



II-076 - CONTROL DE LA CALIDAD DE AGUAS DE BEBIDA: LA SOLUCIÓN A UN GRAVE PROBLEMA SANITARIO O LA INDIFERENCIA DE TODOS?

Felipe Solsona⁽¹⁾

Ingeniero Sanitario y Master en Química en la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Cuenta con 30 años de experiencia en saneamiento básico y tecnología apropiada. Desde 1993 a 1998 se desempeñó como Asesor en Salud y Ambiente de la Representación de la OPS/OMS en Brasil y actualmente es el Asesor Regional en Calidad del Agua del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS), centro especializado de la OPS/OMS.

**FOTOGRAFIA
NÃO
DISPONÍVEL**

Dirección⁽¹⁾: CEPIS - Casilla Postal 4337, Lima 100 – Perú – Tel: (51-1) 437-1077, Fax (51-1)437-8289 - e-mail: fsolsona@cepis.ops-oms.org

RESUMEN

Desde el comienzo de la ingeniería sanitaria como disciplina técnica y profesional moderna; nacida y desarrollada en paralelo con la revolución industrial del Siglo XIX, una de sus más importantes acciones ha sido, la provisión de agua para el consumo humano. Actualmente y dentro del contexto del saneamiento básico, la ingeniería sanitaria sigue teniendo como una de sus actividades claves, la producción de agua potable. Pero no basta con la tecnología de producción, también es importante tener un mecanismo de control de tales procesos y de la calidad del producto que se entrega a la población.

En las décadas del 40 y del 50 funcionarios de Salud Pública inquietos e iluminados desarrollaron las metodologías de monitoramiento; lo que se tradujo en programas de vigilancia y control de calidad de aguas en la mayoría de los países de la Región.

Cuál es la situación a comienzos del tercer milenio, tras por lo menos cien años de tecnología y por lo menos cincuenta años de control de calidad?

Que hay en la región un 41% de pobladores que no consumen agua segura; que las tasas de morbi-mortalidad por enfermedades de transmisión hídrica siguen absurdamente altas; que en 1991 aparece el cólera en la región; que los programas de vigilancia y control de calidad, iniciados medio siglo atrás, están discontinuados o tan caídos que no tienen relevancia alguna.

El presente trabajo analiza las causas de tal situación que va desde los problemas de escasez de recursos en los organismos de salud (encargados de la vigilancia) a los problemas de las compañías de provisión de agua (programas de control), a la competencia de los entes reguladores, y al escaso conocimiento y desinformación de los políticos, los agentes gubernamentales y la población en general. Tal vez en un desinterés generalizado.

En su última parte, el trabajo analiza el momento histórico que se vive y la ventana que éste ofrece para reiniciar acciones en el tema. Culmina con una descripción de las acciones y proyectos que realizan algunas organizaciones internacionales para impulsar esta área del control de riesgos. Específicamente se describe el “Plan de Acción Regional para el Mejoramiento de la Calidad del Agua para Consumo Humano” y la producción de las nuevas “Guías para Programas de Control y Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano”, que el CEPIS/OPS desarrolla conjuntamente con la EPA de Estados Unidos de América.

PALABRAS-CLAVES: Control de Calidad de Aguas, Vigilancia y Control, Aguas de Bebida.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la humanidad, la gente ha aprendido a manejar el agua, conducirla, elevarla, limpiarla (por lo menos al punto de hacerla consumible), acarrearla y guardarla. Dicho de otro modo, ligada a su propia existencia, el hombre supo siempre utilizar el agua y gerenciar ese uso. Sin embargo, la verdadera ingeniería sanitaria, como ciencia y técnica comienza como disciplina moderna recién en la última mitad del Siglo XIX.

