

# LA COMUNICACION SOCIAL EN LOS PROGRAMAS DE SANEAMIENTO RURAL<sup>1</sup>

Ing. Guillermo Orozco O.<sup>2</sup>

*Las obras de abastecimiento de agua a comunidades rurales—para que produzcan el impacto esperado sobre la salud de los habitantes de la zona—necesitan la aplicación de técnicas de comunicación social que permitan la actuación eficaz de los distintos sectores: comunidad, técnicos y autoridades.*

## Introducción

La mayoría de las comunidades rurales latinoamericanas ofrece el mismo panorama de bajos ingresos y deplorables condiciones sanitarias. Pese al esfuerzo que han hecho los países, solo el 35% de la población rural dispone de agua potable y el 26% cuenta con algún tipo de artefacto adecuado para una disposición sanitaria de excretas. En Ecuador, a diciembre de 1975, el 8.7% (313,000 personas) de la población rural contaba con agua potable y el 7.0% (253,563 personas) disponía de artefactos sanitarios para disposición de excretas. El 90% de las viviendas rurales se considera inaceptable, ya que en ellas existe hacinamiento y promiscuidad; su construcción es precaria, sin separación de ambientes, con pisos de tierra, etc.

No existe una definición categórica de lo que se entiende por "comunidad rural". De ahí que, aun para fines censales, la mayoría de los países hayan optado por apelar a los datos de población para considerar como rural o urbana determinada comunidad. En relación con este trabajo no tiene mucha importancia establecer una definición precisa sobre lo que es "comunidad rural" ya que esta denominación es de carácter convencional.

Cuando se emprenden tareas que cambiarán profundamente las condiciones y labores de tales comunidades, la adecuada aplicación de los medios y procedimientos de comunica-

ción tiene una gran importancia. Tal es el caso de los programas de saneamiento rural, ya que solo por medio de ellos se logra el aprovechamiento de las instalaciones que el saneamiento pone a disposición de la población y, consecuentemente, se llega a cambiar los malos hábitos higiénicos. En otras palabras, las obras de saneamiento rural sin la correcta promoción de la comunidad y sin intensos programas de educación para la salud no producen el impacto esperado en la lucha contra las enfermedades gastro-intestinales y parasitarias. La aseveración contraria puede ser cierta: una comunidad con suficiente conciencia sobre la importancia de los buenos hábitos higiénicos es capaz de conservar un nivel regular de salud, aun ante la falta de instalaciones sanitarias.

## Obras de saneamiento rural

En las zonas rurales pueden desarrollarse distintos programas de saneamiento; los gobiernos de América han establecido como prioritarios los programas de abastecimiento de agua potable y la disposición de excretas.

Una de las características que debe acompañar a toda obra de saneamiento rural es la simplicidad, ya que en el medio donde han de prestar sus servicios no existen recursos técnicos adecuados para el manejo y mantenimiento de mecanismos complejos.

El abastecimiento de agua potable a la población rural concentrada y rural dispersa debe regirse por criterios semejantes en cuanto a costo y simplicidad. El agua que se entrega en forma intradomiciliaria es la que más impacto tiene en la lucha contra las

<sup>1</sup>Informe sobre el Programa de Saneamiento Rural, Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias.

<sup>2</sup>Asesor en ingeniería sanitaria y saneamiento ambiental, OPS, Ecuador.

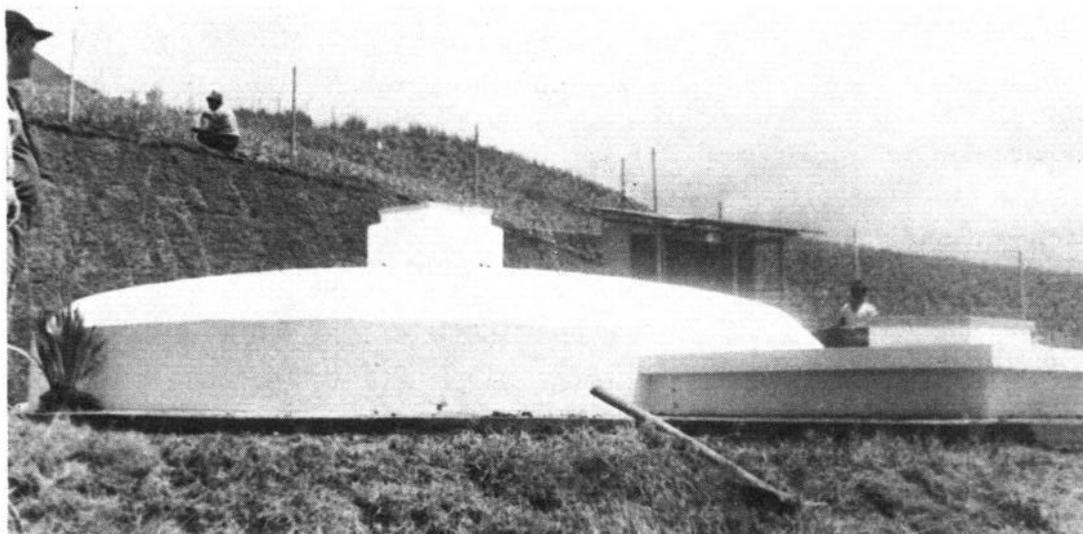
LA SIMPLICIDAD ES UNA DE LAS CARACTERISTICAS BASICAS DE TODA OBRA DE SANEAMIENTO RURAL



