

LÍNEA TEMÁTICA IV

SOSTENIBILIDAD SOCIO-AMBIENTAL

Nota: ESTE DOCUMENTO ES DE USO ESTRÍCTAMENTE PERSONAL; QUEDA PROHIBIDA SU DIFUSIÓN Y DISTRIBUCIÓN SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LA RED UNIVERSITARIA DE INVESTIGACIÓN SOBRE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO MADRID.

RESPONSABLES DEL BLOQUE TEMÁTICO

JAVIER BENAYAS

TEMAS TRATADOS EN EL INFORME

- 1.- RESÚMENES DE LAS PONENCIAS DEL BLOQUE TEMÁTICO IV.
- 2.- RESÚMENES DE LOS CASOS DEL BLOQUE TEMÁTICO IV

1.- RESÚMENES DE LAS PONENCIAS DEL BLOQUE TEMÁTICO IV.

PONENCIA: POBREZA URBANA, SERVICIOS AMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD

PAOLO BIFANI

La sostenibilidad socio-ambiental está determinada por la interacción entre un sistema socio-económico y un medio ambiente construido. Esta conjunción socio-económica con un medio ambiente construido se da espacialmente en un medio natural que se ve fuertemente afectado, por la magnitud creciente y la dinámica urbana. La sostenibilidad socio-ambiental está íntimamente vinculada a fenómenos y dinámicas como: empleo, sector informal, migración, distribución del ingreso, inserción social, industrialización, capacidad de absorción de tecnología, acceso a alimentos, salud, habitación, acceso a servicios sanitarios, acceso a agua potable y a energía, contaminación, generación y eliminación de basuras, etc. Por otro depende y afecta de las características estructurales y dinámicas del sistema natural en el cual se inserta y de las presiones que ejerce sobre el mismo. Es imposible hablar de sostenibilidad social sin considerar dichos factores. El examen de algunos de ellos han sido –aparentemente- incorporados en los 3 “procesos” anteriores, - satisfacción de la habitabilidad básica, creación de empleo e inclusión social- por consiguiente esta ponencia debe concentrarse en aquellos elementos definidos como ambientales que por un lado contribuyen a determinar una sostenibilidad ambiental y por otra reflejan o son causales de sostenibilidad o insostenibilidad social. O *contrarius sense* concentrarse en aquellos elementos o procesos conducentes a la sostenibilidad social que inciden, positiva o negativamente en la sostenibilidad o ambiental.

Antecedentes y planteamiento del problema

Algunos aspectos básicos que deben ser tomados en cuenta.

Desde el 2008, por primera vez, la población mundial urbana supera la rural. Factor importante en este proceso ha sido la migración rural urbana.

- Un porcentaje muy elevado del crecimiento poblacional urbano se radica en suburbios pobres, faltos de infraestructuras básicas, (villas miseria, favelas, ciudades jóvenes, etc.) en cinturones de pobreza alrededor de las grandes urbes (Nairobi, Lima etc.).
- Al no encontrar empleo esa población es la principal fuente que alimenta el sector informal.
- Esa población ocupa las zonas más degradadas o de más alto riesgo en las áreas urbanas y por lo tanto más expuestas a catástrofes naturales (e.g. inundaciones) (casos de Bogotá y Lima entre otros).
- Es frecuente la proliferación de suburbios (villas miserias etc.) alrededor de grandes centros industriales, expuestos por lo tanto a contaminación industrial y riesgos de desastres tecnológicos (e.g. Bhopal en India)
- La concentración de cinturones de pobreza y la falta de empleo tienen una correlación positiva con el aumento de la violencia y criminalidad (e.g. Nairobi).
- Cerca del 84% de la población urbana mundial vive en ciudades de tamaño medio o pequeño.
- Las características de la urbanización difieren apreciablemente según las regiones: América Latina y el Caribe es, desde varias décadas, la región más urbanizada del mundo con entre un 78% y un 80% de la población, o unos 440 millones de habitantes que viven en ciudades. Por otro lado en Asia donde reside la mayor población urbana del mundo – entre 1.6 y 1.7 mil millones de personas- ella no alcanza al 40% de la población total. Lo anterior tiene diversas implicaciones. Desde el punto de vista de la pobreza implica que mientras en América Latina y el Caribe la pobreza es fundamentalmente urbana, en Asia es principalmente rural, en particular en Asia Oriental donde menos del 10% de los pobres vive en ciudades. Algo similar ocurre en África especialmente en el África Sub-sahariana.
- Desde una perspectiva de dinámica poblacional lo anterior implica que las tasas de crecimiento de la población urbana serán más elevadas en Asia y África que en América Latina y el Caribe y que la proporción de pobres urbanos aumenta más rápidamente que la población total, entre 1993 y el 2002 entre los pobres que viven con menos de un dólar al día, la proporción de pobres urbanos aumentó del 19% al 24%. Es decir la pobreza urbana disminuye a ritmos inferiores al promedio.
- Se ha constatado que el ingreso medio per cápita es apreciablemente mayor en las zonas urbanas que en las rurales, en China por ejemplo el ingreso familiar medio en las zonas urbanas es tres veces superior al de las zonas rurales. Sin embargo la mala distribución del ingreso y la riqueza es acentuada al interior de las áreas urbanas lo que se percibe fácilmente al comparar la habitación de los barrios ricos de las