El cambio es revolucionario, pues el agua comienza a considerarse no como “un regalo de Dios al alcance de la mano”, sino como una materia prima que es necesario manejar y elaborar para producir un producto con



características propias y definidas, para el consumo humano como para otros usos. Aparece la diferenciación entre “agua recurso natural” y “agua producto”. La razón del cambio estriba en varias circunstancias. En principio el avance técnico y científico global. Luego del despertar renacentista que ocurre en el Siglo XV, el saber humano experimenta una explosión en calidad y cantidad hasta llegar a la “revolución industrial”. Esta revolución tiene absolutamente bien ganado su nombre, pues con ella se produce la transformación en prácticamente todas las áreas del saber y del arte. Lo que toca al manejo del agua no puede estar ajeno a este movimiento de búsqueda de la respuesta a todas las incógnitas.

Sin embargo, hay en el caso del agua otros importantes episodios, muy cercanos en el tiempo e íntimamente ligados entre sí, que generan un interés especial. Se trata de los hallazgos de médicos y biólogos que en pocas palabras pueden definirse como el descubrimiento de la relación: agua de bebida/salud (o dolencia).

Tras Henle (1840), Pacini (1854), Snow (1854) y Koch (1885), rápidamente van encontrando más y más relaciones de causa y efecto entre las aguas contaminadas y la enfermedad de la población. En esa época, se experimenta también un crecimiento demográfico importante, lo que crea la necesidad de más agua y de que esa agua sea “sana”.

El último componente proviene del conocido episodio de las aguas contaminadas del Río Elba, en donde queda claramente evidenciado, que para prevenir una serie de enfermedades de transmisión hídrica, las aguas que consume la población deben ser tratadas bajo ciertas reglas técnicas para asegurar la inocuidad. Es así que en los últimos lustros de ese siglo se asiste a una importante labor científica y técnica para hacer frente a la problemática del agua. Se consigue entender la mecánica de la conducción y elevación, desentrañar los secretos de su tratamiento y comprender las relaciones epidemiológicas entre tratamiento y grado de seguridad sanitaria. Los ingenieros trabajan en estrecho contacto con los químicos y los biólogos. Los bioquímicos están presentes en la gesta adonde tampoco faltan los médicos sanitarios. Es exactamente allí, en los finales del Siglo XIX y comienzos del Siglo XX, en que bajo el proceso descrito, nace la actual ingeniería sanitaria acompañada de la química y de la bioquímica sanitaria.

La búsqueda del conocimiento científico y el desarrollo de técnicas que aprimoran los procesos es constante y en la primera mitad del Siglo XX se consolida la disciplina (que de aquí en adelante llamaremos “ingeniería sanitaria”, aunque ello conlleve una clara injusticia sobre todos los profesionales no ingenieros pero que tanto han dado y dan a la misma). La consolidación de la ingeniería sanitaria se manifiesta en los campos de la hidráulica (el manejo del agua como cosa mecánica) y de los procesos, en donde se conjuga la química, la física y la hidráulica, para obtener los parámetros de diseño de las operaciones unitarias dentro de las plantas de tratamiento.

En paralelo, comienza a jugar un papel importante una rama de la medicina sanitaria, la evaluación epidemiológica. Ésta pretende rescatar la relación entre el tipo de agua que consume la población y el nivel de salud que disfruta. Este es un punto sumamente importante, ya que si bien hasta ese momento la calidad del agua era importante como medida de la eficiencia de un proceso productivo (la producción de agua para consumo), la epidemiología exige que exista una evaluación de calidad para relacionarla con su incidencia en la salud o enfermedad de la población. Surge así la necesidad de que la calidad del agua sea evaluada no como análisis de calidad de un producto de fábrica, sino como un instrumento de medición externo a la misma fábrica. El requerimiento y los intereses que se colocan sobre el conocimiento de la calidad son mayores ahora.

