

205.1

91 ES

**Conferencia Regional Andina
Vigilancia y Mejoramiento de la Calidad de los Servicios de
Agua de Consumo Humano**

Lima, Perú - 22 al 24 de enero de 1991

**ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACION DEL
PLAN DE EL PERU
EL ROL DE LA COMUNIDAD**

Dra. NOBA SALAZAR

SECRETARÍA DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL
CALLE DE LA SALUD 1001
LIMA, PERÚ

Conferencia organizada por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud en colaboración con DelAgua-Perú y el Instituto Robens, bajo el auspicio tecnológico de la Organización Panamericana de la Salud a través del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente y patrocinada por el Gobierno Británico - Administración para el Desarrollo de Ultramar, ODA.

205.1-91ES-8140

ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN EN EL PERU:

"El Rol de la Comunidad"

Importancia del Agua en la Vida

La enorme importancia del agua como elemento esencial en la vida y la salud de los pueblos cobra dimensiones espectaculares en la óptica social y en los procesos de urbanización, en particular para poblaciones urbano marginales y rurales donde no sólo el recurso agua puede ser escaso (caso Costa Peruana) sino de calidad inapropiada para consumo humano.

Los procesos de habilitamiento territorial, alimentación, higiene y salud, pueden alcanzar niveles de deterioro alarmantes sino hay aprovisionamiento adecuado y de buena calidad.

Situación del Abastecimiento del Agua en el Perú

A pesar de su necesidad hay un déficit de viviendas sin instalaciones de agua y saneamiento muy grande. Para 1985 según el Plan Nacional de Saneamiento Básico, la población servida con agua potable era sólo el 52.5% de la cual el 72.9% en áreas urbanas y sólo 16.7% del área rural. El nivel de instalaciones intradomiciliarias era de 42.3% a nivel nacional, de las cuales el 60.7% correspondían al área urbana y 10.1% en áreas rurales y por fácil acceso disponían a nivel nacional el 10.2% de la población de la cual el 12.2% se encontraba en áreas urbanas y 6.6% en áreas rurales. En cuanto al saneamiento, la cobertura alcanzada con sistemas de alcantarillado y/o letrinas era de 47.2% a nivel nacional, (34.1% alcantarillado y 13.1% letrinas), mientras que a nivel urbano la cobertura alcanzada era de 67.0%. En el medio rural sólo el 12.5% accede a un sistema de saneamiento.

La situación para 1990 de acuerdo con la "Evaluación de las metas del Decenio" mantiene déficits preocupantes: comparando los niveles de cobertura al terminar 1988 respecto a lo programado para 1990, existe una diferencia negativa de 12.4% en agua potable y de 21.5% en saneamiento.

Un ejemplo significativo de la distribución que alude a la dramática situación del abastecimiento de agua lo ofrece Lima: donde sólo el 25% de la población (1'500,000) reciben 250 l/persona/día con suministro continuo; 3'000,000 que representan el 50% de la población con conexiones intradomiciliarias pero en suministro restringido (interdiario y/o por horas) de 80-100 l/p/d, 3% de la población (220,000) a través del sistema conocido como "Callejón de un sólo caño"; 5% (280,000 personas) por piletas públicas y en servicio restringido de 10 hasta 40 l/p/d; 15% (800,000 personas) por camiones cisternas 15 l/p/d y el 2% (170,000 personas) con conexiones clandestinas.

Calidad del Agua

En estudios realizados en el Perú sobre la calidad del agua según tipo de sistema de abastecimiento, se encontró que sólo el 21% de los estudiados

reune calidad A y un 40% están en el rango C y D, lo que hace más preocupante la situación desde el punto de vista salud de la población.

Morbimortalidad Infantil

Fuentes del Ministerio de Salud señalan que para 1984, el 46% de enfermedades correspondían a resfrios comunes y vías respiratorias agudas y el 24.3% a gastroenteritis y disenterías, más directamente asociadas a problemas de calidad del agua potable. Cada año se mueren en el Perú 81/1,000 niños nacidos vivos y un 38% de estas muertes está asociada directamente a problemas de saneamiento del medio.