ciudades con las de los barrios pobres, las villas miseria, ciudades jóvenes, favelas, etc. La población de estos slums se calculaba, a fines del 2007, en más de mil millones de personas con una proyección estimada para el 2020 de 1.39 mil millones. En Asia del Sur la población de estas zonas marginales equivale a la mitad de la población urbana, y alcanza porcentajes aún más elevados en Africa donde la población que habita en slums representa el 73% de la población urbana.

- En estas aglomeraciones urbanas periféricas pobres o villas miseria es también donde se revelan los peores niveles de salud y la mayor desnutrición, según Naciones Unidas la tasa de malnutrición en estas zonas urbanas afecta al 47% de los niños contra el 27% ciento en barrios de ingresos acomodados y ricos.
- La mortalidad infantil es superior a la media urbana. Al mismo tiempo ha sido demostrado que en las zonas urbanas se revela una más acelerada tendencia a la reducción de la fecundidad que en zonas rurales.
- La escolarización es inferior a la media urbana La educación es un determinante fundamental de la sostenibilidad social por sus efectos sobre los niveles de ingreso, los aumentos de productividad, los efectos sobre la reducción de la tasa de natalidad, la mayor capacidad de absorción tecnológica, etc. La oportunidades de educación son mayores en la ciudades que en las zonas rurales; la evidencia empírica revela que la tasa de escolarización en las zonas urbanas es significativamente más elevada que en las rurales, más aún los niveles de escolarización promedio son más elevados en los suburbios pobres, favelas o villas miseria que en las aldeas rurales; y los niveles educacionales de las mujeres urbanas son un 35% superiores a los de las mujeres rurales.
- Las ciudades tienden a concentrar instituciones públicas, inversiones extranjeras, suelen tener un mejor sistema educacional y de salud.
- Una elevada población urbana conlleva una fuerte presión sobre el interland: a.- por demanda de recursos hídricos (véase el abastecimiento de agua potable en la Ciudad de México, y el efecto sobre la cuenca del Lerma); y b.- por la elevada y creciente descarga de residuos, contaminantes, aguas servidas etc. (véase los casos de Santiago de Chile, Ciudad de México, Manila, Sao Paulo etc.).
- La ciudades del mundo son responsables del 75% del consumo mundial de energía y 80% de la generación de gases del efecto invernadero, sin contar un porcentaje elevadísimo de recursos naturales en forma de alimentos, maderas y minerales.
- Si bien las ciudades representan menos del 3% de la superficie mundial la concentración de poblacional e industrial, la generación de contaminación y residuos, y del uso de energía y recursos provenientes del sistema natural es causa de fuerte degradación del sistema natural: la huella ecológica de las ciudades se expande mucho más allá de los límites de las ciudades y afecta bosques, superficies agrícolas, pastizales ecosistemas marinos.
- Sin embargo la huella ecológica no es la misma para todas las ciudades ni siquiera para ciudades de dimensiones similares: una ciudad norteamericana con 650 000 habitantes necesita de cerca de 30 000 km² cuadrados de tierras para satisfacer sus necesidades, una ciudad de tamaño similar en India sólo necesita 2 800 km². Un ciudadano de un país desarrollado genera entre 6 y 10 veces más basura que un ciudadano en un país en desarrollo
- Los programas públicos, en particular aquellos para reducir la pobreza, suelen ser aplicados con mayor eficacia en zonas urbanas que en las rurales, dado entre otras cosas a la creación de economías de escala que se generan en la producción y distribución de servicios públicos tales como: agua potable, alcantarillado, energía, transporte, gestión de residuos etc.

Tema examinado: planteamiento del problema

Entre los factores que definen la sostenibilidad o insostenibilidad socio-ambiental en las ciudades están la provisión de servicios de infraestructura básicos: agua potable redes sanitarias (alcantarillado, plantas de tratamiento de aguas servidas), recolección de basuras, provisión de energía, vías de comunicación y sistema de transporte, descontaminación atmosférica.

