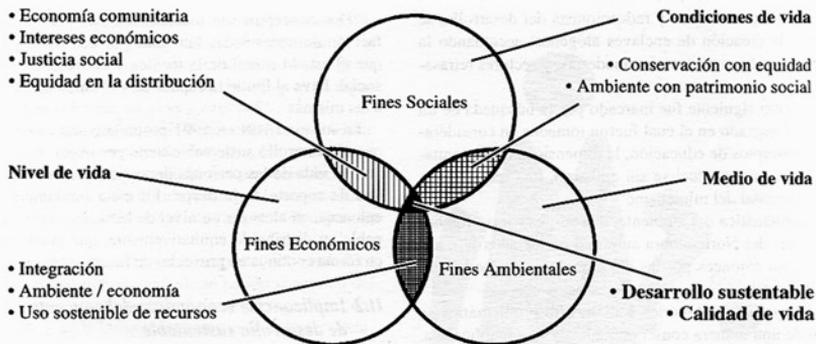
## **II.2 Implicancias económicas del concepto de desarrollo sustentable**

En cuanto a las implicancias económicas del desarrollo sustentable, caben las siguientes consideraciones:

Si bien es cierto que existen problemas de mala distribución, de economías equivocadas y de políticas incorrectas, es fundamental, desde la perspectiva del desarrollo sustentable, encontrar un equilibrio entre tamaño poblacional, productividad y balance mundial en la utilización de los recursos. En efecto, en tanto la superpoblación de los países pobres se traduce en pobreza extrema, los países ricos agotan los recursos del planeta comprometiendo irreversiblemente su capacidad reproductiva. Esto se verifica cuando se constata que el 80% de los recursos del planeta son usados y controlados por el 25% de la población, asentada en los países desarrollados. Se demuestra así, que en realidad, los intereses económicos de los países ricos provocan un mayor impacto que la superpoblación de los pobres en los recursos renovables y no renovables del planeta.

En 1991, la FAO (Organización Mundial para la Alimentación) señaló que para alcanzar los objetivos socio-económicos ambientales, es prioritario efectuar cambios en la administración y conservación de los recursos básicos, así como en la reorientación de las investigaciones tecnológicas y objetivos institucionales; de tal forma que garanticen la obtención y el mantenimiento de la satisfacción de las necesidades actuales y futuras. Ello implica definir y asumir patrones de transformaciones sociales y estructuras económicas susceptibles de optimizar beneficios para alcanzar niveles de bienestar razonables y equitativamente distribuidos.

En los modelos de desarrollo imperantes, los efectos ambientales son tratados como factores externos (externalidades) ajenos al costo del modelo mismo. La aplicación de estos conceptos en las políticas de desarrollo no toma en cuenta o minimiza los principales problemas ambientales que generan. El valor económico de los servicios ambientales es sistemáticamente subestimado o ignorado en los análisis de costo-beneficio. Los beneficios ambientales "intangibles", como los derivados de la preservación de la diversidad biológica y cultural, son aún menos reconocidos en los análisis económicos.



Esquema 1

La práctica de compensar costos y beneficios “económicos”, favorece los proyectos de inversión a corto plazo con costos ambientales a largo plazo, frecuentemente con impacto negativo sobre el ambiente.

El uso del Producto Nacional Bruto como medida de crecimiento y progreso estimula una sobre-explotación rápida de los recursos básicos de un país. Por ello, el consumo exagerado de recursos por los países industrializados puede minar las perspectivas a mediano y largo plazo de los países en vías de desarrollo.

### II.3. Estrategias a seguir para lograr una propuesta de desarrollo sustentable

La economía debe estudiar la distribución de los recursos disponibles de tal forma que se maximicen los beneficios de bienestar social equitativamente. De allí que hoy, más que nunca, resulte imperativo fusionar fines ambientales con fines económicos y sociales en la forma de decisiones.

La estrategia para asegurar la sustentabilidad se basa en el hecho de considerar al desarrollo como:

- Ecológicamente armonioso.
- Económicamente eficiente.
- Socialmente equitativo.
- Localmente autosuficiente.