Crecimiento del Déficit

De otra parte el crecimiento anual de los servicios que en promedio es sólo del 1.1% en tanto que el crecimiento poblacional es de 2.4% lleva a considerar que el problema del déficit se agudizará para el año 2,000, cuando el 77% de la población esté asentado en las grandes ciudades de 500,000 - 1'000,000 de habitantes y de éstas por lo menos el 40% en zonas urbano marginales.

En Lima por ejemplo, la marginalidad urbana ha alcanzado al 47% de su población asentada en más de 750 pueblos jóvenes.

Finalmente, nuestro PNB, con un per cápita de EUA\$1,000/año o menos/año para el 80% de la población y donde 3/4 de la población carecen de sistemas adecuados de saneamiento básico, suministrarlos por métodos convencionales cuando está costando EUA\$100/cápita una solución de agua y hasta EUA\$300/cápita las de alcantarillado, resulta inalcanzable para dar solución a corto plazo a los déficits anotados.

Indispensable resulta pensar en soluciones de desarrollo progresivo donde por ejemplo una solución de agua por reservorios comunales y piletas puede costar entre EUA\$15-30; una letrina sanitaria de hoyo seco entre EUA\$10-20 y un inodoro de descarga reducida EUA\$20-30.

Importancia de la Participación Social

Pero no bastaría con dotar a nuestras comunidades urbano marginales o rurales de servicios básicos con tecnologías de bajo costo, si el proceso no va acompañado:

- Educación Sanitaria

- . Higiene personal, doméstica y comunitaria/salud.
- . Uso racional del agua y de los sistemas.
- . Mantenimiento de la calidad (programa de vigilancia).

- **Participación Comunitaria**

- . Ejecución de proyectos de desarrollo progresivo (diseño, construcción, rehabilitación, mejoras, ampliaciones).
- . Administración de los sistemas.
- . Vigilancia de la calidad de las instalaciones, de sus componentes y del servicio.

- **Evolución del Enfoque de Participación**

. **Enfoque Tradicional**

El concepto tradicional que enfoca a la comunidad como "un simple usuario" al que se involucra en la planificación y ejecución de acciones, la mayor parte de las veces para evitar mayores conflictos sociales, o para cubrir la ineficiencia del estado con los aportes de mano de obra barata, o para trasladar el costo social de las inversiones vía tarifas y contribuciones, parte de la necesidad de las instituciones de relacionarse con las organizaciones y sus asociados con un enfoque verticalista para que el proyecto goce de la aceptación de los usuarios potenciales y en ese relacionamiento, lograr aliviar tensiones sociales originadas por recepción de obras en las que la comunidad no participó; racionamiento o precio de los servicios; por falta de conexiones intradomiciliarias, por la calidad de sistemas o del agua suministrada o por problemas de construcción, operación y mantenimiento, en síntesis por problemas asociados con la provisión y administración de los servicios.

. **Enfoque Moderno**

El enfoque de la participación dirigida, centralizada y en el fondo pasiva, ha ido cediendo paso al moderno enfoque donde la comunidad asume un papel activo, como "Agente protagónico del sistema y comprendiendo en el concepto a todos los agentes sociales responsables del desarrollo de los servicios", no solo a los consumidores o usuarios potenciales, sino a toda la "comunidad nacional":

- * Agentes institucionales y políticos (empresas, instituciones, los políticos y directivos, las ONG's y organismos de la Cooperación).
- * Consumidores y no consumidores.
- * Comunidad universitaria.
- * Los medios de comunicación.
- * Colegios profesionales, asociaciones y gremios.
- * Proveedores, fabricantes, consultores, contratistas, constructores.

- * Técnicos y personal de las empresas.
- * Sindicatos.
- * Líderes y organizaciones comunitarias.