Servicio sanitario tipo campesino construido en la comuna de Jatumpungo, provincia de Pichincha, como parte de un proyecto por el cual se ha solucionado el 100% del abastecimiento de agua potable y eliminación de excretas.



Conexión domiciliaria en el recinto Caldera, provincia del Carchi.



Vista parcial del sistema de agua potable de San Isidro, provincia del Carchi, que sirve a una población de 4,000 habitantes mediante 800 conexiones domiciliarias.

(Fotos: cortesía del Ing. G. Orozco O.)

enfermedades cuyo vehículo es el agua; al mismo tiempo, como proporciona una mayor comodidad al usuario, este está más dispuesto a pagar por el servicio. Por eso el plan de abastecimiento de agua a las zonas rurales debe tener como meta dotar de agua potable en forma intradomiciliaria al mayor número posible de habitantes, sirviendo al resto por medio de "llaves públicas" y "unidades de

agua" (baños y lavaderos públicos). Sin embargo, para determinar la clase de servicio que ha de disfrutar una comunidad rural, es necesario fijar "umbrales de atención" basados especialmente en costos unitarios.

En todos los casos—servicios intradomiciliarios o servicios públicos—estas unidades deben estar alimentadas por sistemas que no demanden ningún tipo de fuerza

LAS OBRAS DE SANEAMIENTO RURAL DEBEN APOYARSE EN INTENSOS PROGRAMAS DE EDUCACION PARA LA SALUD Y EN LA PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD



Los vecinos de Pilacumbi deciden participar en la construcción del sistema de agua potable ofreciendo mano de obra no calificada por un valor estimado del 20% del costo total del proyecto.



En un día de trabajo voluntario, 5,000 habitantes de Julio Andrade, provincia del Carchi, abrieron 6 km de zanja para obras de saneamiento rural.



Maestros de la provincia de Napo-Pastaza aprenden el funcionamiento de una bomba manual para poder actuar como grupo de adiestramiento en la fase de educación para la salud.

(Fotos: cortesía del Ing. G. Orozco O.)

motriz mecanizada. En aquellas zonas donde no hubiera agua superficial ni subterránea se puede recoger el agua de lluvia y almacenarla en cisternas de donde se la extrae por medio de bombas manuales. Esta agua se destinará exclusivamente a bebida y preparación de alimentos.

Cuando el núcleo rural es de alta concentración, la solución al problema de la disposición de excretas y aguas servidas es la construcción de una red de alcantarillado

sanitario y el tratamiento, siquiera de tipo primario, del líquido cloacal. Esta es una solución costosa; para comunidades rurales de mediana concentración se prefieren procedimientos más sencillos y baratos, como la letrina de hoyo seco y el sumidero, el tanque séptico y el llamado "sanitario tipo campesino".

La disposición de excretas para la población dispersa puede hacerse de dos maneras: por arrastre de agua—y en este caso por

medio de "tanque séptico" y del "sanitario tipo campesino"—o bien en seco, por medio de la letrina sanitaria de hoyo seco.

### Financiación de las obras y participación de la comunidad

En casi todos los países de América Latina el subsidio oficial proviene del gobierno nacional, provincial y municipal y alcanza hasta el 80% del valor de la obra. Esto significa que la comunidad debe contribuir con el 20% pagadero en mano de obra, materiales o dinero. Además, la misma comunidad debe explotar el servicio y pagarlo por medio de modestas tarifas mensuales o "cuotas familiares".

