

LA SUSTENTABILIDAD EN LA CIUDAD DE BAHIA BLANCA, Buenos Aires.ARGENTINA

**Lic. Marta del Valle Carrizo
Ing. María Laura Rubio**

RESUMEN - El modelo de desarrollo en las ciudades tiene una importancia relevante en la sustentabilidad mundial. Desde el origen del concepto de Desarrollo Sustentable en la reunión de Estocolmo en 1972 se han sucedido numerosos encuentros de orden internacional, los que han definido las pautas y estrategias convenientes para converger en un desarrollo global que soporte las necesidades de hoy y de las generaciones futuras.

El concepto de desarrollo sustentable responde a la preocupación del hombre (común o de ciencia) por sí mismo y por el mundo que lo rodea, tanto en el presente como en el futuro. Es utilizado en diversos ámbitos, tanto académicos, como científicos, periodísticos, políticos, por el público en general, etc. En muchas ocasiones desconoce su significado y alcance.

El trabajo tiene como objetivo analizar la sustentabilidad en la ciudad de Bahía Blanca. Dentro de un marco de referencia teórico se observan los grados de transformación del espacio y la funcionalidad ecosistémica en razón del crecimiento demográfico y el avance de la industrialización, estableciendo distintas categorías. Se terminará señalando posibles líneas de acción para una ciudad sustentable.

La ciudad de Bahía Blanca se encuentra ubicada en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina, ciudad intermedia con 272.191 habitantes, según el último censo de 1991.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas la humanidad comenzó a tomar conciencia de la dimensión finita de su propio planeta, (tanto de su capacidad espacial como de su rol como proveedor del hábitat necesario para la vida del hombre), y de la necesidad de un futuro próspero.

El crecimiento demográfico mundial, y la sobreexplotación de los recursos naturales fomentada por el desarrollo industrial y tecnológico, define nuevos modelos de producción y consumo, los que han comenzado a modificar a los componentes naturales reguladores del ecosistema mundial.

El deterioro medioambiental, la pobreza, las enfermedades, el hambre y el analfabetismo entre otros, requieren soluciones insertas en un plan de escala global con la participación de gobiernos, organismos no gubernamentales y la sociedad civil en su totalidad.

El concepto de Desarrollo Sustentable en todas sus acepciones y formas de uso, manifiesta o responde a la preocupación del hombre (común o de ciencia) por sí mismo y por el mundo que lo rodea, tanto en el presente como en el futuro. Es utilizado en diversos ámbitos, tanto académicos, como científicos, periodísticos, políticos, por el público en general, etc. En muchas ocasiones se desconoce realmente su significado y alcance, se ha convertido en un término casi imprescindible para respaldar cualquier gestión. El uso e interpretación de los caminos para llevarlo a cabo es ambiguo, responde a distintas tendencias según los diferentes puntos de vista con que se lo utilice.

Primeramente iremos al origen del concepto y luego trataremos de dar una definición sobre qué se entiende por desarrollo y por qué motivo debe ser sustentable, para finalmente destacar la importancia de la sustentabilidad de las urbes especialmente en Bahía Blanca, tratando de señalar posibles líneas de acción para el logro de una ciudad sustentable.

EL DESARROLLO SUSTENTABLE: acciones frente a los problemas ambientales

Los problemas de agotamiento de recursos y contaminación ambiental no son algo nuevo; ya en los siglos XVIII y XIX, por ejemplo, Europa registraba importantes procesos de deforestación y de contaminación industrial. Lo sorprendente, sin embargo, es la magnitud de los problemas ambientales actuales y la velocidad con que cambian o surgen otros nuevos.

Departamento de Geografía
Universidad Nacional del Sur.

(*) Carrimar@topmail.com.ar

(**) Mrubio@cribba.edu.ar

Si bien los avances tecnológicos y el mejor conocimiento de los problemas ambientales permiten rechazar la posibilidad de una crisis global inminente, tal como anunciaba Malthus a fines del siglo XVIII, ello no significa que no exista preocupación por los procesos de deterioro ambiental.

Precisamente, los análisis alarmistas -muchos de ellos de sesgo neomalthusiano- que surgieron a partir de la década de 1950, han logrado llamar la atención sobre los problemas de agotamiento de recursos y contaminación ambiental en muchos lugares del planeta. Al mismo tiempo, la aparición de problemas de alcance global, como los accidentes nucleares o la lluvia ácida, también llevaron a una toma de conciencia sobre esa realidad ambiental a nivel mundial.

