

XII Simposio Iberoamericano sobre planificación de sistemas de abastecimiento y drenaje

“LA AUTOGESTION DEL SERVICIO DE AGUA PARA COMUNIDADES RURALES, DEL MUNICIPIO DE CELAYA, GUANAJUATO, MEXICO”

José Carlos Zayas Saucedo

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

Paseo Cuauhnáhuac #8532 colonia Progreso, C.P. 62550, Jiutepec, Morelos. México Tel.

+527773293600 Ext. 111. carlos_zayas@tlaloc.imta.mx

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue elaborar la planeación participativa utilizando la metodología Zopp, con 51 pobladores de 30 comunidades del Municipio de Celaya, Estado de Guanajuato, México. Se requiere el apoyo decidido de Municipio, Estado y Federación para impulsar las mejoras. En este contexto la pregunta de investigación fue: *¿podemos hacer viable la autogestión, como un camino para mejorar la calidad de vida de la comunidad rural?* Los resultados siguientes en escala de 0 a 10: servicio de agua 7.2, servicio a la comunidad 6.3, cultura del agua 7, Infraestructura hidráulica 7.2 y grado de satisfacción de la población 8. El promedio de los servicios es de 7.14 calificación de regular a bueno en el grado de aceptación de la población.

Palabras claves: autogestión, planeación participativa, calidad de vida, cultura del agua y capacidad de cambio.

ABSTRACT

The objective was to develop participatory planning methodology using Zopp, with 51 people from 30 communities in the municipality of Celaya, Guanajuato, Mexico. It requires strong support from County, State and Federation to encourage improvements. In this context the research question was: *can we make possible the self-management, as a way to improve the quality of life of the rural community?* The following results 0-10 scale: 7.2 water service, community service 6.3, water culture 7 7.2 Water infrastructure and degree of satisfaction of the population 8. The average rating is 7.14 services fair to good in the degree of acceptance by the population.

Keywords: self-management, participatory planning, quality of life, water culture and capacity for change.

CURRICULUM VITAE

Nombre: José Carlos Zayas Saucedo

Institución:

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

Puesto: Especialista en hidráulica III.

Área de adscripción: Subcoordinación de capacitación externa y posgrado.

Teléfono trabajo: +527773293600 Ext. 111. *E-mail:*

carlos_zayas@tlaloc.imta.mx, zayassaucedo@gmail.com

Principales reconocimientos:

Institución: Gobierno del Estado de Nayarit y Dirección Local CONAGUA. Motivo. Impulso a la capacitación en el Estado de Nayarit. Diciembre de 2007.

Principales líneas de investigación:

1 Instructor en temas de agua y saneamiento.

2 Agua y saneamiento: Gestión integrada de los recursos hídricos

Educación:

Ingeniero geofísico. UNAM. 1988.

Maestría en Tecnología Educativa. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). 2000.

Experiencia laboral: Comisión del Plan Nacional Hidráulico.

Jefe de oficina. 1986. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Jefe del Centro de Capacitación del IMTA en Ciudad Alemán, Ver. 1987-1997. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Jefe de proyecto. 1997-2013.

INTRODUCCIÓN

En las comunidades rurales del país, el proceso de autogestión es muy limitado debido a que carece de una planeación que impide crecer en un orden que facilite el desarrollo económico de la población. En consecuencia el futuro de las comunidades rurales del país está supeditado al fortalecimiento de la autogestión en los tres órdenes de gobierno. En México existe una banca privada de alta rentabilidad, sin compromiso con el desarrollo: "el moderno sistema financiero tiene índices de rentabilidad que están entre los más altos del mundo, pero su contribución a la economía es pobre y tiene un bajísimo nivel de penetración en el territorio, de apenas 6 por ciento en zonas rurales y de 15 a 25 por ciento en las urbanas". Las comunidades han crecido en desorden, carentes de un plan maestro de desarrollo, que ocasiona que el Municipio enfrente un problema complejo. Las casas habitación están construidas a 70 metros de distancia en promedio, lo que ocasiona que sea muy caro dotar de una red de agua potable. Asimismo los comités rurales de agua carecen de una estructura organizacional y de recursos materiales, humanos y financieros para operar y mantener la red.