Los sistemas de abastecimiento de agua en comunidades rurales pueden ser administrados por la municipalidad, por el organismo central responsable del programa de saneamiento rural y por la comunidad mediante un ente que la represente.

La municipalidad es el administrador más lógico ya que uno de los fundamentos de la existencia de tal división política es proporcionar esta clase de servicios a los habitantes de su jurisdicción; a eso se agregan razones de distancia—la municipalidad se encuentra generalmente más cerca de la comunidad que cualquier otra institución—y mayor disponibilidad de técnicos. Los factores negativos son los bajos ingresos y la política localista que puede perjudicar la administración de los servicios.

El organismo central tiene la ventaja de que, por ser una entidad altamente especializada, puede atender esta actividad eficientemente y realizar una administración más independiente de las conveniencias personales de los usuarios. En cambio, inconvenientes serios son la distancia entre la localidad y el organismo central ya que dificulta las comunicaciones, y el sistema burocrático que se establece y complica las gestiones. Por lo demás, cuando se cuenta con un número grande de servicios en explota-

ción centralizada, el organismo central no se puede ocupar de su función primaria, que es la de construir nuevos servicios.

La experiencia ha mostrado que el mejor sistema administrativo es el que lleva a cabo la comunidad, cuando está debidamente organizada. Es lógico que así sea puesto que actúa en el lugar de los servicios y tiene interés en que se presten adecuadamente. Además, el hecho de que sus miembros se sientan dueños de la obra es un estímulo para que la mantengan en óptimas condiciones y para que en el futuro emprendan nuevos proyectos. Sin embargo, tiene desventajas, entre ellas la poca capacidad técnica y administrativa, los conflictos en la aplicación del reglamento debido a las relaciones personales de los administradores y los usuarios y, finalmente, la dificultad que representa lograr una excelente organización de la comunidad y adiestramiento del personal a cargo.

En América Latina existen dos tipos de entes comunitarios administradores de servicios de agua en comunidades rurales: las cooperativas y las juntas administradoras.

Las cooperativas—aunque ideales por las reglamentaciones a que están sujetas y porque no tienen fines de lucro—han sido adoptadas por pocos países de la Región debido a que su funcionamiento exige un nivel cultural difícil de lograr en muchas comunidades rurales.

En Ecuador, como en otros países, la explotación de los servicios rurales de agua está a cargo de las juntas administradoras elegidas democráticamente por los usuarios. Estas juntas, dotadas de personería jurídica y cuyo funcionamiento está perfectamente reglamentado, pueden manejar el sistema con ayuda de un operador-administrador debidamente adiestrado para el desempeño de sus funciones. Las juntas deben recibir asesoría y supervisión del organismo central al que informarán periódicamente de sus actividades. Actualmente en Ecuador funcionan más de 100 juntas organizadas de acuerdo con este sistema.

## Metodología para programas de saneamiento rural

### *Estudios preliminares*

El programa (figura 1) debe empezar por la recopilación de datos existentes sobre la provincia donde se llevará a cabo en los aspectos que interesen al sector: recursos humanos, económicos e institucionales. Esta investigación permite realizar una selección preliminar de las comunidades donde se harán los estudios de campo posteriores para los cuales debe aportar los siguientes datos y elementos:

- Mapas físicos, económicos y políticos (si es posible, aerofotogrametrías) de la región.
- Investigaciones hidrológicas con aforos de fuentes superficiales en distintos años y estaciones, estudios de aguas subterráneas, características de acuíferos, análisis químicos de las aguas, proyectos de abastecimiento de agua en zonas rurales.
- Recursos humanos y económicos, disponibilidad y costo de mano de obra—discriminada por especialización y calificación—transporte, energía eléctrica, producción agrícola, minera y ganadera, planes de fomento, etc.
- Síntesis histórica y geográfica de la región que muestre el marco general en el cual se va a llevar a cabo el programa.
- Demografía y bioestadística según el último censo realizado: distribución de habitantes en centros urbanos y rurales, distribución por sexo, mortalidad general, casos de defunción, tasas de mortalidad y morbilidad por enfermedades entéricas en el grupo de uno a cinco años.
- La vivienda, situación actual y posibles planes de fomento especialmente en la zona rural.