Desde la década del 60 se plantearon las necesidades de realizar investigaciones sobre los ecosistemas y sus alteraciones, sobre los efectos del crecimiento de la población, de la producción industrial y agrícola, la contaminación y el consumo de los recursos naturales. La iniciativa más importante surge, simultáneamente con el origen del concepto de DESARROLLO SUSTENTABLE, en la **Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano realizada en Estocolmo (Suecia) del 5 al 16 de Junio de 1972**, a la que asistieron 113 naciones convocadas por Naciones Unidas.

La Conferencia consideró al hombre como ser social con derechos a la libertad, la igualdad, una vida digna y de bienestar; la importancia de los ecosistemas; las políticas de desarrollo; el papel de la ciencia, la tecnología y la educación ambiental y el accionar conjunto de los estados y organismos internacionales como elementos indispensables para un desarrollo sustentable de la humanidad.

Los temas centrales giraron en torno a la búsqueda de soluciones para los graves problemas de contaminación regional y lluvia ácida en el norte de Europa provocados por la industrialización, el aumento de población y la urbanización, lo que le dio a la conferencia un carácter primermundista, obteniendo de esta manera la oposición del Grupo de los 77 (representantes de 132 países en vías de desarrollo) y el bloque del Este.

Dada la importancia que había adquirido la cuestión ambiental, en ese mismo año la ONU creó el **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)**, cuyo objetivo es estudiar en forma constante la problemática ambiental, vigilar los cambios importantes y fomentar y coordinar prácticas ambientales apropiadas.

Para conmemorar los 10 años de la Conferencia de las Naciones Unidas realizada en Estocolmo, la Comunidad Mundial de Estado se reunió en Nairobi del 10 al 18 de Mayo de 1982. La misma exhortó a los gobiernos y a los pueblos a que consoliden los proyectos en marcha, consideró al PNUMA como el principal instrumento de la cooperación ambiental internacional, e hizo un llamamiento para que mayores recursos se destinen para los problemas ambientales.

En 1987 a pedido de la Asamblea General de las Naciones Unidas, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo elabora el conocido informe Brundtland titulado "Nuestro Futuro Común" donde **por primera vez se define el término de Desarrollo Sustentable** como "la forma de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". Una definición vaga que ha permitido múltiples interpretaciones y ambigüedades en el concepto. Las diferentes aproximaciones de su significado reflejan las relaciones conflictivas entre los modelos de desarrollo económico imperantes y la protección del medio ambiente.

Debido a la falta de inclusión del medio ambiente en los planes de desarrollo y gestión, y la necesidad de la puesta en marcha de acciones con carácter de urgencia se define el objetivo fundamental de la **Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo realizada entre el 5 y el 14 de junio de 1992 en Río de Janeiro**, denominada "Cumbre de la Tierra" o ECO 92. Esta *II Conferencia sobre el Medio Ambiente y Desarrollo*, convocada bajo el lema "Hay que salvar a la Tierra", reunió a jefes de Estado y funcionarios de gobierno de todo el mundo, junto con delegados de las organizaciones del sistema de Naciones Unidas, de otras organizaciones internacionales y numerosos representantes de organizaciones no gubernamentales (ONG), transformándose en el primer experimento internacional de democratización del proceso normativo intergubernamental que incumbe a las cuestiones vinculadas al medio ambiente y desarrollo (1)

(1) Programa 21 o Agenda XXI

Es un programa de cuarenta capítulos que enuncian las ciento cincuenta y siete áreas de acción que los gobiernos que la adoptaron proponen encarar para conseguir en el siglo XXI un nivel de desarrollo no inferior al que había en 1990. Este programa trata tanto acerca de los graves problemas contemporáneos como la necesidad de hacer frente a los desafíos del próximo siglo. Para esto, reconoce la responsabilidad de los gobiernos de elaborar planes, estrategias y políticas nacionales tendientes a alcanzar el logro del desarrollo sustentable, y la necesidad de la existencia de una cooperación gubernamental internacional, del accionar de organizaciones como las Naciones Unidas, del aporte de las organizaciones no gubernamentales y del apoyo financiero necesario para poner en práctica los procesos de transformación.