No hay legislación ni normas claras, pero la actitud de las empresas es de gran responsabilidad, y dentro de sus posibilidades o del mejor saber y entender de sus técnicos, se generan y mantienen programas de control de calidad por largos años. Se llega así a mitad de siglo, en donde un importante refuerzo se pone en acción en el control de calidad. En los años 40, la mayoría de los países desarrollados ponen en ejecución programas de vigilancia. Afortunadamente, en los países de la región latinoamericana, la situación no va en zaga. Hay también un accionar positivo en el tema de la vigilancia. Es que los ministerios de salud pública son fuertes, dirigidos por verdaderos sanitarios, que comprenden la importancia de la prevención antes que la asistencia. Es la época en que se populariza la ingeniería sanitaria y no pocas universidades de la región desarrollan cursos serios formando una casta de ingenieros preocupados con el alcance de las medidas de salud pública. Es con esa base, más la dirección que los países desarrollados habían trazado unos años antes,



que los ministerios de salud de un gran número de países latinoamericanos, ponen en ejecución programas de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano.

A nivel macro, se consiguen importantes presupuestos para el desarrollo de los proyectos, se descentralizan acciones a los estados o provincias, se crean redes de laboratorios, se capacita al personal, se tejen redes de muestreos, se idean sistemas de información (sin computadoras claro!), y se traban contactos y negociaciones con las compañías de agua.

A nivel micro, se ponen a punto técnicas de laboratorio, se preparan manuales de operación, se desarrollan normas nacionales de calidad de agua con el auxilio de las “Guías OMS para el agua potable”⁽¹⁾ y se presentan trabajos con las experiencias y hallazgos en congresos y simposios.

A partir de ese punto y durante diez o veinte años, los procesos de monitoramiento de la calidad del agua funcionan en forma bastante ajustada. Las compañías hacen sus controles y los ministerios de salud (o los órganos que por ley en cada país tienen la responsabilidad) hacen la vigilancia. No puede decirse que todo sea ideal, que no haya problemas, o que a partir del control bien ejecutado, todo está resuelto.

Sin embargo, desde los años cincuenta hasta la década del ochenta, los sistemas de provisión de agua funcionan controladamente. Hay un consenso universal al evaluar la calidad del agua latinoamericana: es buena, es cuidada y las tasas de morbi-mortalidad son aceptables para el nivel de desarrollo de esos países

Se llega a la década de los ochenta donde bajo el auspicio de la Organización de las Naciones Unidas se promociona la “Década del Agua Potable y el Saneamiento”. Esto significa (al menos desde el punto de vista teórico) la gran posibilidad de tener “agua para todos”. Hay un entusiasmo generalizado, a partir del sentimiento de que es en este momento en que se alcanzará una cobertura amplia de los servicios y que la calidad del agua producida será la mejor y la más cuidada.

Sin embargo, contra todos los pronósticos, es precisamente en esa década cuando sucede exactamente lo contrario. Todo el andamiaje, toda la estructura que se había creado tan trabajosamente sobre el control y la vigilancia de la calidad del agua, desaparece. O cuando menos, se deja languidecer. Se verá a continuación cuál fue el peligro potencial de esto, y qué pasó en realidad.

Sabido es que el agua es uno de los mayores vehículos de transmisión de enfermedades. También es sabido, que las aguas crudas, cada día están más expuestas a contaminaciones y que de hecho, están más contaminadas.

Los procesos de su purificación, el control de esos procesos y el control del producto final, esto es, el control y la vigilancia, deben ser bajo esas circunstancias anotadas, cada vez más estrictos para que los altos riesgos no se transformen en problemas sanitarios. Ese es el riesgo que se traduce en un problema concreto. Al distenderse los procesos de controlar, las tasas de morbi-mortalidad suben (o en el mejor de los casos se mantienen altas a pesar de las acciones de la década) y de pronto, en 1991, explota una verdadera bomba con la aparición del cólera en el Perú y su consecuente distribución a todos los países de la Región. En ese año, la contribución de América Latina y el Caribe a los casos de cólera en el mundo, representan el 96 % de todos los reportes a la Organización Mundial de la Salud!