El verdadero reto consiste en que al utilizar recursos para satisfacer necesidades del presente, se los debe, al mismo tiempo, restaurar, conservar e incluso mejorar con miras a mantener su productividad y su función de “satisfactores” en el futuro.

Muchas de las consecuencias de proyectos de desarrollo no sustentable son irreversibles o reversibles sólo a largo plazo. La extinción de especies, la contaminación de napas, el agotamiento de combustibles fósiles, la erosión de suelos,

la destrucción de ecosistemas, la pérdida de conocimientos tradicionales, son algunos ejemplos de cambios irreversibles.

En el marco de la concepción de desarrollo económico sustentable, el bienestar humano depende de los siguientes factores:

- La cantidad, calidad y productividad de los recursos.
- La racionalidad y eficiencia económica en su utilización.
- La distribución equitativa de los recursos económicos y no-económicos (culturales, espirituales, estéticos, políticos, etc.).

A manera de agenda en la que se integran algunas consideraciones anteriores, y otras recomendaciones propuestas por diferentes autores, se enumera un conjunto de estrategias que facilitan la sustentabilidad en los proyectos de desarrollo. La transferibilidad de estas estrategias en el caso concreto de Córdoba constituye un desafío para la gestión política y administrativa municipal de nuestra ciudad. En esta perspectiva, deberían tenerse en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- La potencialidad de los recursos en función de las necesidades humanas.
- Las tecnologías necesarias para implementar un manejo ecológicamente sustentable.
- Las características de los sujetos sociales que posibilitarán la concreción de esas formas de manejo, teniendo en cuenta desde tradiciones culturales hasta experiencias productivas.
- Las necesidades de preservación de la diversidad bio-social y la utilización de la heterogeneidad de los ecosistemas en lugar de una forma de explotación selectiva.
- La generación de un fondo que permita que parte de la renta de los recursos se destine a la regeneración y/o a la restauración de los ecosistemas utilizados.

- La introducción de estimadores necesarios que posibiliten una conveniente asignación de recursos: indicadores de integridad de ecosistemas, indicadores de mantenimiento y diversidad de especies, etc.

- La implementación de planes de ordenamiento ambiental del territorio que, sobre la base del conocimiento de las potencialidades y limitaciones de los ecosistemas, determinen normas y políticas activas y de largo plazo con respecto al uso de los recursos, facilitando una activa participación de la población.

- La promoción de la conciencia del desarrollo sustentable a través de la educación ambiental de todos los sectores de la población.

- La orientación social de todas las estrategias, teniendo en cuenta la diversidad social y cultural evidenciada por los diferentes sujetos y grupos para poder incidir realmente en sus maneras de relación en función de los cambios planteados.

- La aplicación de acciones de desarrollo sustentado de modo conjunto entre el Estado, las organizaciones sociales y

## Hacia una Sociedad Sostenible: el Contexto de Conservación de la Biodiversidad

En definitiva, las medidas encaminadas a conservar la biodiversidad pueden dar resultado, y perdurar sólo en el contexto más amplio de una transición mundial hacia un modo de vida sostenible. En *Caring for the Earth*; a Strategy for Sustainable Living ("El Ciudadano de la Tierra: Una Estrategia de Vida Sostenible"), publicado en 1991 por UICN, el PNUMA y WWF, se identificaron los siguientes principios a los efectos de establecer una sociedad sostenible.

**Respeto y cuidado de la vida comunitaria.** Una ética basada en el respeto y el cuidado mutuo es el fundamento de un estilo de vida sostenible. Esto significa que el costo y los beneficios del uso de los recursos, el desarrollo y la protección del medio ambiente deben distribuirse equitativamente entre las comunidades y las naciones y entre nuestra generación y las que sucederán a la nuestra.

**Mejorar desde el punto de vista cualitativo la vida humana.** El desarrollo debe permitir a las personas realizar sus posibilidades y vivir en forma digna y plena. El crecimiento económico forma parte del desarrollo, pero no puede ser un objetivo en sí mismo: no puede prolongarse indefinidamente.