A diferencia de la Conferencia de Estocolmo, en Río la preocupación se centró en la búsqueda de estrategias de desarrollo con el compromiso conjunto de los gobiernos y de organizaciones intergubernamentales. La resolución 44/228 que convocó la conferencia manifiesta que "pobreza y deterioro ambiental se encuentran íntimamente relacionado y la protección del Medio Ambiente no puede ser apartado de ese contexto".

DESPUES DE RIO

La Cumbre de la Tierra de 1992 constituyó un verdadero hito, sentando el procedimiento de una amplia participación pública en la deliberación y adopción de decisiones en materia ambiental. Contribuyó notablemente en el proceso de la toma de conciencia de la necesidad de conciliación de las políticas sociales, económicas y ambientales. A partir de esa fecha, se llevaron a cabo diversas conferencias internacionales de masiva participación, y se generó una serie de compromisos tendientes a establecer políticas apropiadas en materia de energía, transporte, industria, bosques, gestión de desechos, etc. Varios países europeos emprendieron medidas concretas para disminuir las emisiones a la atmósfera, conservar la energía, adoptar el reciclado de residuos y el uso de productos biodegradables, etc.

En 1994 se lleva a cabo la **Primera Cumbre de las Américas** en Miami, propuesta en enero del mismo año por el Presidente de los Estados Unidos, Bill Clinton. (2). En su Declaración de Principios estableció un *Pacto para el Desarrollo y la Prosperidad* basado en la Democracia, el Libre Comercio y el Desarrollo Sostenible. El Plan de Acción reconoció el desarrollo sustentable como un área prioritaria para el proceso de integración del Hemisferio. Dividió el ámbito de acción en tres "alianzas" singulares: a) La alianza para el uso sustentable de la energía. b) La alianza para la biodiversidad y c) La alianza para la prevención de la contaminación.

Entre los días 7 y 8 de diciembre de 1996 se llevó a cabo **La Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible** en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Algunos de los principales puntos de la Declaración establecen: a) reafirmar y apoyar los compromisos adoptados en reuniones de nivel internacional llevadas a cabo con anterioridad. (3); b) considerar a la sostenibilidad como elemento fundamental para lograr integralmente objetivos económicos, sociales y ambientales. c) estimular las políticas y estrategias que impulsen el cambio en los patrones de producción y consumo d) prestar especial ayuda los pequeños Estados Insulares, debido a la vulnerabilidad que tienen frente a las catástrofes naturales. e) promover la participación civil como pilar primordial en el proceso de desarrollo sustentable. (4)

(2) Las 34 naciones que componen las Cumbres de las Américas son los mismos 34 Estados Miembros de la Organización de los Estados Americanos. Los países son: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y Las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

(3) La Cumbre de la Tierra realizada en Río en 1992, la Declaración de Principios y el Plan de Acción de la Cumbre de las Américas, la Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible de los Pequeños estados Insulares en Desarrollo celebrada en Barbados en 1994, la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo sobre Cooperación Ambiental de América del Norte, al Tratado de Cooperación Amazónica y a la Comisión Permanente del Pacífico Sur, las recientes Conferencias de las Naciones Unidas relacionadas con el Desarrollo Sustentable.

(4) En la Declaración, los signatarios expresan que: "apoyaremos y promoveremos, como requisito fundamental del desarrollo sustentable, una amplia participación de la sociedad civil en los procesos de toma de decisiones, incluyendo políticas y programas y su diseño, implementación y evaluación."

Entre los días 13 y 19 de marzo de 1997 se reunieron nuevamente en Río de Janeiro más de quinientos representantes de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para realizar el Primer

Balance de la Cumbre de la Tierra de 1992. Durante su desarrollo se concluyó que si bien se había hecho mucho desde la ECO 92, aún faltaba adoptar muchas correcciones para hallar nuevos caminos que equilibren al individuo con la comunidad. Se destacó la necesidad de adoptar modos de consumo, producción y reproducción que salvaguarden los derechos humanos y las capacidades regenerativas del planeta, y se plantearon como objetivo la igualdad entre los sexos, el derecho de la juventud a participar en el cambio del planeta y el poner los avances científicos y tecnológicos al servicio de la protección del medio ambiente. Todos estos principios y otras prácticas para alcanzar el desarrollo sostenible fueron expresados en un documento denominado **Carta de la Tierra**.