Sin embargo, es necesario un análisis un poco más profundo, para evitar la fácil excusa de que el cólera no sólo se transmite por el agua sino también por los alimentos, y que las causas hídricas no son necesariamente por aguas municipales.

En 1994 la Organización Panamericana de la Salud (OPS), realizó un estudio sobre los aspectos epidemiológicos de la epidemia de cólera en América Latina.⁽²⁾ Un exhaustivo análisis sobre las incidencias de esa enfermedad en ocho ciudades de Brasil, Perú, Bolivia, Ecuador, Guatemala y El Salvador, en ocasión de la epidemia que se desató en 1991 y que se extendió con virulencia hasta 1993, tomó en cuenta todas las formas de contagio.

Se evaluó así la higiene de los alimentos - en todas las variables, desde los mariscos a vendedores ambulantes - y el agua, la no tratada junto con el agua municipal. El estudio trataba de establecer la responsabilidad de



cada aporte a la gran epidemia. El resultado de esta investigación mostró que la infección debido a la ingesta de aguas municipales fue la responsable nada menos que del 37 % de los casos! Lo que confirma, que la falta de controles apropiados, se transforma en un campo fértil para que la enfermedad hídrica sea entregada directamente al usuario desde un servicio centralizado.

La OPS hace también una evaluación de la condición de la provisión del agua y saneamiento en América Latina y el Caribe a mediados de la década del 90,⁽³⁾ y los resultados son tan alarmantes como cuando se desata la epidemia antes mencionada en 1991, ya que para esa evaluación de 1995 se obtienen los siguientes datos: El 41% de la población de América Latina y el Caribe no recibe agua convenientemente desinfectada, lo que significa que prácticamente una de cada dos personas en la Región no recibe “agua segura”. Un estudio adicional aporta el dato que de 17 países de la Región, 8 de ellos entregan agua convenientemente desinfectada a menos del 50 % de sus habitantes; y que 12 de esos 17 países, entregan agua bien desinfectada a menos del 60 % de su población.

Correlacionado con ello, datos epidemiológicos del Programa de la División de Salud y Desarrollo Humano de la OPS⁽⁴⁾ para el mismo año de 1995, aporta los siguientes datos para muertes de niños menores de 5 años por enfermedades diarreicas agudas (EDA) frente a otras causas, que como se sabe, tiene por causa primaria la calidad del agua ingerida. Se coloca el dato para América del Norte (USA y Canadá) a los efectos de comparación.

Gráfico 1: Defunciones por EDA según Región (1995).

Área	Defunciones por EDA (%)
América del Norte	0.6
América Latina	8.2
Caribe Latino	7.3
Caribe no Latino	13.5
Brasil	6.9
Centroamérica	15.1
Área andina	12.1
Cono sur	2.7
Región	8.2

Esos son los datos generales para toda la región, pero los datos para el área rural indican que la mortalidad para menores de 5 años, orilla el 25 %. Es decir, que sin necesidad de confirmación o justificaciones adicionales, no es difícil demostrar que a pesar del avance en todos los campos de la ingeniería, de la medicina y del saneamiento en general; a pesar de la “Década del Agua y el Saneamiento”, y a pesar de los discursos políticos, la producción del agua es cada vez menos controlada, lo que implica un cuadro de dolencias de origen hídrico golpeando la salud y la vida de la población, sobre todo la de los más pequeños y de los más pobres.

Y ESTO ... POR QUÉ?

Hecho el análisis debe buscarse la explicación a la situación encontrada.

Como se ha expresado en el punto anterior, es en los ochentas que a partir de la Década del Agua, se produce un doble fenómeno. Aunque es innegable que los países destinan muchos recursos para tratar de solucionar el problema del agua para consumo humano, hay una caída notoria en la calidad de los servicios y en el control. Lo que ocurre es que en principio los esfuerzos se vuelcan a la cantidad y no a la calidad. Importa la cobertura y no tanto que tipo de producto se entrega. Segundo, que el mundo entra en una fase cruel de globalización. Con la universalidad de las comunicaciones, la información y la economía, los países desarrollados se vuelven más desarrollados y los países en desarrollo se vuelven aún más pobres! La involución afecta a todas las áreas y a todos los niveles en los países de la Región.