Se calcula que 1.1 mil millones de personas en el mundo en desarrollo no tiene acceso a agua potable, la mayor parte de esta población tiene un consumo promedio de 5 litros de agua al día (un ciudadano europeo utiliza entre 200 y 300 litros al día y uno norteamericano más de 400 litros diarios). Además el acceso al agua potable suele representar un porcentaje importante de ingreso promedio de la población: en Uganda los pagos por agua potable representan un 22% del ingreso familiar medio del 20% más pobre de la población y en Jakarta se calcula que más del 40 % de la población gasta más del 5% del ingreso familiar en agua. El 20% más pobre de la población de Argentina, El Salvador, Jamaica y Nicaragua asignan más

del 10% del gasto familiar a la compra de agua. Las autoridades inglesas consideran que un gasto en agua potable superior al 3 % del gasto total familiar es un indicador de privación. La demanda por agua potable crece más rápidamente que el crecimiento poblacional: en los últimos 100 años la población se ha cuadruplicado en circunstancias que el uso de agua ha aumentado por un factor de 7, ello se refleja por ejemplo en el hecho que el porcentaje de agua demandado por las municipios del mundo ha pasado del 3% de la demanda total por agua al 9%. La rápida urbanización ha resultado en una demanda por agua potable que supera, en muchos casos, las capacidades de oferta. En países en los cuales la red de agua potable no cubre toda el área urbana los que no tienen acceso a ella debe adquirir el agua a proveedores privados a costos entre 4 y 100 veces el del agua suministrada por la red. En Lima las familias pobres compran el agua a camiones cisternas a precios que suelen ser 20 veces superiores a los que pagan las familias de ingreso medio conectadas a la red de agua potable. En Jakarta a mediados de la década del 1990 solo el 25% de los hogares estaba conectada a la red de agua potable y en Calcuta la red solo abastece el centro de la ciudad y las áreas residenciales.

Más de 2.6 mil millones de personas no tienen acceso a redes sanitarias. En el mundo en desarrollo más del 90% de las aguas residuales se vierten directamente, sin tratamiento alguno en ríos, lagos aguas costeras. La gran mayoría de las ciudades de África y Asia con un millón o menos de habitantes no dispone de servicios de alcantarillado, y en aquellos casos que existen solo sirve los barrios residenciales de altos ingresos. El problema se agrava por la falta de sistemas de tratamiento de las aguas servidas; en América Latina sólo entre el 5 y el 10% de los sistemas de alcantarillado están conectados a plantas de tratamiento antes que las aguas residuales sean vertidas a aguas fluviales, lagos o el mar. Si bien las redes de alcantarillado se han expandido no ha sucedido lo mismo con el tratamiento de aguas servidas con lo cual resulta que el porcentaje de tratado ha disminuido.

Actualmente la producción de estos servicios, y de los bienes a ellos asociados, se engloban bajo el término de servicios ambientales es decir servicios prestados por el sistema económico para enfrentar la problemática ambiental y el comercio internacional de servicios. La expresión servicios ambientales, se usa en este caso para referirse a aquellas actividades económicas que proveen o consumen servicios económicos y bienes relacionados con aspectos o problemas ambientales, es decir servicios necesarios para gestionar y resolver problemas ambientales o que permiten el uso racional y/o la mejora de los bienes, las funciones naturales y los ecosistemas. El concepto abarca una amplia gama de servicios que incluye los siguientes segmentos de la actividad económica: agua potable, tratamiento de aguas, residuos sólidos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos, servicios de depuración de de-contaminación y recuperación de suelos y áreas deterioradas, asesorías e ingeniería ambiental educación y capacitación ambiental, legislación ambiental, certificación y seguros ambientales etc. Esta expresión de servicios ambientales se ha incorporado a la terminología de las negociaciones comerciales internacionales y ha sido adoptado por los organismos internacionales. Se reserva el concepto de servicios eco-sistémicos o funciones eco-sistémicas, aquellos que ofrece el sistema natural (aparentemente en España se sigue usando indistintamente servicios ambientales como servicio eco-sistémicos).

Tradicionalmente los servicios públicos, en particular aquellos relacionados con el suministro de agua potable, energía, comunicaciones, redes sanitarias etc. corresponden a lo que se conoce como bienes públicos, es decir bienes que se caracterizan por la "no-rivalidad" y la "no-exclusión". Por lo general la producción y provisión de estos servicios generan importantes externalidades positivas, lo cual tiene como consecuencia una inversión sub-óptima si se deja en manos del mercado, si a eso se asocia que el logro de eficiencia y costos bajos en la provisión de esos servicios depende de inversiones voluminosas que permitan importantes economías de escala, inversiones que frecuentemente no son susceptibles de reasignar a otros usos es entonces evidente que su producción y distribución no puede ser realizada eficientemente por el mercado, en otros términos la competencia se revela ineficaz cuando se trata de producir bienes públicos, con fuertes externalidades positivas y economías de escalas elevadas en relación al mercado. En este caso se justifica la presencia de monopolios, conocidos en el análisis económico como monopolios naturales y, por consiguiente, la producción y distribución de estos servicios han sido de responsabilidad del estado. Ello responde al principio general aceptado según el cual la intervención estatal es necesaria y justificada cuando ciertas condiciones no son satisfechas por el sistema de mercado y/o cuando existen consideraciones de orden ético (equidad social; mínimo bienestar, bajo costo, etc).