Este enfoque moderno, nos remite a un análisis filosófico y político en la sociedad contemporánea acerca de la participación en las decisiones lo que ha dado lugar a debates teóricos entre los investigadores de lo social y a prácticas transformadoras a nivel de los movimientos sociopolíticos.

El concepto participación incluye un conjunto de procesos relacionados con la intervención en la toma de decisiones sobre los cuales se pronuncian distintas disciplinas del conocimiento: la psicología social, la sociología, la economía, las ciencias políticas, etc. dando significación según el ángulo bajo el cual se examina: "individuo", "grupo", "instituciones", "sociedad", "clases sociales", etc. Modernamente, el concepto ha sido manejado por las teorías humanistas, por los movimientos autogestionarios, por la democracia social e incluso por teorías basadas en la productividad.

Estos diversos enfoques han conducido a equívocos sobre el concepto que en el fondo están determinados por la dinámica del poder; del poder entendido como la capacidad para tomar decisiones, para ejecutarlas, para controlarlas.

Entonces participar significa disponer de poder y por tanto nos remite a diferencias sociales en el acceso al poder.

No solo es escasa la cantidad de poder sino la "calidad" de los medios disponibles respecto a objetivos y metas que se pretenden obtener. Por tanto, en cuanto a eficacia el poder aparece como un recurso "instrumental".

Además, la escasez puede estar referida a la poca o nula percepción de la necesidad que puedan experimentar sus usuarios, lo que hace mayormente conflictiva la temática de la participación en cuanto cuestiona las bases reales y teóricas de todos los sistemas de relación interpersonal, grupal, institucional.

Además, las condiciones mismas de quienes participan pueden estar afectadas por el grado de valoración del asunto y de afectación por la decisión, de sus experiencias y conocimientos del asunto, materia de decisión, del grado de información disponible, de su posición o poder relativos y de las recompensas o sanciones resultantes.

Todas estas limitaciones son las que conducen a que a nivel teórico se ensayen tantas definiciones de la participación como posibilidades de intervención se asignen a los participantes; así algunos la definen como "intervención en la preparación de las decisiones" es el caso de la política cuando entiende que el proceso de participación de los electores se agota con el ejercicio del voto, a partir del cual es el "elegido" quien participa en la toma de decisiones; otros la entienden como "capacidad de influencia" lo que lleva a confundirlo con "manipulación"; otros sólo lo aceptan como "consulta" llegando sólo al consenso o referéndum, otros lo definen como "delegación"

donde solo asumida la decisión se delega en los subordinados su ejecución o control.

Los defectos de estas definiciones están en la limitación de la esfera del poder que se asigna al participante en la toma de decisión.

La definición más idónea del concepto de participación es la que lo concibe como "intervención en el proceso de decisiones" intervención cuya calidad depende del nivel alcanzado por quien decide o sea del grado de desarrollo organizacional y/o personal; de la posición o poder alcanzado como corolario de esa maduración, de la pluralidad de participación en igual posición de quienes deciden.

Luego la igualdad en la decisión sólo se alcanza en la medida que haya progresos personales o colectivos como es el caso de los "movimientos participativos" desarrollados por las organizaciones comunitarias fortalecidas frente a las necesidades que colectivamente debe resolver.

Todo lo anterior presupone un sistema de poder abierto, horizontal y directo, fundado en la autodeterminación colectiva de las decisiones por personas o grupos asociados, acompañado de una profunda formación de dirigentes y asociados a fin de garantizar la calidad de sus intervenciones, que implique además fortalecimiento de las organizaciones existentes y la promoción de los asociados o agentes sociales en una auténtica gestión.

En el fondo, la nueva propuesta de participación comunitaria busca que las necesidades sentidas por las "comunidades nacionales" en materia de servicios para mejorar los niveles de abastecimiento de agua y su calidad encuentren respuestas en el sector mediante su vinculación directa en el proceso de toma de decisiones. Esta vinculación directa al proceso de decisiones nos lleva a plantear en nuestra sociedad cuál es la capacidad de las organizaciones sociales para disponer de poder, entendido como capacidad para tomar decisiones, para organizarlas, ejecutarlas y controlarlas.

