

Perspectivas del Medio Ambiente Urbano:



GEO Buenos Aires



PNUMA

IMAE

USAL

GCBA

Banco Mundial

**Perspectivas
del Medio Ambiente
Urbano:**

GEO

Buenos Aires





PNUMA



IMAE



USAL

Publicado por el Instituto de Medio Ambiente y Ecología (IMAE)
Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo de la Universidad del Salvador
(Buenos Aires) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

Derechos de propiedad intelectual© 2003, Instituto de Medio Ambiente y Ecología (IMAE)
Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo de la Universidad del Salvador
(Buenos Aires) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Esta autorizada la reproducción total o parcial y de cualquier otra forma de esta publicación para fines educativos o sin fines de lucro, sin ningún otro permiso especial del titular de los derechos, bajo la condición de que se indique la fuente de la que proviene. El IMAE y el PNUMA agradecerán que se le remita un ejemplar de cualquier texto cuya fuente haya sido la presente publicación.

No esta autorizado el empleo de esta publicación para su venta o para otros usos comerciales

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

El contenido de este volumen no refleja necesariamente las opiniones o políticas del PNUMA o de sus organizaciones contribuyentes con respecto a la situación jurídica de un país, territorio, ciudad o área o de sus autoridades, o con respecto a la delimitación de sus fronteras o límites.

Producido por el equipo del IMAE (Instituto de Medio Ambiente y Ecología)
Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo de la Universidad del Salvador y el PNUMA
Oficina Regional para América Latina y el Caribe

Para mayor información:

Instituto de Medio Ambiente y Ecología (IMAE)
Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo
Universidad del Salvador
Rodríguez Peña 770 2º Piso
C1020ADP Buenos Aires, Argentina
Tel/Fax: (+54-11) 4813-0631/1381
Sitio de Internet: <http://www.salvador.edu.ar/vrid/imae>
Correo electrónico: uds-inve@salvador.edu.ar

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Oficina Regional para América Latina y el Caribe (ORPALC)
División de Evaluación Ambiental y Alerta Temprana
Boulevard de los Virreyes No. 155. Lomas de Virreyes 11000 México D.F.
Teléfono (52 55) 2024841, Fax (52 55) 2020950.
Sitio de Internet: www.pnuma.org/dewalac
Correo electrónico: dewalac@pnuma.org

ISBN 950-592-097-0

PRESENTACIÓN

PNUMA/ORPALC

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) conduce desde 1995 un ambicioso proyecto de evaluaciones ambientales integrales denominado GEO (Global Environmental Outlook). Desde entonces, el proceso ha dado como resultado numerosos productos que incluyen evaluaciones ambientales globales, regionales y subregionales, nacionales y municipales.

A partir de los procesos GEO llevados a cabo por el PNUMA en América Latina y el Caribe, los problemas asociados a la concentración y expansión urbana se han identificado como una prioridad que requiere de una inmediata intervención. La importancia de la agenda urbana en la región ha sido destacada en varias ocasiones por el Foro de Ministros del Medio Ambiente de América Latina y del Caribe, así como, en la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible y el Plan de Implementación de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo. En la Declaración de Barbados firmada en el Duodécimo Foro de Ministros de Medio Ambiente, se incluyó una línea de acción que hace un llamado a mejorar la calidad ambiental en estas zonas, mediante una mejor gestión urbana relacionada con la calidad y abastecimiento del agua potable, la gestión de desechos y de agentes contaminantes, la contaminación del aire y la vulnerabilidad de los asentamientos humanos.

Con anterioridad a los informes GEO, el desarrollo de evaluaciones ambientales en América Latina y el Caribe se limitaba a algunos aspectos del ambiente urbano tales como la gestión de desechos, la calidad del aire, la calidad del agua o la planeación territorial. Estas evaluaciones analizan estos temas de forma aislada sin considerar las presiones ejercidas sobre el entorno natural, ni las respuestas o políticas implementadas para mejorar el estado del ambiente local. Por lo tanto, carecen de una visión integral de los problemas del medio ambiente urbano, imprescindible tanto para su comprensión como para la implementación de políticas.

Por el contrario, los informes GEO son evaluaciones ambientales integrales que proveen información que permite identificar cómo la urbanización incide sobre el medio ambiente; los factores que presionan los recursos naturales y los ecosistemas locales; los impactos sobre el entorno natural, la calidad de vida y la salud de los habitantes de las ciudades; y las intervenciones por parte de la sociedad y del gobierno local para enfrentar estos problemas.

