

administración, operación y conservación de las obras materia de ésta Ley, las autoridades locales y municipales tendrán la intervención que les corresponda, conforme a las disposiciones legales aplicables y los respectivos convenios de cooperación.

Artículo 40o.

En los casos de disminución, escasez o contaminación de las fuentes de abastecimiento y para proteger los servicios de agua potable, la Secretaría podrá restringir y aún suspender otras explotaciones y aprovechamientos.

Artículo 41o.

Para la determinación de las cuotas de compensación por servicio de agua, se tomarán en cuenta el costo global del sistema contruido y en operación, los volúmenes suministrados a cada usuario y el uso a que se destine, diferenciándose dichas cuotas para servicio doméstico mínimo y para el adicional, para servicios generales a la comunidad, para fines comerciales, industriales, y de otra naturaleza.

II.- POLITICAS GENERALES:

Las políticas básicas en las que se funda el Plan de Mejoramiento de los Sistemas, pueden resumirse de la manera siguiente:

I.- DESCENTRALIZACION.

II.- REFORMA ADMINISTRATIVA.

III.- ANALISIS OPERACIONAL.

IV.- ANALISIS SOCIOECONOMICOS.

RE ORGANIZACION.

Después de estudiar los procedimientos tradicionales así como la organización existente en la Secretaría de Recursos -- Hidráulicos, se vió la necesidad inmediata de llevar a cabo la reestructuración de la Dirección General de Operación de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado.

Siendo sumamente dinámicas las actividades de operación de -- esos sistemas, se estima que esta organización deberá irse ajustando conforme al crecimiento de la nación.

Inicialmente se han creado 3 Direcciones: La de Tarifas y Promoción, la de conservación y Operación y la de Servicios Administrativos, integrándose conforme al Organigrama que se anexa.

Por Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación -- del 9 de Agosto de 1973, se le asignaron las facultades siguientes:

I.- Organizar, intervenir y vigilar la operación, administración y conservación de los sistemas, en los que existía inversión federal pendiente de recuperar.

- II.- Intervenir en la formulación de los convenios de cooperación que se celebren con los Gobiernos de los Estados y Ayuntamientos para la construcción y ampliación de obras de agua potable y alcantarillados.
- III.- Programar, aplicar y controlar las inversiones de fondo de operación de los sistemas.
- IV.- Intervenir a través de las Jefaturas de Operación adscritas a las Gerencias Generales, en la operación de anteproyectos de obras.
- V.- Revisar los proyectos de agua potable y alcantarillado de los nuevos fraccionamientos que soliciten conectarse a los sistemas en operación y en su caso dar la aprobación y fijar las condiciones y requisitos para la conexión.
- VI.- Promover campañas educativas para crear conciencia en los usuarios del uso racional y adecuado del agua.
- VII.- Intervenir en los casos que sea necesario, cuando un sistema de operación solicite algún crédito para aplicarlo a sus servicios, coordinándose cuando proceda, con la Contraloría General.
- VIII.- Controlar y autorizar los contratos y convenios de trabajos de las ampliaciones y mejoramiento de los sistemas en operación que se ejecuten con cargo al Fondo de Operación y a Fondos Propios.

- IX.- Intervenir en las ampliaciones que haga cualquier dependencia, Organismo o Institución en los Sistemas en Operación.
- X.- Coordinarse con las autoridades estatales y municipales en el asesoramiento a la comunidad beneficiada con el sistema, en el estudio y establecimiento de las tarifas para el cobro de los servicios.
- XI.- Intervenir en el estudio y determinación de los organismos que deban operar y administrar los sistemas de agua potable y alcantarillados, así como en la integración de los mismos.
- XII.- Aprobar los presupuestos de egresos de las Jefaturas de Operación y suministrar los fondos requeridos con cargo al fondo de operación, así como las transferencias y ampliaciones presupuestales a dichas Jefaturas y a los encargados de administrar los sistemas.
- XIII.- Asesorar a los organismos encargados de la operación, administración y conservación de los sistemas realizados con fondos ajenos a la Federación ó sin el aval del Gobierno Federal, para garantizar el servicio y calidad del agua suministrada.

III.- DESCENTRALIZACION:

De acuerdo con los principios jurídicos vigentes en la República, los servicios de agua potable y de alcantarillado son primariamente de responsabilidad Municipal, por lo que compete a las autoridades locales y a sus habitantes la solución de éste problema. El Gobierno Federal interviene para complementar el esfuerzo local.