Lo anterior se ha alterado, en las últimas décadas, debido a diversos factores un proceso de privatización de monopolios naturales en diversos países (e.g. la privatización de los servicios de agua potable en el Reino Unido bajo el gobierno de M. Thatcher). Esto se debe en parte al desarrollo tecnológico que permite la

producción de esos servicios con menores inversiones y la hace menos dependiente de las economías de escala y al mismo tiempo facilitan y agilizan los procesos de gestión y control. Se debe también a la expansión de grandes multinacionales en estos sectores (Lyonnaise des Eaux; General des Eaux, Waste Management, etc) (e. g. control de agua potable y servicios sanitarios por Lyonnaise des Eaux et General de Eaux en Buenos Aires, Londres, Manila, Ciudad de México, Cincinnati, Durban, Medan etc).

Un tercer factor es el desarrollo de una fuerte y muy dinámica industria ambiental: US\$ 522 mil millones de ingresos en el año 2000, dominada por grandes corporaciones transnacionales. A ello se añade el proceso de des-regularización y liberalización progresiva y los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en particular el acuerdo sobre Servicios. Unos 50 países han suscrito compromisos en servicios ambientales en las negociaciones multilaterales en el contexto del Acuerdo sobre Servicios.

Los fenómenos anteriores cuestionan el concepto de empresas nacionales/estatales y aun el de monopolio natural, pero ello obliga a una redefinición del papel del estado: de un estado productor y distribuidor de servicios se pasa a un estado normativo regulador y que garantice el bienestar social facilitando el funcionamiento del mercado cuando este funciona o corrigiéndolo cuando este no permite el logro del bienestar social y la equidad.

Conclusiones: servicios ambientales, pobreza urbana, sostenibilidad y cooperación

Si bien parece existir cierta consenso respecto de la importancia de la problemática ambiental y su relación con la pobreza urbana, hay escasa coherencia sobre como las agencias internacionales y los mecanismos de cooperación internacional definen dicha problemática ambiental urbana e identifican su elementos críticos. Dicha coherencia es aún menor si lo anterior se vincula a la pobreza. No se trata de un simple problema semántico, ya que la definición e identificación de los elementos críticos de la problemática tienden a definir: como dónde y en que magnitud se asignan recursos humanos, económicos y tecnológicos.

2.- RESÚMENES DE LOS CASOS DEL BLOQUE TEMÁTICO IV

CASO : RED DE REDES DE AGENDA LOCAL 21 Y ESTRATEGIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE URBANO.

JOSE IGNACIO ELORRIETA.

1. OBJETIVO CENTRAL DEL CASO.

Dar a conocer el alto valor añadido en Sostenibilidad urbana que genera la creación de una Red de Redes a nivel nacional, a partir de las distintas redes regionales o provinciales de Agenda Local 21 que existen en España.

2. BREVE INDICACION DE SU JUSTIFICACION Y ANTECEDENTES.

Aunque la problemática urbana no es igual en todas las ciudades del mundo, muchos de los principales problemas ambientales que padecen si que son comunes a todas ellas, pues la ciudad como ecosistema artificial propio de la especie humana, presenta connotaciones genuinas con soluciones propias, que lo hacen diferente de otros ecosistemas.

Muchas de las soluciones encontradas en cualquier ciudad sirven también para otras ciudades. En este sentido, dar a conocer una experiencia muy positiva, que va más allá de la simple colaboración entre ciudades y que contribuye a impulsar la Sostenibilidad Urbana, se considera de enorme interés.

Los antecedentes de la misma se crean con la aprobación en el año 2006 de la Estrategia Europea de Medio Ambiente Urbano, que pretende contribuir a una mejor aplicación de la política de la Unión Europea y legislación vigente a nivel local, prestar apoyo y animar a las autoridades locales para que adopten un enfoque más integrado de la gestión urbana y exhortar a los Estados Miembros a colaborar en el proceso y sacar el mayor partido de las oportunidades ofrecidas a nivel comunitario.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La ciudad es un ecosistema artificial cuya construcción y funcionamiento genera una inmensa huella ecológica y por ello resulta paradójico, que a partir de algo aparentemente insostenible, tenga que conseguirse la sostenibilidad; ello solo puede ser posible gracias a que en la ciudad se dan las condiciones económicas y sociales para que se genere el producto más genuino de la especie humana la "cultura", que permita repensar las ciudades y reconstruirlas de otro modo que concilie los aspectos ambientales, económicos y sociales.