Sobre las bases de la información anterior, se debe preparar una lista de comunidades que puedan incluirse en el programa y establecer las prioridades. A partir de allí se puede entablar un diálogo con las autoridades de la provincia a fin de lograr un acuerdo entre la opinión de los técnicos y las aspiraciones de las autoridades locales.

En ciertos casos se puede establecer una fórmula en la que intervengan factores ponderados; sin embargo, a veces conviene guiarse por criterios pragmáticos que son de aplicación más corriente. Estos criterios pue-

den tener en cuenta, entre otros, los siguientes elementos:

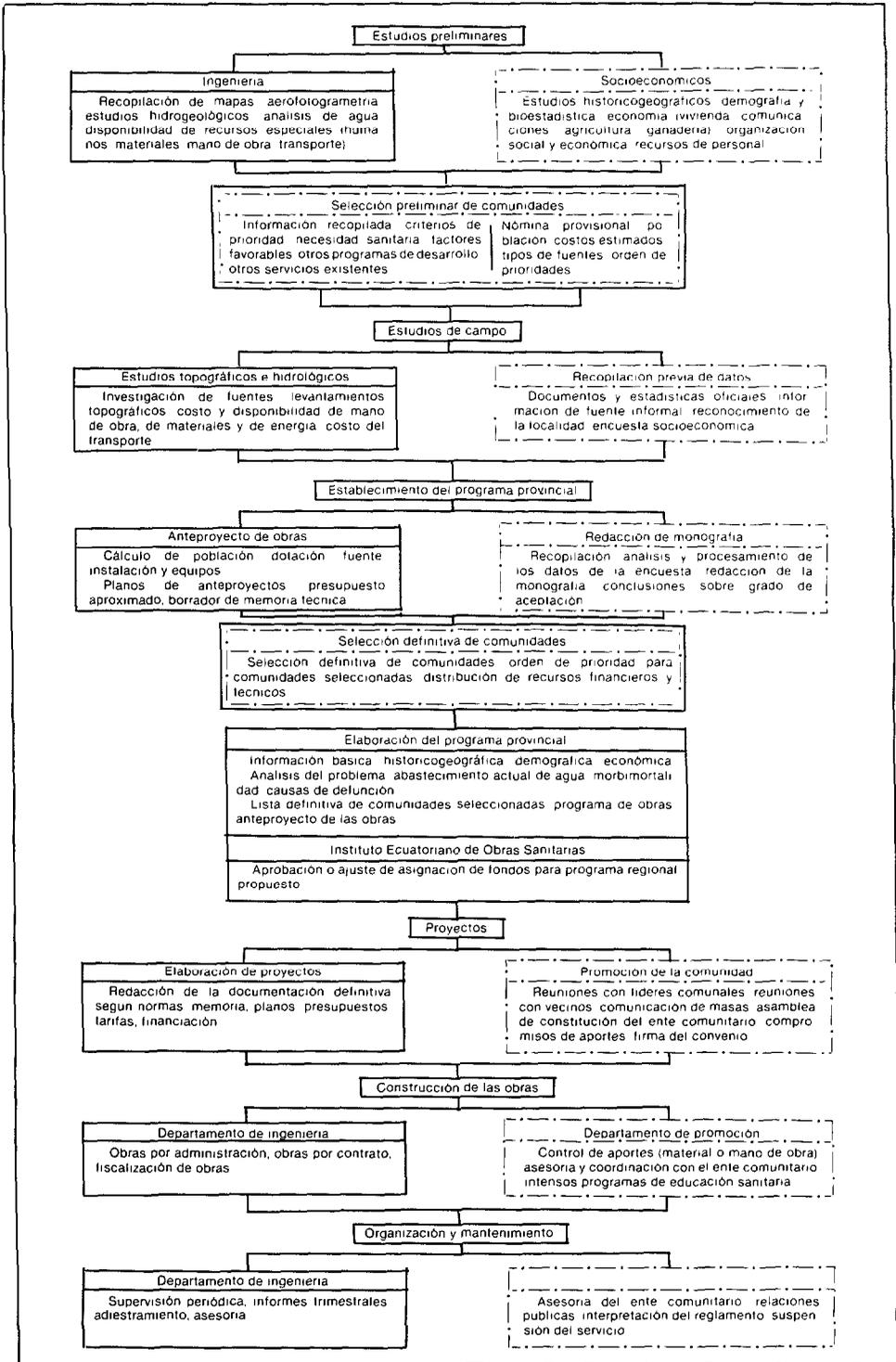
- Necesidades sanitarias de localidades donde el uso del agua contaminada se traduce en índices elevados de enfermedades entéricas que influyen en la mortalidad infantil.
- Factores favorables en cuanto a la relación costo/beneficio. Para ello se deberá tener en cuenta la existencia de agua en cantidad suficiente, de ser posible por gravedad y captada directamente de su manantial; que la comunidad tenga algún grado de concentración demográfica o, al menos, que no sea demasiado dispersa, que cuente con buenos medios de comunicación y que su población tenga una capacidad económica que haga factible el pago de los gastos de explotación del servicio.
- Otros programas de desarrollo, pues en condiciones similares, debe acordarse prioridad a las localidades donde estén en marcha o en proyecto asentamientos agrarios, explotaciones mineras o madereras, planes interministeriales y polos de desarrollo.
- La existencia de otros servicios, como energía eléctrica y sistemas de abastecimiento de agua, por incipientes que sean.