**Conservar la vitalidad y la diversidad de la Tierra.** El desarrollo debe basarse en la conservación: debe proteger la estructura, las funciones y la diversidad de los sistemas naturales del mundo, de los cuales nuestra especie depende.

**Reducir al mínimo el consumo de recursos no renovables.** Si bien recursos tales como los minerales, el petróleo, el gas natural y el carbón no pueden usarse en forma sostenible, su "vida" puede prolongarse mediante el reciclaje, un uso más eficiente de los mismos y, cuando es posible, su sustitución por recursos renovables.

**Respetar la capacidad de sustentación de la Tierra.** La capacidad de sustentación de los ecosistemas de la Tierra tiene límites, al igual que las repercusiones que

pueden soportar sin deteriorarse gravemente. Las políticas de equilibrio de la población y el estilo de vida humano con respecto a la capacidad de sustentación de la Tierra deben ser complementadas por tecnologías que promuevan el incremento de esa capacidad a través de una gestión cuidadosa.

**Alterar las actitudes y prácticas personales.** Para adoptar una ética de vida sostenible, las personas deben revisar los fines que persiguen y alterar su comportamiento. La sociedad debe promover valores que respalden esa ética y disuadir aquellos que sean incompatibles con un estilo de vida sostenible.

**Permitir a las comunidades que cuiden su propio medio ambiente.** Para que ello ocurra, las comunidades deben poseer las facultades, potestades y conocimientos necesarios para actuar.

**Crear un marco nacional de integración del desarrollo y la conservación.** Todo programa nacional encaminado a lograr la sostenibilidad debe enmarcar todos los intereses y procurar identificar y prevenir los problemas antes de que se produzcan. Debe ser flexible, reorientándose continuamente a medida que se va acumulando experiencia y surgen nuevas necesidades.

**Forjar una alianza mundial.** La sostenibilidad mundial dependerá de que se establezca una firme alianza entre todos los países. Pero debe ayudarse a los países de bajos ingresos a desarrollarse en forma sostenible y proteger su medio ambiente. Sólo podrá realizarse la gestión de los recursos mundiales y de los recursos compartidos—especialmente la atmósfera, los océanos y los ecosistemas compartidos—en la medida en que exista una conciencia clara de la existencia de objetivos y de una determinación comunes. La ética del cuidado del medio ambiente se aplica a nivel internacional y también nacional, comunitario e individual.

productivas y los sujetos individuales, para el adecuado manejo de los recursos.

Remarcando los aspectos sociales, desde una perspectiva integrada del desarrollo de las sociedades con su ambiente, Enrique Leff señala lo siguiente:

"...La perspectiva ambiental del desarrollo replantea las formas de incorporación de la población en la vida económica... promueve la participación democrática de la sociedad en el aprovechamiento de sus recursos productivos, actuales como potenciales..." "...Las estrategias del desarrollo implican más que una autarquía de las comunidades, su participación en la gestión de su ambiente, para alcanzar un desarrollo igualitario y sustentable. Se propone así una forma innovadora para recuperar las identidades colectivas y reintegrar a las comunidades en el espacio de las economías nacionales, apoyándose en sus derechos sobre su patrimonio de recursos para aprovecharlo en su propio beneficio. Los principios de la gestión ambiental conjugan los objetivos de la democracia política y económica con la social y cultural, a través de un proceso de descentralización fundado en el ordenamiento ecológico de las actividades productivas, en diversidad étnica y biológica del medio, y en la autogestión de las comunidades..." *op. cit.*

El gran desafío de nuestra época, es lograr establecer las condiciones para posibilitar el desarrollo sustentable. Este nuevo paradigma plantea un desarrollo más equitativo que permite elevar la calidad de vida de todos los habitantes y lograr un uso eficiente de los recursos en el tiempo, minimizando los efectos negativos sobre el medio.

Como se puede apreciar, al hablar de desarrollo sustentable nos referimos no sólo a los aspectos ecológicos, sino que en este concepto también están incluidos indefectiblemente aquellos de orden social, económico y político.