En este sentido, se reconoce que en nuestra sociedad, el poder ha sido escaso, a veces hasta "privado" y "centralizado" en particulares grupos, estado y limitado a uso o actividades que no todos poseen, y cuando se han hecho esfuerzos por invocar la participación, recogiendo experiencias "participativas" de las sociedades andinas por ejemplo, éstos nacen de las propias comunidades con escaso o ningún apoyo oficial y si este último aparece es con enfoques "paternalistas" y en forma de ayudas "marginales".

Sin embargo, el desarrollo de las organizaciones que ha corrido paralelo al desarrollo económico, social e institucional del país, ha permitido generar en algunas de ellas, expectativas más altas de respuesta institucional porque también sus problemas están referidas no solo a aspectos de "sobrevivencia" sino a conquistas legales y materiales en aspectos de mayor logro de bienestar que tocan directamente los servicios públicos.

Probablemente en este grupo de organizaciones que corresponden más al modelo de urbanización en los sectores periurbanos de nuestras grandes ciudades y en las zonas andinas donde ancestralmente la sociedad ha dado

respuestas "colectivas" a la solución de sus problemas sea más fluido el esquema de participación en mayores espacios dando lugar a la posibilidad de creación de "Comités de Participación Comunitaria". En otras organizaciones donde la necesidad del agua no ha sido un elemento vinculador para mover a participación o concertación por haberla logrado con fácil acceso, el interés por participar deberá ser generado por otro nivel de necesidades por ejemplo: el precio de la tarifa del servicio, para el caso de los altos y medios consumidores o el estricto cumplimiento y vigilancia de las normas de calidad como precondition para las compras oficiales, en el caso de proveedores, fabricantes, para sólo citar dos ejemplos. En todo caso, el esfuerzo por elevar el nivel de participación debe ser dinamizado con el apoyo de información y promoción masiva sobre los alcances del Programa pero en el entendido que el logro de vinculación efectiva será alcanzado más fácilmente en aquellas organizaciones donde la "necesidad" del agua o sobre los elementos asociados al agua está presente y la iniciativa de participación surja de la propia colectividad.

A manera de reflexión inicial algunos factores que deberían ser tomados en cuenta para la implantación de un programa con participación comunitaria exitoso serían los siguientes:

1. Colectividad u organización social con intereses más o menos homogéneos.
2. La comunidad conoce las ventajas de un sistema seguro de abastecimiento, del agua salubre y la relación entre ésta y buenas prácticas de higiene para una mejor salud.
3. Información sobre los beneficios del programa (promoción).
4. Necesidad de participación surja de la propia comunidad.
5. Las decisiones se toman conjuntamente con la comunidad.
6. Las decisiones son rápidamente implementadas.

Efectos de la Participación Social a Nivel Local

- Desarrollo de proyectos productivos (microempresas).
- Ejemplo: Talleres letrinas, sistemas de abastecimiento de desarrollo progresivo (reservorios comunales, piletas públicas, etc.), reciclaje basuras, compost orgánico.
- Educación para la participación.
- Educación sanitaria.
 - . Buen uso y mantenimiento de las instalaciones.
 - . Uso racional del agua.
 - . Conservación de su calidad.
 - . Mejores hábitos de higiene.

- Tarifas sociales justas y costeables.
- Programa de control y vigilancia del agua y de los servicios.

Programa de Vigilancia de la Calidad del Agua y de los Servicios

Objetivos del Plan

Mejorar niveles de salud y calidad de vida de la población servida por sistemas colectivos, en especial de la subatendida a niveles urbano, periurbano y rural de bajos recursos, induciendo acciones de mejoramiento de la calidad de los servicios. A nivel de campos de acción, el Plan define dos:

- 1) Sistema de Abastecimiento (estructura física).
 - . Expuesto al menor riesgo de contaminarse o ser contaminado.
 - . Observancia de la potabilidad del agua en los componentes del sistema de abastecimiento.
- 2) Calidad del Servicio.
 - . Calidad: Apta para el consumo humano.
 - . Cantidad: Suficiente para los fines domésticos.
 - . Cobertura: Abarque al mayor número de la población.
 - . Continuidad: Disponible todo el día y todo el año.
 - . Costo: El mínimo necesario.