Intervinieron también en la reunión miembros del Banco Mundial, institución que junto a otros organismos internacionales de crédito (BID, FMI, etc.), está cumpliendo un importante papel en la difusión de la conciencia ambiental exigiendo, a cambio de su asistencia financiera, que los diversos proyectos estén acompañados por un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), impacto que tendrá la ejecución de dicho proyecto sobre la sociedad y la economía.

Durante el 18 y 19 de abril de 1998 se llevó a cabo la **II Cumbre de las Américas en Santiago de Chile**. En la misma, la temática sobre desarrollo sustentable giró principalmente en torno a el otorgamiento de nuevas responsabilidades a la OEA y a fortalecer la continuidad de los mandatos de la Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible. El Plan de acción suscripto por los Jefes de Estado y de Gobierno asistentes afirman: "Reconocemos el esfuerzo realizado por la Organización de los Estados Americanos (OEA) en el seguimiento de la Cumbre de Desarrollo Sostenible, mantener la coordinación en el cumplimiento de los mandatos de la misma. Solicitamos a los organismos del seguimiento de la Cumbre de Desarrollo Sostenible, mantener la coordinación en el cumplimiento de los mandatos de la misma. Solicitamos a los organismos del Sistema Interamericano y de las Naciones Unidas, reforzar se cooperación y la implementación del Plan de Acción de Santa Cruz"(5).

CIUDAD Y SUSTENTABILIDAD

Las transformaciones que las sociedades hacen de los ecosistemas dan lugar a procesos de artificialización del medio natural. Los niveles de máxima artificialización se encuentran en los espacios urbanizados.

Desde el punto de vista ambiental, las ciudades son más vulnerables que su entorno rural y, como en ellas vive la mayoría de la población mundial, los problemas urbanos afectan seriamente la cotidianidad de las personas y las relaciones sociales. Además, en ellas se pone a prueba la voluntad política para concretar políticas ambientales.

(5) Texto perteneciente al Plan de Acción de la Segunda Cumbre de las Américas

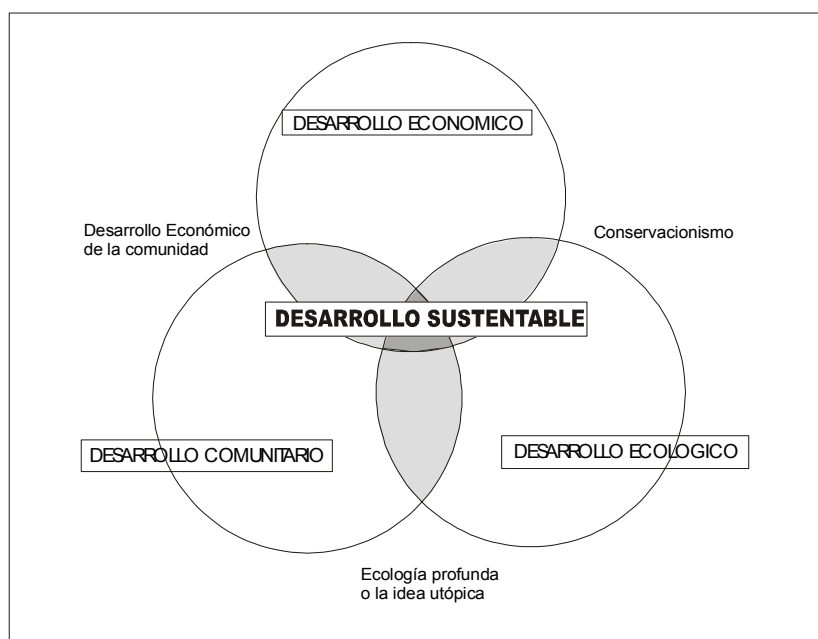
Los problemas ambientales de las grandes áreas metropolitanas del mundo aquejan a cientos de millones de personas, deteriorando sus condiciones de salud y de habitabilidad. En los últimos años se ha intensificado el mal manejo de los residuos, la contaminación atmosférica, la pérdida de espacios verdes, el deterioro de la infraestructura y la degradación del paisaje urbano.

