

AGUA – SANEAMIENTO – ASENTAMIENTOS HUMANOS

Alejandro Bermeo Noboa,
Ingeniero Civil, Especializado en
Hidrología, Planificación y Desarrollo Sustentable
Director de Planificación del Ministerio del Ambiente

OBJETIVOS DEL MILENIO

Los objetivos de desarrollo del milenio que fueron suscritos en el año 2000 en el seno de Naciones Unidas contemplaron un aumento significativo de la población con acceso a agua y saneamiento. Este objetivo se concretará al reducir a la mitad el número de personas sin acceso a agua y saneamiento durante el período 2000-2015.

La consecución de este objetivo en la América Latina y el Caribe significa incorporar a los servicios a unos 70 millones de nuevos usuarios puesto que no sólo se requiere atender a la población que ahora no tiene servicio sino que también es necesario atender al crecimiento esperado de la población.

Otro de los objetivos está relacionado con el Medio Ambiente y dentro de este se solicita a los Gobiernos a comprometerse a mejorar la calidad de vida de, por lo menos, cien millones de habitantes de las ciudades del mundo.

Las intervenciones de Desarrollo Urbano en la región de América Latina y el Caribe deberán propiciar el mejoramiento de los servicios de infraestructura, las condiciones habitacionales, la estabilidad del medio ambiente y la gestión local en las áreas urbanas donde vive el 70% de los pobres y el 75% de la población de la región.

EL RECURSO AGUA

La situación actual de los Recursos Hídricos a nivel mundial y por consiguiente a nivel local, amerita tomar en consideración su conservación futura, ya que es un recurso que se va volviendo cada vez más escaso.

Esta situación se ve complicada aun más con los procesos de contaminación, por la falta de políticas para una gestión integral de los recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos.

Los usuarios del recurso no consideran un uso racional de dicho elemento y por el contrario permanentemente lo desperdician.

El Agua en el Siglo 21

Un informe de la conferencia de UNESCO sobre la crisis del agua que se avecina, prueba el conflicto que se cierne sobre la Humanidad por la disminución gradual y sostenida de los recursos hídricos para consumo y producción.

En general, el público no es consciente de la gravedad de los temas del agua, conoce los acontecimientos que son noticia, tal como las inundaciones y sequías, pero cuántas personas ajenas al sector agua, tienen alguna idea de los principales problemas vinculados al agua, o como nos pueden afectar en los próximos 20-30 años?

En la actualidad, mucha gente parece convencida de la urgencia de hacer algo sobre los problemas del cambio climático, pero hay pocos abanderados para enfrentar los problemas del agua.

Tiene conciencia la gente que un billón de personas carecen de acceso al agua potable segura? Qué tres billones de personas no tienen saneamiento seguro? Qué el Instituto Internacional de Recursos Hídricos (IWMI) pronostica que para alimentar al planeta dentro de 20-30 años el sector agrícola requerirá por lo menos un 17% más de agua de la que dispone actualmente y que no sabemos de donde provendrá esta agua?

Todo esto hace que se requiera un pre-requisito para lograr el compromiso político necesario para enfrentar los problemas del agua y que consiste en un incremento drástico de la conciencia general sobre la temática del agua y un consenso sobre la mejor forma de obtener resultados.

Resulta esencial tener en cuenta que *sí* se tiene elección sobre la clase de futuro que vamos a tener, como dice Peter Gleick en su reciente libro sobre el agua: "Pueden describirse muchos y diversos sueños y visiones. Sin una visión positiva, sin una idea sobre el verdadero significado del uso sustentable del agua, la sociedad se arriesga a continuar en un camino que nos conducirá cada vez más en la dirección equivocada. Podemos elegir un camino diferente y tratar de definir y alcanzar un futuro diferente. Pero debemos elegir sin demora".

Tendencias actuales de la gestión del agua en América Latina y el Caribe

En términos generales, cabe afirmar que los encargados de la gestión de los recursos hídricos en los países de la región muestran un evidente interés en adoptar un conjunto de normas que propendan a la aplicación de criterios integrados para el aprovechamiento, ordenación y uso de los recursos hídricos. Sin embargo, aunque se han logrado importantes avances, en la mayoría de los casos los sistemas de gestión y aprovechamiento todavía no han mejorado lo suficiente para lograr este propósito.

Usos y Disponibilidad de Agua

El hombre puede subsistir sin alimentos pero no lo logra sin agua, es por tanto que todas sus actividades productivas están relacionadas con este recursos.

Para producir alimentos necesita contar con los recursos naturales o con sistemas de reserva y regadío, lo que le permitirá garantizar al menos la seguridad alimentaria.