### III. El ambiente urbano

#### III.1. La ciudad entendida como ambiente urbano

Desde el punto de vista ambiental la ciudad es un conjunto de interrelaciones entre diversos elementos sociales y naturales. A los fines analíticos consideramos la ciudad como un

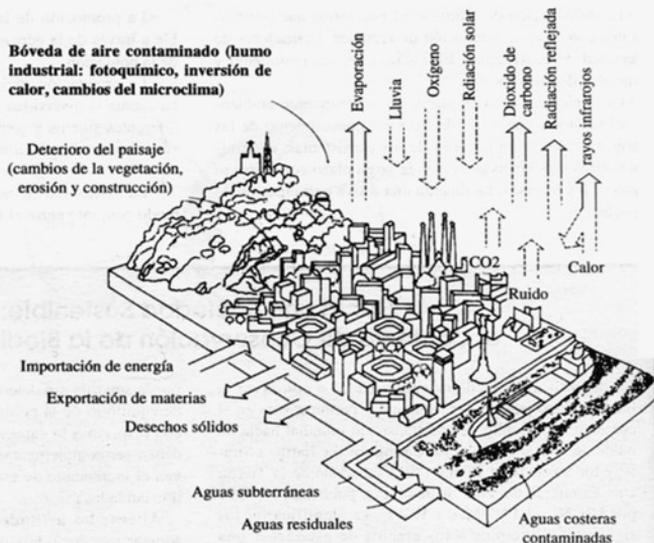


Figura 2. Un modelo cualitativo de insumos-productos que muestra los flujos de energía y materiales en el metabolismo de la ciudad de Barcelona (según Viola y París en descubrir el Medi Urbà, 1985, Pou y Terradas, Barcelona)

sistema en el cual existe una permanente interacción entre los subsistemas del soporte biofísico (medio de vida), con los de los aspectos sociales (condiciones y modos de vida). Este sistema complejo es lo que denominamos ambiente urbano.

El soporte biofísico incluye elementos: tales como recursos naturales, geomorfología, drenajes, suelo, agua, aire, flora y fauna, etc; y los elementos transformados por el hombre: tipos de apropiación y ocupación del suelo, trama circulatoria y edilicia, infraestructuras y equipamientos de servicios, etc.

El aspecto social comprende el sustento económico y legal; el reconocimiento de "identidades" que conforman la totalidad de la "cultura urbana"; los modos de vida; el sistema educativo; la salud, etc.

La ciudad es, en gran medida, un ecosistema artificial en el cual pueden medirse, como en los ecosistemas naturales, los flujos de energía, de materia y de información. Por el hecho de ser su componente predominante la población humana, la comprensión y el conocimiento de los ambientes urbanos requiere además el estudio de los aspectos intangibles propios de la experiencia humana, tales como la afectividad, las percepciones y los valores socio-culturales.

La ciudad es además un sistema altamente consumidor y, por lo tanto, dependiente. Obtiene los recursos necesarios para su mantenimiento y crecimiento (alimenticios, energéticos, de la construcción, etc.) de otros ecosistemas adyacentes y más lejanos; por ello, debería pensarse que la ciudad no termina en los barrios periféricos, sino que incluye igualmente todos los ecosistemas que le aportan recursos y reciben sus desechos. Esto da lugar a flujos de energía, materia e información que conectan los elementos bióticos y abióticos que la conforman con su entorno urbano y rural.

La disponibilidad local de recursos naturales, como condicionante primario e indispensable en todo proceso de desarrollo, ha sido progresivamente suplantada por grandes flujos externos de materia y energía. Esta dependencia con otros ecosistemas –según patrones de consumo–, y los efectos internos de su propio funcionamiento, hacen del ambiente urbano y de las grandes ciudades sobre todo, sistemas inestables, frágiles y de alta vulnerabilidad, que además ocasionan un fuerte impacto sobre los ambientes que los rodean y de los que dependen.

## Síntesis de la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad

**Establecer un marco de política nacional de conservación de la biodiversidad:**

**Reforzar las políticas públicas que promueven el derecho o el uso indebido de la biodiversidad.**

- Adoptar nuevas políticas y métodos contables públicos que promuevan la conservación y el uso equitativo de la biodiversidad.
- Reducir la demanda de recursos biológicos.