Los ministerios de salud, otrora poderosos y con fondos, ven aumentar las demandas y disminuir sus recursos.



Bajo esa situación, es sorpresa que lo primero que se les ocurra a las autoridades haya sido reducir el aporte a todas las medidas de prevención y concentrar sus escasos recursos en cubrir lo asistencial?

Otro rubro importante, el de los recursos humanos, sufre también con la disminución de lo económico. El lógico desmejoramiento en la infraestructura física que incide sobre las condiciones de trabajo, sumado a una pauperización en los salarios, hace que el personal que había costado formar y que conformaba una élite técnica entusiasta y comprometida, abandone la gestión pública para entrar en la actividad privada o directamente abarcar otras áreas profesionales. Muchos técnicos buscan mejores situaciones en países del Primer Mundo. Eso crea por un lado un despoblamiento de la masa técnica y por otro genera un *turnover* que solo tiene paralelo en los poderes de decisión en donde es común ver como los ministros de salud, directores de obras públicas, directores de departamentos de saneamiento ambiental y aún los gerentes de las compañías de agua potable, duran escaso tiempo en sus cargos.

Nadie se compromete demasiado y lo que es peor, ya nadie entiende demasiado lo que hay que hacer y cómo hay que hacerlo. Se comienzan a perder de vista los valores. Aquellos iluminados directivos de salud que en los años 40 y 50 tejieron las bases del saneamiento moderno, de los controles sanitarios actualizados, desaparecen en los ochenta. En las compañías de agua las tarifas se ligan a intereses políticos. O dicho de otra forma, intereses políticos condicionan las tarifas que no respetan costos reales, lo que lleva a un debilitamiento en la calidad de la producción o mucho peor aún, en los programas de control.

Mientras tanto, los países de la Región viven una etapa altamente positiva, aunque de implicancias negativas para las obras de saneamiento. La innovación es la recuperación de la democracia. Luego de lastimosos períodos en que prácticamente todos los países debieron sufrir la opresión primero por gobiernos fuertes (en casos dictatoriales), y luego por castas militares de extrema derecha. Sin embargo, como se ha mencionado, la vuelta a la democracia no es gratuita para el tema del saneamiento.

En principio, durante los gobiernos militares todos los países sufren un endeudamiento que va a coadyuvar aún más contra las posibilidades posteriores de dedicar fondos a las obras del saneamiento, y segundo, que los nuevos políticos que afloran luego de casi dos décadas de oscurantismo, son demasiado noveles, con poco compromiso con la realidad y las necesidades de los más carenciados. El nuevo político necesita obras que se vean, estructuras que se yergan alto en el cielo, cintas que se corten y permitan entrar en los amplios espacios. Nada de eso está asociado con las obras de saneamiento, en donde la mayoría de las mismas está oculta o directamente enterrada.

El nuevo político tiene prisa. El tiempo en que él está visible es corto. Como tal, necesita obras de fácil y rápida concreción. La mayoría de las obras de saneamiento no tiene esas características. Más lamentable aún, si algún fondo está destinado a dar agua y saneamiento, el mismo difícilmente llegará a cubrir las necesidades de algo que se ve menos todavía que la obra; esto es, a cubrir las necesidades de los controles de calidad que deben ir asociados con las mismas; y entre ellos, al control de calidad del agua que se consume.

Se repite: “Importa más la cantidad que la calidad”, e infelizmente, hasta ésto está respaldado por la percepción del usuario. Es poca la educación sanitaria de la población, sobre todo de la población rural y de la más deprimida.