Para el desarrollo urbano requiere igualmente contar con los recursos hídricos que le permitan entregar a los habitantes el recursos necesario para cubrir sus necesidades diarias, requiriendo cantidades significativas de este elemento de acuerdo al número de pobladores que tengan. Este recursos deberá ser por tanto garantizado en su cantidad y calidad.

Con el paso de los años y el crecimiento de los centros poblados han generado un problema adicional, ya que las fuentes de agua que pueden ser utilizadas están cada vez más lejanas, lo que significa que se deban construir sistemas de transporte del recurso con altos costos.

Otro gran usuario del recurso es la industria, que en muchos casos luego de utilizarlo lo devuelve a la naturaleza totalmente contaminado.

El aprovechamiento del recurso hídrico, superficial y subterráneo, por parte de las zonas rurales y de las zonas urbanas genera conflictos permanentes, especialmente en cuanto a las cantidades destinadas para los diferentes usos y porque no existe procesos de concertación que permitan manejar las prioridades.

Existe un problema de equidad social en el acceso a los recursos hídricos y servicios públicos del agua, que deberían enmarcarse en el problema general de la pobreza existente. Las clases sociales más desfavorecidas no disponen en gran parte de agua potable ni saneamiento, o no pueden pagar las tarifas de estos servicios.

No existe una planificación adecuada para la GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, lo que impide la protección de los recursos, la coordinación de las instituciones públicas entre sí y con los sectores de usuarios y agentes sociales.

El modelo de planificación integrada para el aprovechamiento y protección de los recursos hídricos deberá contemplar:

- La planificación ha de ser vinculante para todas las instituciones públicas, centrales, seccionales y sectoriales.
- Para el sector privado, la planificación ha de ser vinculante en los aspectos normativos, reguladores y de asignación de recursos hídricos, e indicativo en lo relativo a los proyectos de inversión.
- El otorgamiento de concesiones de agua, de autorizaciones de vertido y la resolución de conflictos intersectoriales e intraregionales han de efectuarse de acuerdo con la planificación.
- La planificación hídrica ha de elaborarse en coordinación con los otros planes de desarrollo y pensando siempre en la sustentabilidad.

Esta planificación integrada ha de incluir:

- La planificación de recursos hídricos y demandas sectoriales – agua potable, riego estatal y particular, incluido riego comunitario y campesino -, energía eléctrica, industrias y otros. Como soporte de esta planificación deberá contarse con un Sistema de Información de Ofertas y Demandas.
- La prevención de la contaminación y protección de los recursos hídricos en general.
- La prevención de inundaciones, procesos de desertificación, el cambio climático, fenómenos adversos como El Niño, Sequías, etc.
- La restauración de la cubierta vegetal, tanto a efectos de protección de los recursos como de prevención de riesgos y amenazas naturales y antrópicas.

Protección de los Recursos Hídricos

La contaminación de los recursos hídricos es uno de los problemas más importantes que tiene la gestión del agua, por la diversidad, desconocimiento y agresividad de las fuentes de contaminación – urbana, industrial, minera, hidrocarbúrfica, agroindustrial – y por la multiplicidad, ineficiencia y descoordinación de las instituciones públicas con funciones en la materia.

La pérdida de la cubierta vegetal es un problema menos manifiesto, pero las consecuencias a largo plazo de la destrucción de los páramos, humedales, manglares, masas forestales y de la erosión son también importantes para la conservación y calidad de los recursos hídricos.

SANEAMIENTO

Los servicios de saneamiento básico son esenciales para el bienestar físico de la población y tienen fuerte impacto sobre el medio ambiente. Definimos saneamiento básico como un conjunto de actividades de abastecimiento de agua, colecta y disposición de aguas servidas, manejo de desechos sólidos y desechos peligrosos.

En relación a los servicios de saneamiento básico a nivel global, millones de personas carecen de acceso a agua segura y no cuentan con servicio de alcantarillado adecuado. Lo que sucede en América Latina se puede observar en la tabla siguiente, en la que consta una muestra de ocho países y las cifras referentes a toda la América Latina.

PAISES (Muestra)	AGUA URBANO	AGUA RURAL	ALCANT. URBANO	ALCANT. RURAL	AGUA TOTAL	ALCANT. TOTAL
BRASIL	95	54	85	40	87	77
ARGENTINA	85	30	89	48	79	85
CHILE	99	66	98	93	94	97
VENEZUELA	88	58	75	69	84	74
PERU	87	51	90	40	77	76
COLOMBIA	98	73	98	76	91	85
GUATEMALA	97	88	90	40	92	85
MÉXICO	94	63	87	32	73	73
AMÉRICA LATINA	90	57	86	44	82	75

Fuente: Banco Mundial

Los datos de cobertura presentados en la tabla se refieren al porcentaje de la población total atendida por servicios provenientes de fuentes de abastecimiento de agua o, destinos finales de alcantarillado adecuados del punto de vista sanitario.