Se trata en definitiva que, en base a las experiencias de cada ciudad, analizadas a través de un marco común como es el programa de Agenda Local 21 y posteriormente integradas en una red provincial o regional, crear un nuevo ideario común (Una estrategia de medio ambiente urbano a nivel nacional) basada en unos conocimientos contrastados (el libro verde del medio ambiente urbano), dotado de una organización (la red de redes de Medio Ambiente Urbano) y de unos poderosos instrumentos de transferencia de expertise (el portal web del conocimiento "ecourbano"), de formación (un plan de formación) y de investigación (línea de subvención a proyectos de investigación en medio ambiente urbano en las convocatorias del ministerio de Medio Ambiente).

Para avanzar hacia la sostenibilidad urbana, la estrategia aborda aquellos temas transversales que entroncan de forma clara con los grandes pilares económicos y sociales del desarrollo sostenible y que son la Gestión urbana sostenible (una nueva forma de gobernanza); la movilidad y el transporte urbano sostenibles; la edificación sostenible y el urbanismo sostenible.

Conjugando estos 4 factores se propugna un modelo de ordenación del territorio que potencie un modelo urbano que haga crecer a las ciudades en contigüidad y con densidades de población razonablemente elevadas.

Frente al modelo de ciudad dispersa se propugna la compacidad.

Frente a la especialización territorial, la simplificación de los tejidos urbanos, el crecimiento en manchas monofuncionales y el deterioro del paisaje se apuesta por la complejidad.

Frente al despilfarro de recursos se aboga por la eficiencia.

Y finalmente, frente a la segregación social a la que se está condenando a muchos ciudadanos a periferias cada vez más extensas para poder acceder al mercado de la vivienda, con los peligros que comporta la ghettoización, la estrategia propugna la estabilidad y la cohesión social.

Compacidad, complejidad, eficiencia y cohesión social son los 4 ejes del nuevo modelo de ciudad sostenible que se propone y que también pasa forzosamente por reducir la presión sobre los ecosistemas de soporte (reducir el hiperconsumo de recursos y su impacto ambiental), aumentar la información organizada (la complejidad), sin olvidar que en la Naturaleza solo puede adquirir complejidad aumentando la eficiencia. No hay que olvidar que aumentar la complejidad urbana significa aumentar la diversidad de las personas jurídicas y con ello el nivel de conocimiento que atesoran (está comprobado que la atracción de inversiones aumenta a medida que lo hace la diversidad de personas jurídicas, es decir en la medida que aumenta el capital económico y social).

Un último elemento a tener en cuenta es el de la sostenibilidad de las relaciones entre las zonas urbanas y las zonas rurales, ya que las ciudades no deben ganar sostenibilidad a costa de inducir insostenibilidad en el campo que las circunda y les ofrece sus recursos.

4. ENFOQUE TEMÁTICO EN UNA PERSPECTIVA DE POBREZA URBANA RESPONDIENDO AL OBJETIVO CIENTÍFICO (SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL).

¿Es posible equilibrar las necesidades de crecimiento económico y de calidad de vida con el mantenimiento de una ciudad sostenible?

El crecimiento económico es solo sostenible cuando va acompañado de esfuerzos para combatir la pobreza, luchar contra la exclusión social y atajar los problemas ambientales. Hoy día sabemos, por experiencia, que en los modelos clásicos de desarrollo de ciudad, el crecimiento económico inicial lleva parejo, mejorar en los niveles de empleo y aumento del deterioro ambiental, en una segunda etapa, cuando el crecimiento económico ha sido importante permite la puesta en práctica de medidas anticontaminación, que mejoran la situación ambiental hasta una determinada situación, pero posteriormente el nuevo crecimiento, basado, entre otras cosas, en la llegada masiva de emigrantes que contribuyen decisivamente al aumento de la riqueza urbana, vuelve a deteriorar la situación ambiental y social. Así que, dentro de los modelos clásicos de ciudad, no es posible el equilibrio duradero. Sin embargo, pensamos que este sí sería posible con un nuevo modelo de ciudad, tal y como propugna la estrategia de medio ambiente urbano, antes mencionada.

¿Qué incidencia tendrán los cambios de futuro en la Sostenibilidad ambiental de las ciudades? La responsabilidad individual o colectiva versus la responsabilidad pública o de gobierno en la planificación de soluciones.

Depende del camino que se siga. Si no cambiamos los modelos urbanísticos, de movilidad y de consumo los problemas ligados a la calidad del aire, al ruido, al cambio climático, la producción de residuos,... continuarán creciendo como hasta ahora. Otra cosa sería si se aplica el nuevo modelo propuesto en el que se propugnan políticas de responsabilidad compartida y en donde esta encuentra nuevos cauces de participación en el nuevo modelo de gobernanza propuesto, absolutamente necesario para gestionar de forma integrada la complejidad.