Sabido es que la demanda se ejerce sobre una necesidad sentida; difícilmente sobre una necesidad no sentida, aunque ésta sea real. Al sentir la necesidad de contar con agua; la gente demandará “agua”. Pero por su falta de conocimiento y educación sanitaria, no percibe la necesidad de que esa agua sea de buena calidad. Por eso no habrá reclamo para que la misma tenga “calidad segura”. Esto configura un inconveniente a la hora de preparar programas de vigilancia y control. Nadie los reclama, todo es indiferencia. Lo que lleva al gran panorama de la poca importancia que se le otorga al monitoreo de la calidad del agua que consume la población.

Como punto adicional, es menester hacer una mención al aspecto legal que presenta también su contribución al problema. Las estructuras legisladas de los países son complejas, confusas y existe una notoria superposición. No queda claro en los países qué instituciones cumplen los distintos roles y no se sabe quién detenta el poder de normar, controlar o aplicar sanciones.



Finalmente, con la privatización, aparece en la Región un nueva figura, una nueva institución: el ente regulador, que si bien en los papeles tiene una función clara, específica y no conflictiva; en la práctica configura un elemento más de contralor, que en ocasiones se superpone a las supervisiones de los entes de salud pública.

En muchas ocasiones estos entes producen sus propias normas de calidad de agua, las que son priorizadas sobre las de Salud Pública. Pero lo que es preocupante, es el hecho de que las compañías privatizadas pasan a ser patrimonio de poderosas multinacionales que cuentan con elementos de presión, los que en ocasiones, pueden llegar a influir a sus propios controladores. Es así como el “controlador” se vuelve “controlado” ante la mirada indiferente o impotente del “máximo controlador”, el ente de vigilancia (Salud Pública).

Sin apartarse del tema de las normas y aún cuando los entes de regulación no infirieran en las mismas, existe hoy un claro problema en casi todos los países con relación a esta herramienta que no contempla las realidades sobre las que deben ser aplicadas. La norma de la calidad del agua, que debería ser el mejor auxiliar para el desarrollo de programas realistas de vigilancia y control de la calidad del agua, se transforma entonces en una barrera más a sortear.

Como resumen, puede decirse que la sumatoria de los puntos identificados configura una tremenda barrera y la causa de la actual flaqueza, discontinuidad o cancelamiento que han sufrido los programas de vigilancia y de control de calidad del agua.

INTERESA LA CALIDAD DEL AGUA?

Como corolario a la anterior sección de diagnóstico (de una realidad lastimosa), surgen algunas preguntas: Es esto importante? Interesa para algo? Tiene sentido enfrentar ese problema? Veamos algunas opiniones o estudios.

Según la OPS, en 1998, para América Latina y el Caribe, sobre una población de 505 millones hay un total de 146 millones sin agua.⁽⁵⁾ Esto representa el 29 %, tomado globalmente. Pero esa cifra, sumamente alta de por sí, se torna más aguda si se considera la división urbano-rural, ya que en la Región, la falta de acceso al agua potable es del 13.3% en las áreas urbanas, y supera el 40% en las áreas rurales.

Qué significa ésto en términos sanitarios? Según la OPS, en áreas donde la población tiene acceso al agua potable, la mortalidad infantil es de 10/10,000 nacimientos vivos; pero en aquellas regiones en donde el acceso es sólo para el 40%, la mortalidad infantil es de 50/10,000.⁽⁵⁾ Es decir que el simple acceso al agua segura significa una diferencia entre la vida y la muerte, del 500%!

Ya no hay sorpresa en cada estudio nuevo que se hace sobre el tema, donde se refuerzan los hallazgos que muestran las ventajas del agua segura en la salud de la población en general y de la niñez en particular, ya que el agua sana (como se expresa en el párrafo anterior) reduce la mortalidad infantil, previene la diarrea, mejora la nutrición y la salud en general.

Como ninguna otra intervención en salud, la mayor cobertura (en cantidad y calidad) de los servicios de agua y saneamiento se traducen en mejoras en una serie de otras áreas de la actividad humana.