Las actividades del proyecto inician en la Ciudad de Celaya, donde organizamos una reunión, en un aula con 57 pobladores de 30 comunidades rurales de las 75 existentes, con la finalidad de realizar una planeación participativa utilizando el método Zopp, de las comunidades más representativas del Municipio de Celaya. La finalidad es aprovechar la experiencia de los pobladores y funcionarios municipales para generar propuestas de fortalecimiento de la autogestión y se propicie un desarrollo económico para elevar la calidad de vida de los pobladores.

El conocer la opinión de los habitantes de las comunidades, se toma de base para estructurar los resultados del presente trabajo. Las encuestas contienen indicadores sobre: a). El servicio de agua. b). Servicios en la comunidad. C). Cultura del agua. d). Infraestructura hidráulica y e). Grado de satisfacción del habitante en la comunidad.

Del análisis anterior surge la interrogante sobre el desarrollo de las comunidades rurales: *¿podemos hacer viable la autogestión como un camino para mejorar la calidad de vida?*

OBJETIVO GENERAL

Elaborar la planeación participativa de las comunidades rurales del Municipio de Celaya, para determinar las estrategias que fortalezcan el proceso de autogestión de los servicios de agua.

JUSTIFICACIÓN

La privatización de la mayoría de las empresas y servicios estatales ha reducido el nivel de apoyo estatal para el desarrollo rural, y las instituciones locales, gubernamentales y no gubernamentales, están jugando un papel cada día mayor en la generación de alternativas tecnológicas, la extensión agrícola, y en general el desarrollo del sector rural. Por otro lado, se ha iniciado un proceso de descentralización administrativa el cual promueve el desarrollo desde lo local y abre nuevos espacios para la planificación de actividades de desarrollo rural con una mayor participación de los actores locales en la toma de decisiones. Este proceso de descentralización crea las condiciones y favorece una mayor participación de los actores locales en todos los procesos. Sin embargo, este contexto requiere de la construcción de una nueva institucionalidad para el apoyo a las iniciativas rurales, la cual sea efectiva, equitativa y sostenible en el largo plazo.

La sociedad también se ha ido transformando a pasos acelerados en la última década, lo cual ha traído cambios significativos en la demanda de bienes y servicios, y especialmente en los hábitos y preferencias de los consumidores. Estos cambios en hábitos están creando nichos crecientes de mercado para frutas exóticas, plantas aromáticas y medicinales, frutas y hortalizas orgánicas, y materias primas naturales. Sin embargo, los productores y empresarios a pequeña escala enfrentan numerosas barreras para el aprovechamiento de estas nuevas oportunidades de mercado.

La calidad y suministro del agua, así como la deforestación, son importantes retos ambientales para México. El país experimenta una rápida degradación del medio ambiente y sufre uno de los procesos de deforestación más graves de América Latina. La degradación agrava de manera severa la calidad y disponibilidad de agua, además de que genera problemas de contaminación que amenazan la actividad económica actual y futura, y el bienestar de la población.

Las comunidades rurales requieren de la implantación del servicio ambiental por parte del

Municipio, para el cuidado del medio ambiente. Las personas que viven en las comunidades podrían recibir un pago, proporcional a los resultados de reforestación, combate de incendios y talamontes, que se cobra en el recibo del agua para este fin, para que el municipio tenga el control de sus recursos naturales y propicie la recarga de acuíferos. La finalidad es alcanzar la sustentabilidad del recurso agua y prever el futuro de las nuevas generaciones. Para fomentar el desarrollo económico en las comunidades rurales, se requiere de una estrategia que atraiga inversiones. En ese sentido, el paso fundamental para este fin es un sistema de agua eficiente, para el desarrollo de pequeñas industrias, granjas, cuencas lecheras, entre otras. Para que los pobladores de las comunidades sea gente emprendedora, requieren que se les capacite en proyectos productivos y créditos blandos a la palabra, para incentivar la producción.