**Crear un entorno de política Internacional que sirva de respaldo a la conservación de la biodiversidad a escala nacional:**

- Conjugar la conservación de la biodiversidad con la política económica internacional.
- Reforzar el marco jurídico internacional de conservación, como complemento de la Convención sobre Diversidad Biológica.
- Incrementar el financiamiento para la conservación de la biodiversidad y elaborar métodos innovadores, descentralizados y de responsabilidad para reunir recursos financieros y gastarlos en forma eficaz.

**Crear condiciones e incentivos para la conservación de la biodiversidad a escala local:**

- Corregir el desequilibrio que pueda existir en el control de la tierra y los recursos, y establecer asociaciones de administración entre los gobiernos y las comunidades locales.
- Ampliar y promover el uso sostenible de productos y servicios provenientes del entorno natural, para que se beneficien las comunidades locales.

Hacer que quienes poseen conocimientos sobre recursos genéticos en la esfera local se beneficien adecuadamente cuando los mismos son usados.

**Administrar la biodiversidad en la totalidad del entorno humano:**

- Crear las condiciones institucionales que hagan posible la conservación y el desarrollo a escala bioregional.
- Respalda los planes de conservación de la biodiversidad emanados del sector privado.
- Hacer figurar la conservación de la biodiversidad en la gestión de los recursos biológicos.

**Reforzar las áreas protegidas:**

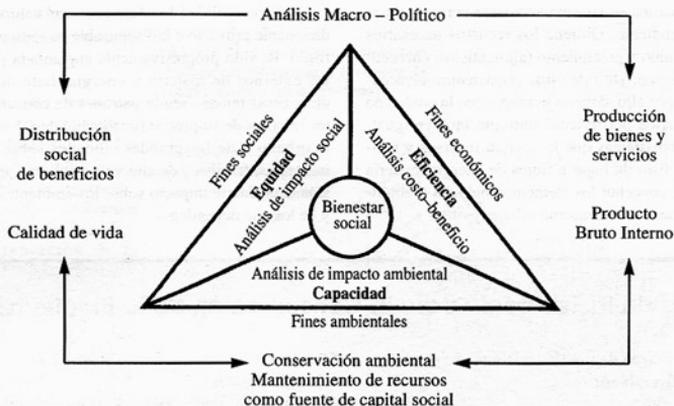
- Identificar prioridades nacionales e internacionales para fortalecer las áreas protegidas y darles un papel más importante en materia de conservación de la biodiversidad.
- Hacer que las áreas protegidas sean sostenibles y realicen un aporte sostenible a la conservación de la biodiversidad.

**Mantener la diversidad de las especies y poblaciones, y de la diversidad genética:**

- Reforzar la capacidad de conservar la diversidad de las especies y poblaciones y la diversidad genética en los habitats naturales.
- Reforzar la capacidad de los centros de conservación ex situ de conservar la biodiversidad, educar a la población y contribuir a un desarrollo sostenible.

**Ampliar la capacidad humana de conservar la biodiversidad:**

- Fomentar el interés y el conocimiento de los valores y la importancia de la biodiversidad.
- Ayudar a las instituciones a difundir la información necesaria para conservar la biodiversidad y movilizar sus beneficios.
- Promover la investigación básica y aplicada en materia de conservación de la biodiversidad.
- Desarrollar la capacidad humana de conservación de la biodiversidad.



Esquema 2

El desarrollo sustentable en relación a la problemática del ambiente urbano, debe asegurar la restauración, mantenimiento e incremento de los recursos básicos necesarios para la reproducción de la vida urbana. (Entendemos por recursos básicos tanto a los recursos naturales como a los culturales, cuya desaparición o deterioro afecta tanto a la calidad de vida como a la reproducción de ciudad). En esta perspectiva se persigue lograr ciudades más equitativas, humanas y autosuficientes; que se reconcilien con la naturaleza, siendo a la vez menos consumidoras de recursos naturales, más eficientes y más adecuadas al medio. Toda modificación del ambiente urbano en el sentido de sustentabilidad, influirá a la larga sobre los cambios globales. Por ello, para un problema de magnitud global, la búsqueda de soluciones comienza localmente.