El proyecto de la Agencia de Cooperación Externa Americana USAID denominado “WASH” (Water and Sanitation for Health) que ha trabajado intensamente en la Región con un aporte de más de dos billones de dólares y operado trece años en la Región, expresa en un informe:⁽⁶⁾ “De las treinta y siete mayores dolencias que afectan a los países en desarrollo, veintiún están relacionadas con el agua y el saneamiento.” Y añade, que las mejoras en agua y saneamiento significan una reducción en promedio para las distintas enfermedades en los siguientes porcentuales:

Gráfico 2: Reducción porcentual promedio de distintas enfermedades debido a mejoras en agua y saneamiento.

Enfermedades	Porcentaje de Reducción
Diarreas	26%
Ascariasis	29%
Gusano de Guinea	78%
Esquistosomiasis	77%
Tracoma	27%



Al margen de ese estudio, el Dr. Halfdan Mahler, expresó en ocasión de su mandato como Director General de la OMS, que: “El número de grifos de agua potable por mil habitantes es el mejor indicador de salud de un país, que el número de camas en sus hospitales”.

Todas estas, y muchas más apreciaciones, no sólo están expresando que el agua de consumo humano de calidad afecta la salud del ser humano, sino que también influye en su calidad de vida y capacidad productiva.

El agua de mala calidad no sólo es un factor sanitario. También es un factor económico.

En 1995 el diputado A. Carrizo (Río de Janeiro, Brasil) hizo un estudio para la Associação Brasileira de Engenharia Sanitária (ABES), donde demostraba que por cada EUA\$4.00 de inversión en obras de saneamiento, el estado economizaba EUA\$10.00 en atención de salud. Pero tal vez la mejor expresión de la relación entre agua de calidad y economía la expresa una declaración que tiene ya 25 años de antigüedad y que pertenece a la alta dirección de la OMS: “No existe ninguna otra medida gubernamental aislada en un país para la elevación del estándar de vida individual de la población y el mejoramiento de las condiciones económicas generales del país, como la provisión de agua de buena calidad”.

En resumen, dotar de agua a la población, pero mucho más aún asegurar que esa agua sea de calidad probada, es por un lado un deber moral de respeto a los derechos del ser humano, y así como una medida elemental de inteligencia gerencial para el desarrollo de un país.

Agua es salud. Agua es calidad de vida. Agua es un factor de desarrollo económico individual y general de un país. Por estas simples pero contundentes razones, es que se justifican los programas de vigilancia y control de calidad del agua para consumo humano.

ALGUNAS HERRAMIENTAS

Si bien el panorama presentado no es bueno, y si bien se han resaltado los problemas y las carencias en el área del control de la calidad del agua, debe decirse también que:

- No es cierto que en los países todas las puertas estén cerradas y que se haya perdido las esperanzas.
- Que no queden funcionarios y aún políticos que no se interesen honestamente por el tema.
- Que no queden técnicos del gobierno altamente capacitados.
- Que las compañías de agua no quieran proveer cada vez un producto mejor y más noble.

Por eso es necesario enfocar acciones tomando en cuenta lo que aún persiste, tratando de rescatar las herramientas que existen, y procurando también instrumentos nuevos. Alguna de estas herramientas se describen a continuación.

EL “PLAN REGIONAL DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA” Y LAS “GUÍAS PARA PROGRAMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS”

En 1996, en Santa Cruz de la Sierra, se realizó una reunión cumbre de jefes de estado americanos. Como resultado de la misma se emitió una declaración conjunta denominada “Iniciativa 47”. La misma escuetamente resumida expresaba que los países debían hacer el máximo esfuerzo para: “Establecer, reforzar e implementar programas específicos, leyes y políticas para proteger la salud pública asegurando que el agua de consumo esté libre de microorganismos, metales pesados y contaminantes químicos dañinos a la salud humana”.