Rol de la Participación Social

En lo que concierne específicamente a la participación social, en el sector saneamiento se debe ir avanzando progresivamente en el reconocimiento del "autocuidado" como se viene haciendo en Salud, donde las promotoras y pobladores participan como un agente más del sector en el autocuidado de la salud vía programas de atención primaria a fin de que la participación entendida como "coadministración o cogestión" de las organizaciones sociales locales que han internalizado el rol y responsabilidades que les corresponde en el desarrollo de los servicios públicos avance hacia espacios de participación más amplios donde las organizaciones locales vía constitución de "Comités decesorios" logren reorientar las definiciones de los servicios en función de demanda y no de oferta como tradicionalmente se ha venido haciendo, priorizando la comunidad, sus necesidades de saneamiento básico como factor condicionante de la salud del pueblo.

Pero, esto no es suficiente. Es necesario a nivel de presupuestos, de reformas fiscales y tributarias y de reorientación del crédito y de las ayudas

de la cooperación, aumentar los "recursos locales" para fortalecer la capacidad de organización y conducción de los procesos participatorios, mejor aún bajo los actuales esquemas del Estado descentralizador y regionalizador que va entregando mayores competencias a los entes locales y municipales.

De otra parte, la participación social sólo tendrá el espacio que le corresponde cuando el Estado la entienda y asuma como una "política nacional de movilización" y no sectorial, donde se la institucionalice autorizando su efectivización a través de la participación en "Comités decisorios" a niveles cada vez más descentralizados.

Estos Comités decisorios deberán lograr que sus espacios:

- Incluyan a representantes de diferentes sectores sociales de una comunidad dada.
- Estén articulados a los gobiernos del respectivo nivel de descentralización.
- Tomen las decisiones en consulta con las organizaciones de base.
- Coadyuven a la priorización de la promoción y participación y de la educación integrándolas a las propuestas como estrategia de planificación, ejecución y evaluación.
- Desarrollen estrategias de participación y promoción para aumentar los recursos del sector, especialmente humanos.
- Realicen la debida coordinación con los técnicos y políticos dándoles el asesoramiento adecuado, para que éstos puedan acceder a decisiones acertadas.

Estrategias para Lograr la Participación

Lo anterior deberá ir acompañado de:

- Reformas legales que garanticen la institucionalización de la participación vía comités donde las organizaciones comunitarias y gremiales con las autoridades gubernamentales tomen las decisiones del Programa de Vigilancia para iniciar un proceso de concertación en el cual el Estado y la Sociedad Civil trabajen en la perspectiva de alcanzar objetivos comunes en el mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico, ya que éste es responsabilidad de todos.
- Mecanismos de concertación e integración de los diversos agentes mediante consultas, diálogos, disseminación de información, talleres, seminarios, foros, visitas de campo.
- Capacitación y adiestramiento de líderes comunitarios.
- Formación de grupos técnicos operativos y multidisciplinarios.

- Fortalecimiento de recursos financieros de los niveles locales.
- Estímulos a los programas que desarrollen el Plan con mayor involucramiento de la participación comunitaria.
- Implementar el proceso de integración o coordinación de los entes encargados del sector por etapas bien definidas, evaluando los resultados periódicamente y vigilando que en el proceso se involucren todos los agentes sociales.
- Dotar de recursos suficientes al Plan y a las entidades involucradas para facilitar la implementación gradual y progresiva del proceso y la participación de los agentes sociales comprometidos en el desarrollo de los servicios.
- Fortalecer las estrategias de educación sanitaria para el "autocuidado", en los aspectos de mayor abastecimiento y uso del agua, potabilidad del agua, saneamiento, salud e higiene y preservación del medio ambiente; como metodologías que trascienden la información para llegar a la formación como "comprensión-transformación".