### III.2. La problemática urbano ambiental

El presente y el futuro de los ambientes urbanos constituye un desafío aún no resuelto en el mundo. Según estadísticas en relación con los cambios de distribución de la población mundial, el 80% de la misma en el año 2000 se concentrará en ciudades (Naciones Unidas, 1991). En el caso de la República Argentina, a pesar de su amplio territorio, ésta se caracteriza por ser una región eminentemente urbana, ya que más de dos tercios de su población vive concentrada en ciudades (Di Pace, 1993).<sup>5</sup>

El crecimiento futuro de las ciudades presenta inmensos problemas para los responsables de la planificación y la gestión de los sistemas urbanos. Esta urbanización tiene y tendrá efectos significativos sobre la calidad de vida urbana al

punto de afectar su estabilidad social y política. Además pone en peligro la capacidad de los entornos próximos y lejanos de proveer al sistema urbano la materia y energía necesaria para su funcionamiento.

Los problemas ambientales de las ciudades latinoamericanas, no son los mismos que los de las ciudades del mundo desarrollado. Nuestros problemas no emergen principalmente de la polución industrial, sino que son producidos por una conjunción de otras circunstancias. Por un lado, la pobreza que se evidencia en gran número y la proporción de personas que viven en áreas con poca o ninguna infraestructura, sin servicios ni equipamientos esenciales para asegurar la salud y el funcionamiento de los centros urbanos. Estos factores provocan un deterioro vertiginoso de los sistemas naturales. Por otra parte, existen problemas de contaminación que derivan de la gran concentración de habitantes, escaso ordenamiento territorial, y un parque industrial y automotriz tecnológicamente obsoletos. Es justamente en América Latina donde se encuentran las "megalópolis", que encabezan las listas de las ciudades más grandes del mundo (México, Sao Paulo, Buenos Aires, Río de Janeiro). UNESCO 1994.<sup>6</sup>

El crecimiento de las ciudades en Argentina y en América Latina ha sido vertiginoso, acelerado y carente de planificación; se conjugan problemas derivados de la escasa consideración del medio natural y de su transformación indiscriminada, con la insuficiencia de la infraestructura y servicios sociales. Se observan como consecuencia sectores con distinto grado de desarrollo y marginación tanto desde el punto de vista natural como social. Se detectan en una misma ciudad de América Latina, distintas clases de "ciudades"; legal-illegal, desarrollada-subdesarrollada, oficial-extraoficial,

## CONDICIONES PARA UNA CIUDAD HABITABLE

• La ciudad habitable es un espacio donde crecer tiene que ser una experiencia agradable, donde los niños pueden vivir y aprender.

• La ciudad habitable incorpora la naturaleza, en formas simples y complejas. Esta contribuye a equilibrar el clima urbano, la vida silvestre y los entornos. La naturaleza en la ciudad puede ofrecer espacio para la producción de alimentos, el reciclaje de residuos orgánicos, la educación y el ocio.

• En la ciudad habitable se pueden llevar a cabo todo tipo de actividades. Existe un uso continuado y múltiple del espacio.

• La ciudad habitable es segura. Peatones y ciclistas tiene prioridad. Mujeres, niños y discapacitados tienen facilidades para desplazarse.

• La ciudad habitable es limpia y saludable. El aire es sano, el agua corriente y los oficios agradables invitan a vivir en ellos. Las fachadas lucen la pátina del tiempo.

• La ciudad habitable combina las infraestructuras centralizadas con los sistemas descentralizados. La gestión del agua, la energía y los residuos se realiza imitando los ciclos de la naturaleza.

• La ciudad habitable tiene un gran valor vivencial. La actividad, los movimientos y las corrientes sociales son visibles. Estas realzan el conocimiento, la conducta y las emociones de los ciudadanos, de forma que se facilite su compromiso con la vida urbana y su ambiente.