CARACTERÍSTICAS DE LAS COMUNIDADES RURALES

La sociedad rural, según González-Anleo , ha entrado en crisis en los países occidentales debido a múltiples causas, entre las que merecen destacarse las siguientes:

- La invasión de la tecnología en las explotaciones agrarias.
- El éxodo rural hacia las grandes ciudades y, en ciertos países, hacia el extranjero.
- La conciencia que va tomando el campesino, de que ya no constituye la "base nacional" del país y de que su fuerza tiene desde ahora que provenir de los grupos de presión política de la comunidad rural que consiga formar y hacer intervenir con éxito en la política nacional.
- Una densidad de población baja o muy baja por Km², lo que significa en muchas ocasiones un notable aislamiento de sus habitantes.
- Una gran escasez de servicios y equipamiento social y cultural.
- Una diferenciación social muy atenuada, debido a una ausencia considerable de los sectores secundario y terciario de la economía.
- Una fuerte endogamia en el seno de la comunidad rural, lo que contribuye a una movilidad social escasa.
- Pobreza de pensamiento (expresión que dicho sea de paso me parece tremendamente injusta y peyorativa), debido en gran medida

a la no necesidad de tomar iniciativas, ya que día tras día todo es igual, todo es repetir gestos transmitidos de generación en generación.

- Además están ausentes, en general, del mundo político y social del país. El ambiente del pueblo suele ser tranquilo y sin estridencias ni acontecimientos inéditos, y esto significaba ausencia de crítica profunda, de reflexión y de reacción personal.

METODOLOGÍA

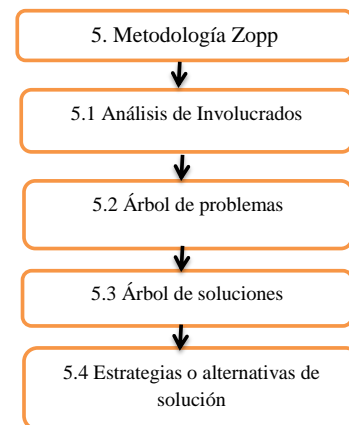


Fig.1. Esquema de la secuencia de la metodología Zopp

De acuerdo a los pasos a seguir del esquema de la figura anterior, el análisis de involucrados se refiere a los grupos protagónicos que están inmersos en el proceso de desarrollo de las comunidades de Celaya, y se describe su interés, capacidades actuales, posibles problemas, recursos y conflictos ante el proyecto. El árbol de problemas nos genera el problema central con los problemas principales que viven las comunidades, sus causas y efectos sociales en la comunidad.

El árbol de soluciones nos muestra el proyecto central del proceso, con los proyectos principales que se requiere emprender y sus actividades a desarrollar. Así como la finalidad social de estos proyectos, que finalmente incide en la calidad de vida de los pobladores de las comunidades rurales. Las alternativa de solución, nos describen las estrategias a seguir en la concreción de los proyectos. En este proceso están inmersos el Municipio, JUMAPA (Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Celaya), los comités rurales de agua y las comunidades rurales. Lo describimos en la tabla siguiente.

Análisis de involucrados

Analizar las organizaciones, grupos e instituciones involucrados con el proceso, se registran los grupos de interés, los caracterizamos y analizamos e identificamos implicaciones para el desarrollo del proyecto. Ver tabla 1.

Árbol de problemas

La planeación participativa se ejecutó organizando al grupo en ocho equipos de trabajo, con siete integrantes por equipo, que trabajaron determinando sus componentes, todo ello consensado en grupo, ver Fig. 2. Los resultados fueron los siguientes:

1. *Deficiente cultura de pago de los usuarios*, que consiste en que los pobladores no pagan oportunamente, generando una cartera vencida por la morosidad; las tarifas oscilan de \$25.00 a \$100.00 en las comunidades. En la mayoría solo cubren los costos y no son sostenibles para tener un servicio bueno.

2. *La red de agua y drenaje obsoletos*, debido a que tienen más de treinta años de servicio y requieren ser sustituidas. La eficiencia física es del orden de un 40% aproximadamente. Los bombeos se hacen en horas pico, cuando el costo del KWH es más caro, debido a que hacen falta tanques elevados con mayor capacidad para bombear, cuando la energía es más barata, es el caso de algunas comunidades.