Sin embargo, dentro de la política de descentralización, se delegan funciones en la siguiente forma:

**Juntas Locales :**

De acuerdo con lo establecido por la Ley Federal de Aguas, la Secretaría puede auxiliar a las poblaciones mediante aportaciones recuperables ó no recuperables. En el primer caso se le autoriza a administrar por sí ó en la forma que determine los sistemas correspondientes; sin embargo, es política fundamental que en esa administración participen en forma directa representantes electos de la comunidad de que se trate, así como de las autoridades Municipales y Estatales, dándoles responsabilidad en la solución de los problemas que se presenten, bajo el control de la Secretaría; ésto se logra a través de Juntas Federales de Agua Potable y de Alcantarillado, Juntas Regionales, ó Juntas Estatales.

**GERENCIAS GENERALES :**

Dentro del ámbito interno, la descentralización se ha hecho hacia las Gerencias Generales, que son las entidades que a-

tienden todos los asuntos que son competencia de la Secretaría en cada uno de los Estados.

Se están haciendo las reformas necesarias para dar a esas Gerencias cada vez mayor responsabilidad y flexibilidad para atender en forma más rápida los asuntos que se presentan; de acuerdo con las condiciones socio-políticas locales.

**IV.- REFORMA ADMINISTRATIVA :**

Supervisión Permanente.

Dentro de los métodos de control para la operación y administración, se están llevando a cabo visitas de personal supervisor de Oficinas Centrales, en forma rutinaria y permanente de acuerdo con programas preestablecidos anualmente, que incluyen la revisión y supervisión de, los controles que llevan las Oficinas Regionales. Esto independientemente de la supervisión eventual que se lleva en caso de problemas específicos.

Revisión de Controles.

Va muy avanzada la revisión de los controles y manuales administrativos para su adaptación a las actuales necesidades de los sistemas, de acuerdo con las últimas técnicas de Organización y Administración, así como el incremento de organismos que es neces-

rio asesorar.

Uno de los controles que se llevan es la revisión y aprobación anual de los presupuestos de egresos e ingresos. En éste caso se modificará el sistema seguido hasta la fecha, por lo que -- se refiere a que una vez aprobados dichos presupuestos, no ne cesitan una reaprobación específica en ciertos conceptos, sino que se controlen los gastos exclusivamente mediante los informes correspondientes.

Mecanización.

Para poder llevar un control efectivo de los ingresos y egresos, de acuerdo con el párrafo anterior, se están mecanizando los procedimientos de facturación, recaudación, etc., a nivel de Organismo Administrador.

Actualmente, de acuerdo con las normas establecidas, es necesario que los Organismos envíen a México mensualmente sus cortes de caja a los que se agreguen los documentos comprobatorios que son glosados en oficinas Centrales y a los cuales se les hacen las observaciones correspondientes para su corrección; la reforma consistirá en que la revisión de dichos documentos sea hecha en las Gerencias Generales, estimándose que con ésto se agilizarán los trámites y se tendrá un mejor control.

Por otra parte, se procesan los datos mediante computadoras, -

para obtener la información necesaria en relación con toda documentación.

Vale la pena mencionar que una modalidad será también que ésta revisión no sea manual sino trimental, ya que se considera exclusivo el registro, procesamiento y análisis general tan frecuente.

Padrón de Usuarios :

Uno de los documentos básicos para el control de la recaudación es el Padrón de Usuarios. Se está adecuando el formato que debe llevar éste, para actualizar los padrones de todos los sistemas, que están bastante incompletos; complementariamente y sobre todo en las poblaciones de importancia se están revisando y modificando las rutas de lectura de los medidores, que es un aspecto importante para el mejor control de la medición, sobre todo en lo que se refiere a la rotación de los lecturistas que hemos encontrado básica para evitar vicios.

Prestaciones y Servicios.

De la Dirección General dependen 216 empleados de Oficinas Centrales, 140 de las Jefaturas de Operación y 4,000 de los Organismos Administradores y a todos aquellos se les proporcionan servi

cio médico, de acuerdo con las posibilidades económicas de los organismos.