CAMPOS DE ACCION DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA Y PARTICIPACION SOCIAL

Agentes políticos e institucionales (Empresas/MINSALUD)

Respecto a los Sistemas

- Liderazgo sector salud.
- Fortalecimiento integración interinstitucional.
- Asesoramiento a entes regionales y locales.
- Desarrollo de sistemas de seguros vía rehabilitación, mejoras, nuevos sistemas (de desarrollo progresivo).
- Investigación, evaluación, notificación y control.
- Desarrollo institucional y de recursos humanos.
- Creación de espacios para la real participación de todos los agentes (Directorios, Comités, Juntas).
- Educación en uso, operación, mantenimiento y administración de los sistemas.
- Educación para la participación con enfoque multidisciplinario.
- Educación sanitaria y ambiental a partir de la realidad social, económica y política de los grupos sociales.

- Fortalecimiento de recursos financieros de los niveles locales.
- Estímulos a los programas que desarrollen el Plan con mayor involucramiento de la participación comunitaria.
- Implementar el proceso de integración o coordinación de los entes encargados del sector por etapas bien definidas, evaluando los resultados periódicamente y vigilando que en el proceso se involucren todos los agentes sociales.
- Dotar de recursos suficientes al Plan y a las entidades involucradas para facilitar la implementación gradual y progresiva del proceso y la participación de los agentes sociales comprometidos en el desarrollo de los servicios.
- Fortalecer las estrategias de educación sanitaria para el "autocuidado", en los aspectos de mayor abastecimiento y uso del agua, potabilidad del agua, saneamiento, salud e higiene y preservación del medio ambiente; como metodologías que trascienden la información para llegar a la formación como "comprensión-transformación".

CAMPOS DE ACCION DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA Y PARTICIPACION SOCIAL

Agentes políticos e institucionales (Empresas/MINSALUD)

Respecto a los Sistemas

- Liderazgo sector salud.
- Fortalecimiento integración interinstitucional.
- Asesoramiento a entes regionales y locales.
- Desarrollo de sistemas de seguros vía rehabilitación, mejoras, nuevos sistemas (de desarrollo progresivo).
- Investigación, evaluación, notificación y control.
- Desarrollo institucional y de recursos humanos.
- Creación de espacios para la real participación de todos los agentes (Directorios, Comités, Juntas).
- Educación en uso, operación, mantenimiento y administración de los sistemas.
- Educación para la participación con enfoque multidisciplinario.
- Educación sanitaria y ambiental a partir de la realidad social, económica y política de los grupos sociales.

Respecto a la Calidad

- Control de fuentes y vertidos.
- Control de calidad: materiales, insumos, instalaciones y exigencia de garantías.
- Monitoreo y evaluación periódica con notificación de resultados y acciones correctivas.
- Educación y entrenamiento en sistemas simples de desinfección a nivel comunitario.
- Promoción de la participación social en la vigilancia.

Respecto a Cantidad

- Equilibrio entre oferta y demanda en favor de las clases menos favorecidas.
- Control de pérdidas y fugas.
- Educación en uso racional del agua.
- Control al consumo (micromedición, aparatos limitadores del consumo).
- Economía en gasto, vía tarifas.

Respecto a Cobertura y Continuidad

- Eficiencia y gestión gerencial.
- Priorizar sectores más pobres.
- Promoción de tecnologías de bajo costo.
- Maximizar el uso de sistemas existentes.

Respecto a Costos

- Estructura de costos de servicios/tarifas.
- Recaudo oportuno.

Agencias de la Cooperación Técnica y Financiera Nacional e Internacional

- Movilización de recursos para desarrollo de sistemas colectivos y de desarrollo progresivo para sectores marginales (generación de microempresas/creación fuente de empleo estable vía promoción de fondos rotatorios).
- Financiamiento del desarrollo institucional para mayor eficiencia de las empresas.
- Cooperación horizontal interpaíses y regiones para intercambio y disseminación de experiencias.
- Movilización de recursos para apoyo del Programa de Vigilancia (laboratorios, investigación, insumos, etc.).
- Cooperación para la elaboración de paquetes educativos en agua, salud, saneamiento y control del medio ambiente, de difusión masiva, priorizando grupos escolares, mujeres y población marginal y promoción de proyectos con participación comunitaria.