3. *Deficiente apoyo municipal*, el cual es generado por la falta de un proyecto modelo de desarrollo para la comunidad, que dé orden y coherencia a las acciones para mejorar a la comunidad. También se ha visto que se tiene un deficiente proceso de autogestión que se requiere consolidar, aunado a la división de opiniones al interior de la comunidad. Es necesario una mayor organización y participación de sus habitantes para mejorar el proceso de autogestión, conseguir apoyos económicos y de capacitación

4. *Inadecuada priorización de las obras*. Se priorizan las obras urgentes y no las importantes para la comunidad, pavimentan las calles y después abren zanjas para colocar la red de agua. La comunidad no participa en la priorización de obras, lo que resta fuerza a la propuesta. Se propone que haya más coordinación y comunicación entre comités y Delegados (Un delegado tiene sueldo municipal y su periodo es de tres años) para un mejor desarrollo de la comunidad. Se ha observado

que hay una deficiente comunicación entre promotores, comunidad y consejo comunitario.

5. *Afectación de la filiación política*, que privilegia a los militantes del partido, aunque no tengan la experiencia y preparación para el puesto en el comité de agua, debido a que afecta la unión de la comunidad para mejorar la autogestión de obras. Asimismo, interfiere en la gestión de la comunidad ante el municipio, favoreciendo solo a los de su gremio.

6. *Resistencia al cambio*, que consiste en concientizar tanto a las autoridades como a los pobladores sobre el problema del agua. La resistencia al cambio proviene del miedo a lo desconocido o por la expectativa de pérdida de los beneficios actuales. El aspecto visible de la resistencia al cambio de una comunidad es cómo ella percibe el cambio.

El trasfondo es la duda sobre la capacidad de esa comunidad para enfrentar el cambio que implica hacer las gestiones ante el Municipio. En términos prácticos, administrar el cambio significa administrar el miedo de las personas de la comunidad.

Todos sabemos que el cambio es un proceso natural que viven todas las comunidades. La Teoría General de Sistemas dice que todos los sistemas abiertos necesitan estar constantemente cambiando para derrotar a la incertidumbre y poder seguir funcionando de forma efectiva. Sin embargo, demasiado a menudo la reacción de las personas es irracional e impredecible. Se requiere trabajo educativo y capacitación.

7. *La contaminación al medio ambiente*, que es debido a la quema de llantas, la deficiente recolección de basura, tiraderos a cielo abierto que contaminan cuerpos de agua superficial y subterránea, así como la quema de basura y rastrojo. Las comunidades con drenaje descargan sus aguas al medio sin tratar. De los problemas principales anteriormente analizados, se deriva el problema central de las comunidades rurales el cual es: incumplimiento municipal en la prestación del servicio de agua.

Derivado del problema central el efecto social de las comunidades rurales es: migración, problemas de salud, conflictos sociales, impacto al medio ambiente, bajo nivel educativo, desempleo e inseguridad; lo que provoca una baja calidad de vida en la población. Ver la figura 2

Tabla1. Grupos vinculados en el proceso de autogestión de las comunidades rurales.

Grupos	Intereses	Capacidades actuales	Posibles problemas	Recursos	Conflictos frente al proyecto
Municipio	Fortalecer proceso de autogestión en comunidades rurales	Priorizar los problemas a atender del árbol de problemas	Elaborar proyectos de comunidades rurales	Gestionar proyectos ante la Federación y Estado para obtener financiamiento	Lograr la unidad entre municipio, Estado y Federación
JUMAPA	Extender el servicio a comunidades rurales	Destinar personal para iniciar el JUMAPA RURAL	Elaborar la organización del JUMAPA – RURAL y gestionar recursos	Recurso humano, organización, materiales y financieros	Elaborar estrategia de creación y fortalecimiento del JUMAPA-RURAL
Comités rurales de agua	Mejorar el servicio de agua	Capacitarlos sobre el proceso de autogestión	Elaborar un programa operativo anual	Organización y gestión de mano de obra	Estrategia para fortalecerlos técnica y administrativamente, del proceso de autogestión.
Comunidad rural	Pagar el servicio de agua	Concientizarlos sobre el pago del agua	Participar con mano de obra en las mejoras a la red.	Mano de obra	Elevar el nivel de conciencia en la comunidad sobre el valor del agua.