En paralelo, el grupo de signatarios encomienda a la OPS la preparación de un proyecto que abarque la totalidad de la Región y que conlleve las pautas para el mejoramiento de la calidad del agua para consumo humano. Es así como en mayo de 1997 la Organización produce un documento titulado “Marco de referencia para el plan regional estratégico para el mejoramiento de la calidad del agua potable”⁽⁷⁾ y en enero del año siguiente en una reunión internacional, realizada en Washington DC., bajo el nombre de “*Consultation on Drinking Water Quality – Moving Forward*”, las agencias reunidas (OPS, OMS, UNICEF, OEA, BID, BM, USAID, USEPA, NSF, CDC, así como varios representantes internacionales y ONG) digitan un Plan de Acción,⁽⁸⁾ que cuenta con cuatro áreas bien definidas:



1. Políticas, legislación y normas
2. Vigilancia y control de la calidad del agua de consumo
3. Mejores tecnologías de tratamiento y desinfección
4. Participación pública y educación

Si bien todas estas áreas hacen al mejoramiento de la calidad del agua en su conjunto, son las dos primeras las que concentran mayores estrategias para el desarrollo de acciones y programas de vigilancia y control de calidad. Derivados de las mismas pueden destacarse compendios internacionales sobre normas de calidad, talleres sobre diagnóstico y situación de los programas nacionales, documentos para el desarrollo de normas, apoyo a programas existentes de vigilancia y control de la calidad del agua, mejoramiento de laboratorios, cursos para personal de laboratorio, y finalmente, la producción de una “Guía para el desarrollo de programas de vigilancia y control de calidad de aguas”.⁽⁹⁾ Esta Guía es un esfuerzo conjunto del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente – CEPIS, y de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos – USEPA.

A partir de esta propuesta, el Plan Regional con sus herramientas como la Guía para desarrollar programas, y algunos mecanismos como los del mejoramiento de las Normas nacionales, es que puede intentarse una renovación, un refrescamiento de estas acciones que, ya se ha visto, están tan alicaídas y que son tan importantes para el desarrollo de los países. Sin ser excluyentes, estos mecanismos podrían llevar al mejoramiento de la calidad del agua que consume la población, lo que significarían réditos positivos para el público en general, los funcionarios gubernamentales, los políticos y las compañías de agua.

El momento es apropiado. La entrada en el nuevo milenio influye de algún modo en la expectativa que se tiene ante la entrada en una nueva era. Como nunca la globalización ha influido en el quehacer individual y a nivel de países. Se ha visto como en muchos aspectos ello ha sido negativo para los países en desarrollo, pero no se puede dejar de lado la posibilidad de que esa globalización sea también un arma positiva para encarar acciones conjuntas entre los países.

El momento que se vive, configura una ventana apropiada para encarar acciones que no requieren ni mucha novedad, ni grandes inversiones para volver por lo menos a los niveles que se disfrutaron tan sólo unas pocas décadas atrás.

Algo posible, con que tan sólo se deje de lado una apatía e indiferencia, que parece habernos ganado a todos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Guías para la Calidad del Agua Potable: Recomendaciones. Ginebra, OMS. 195p., v.1, 1995.
2. VENCZEL, L. Cholera Prevention in Latin America: Implications for Diarrheal Disease Control and Environmental Health Indicators. Metepec, ECO, 68p., 1997.
3. PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Mid-Decade Evaluation of Water Supply and Sanitation in Latin American and the Caribbean. Washington, D.C., OPS, 47p., 1997.
4. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 1998.
5. PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Environmental Protection and Development: Framework for Actions to Reduce Inequities in Safe Drinking Water. PAHO 1999 Managers' Meeting, Oct. 1999.
6. U.S. AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. Lessons Learned in Water, Sanitation and Health Updated Edition, 1993.
7. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Marco de Referencia para el Plan Regional Estratégico para el Mejoramiento de la Calidad del Agua Potable, 1997.
8. PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Consultation on Drinking Water Quality: Moving Forward. Washington, D.C., Jan. 1998.
9. CEPIS; PAHO; OMS. Guía para Programas de Control y Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano, 2000.