Entre los resultados esperados de este proyecto destacan la identificación de los vacíos de información que existen en la región, constituyendo así, una base para que los tomadores de decisiones a nivel municipal, nacional, sub-regional y regional puedan actuar de una manera coherente en la gestión dirigida a mejorar el ambiente.

El informe GEO Buenos Aires contribuirá a llenar los vacíos de conocimiento y políticas relacionadas con el medio ambiente pues consiste en una evaluación ambiental integral que utiliza la metodología GEO adaptada a las necesidades de la región. El análisis parte de la realidad actual y estudia e identifica posibles temas emergentes que configuran junto a la gestión futura, los escenarios prospectivos del ambiente en nuestras ciudades.

El GEO Buenos Aires se creó a partir de un proceso participativo incorporando los puntos de vista y percepciones de expertos, instituciones y políticos relacionados con la gestión ambiental urbana de Buenos Aires y construyendo consensos sobre asuntos y cuestiones prioritarias a través del diálogo.

El PNUMA se siente satisfecho de colaborar en proyectos que permitan construir una visión que ayude a entender las interrelaciones entre los diferentes factores urbanos y ambientales con el fin de enfrentar el reto de conservar el entorno y mejorar la calidad de vida de los pobladores de la ciudad.

Ricardo Sánchez

Director Regional
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Oficina Regional para América Latina y el Caribe

PRESENTACIÓN

GCBA - Secretaría de Medio Ambiente y Planeamiento Urbano

El crecimiento de la conciencia social con respecto a la problemática ambiental es una necesidad primordial para la gestión pública del ambiente, ya que como pocos otros temas, los conflictos ambientales cuentan con más posibilidades de resolverse cuando existe acompañamiento social para que esto ocurra. En muchos casos, los cambios son fruto de un proceso de concertación, que avanza sobre el esquema de participación de los sectores perjudicados por procesos de deterioro del ambiente, con los generadores de esos procesos y un Estado dispuesto a garantizar los derechos de todas las partes involucradas haciendo cumplir la ley.

Pero es imposible pretender que la sociedad participe en mecanismos de acción dirigidos a resolver problemas sobre los que ignoran su existencia o la magnitud de los mismos. Y aunque en nuestro país, y particularmente en la Ciudad de Buenos Aires, la cuestión ambiental ha tenido un crecimiento importante en la agenda de discusión social y política en los últimos años, aún es necesario trabajar para que ese proceso se desarrolle.

En este sentido, el trabajo que hoy estamos presentando y que hemos auspiciado desde un primer momento, será un instrumento esencial para elevar el conocimiento sobre el estado actual de la calidad del ambiente en la ciudad.

Lo que aquí se plantea como problemas en algunos recursos como aire, agua, suelo, o en la generación de residuos, no sólo es compartido en líneas generales en su diagnóstico, sino que además muchas de las acciones propuestas a llevar a cabo, tales como mejorar los sistemas de monitoreo y control, aumentar la superficie de espacios verdes y el uso del espacio público en general, son políticas impulsadas en este momento desde el gobierno, así como el auspicio a la pronta sanción de algunas normas, como la Ley de Calidad Atmosférica o la Ley de Ruido.

Compartimos también el criterio regional con que se plantea la cuestión. Efectivamente, la ciudad en materia de gestión ambiental no puede ser vista sino como parte de un todo, que es el Área Metropolitana, y hacia esa integración con la provincia de Buenos Aires y en lo que corresponda con el Gobierno Nacional, avanzamos.

Por todo esto, desde la Secretaría de Medio Ambiente y Planeamiento Urbano quiero felicitar al equipo coordinado por la Dra. Genoveva de Mahieu por tan valioso aporte.

Los interesados por la problemática ambiental de esta parte del país cuentan desde ahora con un instrumento imprescindible para sus trabajos e investigaciones.

Lic. Eduardo Epszteyn

Secretario de Medio Ambiente y Planeamiento Urbano
Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA)

PRESENTACIÓN

GCBA - Subsecretaría de Patrimonio Cultural

La Ciudad de Buenos Aires es un medio totalmente antropizado en el que los diferentes componentes están sometidos a permanente presión. Trabajar para alcanzar un equilibrio entre los diversos factores en juego para lograr la *sustentabilidad del medio urbano* es parte de la tarea permanente de los organismos de gobierno que deben involucrar a toda la comunidad.