Fuente: Propia del autor

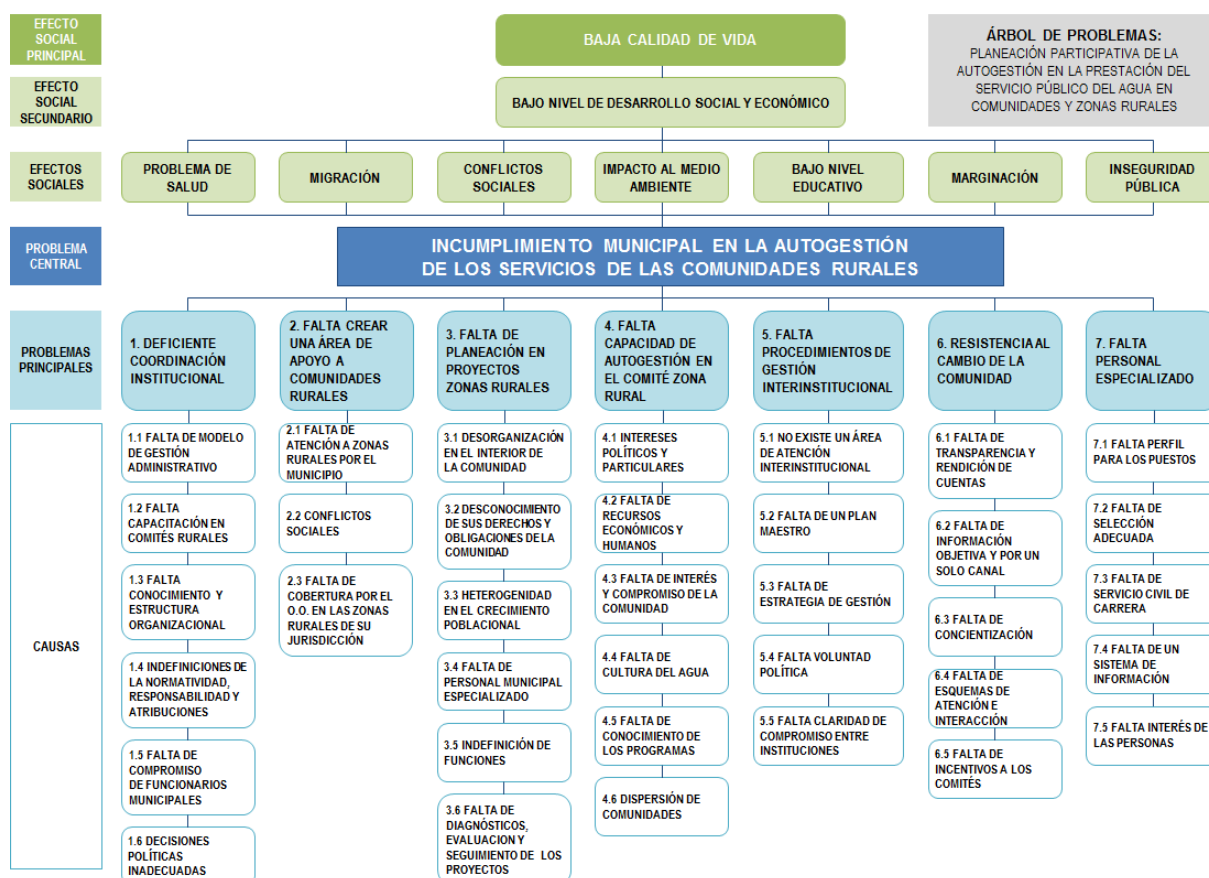


Fig. 2. Árbol de problemas de las comunidades rurales del Municipio de Celaya, Gto

Se busca que el gobierno municipal apoye el proceso de autogestión en las comunidades rurales, en la organización y fortalecimiento de la capacidad técnica administrativa de los comités, para que éstos puedan tener un desarrollo económico sostenible y en consecuencia mejorar el nivel de vida de la población

Los comités de agua deben involucrar a los habitantes de la comunidad para obtener el apoyo colaborativo en las diversas obras que se requieren ejecutar. Este proceso requiere de la planeación participativa para que la gente se empodere de los proyectos, y todos sean parte de la planeación y ejecución de los proyectos. Se recomiendan siete proyectos para fortalecer la autogestión de los comités rurales de agua, como se muestra en la figura 3.