Educación y aspectos culturales en la generación y disposición final de deshechos urbanos. Retos frente al vertedero urbano convertido en espacio vital del ciudadano pobre. Ejemplos de manejo y reconversión del problema.

El tema pasa por un cambio cultural activo a la hora de considerar los residuos. La elección de la forma de gestión de los residuos debe basarse en la sostenibilidad del trinomio recursos-productos-residuos, que se centra entre otros aspectos en la disminución de la cantidad de residuos generada, mediante la aplicación de programas de prevención, y condiciones adecuadas en el diseño de los propios productos y la reutilización de sus residuos y en el máximo aprovechamiento de los materiales y de la energía presentes en los residuos mediante el reciclado (y el compostaje de la materia orgánica), favorecido por una recogida adecuada y la valorización.

En definitiva se trata de considerar que cada residuo no es solo una fuente de contaminación, sino un recurso que tiene que explotarse y que la explotación de ese recurso no debe organizarse una vez que está depositado en el vertedero, sino que debe planificarse antes de que se vierta.

5. CONCLUSIONES Y APRENDIZAJES UTILES PARA LA COOPERACION AL DESARROLLO.

La experiencia que dimana de la constitución de una red de redes de Agenda Local 21 para el desarrollo urbano sostenible, con la construcción de un nuevo modelo de ciudad basado en la experiencia de cerca de 2.000 municipios y en la elaboración de los principales instrumentos para poderla aplicar, se considera muy importante como para poderla transferir a los países en vías de desarrollo.

CASO: GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL DEL CANTÓN GUAYAQUIL, PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR: AVANCES Y PERSPECTIVAS

JUAN CARLOS PALACIOS HASING

1. OBJETIVO

El objetivo de la siguiente ponencia es identificar los avances que se han llevado a cabo en la gestión ambiental municipal de la ciudad de Guayaquil, así como los aspectos que permitirían una mejora de la misma tomando en cuenta los resultados obtenidos hasta el año 2008. Lo anterior con el fin de avanzar progresivamente, de mejor manera, hacia el desarrollo urbano sostenible de Guayaquil.

2. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

Guayaquil: Ubicación y su entorno

El cantón Guayaquil se localiza en la región Litoral o Costa de la República del Ecuador (entre Colombia y Perú), en el estuario interior del Golfo de Guayaquil, en la costa nor-occidental de América del Sur. Es necesario señalar que el territorio bajo jurisdicción de la M. I. Municipalidad de Guayaquil se extiende a ambos lados del estuario, incluyendo la mayor parte de las islas e islotes existentes dentro del citado golfo.

Las formaciones vegetales naturales predominantes existentes dentro del cantón Guayaquil son las siguientes:

- En la zona costera del estuario interior, existen **bosques de manglar**. Estos bosques se encuentran en zonas inundables de agua salobre o salada.
- Detrás de las áreas de manglar de las zonas localizadas al **norte y este del cantón**, se halla la formación vegetal conocida como **Bosque Seco Tropical (b. s. T.)¹**, misma que se caracteriza por ser un bosque caducifolio. La precipitación anual en esta formación vegetal es de 500-1000 mm, concentrada entre los meses de diciembre-abril (estación lluviosa). La temperatura promedio es de 26,5° C, registrándose máximas de 32° C y mínimas de 18° C.
- Detrás de las áreas de manglar de las zonas localizadas al **suroeste del cantón**, se halla la formación vegetal conocida como **Monte Espinoso Tropical (m. e. T.)**, donde predominan especies arbustivas de tipo xerofítico. La precipitación anual en esta formación vegetal es de 250-500 mm, concentrada entre los meses de diciembre-abril (estación lluviosa).

Las 2 primeras formaciones vegetales se encuentran incluso dentro del perímetro urbano de la ciudad de Guayaquil.

Es importante destacar que el cantón Guayaquil y, por lo tanto, las mencionadas formaciones vegetales forman parte de la Región de Endemismo Tumbesino, que se extiende desde el Noroccidente del Perú hasta el Suroccidente del Ecuador, teniendo una alta diversidad de aves.

La ciudad de Guayaquil (con 2'500.000 de habitantes aprox.), capital de la provincia del Guayas, se asienta en la **cuenca baja del Río Guayas**, en el Estuario Interior del Golfo de Guayaquil, ocupando la porción occidental de la

¹ Esta denominación es producto de la aplicación del sistema de Holdridge (1967) realizada por Cañadas (1983) a las zonas bioclimáticas y formaciones vegetales del Ecuador.

planicie de inundación, en el punto de confluencia de sus principales afluentes: los ríos Daule y Babahoyo. En la ribera oriental se encuentran las poblaciones de Durán (cantón Eloy Alfaro) y Samborondón (cantón Samborondón), cada una de las cuales alberga alrededor de 50.000 habitantes.