Estas recomendaciones demuestran que, en una primera etapa, se deben realizar las obras más simples y con más posibilidades de éxito para ir encarando paulatinamente las que presenten mayores dificultades, en las sucesivas etapas de los planes nacionales.

De acuerdo con los elementos recogidos se preparará una lista de comunidades que debe discutirse con las autoridades de la provincia. De ese intercambio de opiniones surgirá la nómina preliminar de las comunidades prioritarias donde se realizarán los estudios de campo.

Como se señaló en la introducción, para que no surjan equívocos entre los diferentes niveles de actuación es necesario que se utilicen procedimientos de comunicación adecuados. Todo el personal que se dedique al saneamiento rural—técnicos, inspectores de saneamiento, educadores de salud, ingenieros, etc.—debe comprender estos procedimientos cuya importancia se hace sentir en todas las etapas y, especialmente, cuando los planes se transmiten a las autoridades del nivel superior para su aprobación.

FIGURA 1—Esquema metodológico para la construcción de abastecimientos rurales de agua, Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias.



### *Estudios de campo*

La selección de las comunidades prioritarias permite iniciar los estudios de campo que se esquematizan en la figura 1, es decir la investigación para poder elaborar los anteproyectos, conocer su costo así como las condiciones socioeconómicas de las comunidades. Los estudios de campo comprenderán investigaciones topográficas e hidrológicas con una indagación sobre las posibles fuentes de abastecimiento que incluirá la realización de aforos de fuentes superficiales o bien la investigación de fuentes subterráneas que permitan el análisis de alternativas. Simultáneamente, se tomarán datos sobre costos y disponibilidad de mano de obra, materiales, energía eléctrica y transporte.

La visita del promotor de comunidades a la localidad debe preceder a la de cualquier otro trabajador del equipo, con el fin de preparar e informar a las autoridades locales y líderes de la comunidad de los propósitos y alcances del programa. Una vez que las autoridades han sido informadas del objeto de su visita, el promotor debe proceder a un reconocimiento rápido de la localidad y a la recopilación de los siguientes datos y elementos:

- Documentos y estadísticas oficiales sobre fundación de la localidad, población por sexo y edad (como referencia, ya que más tarde debe realizarse una encuesta), tasas de morbilidad general, morbilidad infantil (del grupo de uno a cinco años), producción agropecuaria y fabril así como centros de enseñanza, culturales y deportivos.
- Datos sobre costumbres, existencia de recursos humanos, materiales e institucionales, líderes visibles y personalidades de prestigio e influyentes (sin establecer contactos formales con ellos).

La realización de la encuesta socioeconómica completa la investigación previa de la comunidad y permite indagar las actitudes de los pobladores acerca del problema del agua potable y su disposición a cooperar en su solución. Se aplica al universo estadístico de cada localidad y completa la información básica y fundamental en materia socioeco-

nómica la cual, con los estudios topográficos e hidrológicos, constituye el material básico para la elaboración del anteproyecto respectivo. Para efectuarla es condición imprescindible anunciar su realización por todos los medios de comunicación; con este objeto se debe requerir también la colaboración de las autoridades locales. En una planilla confeccionada al efecto se consignarán datos sobre los siguientes elementos:

- Régimen de propiedad
- Uso a que se destinan los edificios
- Número de habitantes por sexo y por grupos de edad
- Datos sobre analfabetismo
- Nivel ocupacional
- Ingresos mensuales por familia
- Condiciones de la vivienda
- Fuentes actuales de provisión de agua
- Eliminación de excretas
- Recolección y disposición de basuras
- Actitudes hacia el problema del agua
- Tipo de aporte que puede realizar cada familia

### *Establecimiento del programa provincial*

Finalizados los estudios de las localidades incluidas en la nómina preliminar, se inicia una nueva etapa con la tarea de programación a nivel provincial. Como se ve en la figura 1 corresponde entonces recopilar y tabular los datos de la encuesta socioeconómica, analizarlos y preparar los anteproyectos de las obras.