En la ciudad los recursos son generalmente limitados, de uso colectivo y a la vez de pertenencia social. Algunos son renovables y otros no. El correcto uso de los recursos naturales y antrópicos hablarán del mayor o menor acierto para el logro de la sustentabilidad requerida.

Entre los recursos no renovables se encuentran el patrimonio natural y el cultural, de ahí, la necesidad de su protección. Éstos se constituyen en un capital generado por el conjunto de la sociedad. Poseen un valor económico, social e identitario y su degradación o pérdida implica un alto riesgo. Si bien se ha avanzado hacia un mayor reconocimiento de la importancia de la protección patrimonial, aún es camino de largo recorrido que requiere de la formulación de políticas de protección acordes.

Perspectivas del Medio Ambiente Urbano abre un camino para la comprensión de la complejidad de la estructura urbana e interurbana de la Ciudad de Buenos Aires. En él se expresa la voluntad de integrar la problemática ambiental natural y el medio urbano construido. La comprensión de la ciudad y su ambiente, contribuye a orientar las prioridades políticas para la formulación de propuestas *gestionadas en forma socialmente sustentable*, como camino de equidad y bienestar social.

El Instituto de Medio Ambiente y Ecología y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, han sabido hacer del trabajo participativo una convergencia hacia una mejor comprensión de esta compleja realidad. Este trabajo que aborda la multidisciplinariedad y la múltiple conformación de variables urbanas de forma particularizada, recorre además el camino de la *sustentabilidad institucional*, hacia la afirmación y la construcción social de la identidad ciudadana.

Arq. Silvia Fajre

Subsecretaria de Patrimonio Cultural
Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA)

PRESENTACIÓN

GCBA - Plan Estratégico

Quien quiera estudiar los problemas de la Ciudad de Buenos Aires no podrá soslayar, a partir de ahora, la referencia a esta obra magnífica, que analiza las cuestiones medioambientales con infrecuente rigor.

Es importante destacar que el trabajo no se queda en la descripción de la realidad, sino que propone la adopción de instrumentos concretos para mejorar la calidad de vida de los porteños.

Como lo señala la introducción, una de las dificultades que debió enfrentar la realización de este informe ambiental integrado de la Ciudad de Buenos Aires fue que no existe aún, en la medida necesaria, una "conciencia sobre el carácter intersectorial de los problemas relativos a los recursos naturales, integrando los aspectos técnicos, ambientales, sociales, económicos y jurídicos".

Pero no se trata sólo de un rasgo de los recursos naturales: ninguno de los grandes temas urbanos suele estudiarse en su estrecha interrelación con los otros. En particular, falta todavía en nuestra ciudad una clara conciencia del carácter metropolitano de muchos problemas que se persiste en considerar en forma aislada. La sociedad civil integrada en el Consejo de Planeamiento Estratégico está poniendo su mayor empeño en instalar esa conciencia.

Desde la Coordinación del Plan Estratégico de la Ciudad hemos apoyado con entusiasmo este proyecto, al que vimos desde un principio como fundamental para el mejor conocimiento de los asuntos urbanos. Me complace comprobar, al leer el informe, que nuestras expectativas fueron superadas con creces. También que el esfuerzo haya sido coordinado por Genoveva de Mahieu, quien por otra parte ha representado con mucha dedicación y perseverancia a la Universidad del Salvador en el Consejo de Planeamiento Estratégico.

Uno de los aspectos de especial interés es la profundidad con la que se trata la relación entre los conflictos sociales derivados de la marginalidad y el medio ambiente. De ahí también que sea imprescindible abordar integralmente esa cuestión fundamental para nuestra sociedad.

Este trabajo que habrá de ser, sin dudas, una referencia en la materia.