Dentro del Plan de Mejoramiento de los Sistemas y en beneficio de los trabajadores se ha programado la incorporación de todos ellos, al ISSSTE con el objeto de que reciban mayores prestaciones, en forma organizada y de inmediato.

Complementariamente, se otorgará a los trabajadores, de las Juntas Federales, un seguro de vida, del cual a la fecha carece.

V.- ANALISIS OPERACIONAL:

Estudios Hidrométricos:

Hemos designado con éste nombre el análisis físico que ya se está llevando a cabo de todas las instalaciones de los sistemas de agua potable y de alcantarillado, habiéndoseles considerado prioridad a los de agua potable.

El estudio incluye la medición de los caudales de las fuentes de abastecimiento, los caudales y velocidades dentro de las

tuberías principales, el estado interno de las mismas, la investigación sobre la conservación de las válvulas, la determinación de tomas clandestinas, la detección y corrección de fugas, el estudio de los consumos de los usuarios para detectar en su caso los desperdicios que éstos hacen, el estado de los equipos de bombeo, y en general todo el funcionamiento hidráulico del sistema, así como el estado físico del sistema.

Estos estudios se han llevado a cabo en 10 ciudades, y se han iniciado en otras dos y como resultado de ellos se puede estimar que en la República se están desaprovechando 1,200 millones de m<sup>3</sup>. al año, ó sea el 45% del total que se entrega a los sistemas, que si se utilizaran serían suficientes para abastecer a la población que actualmente no tiene servicio, teóricamente sin necesidad de construir ninguna nueva fuente de captación.

Estos estudios hidrométricos se han dividido en varias etapas, de tal manera que el conjunto constituya el verdadero estudio hidrométrico completo, pero que pueden llevarse a cabo en forma selectiva ó simultánea para acelerar la información que es necesario obtener en éstos estudios de la mayor parte de las poblaciones de la República.

Uno de los resultados, que veremos más adelante, será la obtención de datos para nuevos proyectos, y la construcción de obras

Programas de mantenimiento preventivo.

Es mucho el tiempo y el dinero que se desperdician reparando los equipos e instalaciones cuando éstos se descomponen ó deterioran, ó sea dando mantenimiento correctivo exclusivamente; es por eso que se ha iniciado ya el mantenimiento preventivo de equipos de bombeo, cloradores y medidores principalmente, en varias poblaciones de la República.

Se están elaborando los manuales y formatos necesarios para intensificar a futuro éstas labores, y se planea que éstos Programas se amplíen a estructuras, válvulas, tuberías y sistemas de alcantarillado.

Detección de tomas clandestinas.

Aplicando los resultados de los estudios hidrométricos se han estado localizando en diferentes poblaciones, tomas que han sido instaladas sin tener el contrato correspondiente, ó sea en forma clandestina.

Hemos encontrado también otro tipo de tomas que hemos llamado derivaciones, las cuales se conectan a una toma legal, pero antes de llegar al medidor, de lo que resulta un consumo de agua que no se paga.

Esperamos que la detección y corrección de éstas anomalías pueda represenar un incremento en algunas poblaciones de la Repú-

blica hasta del orden del 20 al 25% de la recaudación.

Servicio Medido.

Es principio fundamental de la Secretaría de Recursos Hídricos que el agua no se cobra ni se vende; se paga por transportar un material de un lugar a otro, ó sea por llevar el agua de la captación hasta la llave de la casa, durante el día ó gran parte de él, y con la calidad necesaria para ser usada para bebida, aseo personal, limpieza del hogar, etc.

Pero existen diversos usos del agua; hay quienes la emplean exclusivamente para los usos básicos antes dichos; hay quienes la emplean para el riego de sus jardines, el lavado de sus coches ó el llenado de sus albercas; hay quienes la emplean para obtener un producto industrial, ó proporcionar un servicio que se cobra.

Es principio de justicia que pague más quien más use, pero también que el costo unitario sea distinto cuando se usa para las necesidades básicas de la vida, que cuando se usa como insumo para obtener un servicio ó un producto que proporciona beneficios monetarios; para poder ser justos y equitativos en el pago de éste servicio, además de la tarifa adecuada de la que se hablará en otro punto, es indispensable la instalación de medidores que cuantifiquen el consumo, es decir, que independientemente del uso a que se destine el agua el que consuma más debe pagar más...

Por otra parte, el pago a base de medidor, creará en el público