Árbol de soluciones u objetivos

Tiene el propósito de generar los proyectos necesarios para mejorar la calidad de vida de la comunidad, que es la finalidad principal del proyecto. A continuación describimos cada uno de los proyectos, necesarios para mejorar las comunidades de Celaya, Guanajuato. Ver Fig. 3.

1. *Cultura de pago del servicio de agua.* Una comunidad rural requiere de una gestión adecuada en los tres órdenes de gobierno con el objeto de configurar un modelo de gestión administrativa para el proceso de autogestión que permita eficacia y transparencia de los recursos económicos. La interacción comité de agua y municipio permitirá ir reduciendo la morosidad en el pago del agua, adecuando en la población un nivel de conciencia sobre el pago del servicio a través de programas de cultura del agua, donde la población supere este obstáculo.

Indudablemente, se requiere un servicio de agua aceptable, personal del comité de agua capacitado y transparencia y rendición de cuentas a la población. Para lograr una cultura de pago en la población se requiere que los tanteos sean equitativos y se programen con participación de la gente, recaudar al menos el gasto de energía eléctrica y mantener una tarifa que sea sostenible para reducir la morosidad y evitar el desperdicio de agua.

2 *Óptima red de agua y drenaje.* A través de gestión y resultados ante el municipio se debe conseguir los apoyos para cambiar la red de agua y drenaje, acompañada de una buena colaboración de la

comunidad en apoyo a las obras y, la asesoría técnica del Municipio para la sectorización de la red.

La colocación de micromedidores es importante ya que la gente paga lo que marca su consumo y contribuye a reducir sus consumos de agua. La capacitación del Municipio debe de ser continua en el año para el comité y los usuarios. En las comunidades que están creciendo es necesario rehabilitar pozos existentes para satisfacer la demanda. Así como formar una cultura del mantenimiento y reparación de la red y limpieza de los depósitos de agua. Se hace necesario contar con un fondo para reparaciones de emergencia.

3 *Eficiente apoyo municipal a comunidades.*- El municipio debe elaborar un modelo de desarrollo de comunidades rurales, que le permita avanzar sobre una planeación que conduzca a un desarrollo sustentable, consensado en las comunidades y fortaleciendo el proceso de autogestión. El modelo de desarrollo requiere que la población tenga acceso a la educación, para preservar la infraestructura existente y equidad en el reparto municipal de los recursos a las comunidades. Esto implica concientizar tanto a las autoridades como a los pobladores sobre el problema del agua, después elaborar el plan maestro que establezca las acciones que realmente transformen a la comunidad y fortaleciendo en el municipio el área que deba darle seguimiento.

4. *Adecuada priorización de obras.* El comité rural de agua debe establecer adecuados mecanismos de participación comunitaria, que impulse la eficiente gestión municipal y se logre la unidad entre promotores, comunidad y consejo comunitario. Lo que ocurre es que se priorizan las obras, y realizan lo urgente y no lo importante, por ejemplo ponen primero el pavimento y después el agua que es más importante.

5. *Autogestión comunitaria sin partidismos políticos.* La conformación de comités competentes, aunado a la gestión de obras sin filiación política y una capacitación continua a los comités rurales de agua, propiciará una gestión de recursos sin partidismos políticos, que conlleve al desarrollo de la comunidad.

6 *Capacidad de cambio ante el desarrollo.* La necesidad de un plan maestro de desarrollo de comunidades por parte del municipio, para que tengan los servicios más importantes y sean viables atraer inversiones que contribuyan al desarrollo económico y social.