Arq. Andrés Borthagaray

Coordinador
Plan Estratégico
Director Ejecutivo
Consejo de Planeamiento Estratégico
Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA)

INDICE

Presentación PNUMA/ORPALC	3
Presentación GCBA - Secretaría de Medio Ambiente y Planeamiento Urbano	4
Presentación GCBA - Subsecretaría de Patrimonio Cultural	5
Presentación GCBA - Plan Estratégico	6
Introducción	10
Capítulo 1: Presión. Contexto Social, Político y Económico	
1.1 Evolución e historia del proceso de urbanización	16
1.2 Descripción de la estructura político institucional local	19
1.3 Papel de las organizaciones sociales en Argentina	24
1.4 Análisis de la dinámica socio-económica local. Presiones actuales sobre los recursos ambientales	26
1. Dinámica de ocupación territorial	26
2. Dinámica demográfica	29
3. Desigualdad social	44
4. Dinámica económica	64
5. Consumo de energía	64
6. Consumo de agua	66
7. Emisiones atmosféricas	68
8. Producción de residuos	70
Capítulo 2: Estado del Medio Ambiente	
2.1 Característica del medio ambiente	74
2.2 Aire	76
2.3 Agua	80
2.4 Suelo	88
2.5 Residuos sólidos	96
2.6 Recursos costeros	103
2.7 Ecosistemas locales y biodiversidad	108
2.8 Medio ambiente construido: Patrimonio Urbano	114
Capítulo 3: Respuesta: Instrumentos de intervención, políticas y prioridades urbanas	
3.1 Instrumentos que incluyen todos los ejes temáticos	122

1. Instrumentos político-administrativos	122
2. Instrumentos económicos	123
3. Instrumentos tecnológicos	123
3.2 Instrumentos por ejes temáticos	125
1. Aire	125
2. Agua	128
3. Suelo	129
4. Residuos Sólidos	129
5. Recursos costeros	131
6. Inundaciones	134
7. Ecosistemas locales y biodiversidad	136
8. Medio Ambiente Construido: Patrimonio Urbano	138

Capítulo 4: Escenarios

4.1 Escenario: Reducción de emisiones gaseosas vehiculares por cambio de combustible	146
4.2 Escenario: La recuperación de los residuos plásticos para la producción de energía en usinas termoeléctricas	153

Capítulo 5: Propuestas de políticas, recomendaciones y conclusiones generales

5.1 Propuestas de políticas y recomendaciones	158
1. Aire	158
2. Transporte	158
3. Agua	159
4. Suelo	159
5. Residuos Sólidos	159
6. Recursos costeros	159
7. Inundaciones	160
8. Ecosistemas locales y biodiversidad	160
9. Medio Ambiente construido: Patrimonio Urbano	162
10. Expansión del crecimiento urbano en el Área Metropolitana (AMBA)	163
11. Educación ambiental	164
5.2 Conclusiones generales	165

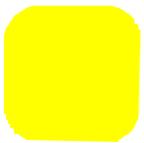
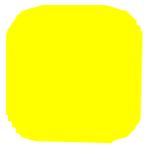
Anexo	168
--------------------	-----

Bibliografía	178
---------------------------	-----

Equipo de trabajo	199
--------------------------------	-----

Agradecimientos	208
------------------------------	-----

INTRODUCCIÓN



*¿Y fue por ese río de sueñera y de barro que las proas vinieron a fundarme la patria?
Irían a los tumbos los barquitos pintado entre los camalotes de la corriente zaina.*

Fundación mítica de Buenos Aires,
Jorge L. Borges

Buenos Aires, tiene algo de Madrid, algo de París, algo de Nueva York, algo de Budapest, algo de Praga, pero es única. Es crisol de razas, es la que Borges juzgó tan eterna como el agua y el aire. En sus 203 km² de superficie, con una extensión de norte a sur de 19,4 km, y de este a oeste de 17,9 km, reúne 400 años de historia de hombres, llegando a nuestras riberas rioplatenses cargados de mundos simbólicos; de añoranzas y sueños.

La Ciudad de Buenos Aires está limitada por el Riachuelo, el Río de la Plata y la Avenida General Paz. Los puntos extremos de la ciudad son: al norte (Punto en la costa del Río de la Plata): Latitud 34° 32' sur, Longitud 58° 28' oeste; al sur (Punto en el cauce rectificado del Riachuelo): Latitud 34° 42' sur, Longitud 58° 28' oeste; al este (Punto en la costa del Río de la Plata): Latitud 34° 32' sur, Longitud 58° 20' oeste; y al oeste (Mojón en la Avenida General Paz): Latitud 34° 37' sur, Longitud 58° 32' oeste.