Las planillas de la encuesta se analizan y los datos se tabulan a efecto de confeccionar un cuadro final de resultados, que oportunamente se agrega al proyecto. Este cuadro debe indicar con exactitud el número de habitantes por sexo y edad, la fuerza de trabajo, el régimen de propiedad, los ingresos medios por familia y sus actitudes hacia el abastecimiento del agua y hacia el esfuerzo comunitario. Esta monografía o estudio debe incluir una síntesis de toda la información preliminar y la que se recogió sobre el terreno; por lo tanto consignará una reseña histórica de la comunidad para determinar las grandes líneas de su evolución demográfica, social y

económica; los recursos humanos, materiales e institucionales, y los factores positivos y negativos para el cambio (por ejemplo, los antecedentes de actividades realizadas en común o, por lo contrario, la existencia de líderes negativos).

El conjunto de datos permite efectuar un diagnóstico acerca del futuro de la comunidad y de la factibilidad socioeconómica del proyecto.

Al mismo tiempo que se realiza esa tarea el ingeniero debe encarar la preparación del anteproyecto, que es el estudio de la alternativa elegida; en él se establecen criterios de diseño, se analizan opciones y se estudia un presupuesto estimativo. El anteproyecto debe incluir también los siguientes elementos de juicio:

Memoria técnica con la descripción de la fuente de agua seleccionada y las partes que integran el sistema de abastecimiento, los análisis del agua, los cálculos que sirvieron de base para el diseño y las razones que se tuvieron en cuenta para la solución que se propone así como el bosquejo de planos relativos a las distintas estructuras del sistema, el presupuesto estimativo, calculado por rubros globales determinados—de ser posible por los cómputos métricos—y la tarifa mensual que cubra el costo de explotación del servicio calculado sobre la base del número probable de usuarios.

Este anteproyecto, los resultados de la encuesta socioeconómica y la monografía se remiten al organismo central; en esa etapa ya son partes integrantes del anteproyecto de programa provincial.

Del análisis de los datos de la investigación socioeconómica y de los costos unitarios mostrados en los anteproyectos, los técnicos y las autoridades provinciales determinan qué comunidades integrarán el programa. Para esto es necesario que se establezcan las condiciones económicas que hacen elegibles a las comunidades para este plan (costo per cápita) así como el grado de aceptación por parte de la comunidad a la que previamente se ha informado sobre las tarifas mensuales que los usuarios deberán pagar para solventar la explotación del servicio (administración, funcionamiento y mantenimiento). Sobre la

base de la información anterior, se prepara un documento cuyo contenido puede incluir los elementos ya consignados—información básica de la provincia, aspectos historicogeográficos, demografía, economía y política; análisis del problema del agua, abastecimiento actual, morbilidad y causas de defunción—más la lista definitiva de comunidades seleccionadas, los anteproyectos de cada comunidad, el programa y el anteproyecto de obras. Este documento se presenta al organismo central el cual lo estudia y lo aprueba o rechaza; en el segundo caso realiza los ajustes del caso; finalmente asigna los fondos que aporta la Nación.

#### *Preparación de proyectos*

Una vez que el organismo central aprueba los anteproyectos y los declara factibles se comienza la elaboración del proyecto definitivo.

En esta etapa del proceso, según se indica en la figura 1, debe haber una estricta coordinación entre los grupos de trabajo de ingeniería y de promoción de la comunidad. En efecto, mientras los primeros elaboran el proyecto definitivo, los segundos deben realizar las actividades necesarias para motivar y organizar las comunidades.

Todo proyecto debe contener la monografía o estudio de las comunidades y la tabulación de la encuesta socioeconómica, a los cuales se agregan las memorias descriptivas y técnicas, presupuesto, planos, cálculo de tarifas, financiación, etc. Conviene que las tareas de motivación y organización de la comunidad comiencen por reuniones con los líderes formales e informales para interiorizarlos de los diversos aspectos del programa. Con su colaboración se planearán otras reuniones o la constitución de pequeños grupos de vecinos hasta arribar a la asamblea general que debe decidir sobre la aceptación del plan por la comunidad, la constitución del ente comunitario y la firma del convenio entre el organismo central y la comunidad. A los promotores sociales, con intervención

de los directivos del ente comunitario, corresponde también efectuar la planificación de aportes y la firma de los compromisos respectivos por parte de los usuarios.