Debemos partir sobre la pregunta ¿qué entendemos por sustentabilidad?. Así observamos que en el ámbito mundial se ha comprobado que el **desarrollo económico**, (tal como se ha llevado a cabo hasta ahora), no puede ser sostenido, debido a las prácticas económicas que se han implementado están dañando de forma significativa, el proceso del **desarrollo ecológico** y el **desarrollo comunitario**. Ambos procesos son de vital importancia para la vida humana, para la perdurabilidad de las comunidades, como la calidad de vida de la población, ya que se verán seriamente comprometidos (ICLEI/PNUMA, 1996:1).

Simultáneamente a la definición dada por la Comisión Brundtland (N.U. 1987), e se impulsó un programa para un desarrollo sustentable que busca, mediante cambios en el proceso de desarrollo económico, asegurar una calidad de vida digna a todas las personas y proteger el hábitat social y los ecosistemas, entre ellas las ciudades, pueblos y barrios. En nuestra calidad de geógrafos, estos asentamientos con sus correspondientes problemas nos atañen específicamente. Ellos, como grandes y crecientes concentradores de contingente humano, han modificado y deteriorado el medio natural, lo cual es necesario la implementación, a la brevedad de un desarrollo más sustentable.

En la figura 1, se ilustra la noción de desarrollo sustentable como una intersección equilibrada de tres conjuntos correspondientes al **desarrollo económico**, el **comunitario** y el **ecológico**. Allí se presentan los principales objetivos particulares de cada uno de ellos, que en la práctica, no siempre son compatibles entre sí; y además se observan zonas de intersección entre dichos tipos de desarrollo. Así, de la correspondencia biunívoca del desarrollo económico con el comunitario, se obtiene un

Figura 1 (Fuente: ICLEI/PNUMA,1996:2)



"desarrollo

económico de la comunidad", donde se aúnan los objetivos de ambos componentes primarios. De la relación del desarrollo económico con el ecológico, un "conservacionismo"; y del desarrollo comunitario con el ecológico, la "ecología". Así, a través del desarrollo sustentable, se busca compatibilizar los intereses a los distintos grupos involucrados en cada uno de los conjuntos a través de cinco grandes requerimientos: (Fadda, 1997)

- 1- Integración de desarrollo y conservación.
- 2- Satisfacción de las necesidades básicas.
- 3- Logro de equidad y justicia social.
- 4- Entrega de autodeterminación social y diversidad cultural.
- 5- Mantenimiento de la integridad ecológica.

¿ES POSIBLE LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL?: caso Bahía Blanca

Ciudad ubicada en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires (Argentina, a unos 700 Km. al sur de la Ciudad de Buenos Aires); es cabecera de partido, y cuenta con una población de 260.563 habitantes según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1991, su proyección para el año 2000 es de 296.017 habitantes.(6)

En el proceso de los años `90 vemos una marcha discontinua ambivalente entre la concreción de importantes proyectos y el desarrollo de infraestructura, seguido de situaciones críticas que estallaron a partir de la implementación del modelo macroeconómico.

Ciudad que representa un importante nodo de comunicaciones tanto en el ámbito nacional como internacional ya que presenta un Puerto de aguas profundas y posibilita un intenso intercambio comercial con el resto del mundo. Un Consorcio de Gestión del Puerto concretada en 1993 realizaron inversiones de magnitud, aumentando la eficiencia en la operación de las mismas, y adquiere un interesante nivel de competitividad al disminuir el tiempo de espera de los barcos en el puerto.

Además la ciudad se vincula con distintas regiones del país a través de una destacada red de carreteras nacionales y provinciales, la instalación de industrias en el área portuaria influyeron en la concreción de nueva infraestructura vial -pública como privada- para alcanzar un nivel de eficiencia en el sistema de comunicaciones de la ciudad. El ferrocarril tiene un papel importante en el transporte de cereales , y se estima que el 30% de la producción de fertilizantes de la planta Profertil (entrará en funcionamiento a fines del 2000) usará este medio para su distribución al Norte del país.

El transporte aéreo, carece de una amplia cobertura tanto espacial como de frecuencias, a sí mismo, la infraestructura de la aerostación civil no cubre las necesidades del sistema operativo ni tampoco de servicio, acorde al flujo de pasajeros locales e inversionistas nacionales e internacionales.