La secular complejidad, producto de la naturaleza, la cultura y la técnica, es la que conformó la identidad social de los 47 barrios de la Ciudad de Buenos Aires y gestó la apropiación del ambiente. Los barrios en su conjunto contaban, según el Censo Nacional 2001, con 2.776.138 habitantes. Sobre estos barrios, los distintos puntos de vista político-administrativos han conformado a través del tiempo: 21 distritos escolares, 28 circunscripciones electorales y 16 Centros de Gestión y Participación (CGP).

La Ciudad de Buenos Aires fue creciendo, gestando un Área Metropolitana (AMBA) que con una superficie de más de 8.173 km², aloja 12.836.035 personas según el Censo Nacional 2001.

Las delimitaciones del AMBA han sido discordantes, tal como su crecimiento. El problema radica en la definición de la misma. Por un lado, se ha intentado definirla como un territorio, producto de la expansión de un gran número de población

proveniente de un municipio principal, o bien, se ha acordado que es la suma de jurisdicciones ocupadas por este crecimiento.

Las definiciones que se han adoptado para este informe están basadas en las propuestas por Kralich (1999) y por Susana Sassone (comunicación personal). A saber: el AMBA es la suma de distritos involucrados por la mancha urbana, esto incluye la Ciudad de Buenos Aires, los 24 municipios que comprenden las denominadas primera y segunda corona y los 10 municipios que conforman la tercera corona. En algunos casos se utiliza la expresión "conurbano" haciendo referencia a los 24 municipios de la primera y segunda corona, sin incluir la Ciudad de Buenos Aires. Existen otras denominaciones que, en el caso de ser utilizadas, serán definidas oportunamente.

Es importante destacar que la Ciudad de Buenos Aires ha tenido un gran impacto negativo sobre la biodiversidad en el AMBA, esto ha sido estudiado especialmente por Morello et al. (2000) Morello y Matteucci (2001). Estos estudios constataron que la expansión urbana de la Ciudad de Buenos Aires trajo como consecuencia la pérdida simultánea, tanto de valores o servicios del subsistema rural, como del subsistema urbano. Se calculó que el nivel de reducción de la cobertura vegetal para la cuenca teórica del AMBA cayó de 4.000 a 1.600 km² entre 1969 y 1991; esta pérdida resulta muy alta con respecto a otras áreas metropolitanas.

Los cambios ambientales regresivos del AMBA son aseverados por Fernández (2003), para él existen tres grandes áreas que podrían caracterizarse como de degradación ambiental: la cuenca del Reconquista-Luján, la cuenca del Matanza-Riachuelo y el frente sudeste del AMBA; particularmente lo que va del puerto privado de Exolgan en Dock Sud hasta La Plata, siendo ésta, la última área de calidad natural que queda como extremo final sud del gran bioma subamazónico, la cual se encuentra en proceso muy grave de deterioro.

Para Fernández (2002), el AMBA se caracteriza por ser una metrópolis débil o propia de economías periféricas, lo cual se manifiesta en ámbitos tales como: los cambios de la centralidad tradicional, las modificaciones de la accesibilidad y posicionalidad regional, la agudización de la periferización de baja calidad, la deslocalización industrial y desarrollo de

nuevas formas de producción, el desarrollo de enclaves residenciales de alto standing, tanto a escala intraurbana como a escala metropolitana, las privatizaciones de los servicios urbanos básicos otrora públicos, las transformaciones de la gobernabilidad local y el debilitamiento de los instrumentos regulatorios de la planificación.

Es indudable que los procesos de reestructuración de la economía global tienen una fuerte influencia en el rediseño de las relaciones entre sociedad, economía, espacio y naturaleza y, como consecuencia, agudizan la problemática ambiental. Los espacios metropolitanos parecerían ser los más afectados. La ciudad se fractura en sectores, barrios, municipios escasamente integrados, entremezclados con fragmentos urbanos modernos y globalizados.

¿Cómo se aborda la integridad ecológica dentro de toda esta fragmentación?