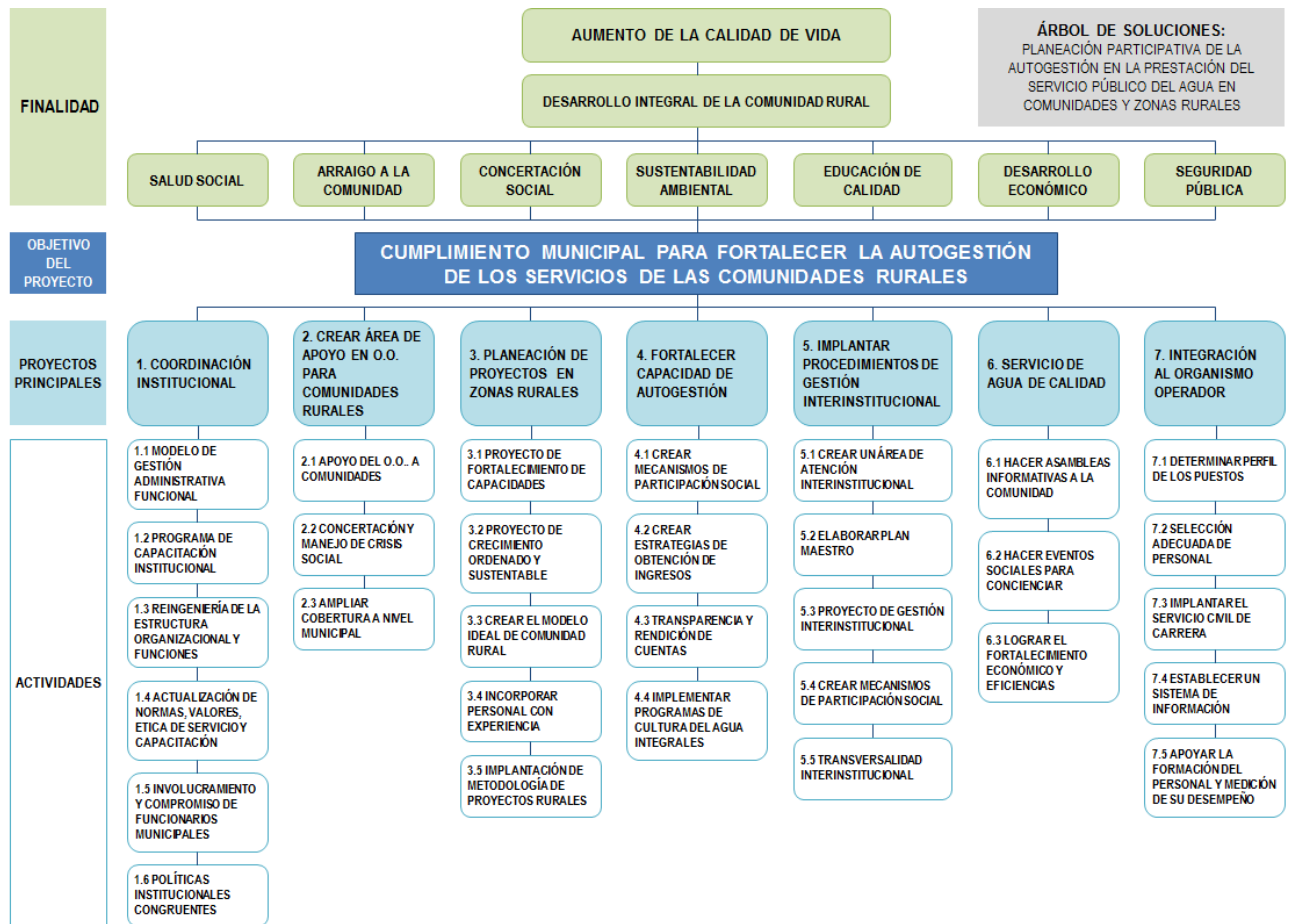


Fig. 3 Proyectos municipales para fortalecer la autogestión de los comités rurales de agua.

Actualmente pertenecemos a una sociedad postindustrial, la información y las comunicaciones han jugado un papel capital, ahora, con la aceleración de los cambios, la capacidad de la población para afrontar y asimilar nuevas situaciones, se está convirtiendo en el recurso capital.