(6). **Anuario 97. Estadísticas Bonaerenses.** Secretaría General de la Gobernación. Provincia de Buenos Aires. Departamento de publicaciones del INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). Diciembre 1997

Otra conexión de vital importancia será la concreción del Corredor Bioceánico entre Bahía Blanca y Talcahuano (Chile) para el desarrollo regional y la conectividad con otros mercados. La importancia de proyectos -Mega y Profértil- de expansión y radicación de nuevos emprendimientos, junto con la confirmación de la instalación de la

Zona Franca Bahía Blanca - Coronel Rosales sin duda constituyen elementos sobre los cuales se basa el cambio en las expectativas acerca del futuro económico de la ciudad, a costa de un deterioro ambiental.

La ciudad ofrece disponibilidad de las materias primas básicas e insumos indispensables, los recursos humanos son calificados y cuenta con centros de investigación.

En cuanto a la ciudad en sí es posible observar un movimiento en la renovación de locales en la zona céntrica y un incremento de la edificación de viviendas en ciertos barrios de la ciudad. "El sector de la construcción ha mostrado en los últimos años una evolución muy favorable en el ámbito nacional y muy particularmente a nivel local. Este crecimiento en la edificación urbana local ha provocado cambios visibles en muchas zonas de la ciudad".(7)

Este modelo económico que se basa en la diversificación de la exportación de materias primas, la privatización, desregulación e incorporación a la economía global ha privilegiado el desarrollo económico, en detrimento de los aspectos comunitarios y ecológicos. La insustentabilidad ambiental del modelo exportador se expresa en el actual colapso de especies, pérdida de ecosistema y suelos agrícolas, zonas de contaminación y deterioro en la salud de la población. La insustentabilidad social, por su parte, se manifiesta en la proporción de población en situación de pobreza (se estima un total de 14.000 habitantes)(8); el índice de desempleo de la ciudad es de 16.5 % (INDEC, julio 2000), lo que significa casi 2 puntos más de lo que arrojaron los datos en octubre de 1999 colocándose a 1.1% por encima del promedio nacional.

Los problemas relacionados con la insustentabilidad del desarrollo en las localidades urbanas se pueden clasificar en 5 categorías (Fadda,1997):

En relación con los **recursos hídricos** se relacionan la escasez y la contaminación dado que la principal oferta hídrica superficial cercana a la ciudad está constituida por el arroyo Napostá y Sauce Chico, los mismos son receptores de efluentes urbanos e industriales, los cuales posteriormente son derivados al estuario de Bahía Blanca. Si bien no existen estudios integrales de contaminación, se han realizado estudios bacteriológicos por parte del Departamento de Agronomía de la UNS y la Municipalidad detectando altos índices de materia fecal producto de vaciamientos ilegales. Por otra parte, la única fuente de abastecimiento de agua de la ciudad es el Dique y Acueducto Paso de las Piedras (construido en 1978). A mediados de 1999, fue privatizado el servicio de agua potable y desagües cloacales, a cargo de AGOSBA, hoy la empresa AZURIX S.A, en los meses de abril - mayo (2000) se agrava la calidad del agua potable con alteraciones en las propiedades físicas de olor, color y sabor, obligando a la población a la empresa que no cobre la factura y que preste el servicio de

(7). **CREEBA: Hacia dónde se expande la ciudad?** Revista Indicadores de Actividad Económica. Bahía Blanca N° 37, Marzo 1998, págs. 10 a 13.

(8). **Municipalidad de Bahía Blanca.** Datos estimados por el Departamento de Catastro.1996.

Agua envasada hasta tanto se realizaran las soluciones pertinentes. En lo que respecta al estuario, recibe un fuerte impacto con respecto a los efluentes que provienen especialmente de las empresas del polo petroquímico. Greenpeace realizó análisis de efluentes y sedimentos relacionados con el canal colector común empleado por Solvay - Indupa y a Dow Chemical observando la presencia de algunos contaminantes orgánicos y de metales pesados.

Con relación al **suelo**, las ciudades constituyen intrínsecamente, una de las causas de degradación de este recurso, principalmente por expansión territorial y cambios de uso. Al absorber grandes superficies para las actividades urbanas, el suelo pierde su carácter "productivo"y expulsa a la mayoría de las especies vivas.

En la ciudad de Bahía Blanca existe alrededor de 50 industrias extractivas ubicadas en sector nordeste. El principal problema que origina la actividad de los hornos de ladrillo es la pérdida de suelo fértil que se utiliza como materia prima .