Cabe indicar que la cuenca del Guayas comprende alrededor de ocho provincias con una población total cercana a los 5.000.000 de habitantes (alrededor del 35% de la población del Ecuador), destacándose que en los sectores de la cuenca ubicados aguas arriba de la ciudad de Guayaquil se asientan centros urbanos con poblaciones superiores a los 10.000 habitantes y se desarrollan actividades productivas de carácter agropecuario e industrial.

Antecedentes

La Dirección de Medio Ambiente (DMA) de la M. I. Municipalidad de Guayaquil fue creada en enero de 1998 a través de la Ordenanza correspondiente, contando en su estructura con dos departamentos: Planificación Ambiental y Control Ambiental. Desde aquel año la DMA inició su intervención fundamentalmente en el sector industrial.

A partir del 12 de abril del 2002, el Ministerio del Ambiente de la República del Ecuador transfirió a la M. I. Municipalidad de Guayaquil, mediante Convenio, una serie de competencias dentro del área de Calidad Ambiental (fundamentalmente en lo que respecta a procesos de evaluación de impactos ambientales, así como a la prevención y control de la contaminación ambiental), convirtiéndose automáticamente en la Autoridad Ambiental de Aplicación dentro de la jurisdicción territorial del Cantón Guayaquil (zona urbana y rural).

Respecto a la gestión que actualmente realiza la DMA, dentro del ámbito del presente ensayo es necesario indicar lo siguiente:

- El Convenio suscrito con el Ministerio del Ambiente no incluye competencias dentro del área de Biodiversidad y Manejo de Áreas Naturales.
- La Dirección Municipal de Medio Ambiente, dado su nivel fundamentalmente asesor, **no posee competencias directas** en lo que respecta a la gestión integral de residuos urbanos dentro del Cantón Guayaquil. Desde 1993 (antes de la creación de la DMA), dichas competencias son responsabilidad de la Dirección de Aseo Urbano hoy denominada Dirección de Aseo Cantonal, Mercados y Servicios Especiales (DACMSE).
- En lo que respecta a la gestión de desechos peligrosos, tanto la Dirección de Medio Ambiente como la Dirección de Aseo Cantonal tienen injerencia.

Como producto de lo anterior, la gestión de la DMA se ha enfocado principalmente al control de contaminación, especialmente de origen industrial. Hasta el año 2008, la Dirección de Medio Ambiente había logrado intervenir más de 600 industrias, alrededor de 300 antenas de telefonía celular, así como alrededor de 300 fuentes no industriales de diverso tipo. Adicionalmente, se cuenta con diagnósticos de la contaminación de origen industrial (1997), de la calidad del Estero Salado (2000-2003) y de la calidad del aire de la ciudad (2007).

A partir del año 2004, se incluye en el ámbito de acción de la Dirección lo referido a Biodiversidad y Manejo de Áreas Naturales, como apoyo a la gestión que realiza el Ministerio del Ambiente dentro del cantón Guayaquil. La creación de la Jefatura o Departamento de Capital Natural en 2007 fue un paso importante para fortalecer este tipo de gestión.

Justificación

Si bien en los últimos 12 años se ha avanzado notablemente en la implantación de la gestión ambiental municipal en Guayaquil y se cuentan con numerosos diagnósticos que han sido el punto de partida de muchas acciones, actualmente no existe aún una conciencia de la importancia de la gestión de la Dirección de Medio Ambiente y del carácter transversal de su gestión.

Junto a lo anterior, es necesario mejorar en lo que respecta a: seguimiento; difusión de las actividades que realiza la Dirección Municipal de Medio Ambiente; educación ambiental y gestión del capital natural.

Todos los aspectos antes mencionados se encuentran interrelacionados.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La gestión ambiental municipal aún no ha sido considerada por los ciudadanos, e incluso por la misma Municipalidad, en su real importancia. Esto es producto de una serie de factores que se encuentran interrelacionados entre sí:

- No se cuenta actualmente con un adecuado seguimiento de los resultados de la gestión emprendida, debido a la ausencia de indicadores de calidad ambiental. Los indicadores existentes son simplemente administrativos.
- La difusión que existe sobre las funciones y servicios de la Dirección de Medio Ambiente es insuficiente, de tal manera que el ciudadano e incluso funcionarios de otras Direcciones Municipales desconocen el ámbito de acción de la DMA. Esta falta de información tiene como principal resultado la inadecuada ponderación de la importancia de la DMA dentro de la gestión municipal. Es necesario precisar que lo antes indicado se relaciona también con la ausencia de indicadores de calidad ambiental, ya que esta condición impide la difusión y comunicación de los resultados de las acciones emprendidas por la Dirección de Medio Ambiente.
- La dificultad de reflejar la importancia y transversalidad de la gestión de la DMA, hace que otras Direcciones Municipales tengan prioridad al momento de asignar recursos tanto humanos como económicos por parte de la Municipalidad.