La metodología de GEO Ciudades proporcionada por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente - Oficina Regional para América Latina y el Caribe (PNUMA- ORPALC), da un modelo para los informes ambientales integrados y éste fue el utilizado en GEO Buenos Aires. El Proyecto GEO Ciudades responde a una prioridad de la región y del Foro de Ministros y tiene como objetivo promover una mejor comprensión de la dinámica de las ciudades y sus ambientes, suministrando a gobiernos locales, científicos, formuladores de políticas y público en general, información confiable y actualizada sobre sus ciudades. Se analizan las condiciones y tendencias ambientales y se evalúan las fuerzas motoras y políticas que influyen o causan las tendencias ambientales. También tratan de imaginar futuras opciones y prioridades políticas, basadas en experiencias pasadas y presentes. GEO utiliza un enfoque de escenarios, examinando una serie de resultados potenciales, a la luz de las posibles decisiones políticas que pueden ser tomadas hoy. Las cuestiones ambientales en GEO son analizadas a través de un enfoque sistémico y un marco conceptual Presión - Estado - Respuesta (PER). Entendiendo por presiones a las fuerzas económicas y sociales subyacentes, tales como el crecimiento de la población, el consumo o la pobreza. El estado, es la condición del medio ambiente resultante de las presiones, y las respuestas, son aquellas acciones colectivas o individuales que previenen o reducen los impactos ambientales negativos, corrigen

los daños o contribuyen a conservar los recursos naturales y a mejorar la calidad de vida (Naciones Unidas, PNUMA, 2003).

Cabe destacar que este informe forma parte de la etapa piloto del proyecto GEO Ciudades para América Latina y el Caribe, y como tal no pretende ser exhaustivo, sino aportar herramientas para la toma de decisiones en la gestión ambiental-urbano de la Ciudad de Buenos Aires. El Proyecto GEO Ciudades se está realizando conjuntamente con: Río de Janeiro (Brasil), Manaus (Brasil), Bogotá (Colombia), Ciudad de México (México), La Habana (Cuba), Santiago de Chile (Chile) y San Salvador (El Salvador).

Frente a una crisis socio-económica sin precedentes como la que atraviesa nuestro país, de la cual la ciudad dentro de su área metropolitana no puede evadirse, resultó fundamental fortalecer la visión de paradigma ambiental en lo que hace a la equidad y el bienestar social, sobre todo teniendo en cuenta el avance de la población de menores recursos sobre las tierras bajas y sujetas a inundaciones, sin cobertura de servicios básicos y con descargas directas de efluentes que profundizan el estado de pobreza y precariedad habitacional. Por ello, en el Capítulo 1: Presión. Contexto Social, Político y económico, se trata la sustentabilidad desde lo social, lo ecológico y lo económico, la cual debe estar enmarcada en un análisis de la sustentabilidad institucional, que supone asegurar el proceso de construcción de la ciudadanía, de la democratización, de la participación y de la justicia. Considerando además, que las organizaciones sociales cumplen un rol fundamental como sujetos activos en el desarrollo de las políticas sociales y, en particular, en la prevención del deterioro ambiental.

Una gestión socialmente sustentable, está íntimamente ligada a una gestión racional de sus recursos renovables, a la minimización del uso de los recursos no renovables y al mantenimiento de la generación de residuos dentro de los límites ecológicos de absorción locales, regionales y globales. Por ello, en el Capítulo 2: Estado del Medio Ambiente, se consideró como meta fundamental, favorecer la presentación de información que permita la reflexión y la generación de propuestas. La integridad ecológica incluye: el aire, el agua, el suelo y la biodiversidad, como ejes centrales de la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, la visión de la sostenibilidad de la Ciudad de Buenos Aires no

podía obviar su riquísimo patrimonio urbano. Incluir nuestra herencia patrimonial es incorporar un campo indisoluble del paradigma ambiental, entendiendo que el derecho a un medio ambiente sano comprende el derecho a la conservación, tanto de los recursos naturales, como de sus valores estéticos y culturales.

En particular, no podía dejar de contemplarse en este capítulo, la necesidad de abordar la problemática del Río de la Plata y su ribera metropolitana, la cual tiene una especial importancia para la calidad de vida de los habitantes del AMBA por proveer agua de consumo humano e industrial a aproximadamente 10 millones de personas. La recuperación de estas áreas es importante desde el punto de vista de la recreación, el turismo, la biodiversidad y la riqueza ictícola, sin contar que es una vía de navegación que cobra aún una relevancia mayor a partir de la integración del Mercosur y del emprendimiento de la Hidrovía Paraná-Paraguay (de Mahieu y Gernaert Willmar, 1993).