Con respecto al **aire**, se presume que las principales causas de contaminación atmosférica son ocasionadas por la industrialización, el transporte automotor y el uso de vehículos particulares. En particular la instalación de industrias petroquímicas y petroleras que se radicaron en la ciudad , motivó a la Municipalidad a instalar una cabina móvil que mide los parámetros meteorológicos y así observar compuestos que pueden encontrarse en el aire como consecuencia de las actividades del hombre. De acuerdo a las muestras obtenidas se llegó a la conclusión de que la ciudad está lejos de los valores límites.

La infraestructura de servicios . La ciudad cuenta con una disponibilidad de servicios que se resumen en el siguiente cuadro:

SERVICIO	% DE COBERTURA	FUENTE
Agua Potable	96	INDEC 1991
Cloacal	70	INDEC 1991
Pluvial	deficiente	Municipalidad de B.Bca.
Gas Natural	85.3	INDEC 1993
Electricidad	95	EDES S.A. 1995

Los sectores del micro y macro centro presentan los 5 servicios, expandiéndose la falta de los mismos en forma radial hacia la periferia, en particular hacia el sector este de la ciudad.

La recolección domiciliar de la basura está a cargo de una empresa privada que recoge diariamente 195.000 kg , el total de cuadras servidas es de 5.600 diarias. La existencia de basureros clandestinos ocasiona problemas de contaminación aérea, degradación de suelos y superficial.

CONSIDERACIONES FINALES:

La sustentabilidad urbana incluye aspectos económicos, tecnológicos, sociales y políticos. Ellos deben ser tenidos en cuenta e integrados en los procesos de gestión que intenten dar respuesta a las demandas de los actores urbanos.

Las transformaciones del medio natural y las distintas formas de ocupación del suelo (ya sean espontáneas o previstas) producen una alta densificación de las áreas construidas. Para alcanzar una urbanización sustentable, este proceso debe ser acompañado por políticas urbanas de planificación y control del uso del suelo. Las recomendaciones más usuales propician los usos mixtos del suelo, coordinando los distintos modos de transporte, las distintas zonas de actividades de la ciudad y haciendo cumplir los códigos de edificación y planeamiento urbano.

Todos los problemas ambientales analizados inciden directamente en los recursos humanos provocando una degradación en la calidad de vida y en la salud; especialmente a partir de agosto el sector industrial en su puesta a prueba del funcionamiento de las nuevas plantas ocasionan derrames de nubes de amoníaco , provocando en la comunidad una protesta para la suspensión de las plantas por parte de las autoridades, objetivo que fue cumplido. Bahía Blanca para ser una ciudad con la categoría de SUSTENTABLE debería seguir como instrumento los objetivos de la AGENDA 21, donde el "fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia" son esenciales. El papel de las autoridades locales con la consulta de su comunidad a través de su Plan Estratégico permite la formulación de políticas para el desarrollo social y económico ambientalmente sustentable.

BIBLIOGRAFÍA:

- Brunstland,G.H. (1987) **"Our common Future"**.Oxford, Oxford University Press.
 (Trad. En castellano, Nuestro futuro común, Madrid, Alianza, Ed., 1988.
 Fadda, Giulietta (1997): **"La Sustentabilidad en Nuestras Ciudades"**. Revista del Colegio de Arquitectos de Chile, Santiago de Chile.
 ICLEI/PNUMA (1996): **"Manual de Planificación para la Agenda 21 Local. Una Introducción para el Desarrollo Sostenible. Consejo Internacional para Iniciativas Ambientales Locales"**. Toronto.
 Municipalidad de Bahía Blanca (2000): **"Plan Estratégico Bahía Blanca. Etapa de formulación: diciembre 1997- diciembre 1999"**.Bahía Blanca

- Naredo ,J.M. (1996) **“Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible”**. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. España
- Naredo, J.M. (1996) **“Sobre la insostenibilidad de las actuales conurbaciones y el modo de paliarla”**. Primer catálogo español de Buenas Prácticas. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente. España
- United Nations (1992)** “Report of the United Nations Conference on environment and development Chapter 28. Local authorities initiatives in Support of Agenda 21” **Río de Janeiro – 3-14 June 1992. (1972) Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment.**