En esta misma etapa se efectúa el depósito del aporte de la comunidad. En estas condiciones, el proyecto pasa al organismo central para su consideración. Una vez aprobado se puede iniciar la construcción de las obras.

### *Construcción de las obras*

La construcción puede encararse por administración directa, por contrato total de la obra y, de acuerdo con un criterio mixto, parte de las obras por contratación y parte por administración, según se observa en la figura 1. Como una gran proporción del aporte de la comunidad está constituida por la mano de obra se debe optar por un método que permita el aprovechamiento integral de ese aporte.

Mientras se lleva a cabo la construcción, el grupo de trabajo de promoción de la comunidad debe supervisar el cumplimiento de los aportes de materiales, mano de obra y otros servicios a que se hubieran comprometido los usuarios. Cabe señalar que el control directo de esas contribuciones debe delegarse a los dirigentes del ente comunitario con el asesoramiento del promotor quien establecerá la debida coordinación entre el ente y la unidad constructora.

Los trámites para licitaciones y compras, exportaciones, problemas de suministros e inversiones son responsabilidad del nivel central.

### *Organización y mantenimiento*

Los sistemas de agua potable deben entregarse a la comunidad organizada para su funcionamiento, administración y mantenimiento. Sin duda alguna esta es la etapa más importante del plan y por consiguiente el nivel provincial debe prestarle atención preferente. A él le corresponde ejercer una supervisión sistemática y periódica sobre los

abastecimientos de agua. Se pueden realizar visitas trimestrales para inspeccionar los aspectos técnicos, administrativos y de promoción de la comunidad cuyos datos deben consignarse en un formulario. Esta es una manera de recopilar información para poder auxiliar a las comunidades en aquellos casos en que los desperfectos sean de tal naturaleza que requieran el envío de técnicos y equipos. Asimismo es necesario supervisar la contabilidad y la documentación del ente comunitario por sencillas que sean. También se debe prestar asesoramiento en lo que concierne a la aplicación del reglamento del sistema de agua potable y propiciar el adiestramiento del personal de la comunidad afectada a las distintas tareas.

### **Necesidad de la comunicación social**

En cada etapa que se ha señalado se evidencia la importancia de la comunicación social. En un proceso donde intervienen personas con diferentes intereses y aspiraciones; instituciones formales e informales, locales, provinciales y nacionales así como grupos de decisión técnica y política, es imprescindible que se utilicen los procedimientos más eficaces de la comunicación. De esa manera el programa puede reflejar las aspiraciones de la comunidad, la opinión técnica de los profesionales y la política fijada por el organismo central.

En esta etapa, cuando las obras se entregan a la junta administradora para su explotación, se torna muy notoria la acción de la comunicación social para el buen mantenimiento del servicio y para su adecuada utilización, así como para lograr el cambio de hábitos higiénicos y conseguir un nivel óptimo de salud en la comunidad.

### **Resumen**

La provisión de servicios de saneamiento rural debe seguir determinados pasos en todos los cuales es necesaria una comunicación permanente entre los distintos niveles

de actuación: comunidad, técnicos y autoridades, para que cada uno comprenda y respete los intereses y aspiraciones del otro.

El proyecto de abastecimiento de agua potable a poblaciones rurales se inicia con estudios preliminares de la provincia donde se piensa que es factible llevar a cabo el proyecto. De allí surge una selección preliminar de las comunidades donde se efectuarán estudios de campo que comprenden estudios topográficos, hidrológicos y socioeconómicos. Los resultados de esta etapa llevan a elaborar un anteproyecto de programa provincial el cual, después de ser discutido con las autoridades respectivas, permite la selección definitiva de las comunidades en que se ejecutará el programa.

Este programa provincial debe ser aprobado por el organismo central que dirige a nivel nacional la política de saneamiento rural. En ese momento se elaboran los proyectos definitivos que antes de ejecutarse deben ser aceptados por las comunidades por medio de un convenio con el organismo central. A partir de allí se inicia la construcción de las obras que culmina con la entrega del sistema a la comunidad para su explotación.