• La ciudad habitable tiene un pasado y un futuro identificable, no sólo por su aspecto arquitectónico, sino también por su vida cultural y social.

según los grados de reconocimiento y calidad en la satisfacción de las necesidades de sus habitantes (Di Pace),<sup>5</sup> *op. cit.*

Entre el 25% y el 75% de la población de las grandes ciudades de Latinoamérica, vive hacinada en asentamientos ilegales. (Gutman-Hardoy 1990)<sup>7</sup>. Son los pobres los que viven en las peores condiciones ambientales y son los que reciben el mayor impacto de los desastres naturales (inundaciones, erosión, deslizamientos, etc.). Es lo que Leff<sup>6</sup> *op. cit.*, llama: "Una creciente población marginada de la economía formal que produce como efecto, y no como causa primera, diversas formas de contaminación de pobreza" (basurales clandestinos, tala indiscriminada de bosques periurbanos, contaminación de cursos de agua, problemas de delincuencia, etc.)

A manera de ejemplo, podemos enumerar los problemas ambientales más serios de las ciudades latinoamericanas:

A nivel ciudad: escasez de agua, contaminación de aire, agua y suelos, pérdida de la biodiversidad natural y social, de los sistemas naturales y artificiales de producción urbanos y periurbanos, y el aumento de la temperatura.

A nivel barrio: deficiencia en la recolección de residuos y la evacuación de afluentes cloacales, escasez de espacios verdes, desastres naturales por ocupación no planificada y pérdida de identidades locales, etc.

A nivel vivienda: inadecuada provisión y distribución de agua potable, falta de sistemas de evacuación de residuos líquidos, alto grado de hacinamiento, inadecuación de la vivienda a diversas condiciones climáticas y distintos modos de vida.

Algunos datos significativos; en 1985, el 40% de la población de Latinoamérica no tenía servicio de evacuación de afluentes cloacales; en el mismo año, entre el 25% y el 30% de dicha población no tenía acceso al agua potable. (Hardoy 1990)<sup>7</sup> *op. cit.*

Nuestras ciudades se enfrentan así al desafío de solucionar problemáticas comunes al desarrollo y subdesarrollo con escasos recursos financieros. Es necesario por ello, desarrollar mecanismos novedosos que permitan recrear nuestras ciudades "por y para" las personas que las habitan.

## Bibliografía.

- 1 Von Weizsäcker, E.U., 1992. Los Precios deberían expresar la verdad ecológica, Institut für Europäische Umweltpolitik e.v. Bonn Deutschland.
- 2 Leff, Enrique, 1990 "Cultura Democrática, Gestión ambiental y desarrollo sustentable en América Latina".
- 3 Raynaud, Claude y Zanoni, Magda 1993. "La construcción de la Interdisciplinariedad en formación integrada del ambiente y del desarrollo". Curitiba, 1 al 4 de junio de 1993. Reunión sobre la modalidad de trabajo de las Cátedras UNESCO de desarrollo sostenido.
- 4 U.I.C.N. - PNUMA-WWF, 1991 "Cuidar la tierra. Estrategia para el Futuro de la Vida". U.I.C.N. Gland Suiza.
- 5 Di Pace, MS; S. Federovsky y S.E. Hardoy, 1991. Los problemas ambientales en ciudades argentinas. Medio Ambiente y Urbanización, Año 9 - No. 37. I.I.E.D. Argentina.
- 6 "TODOS No. 6. Ciudades" 1994. Cuadernos de Educación Ambiental. Centro UNESCO de Catalunya España.
- 7 Gutman, Margarita y Hardoy, Jorge E. 1990 "Encarando los problemas ambientales". I.I.E.D. Quito, Ecuador.

Cuadro 1 Fuente: Deelstra, T.J. 1989. The resourceful City: Management Approaches to Efficient Cities Fit to Live in. Proceedings of the MAB-11 Workshop, Amsterdam.

## Figuras

Fig. 1 U.I.C.N. Pnuma W.W.F. Cuidar la tierra, estrategia para el futuro de la vida. U.I.C.N. Gland Suiza, 1991.

Fig. 2 Modelo cualitativo de Insumos-Productos de El Hombre pertenece a la tierra. M.A.B. UNESCO