Los problemas del sector de agua potable y saneamiento se pueden sintetizar en la falta de cobertura y la falta de eficiencia.

La primera es la manifestación de un problema de equidad social, y tiene efectos graves en la salud y calidad de vida de la población, en la contaminación de los recursos hídricos y en la degradación ambiental.

La segunda tiene su origen en la escasa capacidad gerencial, económica y técnica de los operadores y es causa de la mala calidad de los servicios – Baja continuidad, pérdidas elevadas de agua, mala calidad del agua, mal estado del alcantarillado – y de la insuficiencia financiera del sector, en la que convergen la falta de hábito de pago, la inexistencia de controles y la ausencia de una concepción empresarial de los servicios.

Si hablamos del manejo de los desechos sólidos y desechos peligrosos, el panorama es aun más desalentador, ya que no existe un manejo técnicamente diseñado y la práctica más común es la de los rellenos sanitarios, que normalmente se los coloca para rellenar cauces menores de agua e inclusive en cauces de ríos principales. No existe un manejo de los desechos y se toman todos sin ninguna clasificación lo que genera que se deban manejar volúmenes de desperdicios significativos.

Por tanto, es necesario que a mediano plazo la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento sea prácticamente total, por lo que los programas que se ejecuten deben enmarcarse dentro de un conjunto de medidas destinadas a:

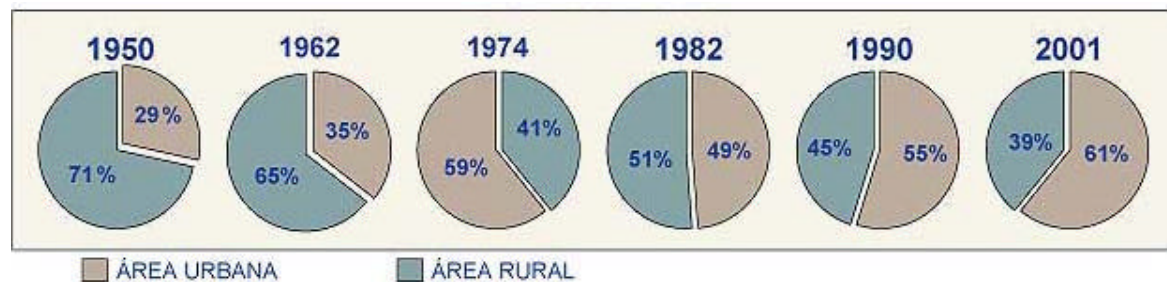
- Facilitar el acceso de las clases pobres a los servicios.
- Establecer operadores autónomos, eficientes y con capacidad gerencial, económica y técnica.
- Crear operadores de suficiente dimensión territorial en el ámbito rural, que favorezcan la eficiencia y permitan la aplicación de subsidios cruzados. De no ser factible esto crear y fortalecer juntas administradoras de agua potable y alcantarillado con la participación de la comunidad.
- Definir el marco legal e institucional adecuado para las funciones de protección, control y monitoreo de la calidad de agua potable, en forma coordinada con el modelo de Gestión Integral de los Recursos Hídricos propuesto.
- Incluir dentro del programa de prevención de la contaminación de la planificación hídrica las actuaciones concretas de tratamiento de las aguas servidas.

ASENTAMIENTOS HUMANOS

América Latina y el Caribe es la región con mayor cantidad de habitantes urbanos en los países en desarrollo, con más del 75% de su población viviendo en áreas urbanas. Al mismo tiempo casi el 40% de esa población vive en condiciones de pobreza. En el área rural esta situación se agudiza porque la población vive en condiciones de extrema pobreza.

Los altos niveles de urbanización se han agudizado en los últimos años, ya que América Latina y el Caribe era una región eminentemente rural hasta mediados del siglo XX, cuando cambió esta tendencia al desarrollarse la industrialización, lo que generó una intensa migración de la zona rural hacia los centros urbanos.

Como ejemplo presento como a evolucionado la población urbana y rural en la república del Ecuador entre los años 1950 – 2001.