En el Capítulo 3: Respuestas: instrumentos de intervención, políticas y prioridades urbanas, se presentan instrumentos político-administrativos, económicos, tecnológicos, de intervención física, socioculturales, de educación y de comunicación pública, generados como respuesta a la problemática ambiental existente, desde el sector gubernamental, la sociedad civil y el sector privado. Estos instrumentos fueron evaluados en función de sus logros y/o fortalezas y obstáculos y/o debilidades. Asimismo, en este capítulo, se ha realizado una revisión del marco legislativo que hace al manejo integral de la ciudad y los problemas vinculados a la superposición de competencias en la administración de los recursos.

En el Capítulo 4: Escenarios, se construyen dos escenarios para minimizar el impacto ambiental del uso de energías basadas en la utilización de recursos no renovables: "La reducción de emisiones gaseosas vehiculares por cambio de combustibles" y "La recuperación de los residuos plásticos para la producción de energía en usinas termoeléctricas".

En el Capítulo 5: Propuestas de políticas, recomendaciones y conclusiones generales, se presentan las acciones prioritarias propuestas por los expertos técnicos del proyecto y por los especialistas

gubernamentales y no gubernamentales. Se hace una síntesis a modo de conclusión, sobre los aspectos más relevantes tratados en este diagnóstico ambiental.

A modo de reflexión, es importante considerar que, inevitablemente, la complejidad de los impactos de las actividades humanas sobre el medio ambiente son a menudo difíciles de predecir. Se ha recurrido, para la elaboración de este informe, a diferentes teorías y concepciones sobre la íntima relación entre los aspectos sociales, económicos y ambientales; diferentes valores y perspectivas están a menudo implicadas en la visión de cada una de las temáticas y muchas de ellas son difíciles de articular entre sí y de vincular a una propuesta de gestión integral del medio ambiente. En última instancia, en este informe se trata de reflejar el esfuerzo de articulación y de pensamiento interdisciplinario de distintos campos del conocimiento sobre la Ciudad de Buenos Aires.

En consecuencia, realizar un informe ambiental integrado de la Ciudad de Buenos Aires, presentó algunas dificultades, tales como:

- Los resultados del último Censo Nacional 2001 aún no están disponibles en forma editada, lo cual dificulta la actualización de los datos.
- La base de datos espaciales fue trabajada de forma estadística e incorporada a la tecnología Sistemas de Información Geográfica (SIG) a fin de relacionar la información alfanumérica y gráfica. Sin embargo, la desagregación espacial de la información en la ciudad (distrito escolar, circunscripción electoral, fracción censal, radio censal y centros de gestión y participación, barrios, sistema urbano de salud y secciones catastrales) y los años de su captura, generaron inconvenientes en el momento de comparar los resultados ya que es imprescindible trabajar con una misma jerarquía de unidades espaciales. Esta dificultad se profundiza cuando se analiza la Ciudad de Buenos Aires como parte del sistema metropolitano.
- La información en mapas o cartografías presentó los mismos inconvenientes en cuanto a trabajar con una misma jerarquía de unidades espaciales. Una de las ventajas de los SIG es poder realizar superposiciones de las diferentes

capas temáticas, para lo cual es necesario disponer de bases digitalizadas desagregadas espacialmente de acuerdo a la información recopilada.

- La información relativa a la geología, geomorfología y los suelos para la Ciudad de Buenos Aires es indirecta, ya que las unidades taxonómicas y cartográficas constituyen una extrapolación de estudios efectuados en el conurbano y el área rural.
- La existencia de un sistema de concepciones distintas de la ciudad, desde los servicios, la salud, el crecimiento dentro de la ciudad y su expansión metropolitana. Además, y como ya se mencionó, la misma definición del AMBA presenta inconvenientes.
- La información es escasa o inexistente, y hasta contradictoria en algunos casos, como en el medio físico. En muchas ocasiones, la información se halla dispersa en numerosas publicaciones y las síntesis no recogen toda la información.
- La necesidad de generar una mayor conciencia sobre el carácter intersectorial de los problemas relativos a los recursos naturales, integrando los aspectos técnicos, ambientales, sociales, económicos y jurídicos.