De otra parte, hay nuevos retos para la DMA en el área de Capital Natural ya que existe una gran presión sobre los ecosistemas de bosque seco tropical y manglar, ubicados dentro de la ciudad. Esta presión es ejercida especialmente por parte de "asentamientos informales" que dan lugar a cinturones de miseria. En general, si no hay una percepción dentro de la misma Municipalidad sobre la importancia de la DMA, es difícil que se asignen los recursos suficientes para enfrentar estos nuevos retos.

Adicionalmente, se encuentra en marcha el Plan de Gestión de Calidad del Aire de la ciudad de Guayaquil (2007 – 2012), cuyos programas requieren la elaboración de estudios y la implementación de medidas de cierta complejidad, que requieren asesoría técnica.

Finalmente, es indispensable contar con un marco legal ambiental municipal actualizado, que incluya:

- Establecimiento de parámetros de descarga de acuerdo a las características del cuerpo hídrico receptor o de la cuenca atmosférica.
- Normativas de permisos de descarga basadas en lo anterior.
- Sanciones dimensionadas sobre un sustento técnico, tomando en cuenta las características del cuerpo hídrico receptor o de la cuenca atmosférica.
- Normativas para la gestión integral de desechos peligrosos.
- Incentivos por cumplimiento de normativa ambiental.
- La implantación de un sistema de reciclaje de residuos sólidos urbanos no peligrosos.
- Participación ciudadana en procesos de evaluación ambiental de proyectos y en cualquier tipo de decisión municipal que tenga implicaciones de carácter ambiental.

4. ESTRATEGIAS DE TRABAJO

- **Mejorar la difusión de los resultados de la gestión de la Dirección de Medio Ambiente, así como de los bienes y servicios ecosistémicos que prestan a la ciudad el bosque seco tropical y los bosques de manglar, con el fin de concienciar al ciudadano y a los propios funcionarios municipales que no forman parte de la DMA, en especial a los tomadores de decisión.** Una adecuada difusión garantiza la participación de la ciudadanía en la gestión ambiental y por lo tanto contribuye a fomentar una "cultura ambiental". Sólo así los ciudadanos y la misma Municipalidad podrán contribuir a la construcción de un verdadero desarrollo sostenible.

- **Modificar antiguos enfoques de gestión municipal:**
 - Es necesario establecer mecanismos dentro de la Municipalidad que garanticen la consideración de la variable ambiental y la participación ciudadana consciente, en cada uno de los proyectos que tengan relevancia para la ciudad y el cantón.
 - Es indispensable adecuar el sistema actual de gestión integral de desechos sólidos urbanos no peligrosos a una forma más sustentable. Al respecto, debe crearse un sistema donde se incluya el reciclaje, así como la participación de la población de bajos recursos económicos que actualmente realiza el reciclaje de manera informal. Adicionalmente, pueden establecerse microrrutas de recolección de desechos en las áreas populares, generando como valor agregado una oferta de empleo para quienes habitan dichas áreas.
- **Implementar mejoras al marco normativo ambiental municipal.** Al respecto, organismos de cooperación internacional de países más avanzados podrían contribuir con asistencia técnica en la elaboración de estos proyectos de normas.

En general, la aplicación cada una de estas estrategias puede ser impulsada por organismos de cooperación internacional, que hayan tenido experiencia en la asistencia técnica en las líneas antes indicadas en países de América Latina y en el Ecuador, necesariamente en regiones costeras donde se maneja una idiosincrasia distinta a las de las regiones del altiplano andino.

5. CONCLUSIONES Y APRENDIZAJES ÚTILES PARA LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO, ESPECIALMENTE DIRIGIDOS AL ÁMBITO LOCAL-MUNICIPAL.

- Es indispensable conocer bien la realidad social local ya que cada región de un país posee su propia dinámica e idiosincrasia, en especial en el caso de Guayaquil, donde existe una gran multiculturalidad como producto de los movimientos migratorios desde distintos puntos del país hacia esta ciudad. Este aspecto debe ser considerado con especial atención en lo referido a mecanismos de participación pública.
- La Dirección de Medio Ambiente (DMA) es relativamente nueva dentro del conjunto de dependencias municipales (tiene apenas 11 años de creada), por lo cual muchas Direcciones municipales no conocen aún la relación que tiene la DMA con sus ámbitos de gestión.
- Los desechos sólidos urbanos son competencia de una Dirección Municipal distinta, cuya forma de gestión no ha evolucionado en los últimos 15 años, existiendo una fuerte resistencia al cambio. Esto ha ocasionado frecuentes contraposiciones con la DMA

Es necesario que la asesoría técnica oriente en la identificación de indicadores de calidad ambiental, que sean sencillos de medir ya que existen limitaciones de carácter presupuestario, así como posibilidades de limitaciones de acceso y de seguridad.