Técnicos y Personal General de Empresas de Servicios y del MINSALUD

- Eficiencia del sistema/Gestión gerencial.
- Investigación sobre calidad física, química y bacteriológica.
- Determinación de riesgos para la salud (Minsalud).
- Cuantificación de coberturas (Minsalud).
- Evaluar cantidad, continuidad y costo.
- Difundir resultados del programa y establecer correctivos.
- Desarrollo de recursos humanos, institucionales y comunitarios para abrir los espacios de participación de los agentes sociales.
- Elevar nivel educacional de la población a través de programa de cultura hídrica.

Medios de Comunicación

- Difusión del programa y resultados (informativo/formativo invocando la participación social).
- Participación en los comités.
- Educación orientada a la preservación de los recursos y menor gasto en agua.

- Educación en hábitos de higiene/salud y en cuidado de la calidad del agua.
- Difusión de tecnologías.
- Educación madre/niño como agentes de cambio.

Universidades y Colegios Profesionales

- Desarrollo de tecnologías sobre sistemas de bajo costo.
- Normas de control de calidad.
- Revisión curricular del perfil del egresado para una formación integral y multidisciplinaria en tecnologías apropiadas.
- Desarrollo de programas y proyectos a nivel comunitario (local y/o regional).
- Investigación y divulgación de riesgos de salud; de calidad del agua y de los sistemas.
- Transferencia tecnológica.
- Disseminación de experiencias, investigaciones e información entre universidades e instituciones (centros cooperantes).
- Investigación en coberturas nacionales, regionales y locales según ecosistemas culturales.
- Desarrollo de investigación en sistemas apropiados de desinfección para manejo comunitario.

Consumidores y No Consumidores de Menores Ingresos Periurbanos y Rurales

- Microempresas/Fondos rotatorios para autogestión comunitaria del sistema local.
- Comités para construcción, rehabilitación y mejoras de los sistemas existentes (ex-antes - durante - después).
- Comités o directorios de las empresas o entes locales.
- Juntas locales de vigilancia.
- Mantenimiento de instalaciones comunitarias e intradomiciliarias (fondos rotatorios).
- Tarifas costeables/pago oportuno.

- Control de fuentes y vertidos.
- Educación para la participación fortaleciendo su capacidad reguladora y fiscalizadora.
- Educación en tecnologías de desarrollo progresivo.
- Apoyo a nivel comunitario en métodos simples de desinfección.
- Educación en uso racional del agua y prácticas de higiene (manipulación, lavado de manos, etc.).
- Distribución equitativa según disponibilidad.
- Aparatos de bajo consumo.

Consumidores Medios y Altos

- Comités o directorios a nivel empresas locales/fortalecer capacidad fiscalizadora y reguladora.
- Tarifas costeables.
- Aparatos bajo consumo.
- Control de desperdicios y uso racional.
- Mantenimiento, instalaciones internas.
- Educación para la participación.
- Control de fuentes y vertidos.

Proveedores, Consultores, Contratistas, Constructores

- Eficiencia (sistemas de seguros).
- Control de calidad, materiales, suministros, insumos, equipos y establecimiento efectivo de garantías.
- Desarrollo y producción de tecnologías apropiadas (aparatos bajo consumo).
- Precios y plazos justos.
- Control de fuentes y vertidos (minimización y reciclaje).
- Educación para la participación (ética).

Líderes, Organizaciones Comunitarias, Asociaciones

- Gestión del programa de vigilancia, vía comités de participación.
- Ejecución de programas simples de desinfección.
- Planificación y ejecución de proyectos.
- Integración proyectos salud/saneamiento básico.
- Educación en salud, saneamiento básico y control del medio ambiente.