Fuente INEC-Quito-Ecuador

Las ciudades son centros de desarrollo económico en donde se concentran las oportunidades de empleo, pero el crecimiento urbano descontrolado ha acarreado una serie de problemas para la población de las mismas. Un medio ambiente insalubre y contaminado, la inseguridad, la exclusión social, la falta de voz, el desempleo y la invasión de tierras son algunos de los problemas a que tienen que enfrentarse los habitantes de estas urbes.

La falta de sistemas de agua potable y alcantarillado integrales, la inadecuada recolección y eliminación de desechos sólidos y la contaminación crean entornos urbanos inestables, con altos índices de vulnerabilidad ante los desastres naturales y altos índices de insalubridad.

Al existir altas concentraciones de habitantes los requerimientos de servicios básicos son mayores. Para poder dotar de los mismos se requiere contar con fuentes para provisión de agua y sistemas de captación y distribución que cubren grandes distancias, con sistemas de alcantarillado y procesos de disposición de desechos sólidos, que deben instalarse en lugares alejados de esas urbes, crean un panorama difícil de atender y con altos costos para desarrollarlos.

No es difícil encontrar en urbes grandes o medianas esos cinturones de pobreza y marginación donde la carencia de todos los servicios es permanente, agravándose su situación por estar al margen de los espacios en donde se toman las decisiones que afectan su vida diaria. Su participación en la creación de políticas públicas es inexistente, generando insatisfacciones en donde el tejido social sufre constantes erosiones provocando una pérdida constante del capital social.

Para alcanzar el desarrollo sustentable de esas ciudades se deberá:

- Promover el uso de fuentes de energía limpia y renovables.
- Promover el desarrollo de redes de transporte público eficientes.
- Aumentar los esfuerzos para reducir los niveles de contaminación del aire.
- Reducir la generación de desechos sólidos implementando iniciativas de educación y toma de conciencia que promuevan la reducción de basura generada por la población y la industria, a través del uso de materiales alternativos y ecoamigables, así como de procesos de reciclaje.
- Continuar con la expansión de la cobertura de agua potable y saneamiento para alcanzar con las metas definidas para el Milenio.
- Reducir la vulnerabilidad de los asentamientos urbanos mediante la implementación de planes y programas de prevención del riesgo.

PROYECTOS EN DESARROLLO

Banco Mundial - Programa de agua y saneamiento PAS

Es una alianza internacional de alcance global, administrada por el Banco Mundial, con oficinas regionales en África, Asia y América Latina. La misión del PAS es ayudar a las poblaciones más

Se trabaja en **países focalizados** en los que a través de proyectos concretos se busca lograr un impacto directo significativo, las experiencias y las lecciones aprendidas en este primer grupo de países son transmitidas a los **países de difusión** en los cuales se promueve y divulga los nuevos enfoques y con los cuales se intercambian experiencias y finalmente un tercer grupo de **países de aprendizaje** sirven de fuente importante de experiencias para la investigación y el aprendizaje. Se trabaja en el ámbito urbano, en Pequeñas Ciudades y en el ámbito rural.

Banco Interamericano de Desarrollo

El BID está desarrollando iniciativas que permitan a la región la consecución de las metas del milenio. El Banco promueve la preparación de programas que tienen como objetivo central que todos y cada uno de los países avancen con una velocidad uniforme y sostenida hacia los objetivos del milenio y por tanto tales programas contemplarán planes de inversión acelerada. No obstante, las evidencias indican que una política basada en la ampliación de la oferta y los subsidios públicos

para todos no ha sido eficaz en llevar los servicios a los más desfavorecidos. Los fondos públicos asignados al sector se han dirigido con frecuencia a mejorar la calidad de los servicios a los usuarios existentes a precios muy por debajo del costo. A menudo se han ignorado a los más necesitados que carecen totalmente de estos servicios y pagan por un suministro discontinuo e inseguro unos precios superiores al costo del servicios que reciben y superiores también a los precios que pagan los ciudadanos más privilegiados que sí tienen acceso a los servicios. Por ello, el Banco Interamericano de Desarrollo promueve programas con acciones en una amplia gama de frentes entre los que se encuentran un incremento significativo de la generación interna de fondos del sector y una focalización de las inversiones públicas.

Participación Privada en los Servicios de Agua y Saneamiento.

Estas son fórmulas novedosas de participación de los sectores público y privado dirigidas a incrementar significativamente la cobertura de los servicios de agua y alcantarillado. El caso de Guayaquil- Ecuador ilustra una concesión de los servicios de agua y alcantarillado sin contar con el apoyo de una ley general de regulación del sector. Asimismo, ilustra las acciones que se pueden desarrollar para mitigar el rechazo social y político de estos procesos. Este proceso está documentado en publicaciones del BID.

Quito, 2005