Los departamentos de ingeniería y de promoción de la comunidad trabajan coordinadamente en las distintas etapas del proyecto. □

---

#### Social communication in rural sanitation programs (Summary)

The provision of rural sanitation services should follow certain stages in which constant communication between the various levels of activity—community, technical personnel, and authorities—is necessary in order to ensure understanding and respect for mutual interests and aspirations.

The rural water supply project begins with preparatory studies of the province where it is to be carried out. A preliminary selection is made of communities in which field studies, including topographic, hydrologic, and socioeconomic ones, will be made. The findings of these studies are followed by preparation of a preliminary draft of a provincial program which, after being discussed with the appropriate authorities, will serve as the

basis for final selection of the communities in which the program will be carried out.

This provincial program should be approved by the central authority in charge of rural sanitation policy at the national level. At that stage final projects are prepared and, before they are put into operation, must be accepted by the communities by means of an agreement with the central authority. Then the construction of the works is begun, and ultimately the system is delivered to the community for operation.

The departments of engineering and community welfare coordinate their activities during the various stages of the project.

#### A comunicação social nos programas de saneamento rural (Resumo)

A prestação de serviços de saneamento rural deve seguir determinadas etapas, em todas as quais se faz necessária uma permanente comunicação entre os distintos níveis de atividades: a comunidade, os técnicos e as autoridades—para que haja compreensão mútua e respeito recíproco de interesses e aspirações.

O projeto de abastecimento de água a populações rurais é iniciado com estudos preliminares da área onde se julga exequível a execução do projeto. Isso resulta numa seleção preliminar das comunidades

em que serão efetuados estudos de campo topográficos, hidrológicos e sócio-econômicos. Os resultados dessa etapa conduzem à elaboração de um projeto de programa de área que, depois de examinado com as respectivas autoridades, possibilita a seleção definitiva das comunidades em que o programa deverá ser executado.

Esse programa deve ser aprovado pelo órgão central que, a nível nacional, dirige a política de saneamento rural. Elaboram-se nesse ponto os projetos definitivos. Antes de sua execução, estes

devem ser aceitos pela comunidades mediante convênio com o órgão central. A partir de então é iniciada a construção das obras, que culmina com a entrega do sistema à comunidade para sua operação.

Os departamentos de engenharia e promoção da comunidade trabalham em coordenação nas diferentes etapas do projeto.

### La communication sociale dans les programmes d'hygiène rurale (Résumé)

La prestation des services d'hygiène rurale doit suivre une trajectoire déterminée pendant laquelle il est nécessaire d'établir une communication permanente entre les divers niveaux de réalisation (collectivité, techniciens et autorités) pour que chacun comprenne bien et respecte les intérêts et les aspirations de l'autre.

Le projet d'approvisionnement en eau potable aux populations rurales commence par des études préliminaires de la province où l'on pense qu'il est possible de mener à bien le projet. Il en découle une sélection préliminaire des collectivités où seront exécutées des études sur le terrain, et notamment des études topographiques, hydrologiques et socio-économiques. Les résultats obtenus aboutissent à l'élaboration d'un avant-projet de

programme provincial qui, après avoir été examiné avec les autorités compétentes, permet la sélection définitive des collectivités où le programme sera exécuté.

Ce programme provincial doit être approuvé par l'organisme central qui dirige au niveau national la politique d'hygiène rurale. On élabore actuellement les projets définitifs qui avant d'être exécutés devront être acceptés par les collectivités au moyen d'un accord passé avec l'organisme central. Puis commencera la construction des ouvrages qui se terminera par la remise du réseau d'adduction à la collectivité pour exploitation.

Les départements d'ingénierie et de promotion de la collectivité travaillent en étroite collaboration aux diverses phases du projet.

### COLERA

En Irán se ha notificado la importación de cólera, pero se han tomado todas las medidas de control necesarias. En Líbano, del 7 al 12 de septiembre, se ha notificado un total acumulado de 15 casos de cólera.

Desde el 6 de agosto, fecha en que se informó sobre el brote por primera vez en Siria, el Ministerio de Salud ha notificado 1,996 casos de cólera con 63 muertos y 874 portadores identificados. En todas las zonas infectadas se están tomando activas medidas de control. (OSP. *Informe Epidemiológico Semanal* Vol. 49, No. 38, 21 de septiembre de 1977. Basado en: OMS, Boletín epidemiológico diario, 16 de septiembre de 1977.)