Un desarrollo sustentable se va construyendo a través del tiempo y del conocimiento de la complejidad ambiental, apoyado en reflexiones colectivas. Como diría Leff (2000): "es una dialéctica de posiciones sociales antagónicas, pero también es el enlazamiento de reflexiones colectivas, de valores comunes y acciones solidarias frente a la reapropiación de la naturaleza". En función de la necesidad de reflexiones colectivas para la elaboración de este informe se desarrollaron diversas reuniones y talleres con los miembros del Instituto de Medio Ambiente y Ecología (IMAE), especialistas externos e invitados especiales, a saber:

- Un total de ocho reuniones generales para discutir la metodología y la forma de presentación de los informes parciales por especialidad, con el apoyo de documentos elaborados por el IMAE, sobre la base de la

metodología GEO presentada en el Manual "Capacitación para la preparación de evaluaciones e informes ambientales integrados" (Pinter, et. al. 2000).

- Cuatro reuniones interdisciplinarias para trabajar en la propuesta de indicadores. Las problemáticas ambientales analizadas en estas reuniones fueron: el suministro de agua potable, inundaciones, vulnerabilidad de la ribera, suelo y residuos sólidos.
- Dos jornadas de trabajo para abordar la relación entre los ejes de presión y el estado del medio ambiente (aire, agua, suelo, ecosistemas locales y biodiversidad y medio ambiente construido: patrimonio urbano).
- Tres microtalleres sobre las siguientes temáticas: "Ecosistemas locales, biodiversidad y bosques", "Patrimonio urbano" e "Impactos de la expansión de la mancha urbana". El objetivo de estas actividades fue acordar recomendaciones para dar respuestas a los principales problemas observados en la ciudad y revisar las políticas ambientales existentes. Fueron convocados técnicos gubernamentales y especialistas de diferentes instituciones relacionadas con los temas tratados: de la Sociedad Central de Arquitectos, de la Universidad de Buenos Aires (UBA), miembros de la Carrera del Investigador del CONICET, de la Universidad Nacional de Luján, de la Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires y de la Universidad del Salvador.
- Dos reuniones con el fin de evaluar las políticas ambientales relacionadas con los temas, aire, agua, suelo, biodiversidad y ecosistemas locales y medio ambiente construido: patrimonio urbano. Las respuestas existentes fueron evaluadas de acuerdo a logros y/o fortalezas, obstáculos y/o debilidades y acciones prioritarias para el futuro.
- Finalmente, el PNUMA-ORPALC con la colaboración del IMAE organizó el "Taller GEO-Ciudad de Buenos Aires: Evaluación Ambiental Integrada de la Ciudad de Buenos Aires" con el objetivo de reunir expertos para revisar y validar un Informe Borrador, documento base para la elaboración de este Informe Final. En este taller participaron actores relevantes de

la ciudad, de ámbitos gubernamentales y no gubernamentales, quienes debatieron y aportaron comentarios e información actualizada. Este taller contó con el apoyo de la Secretaría de Medio Ambiente y Planeamiento Urbano y del Plan Estratégico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. La facilitación del taller estuvo a cargo de la Fundación Cambio Democrático, una ONG que tiene como misión promover una cultura pacífica y participativa de prevención y resolución de conflictos. Esta organización también elaboró el documento metodológico y el Informe Final del taller.

Estos talleres y reuniones fueron un aporte para la consolidación de la base metodológica del proyecto GEO Ciudades. Considerando que los documentos elaborados para este informe son propuestas técnicas de apoyo a la gestión ambiental, y que la participación de la comunidad y de los responsables en los procesos de decisión de las políticas ambientales, son fundamentales para el éxito de este emprendimiento.

Durante más de un año, se ha realizado un análisis de la dinámica socio-económica y ambiental local de una ciudad modelada por agentes y fuerzas sociales con distintas visiones de la problemática ambiental. Han sido de especial importancia para realizar este informe la documentación suministrada por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires: Plan Urbano Ambiental, Plan Estratégico, Secretaría de Medio Ambiente y Planeamiento Urbano y Secretaría de Cultura. Asimismo, información suministrada por los técnicos especialistas de las distintas áreas temáticas, principalmente de: la Universidad de Buenos Aires (UBA), la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la Universidad de Belgrano (UB), la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMP), el Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), el Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (CICOP), el Museo de los Parques "Carlos Thays", el Instituto Argentino de Servicios Públicos, el Centro Innovación y Transferencia de Tecnología (CITTA), la Sociedad Central de Arquitectos (SCA), la Sociedad Central de Estudios Geográficos, la Fundación Ciudad, la Asociación Amigos de los Lagos de Palermo, la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) y el Instituto Nacional del Agua (INA).