La capacidad para afrontar cambios se puede cultivar y expandir. Las comunidades y los usuarios que lo logren dispondrán de una ventaja competitiva enorme con respecto a los demás, se le conoce como la gestión del cambio.

La solución a los problemas que se acumulan en las comunidades rurales es cada día más acelerado ya no pasa únicamente por dilucidar si conviene hacer esto o aquello, sino que se centra en conseguir llevar a buen fin todo aquello que parece necesario.

7. Saneamiento del medio ambiente. Se debe penalizar la quema de llantas, acompañado de una eficiente recolección de basura; es importante prohibir la quema de basura y pastizales. Instalar fosas sépticas en comercios y granjas y donde se requiera por la alta carga orgánica que se genere.

Esto permitirá que la planta de tratamiento trabaje conforme al diseño y se descargue agua tratada al medio conforme a la normatividad vigente.

Estrategias o alternativas de solución para mejorar la autogestión de comunidades rurales de Celaya, Guanajuato:

1). *Autogestión del servicio de agua.*- Tiene el propósito de fomentar el desarrollo de la comunidad y la autogestión de un comité rural de agua. Se requiere impulsar una estrategia dirigida a la recuperación o edificación de sistemas de desarrollo económico: desarrollo agrícola, artesanías, ganadería y cuencas lecheras, etcétera.

Para esto se requiere tener un proyecto de desarrollo basado en acciones de innovación tecnológica y que sea estratégica para el desarrollo de la comunidad con su adecuado consenso, seguridad alimentaria y ordenamiento territorial. Se requiere proporcionar a la población las indicaciones y el acceso a los medios necesarios para que mejoren económicamente, mediante acciones de: formación técnico-profesional, apoyo a iniciativas, sistema

sostenible de apoyo técnico, sistema de crédito, entre otros.

También se requiere generar condiciones para que la gente pueda mejorar su situación de vida, mediante acciones de: construcción de viviendas, sistemas de agua potable, caminos, escuelas, centros médicos, apoyo a jóvenes, apoyo a familias en situación precaria. Fomentando la participación de la mujer para que pueda asumir un papel equitativo en el esfuerzo de reactivación socio-económica, mediante: la participación femenina en instancias de decisión y apoyo a grupos de mujeres.

Para este fin, los comités rurales de agua juegan un papel preponderante. Pero recordando que la entrega de los sistemas de agua potable por parte del gobierno federal a las entidades federativas, en el año 1982, se inicia en México la llamada descentralización del manejo del agua para uso doméstico. Posteriormente, con las atribuciones otorgadas al municipio a través de la reforma al Artículo 115 Constitucional, los municipios reciben facultades para construir, operar y administrar sistemas de agua potable y alcantarillado bajo la premisa de que el manejo local permitirá la eficiencia financiera en la operación de dichos sistemas.

La pregunta es ¿qué pasa con los pequeños sistemas y comités rurales de agua creados para el abasto de agua? La existencia de los comités de agua potable gestionados por los usuarios y el proceso de municipalización que algunos enfrentan. Se puede plantear que, al menos para los casos expuestos, la municipalización del agua potable o la creación de organismos operadores deben fortalecer a los comités en su funcionamiento técnico y social, su permanencia en el tiempo y su eficiencia para el manejo del agua.

El término clave es autogestión, en sentido lato, se entiende el conjunto de prácticas sociales que se caracteriza por la naturaleza democrática de la toma de decisiones, que favorece la autonomía de una comunidad o grupo. Es un ejercicio de poder compartido, que califica las relaciones sociales de cooperación entre personas y/o grupos, independientemente del tipo de estructuras organizativas o actividades, dado que expresan intencionalmente relaciones sociales más horizontales.

Si bien el uso del concepto se ha vuelto común, su significado permanece bastante impreciso, lo que se manifiesta en la ambigüedad de sentido según las

distintas dimensiones a las que el concepto se refiere (la autogestión en su dimensión social, como tecnología de organización y de gestión). Pero es posible identificar dos determinaciones esenciales del concepto: a) superar la distinción entre quien toma las decisiones y quien las ejecuta y b) autonomía decisoria de cada unidad de actividad, es decir, la superación de la interferencia de voluntades ajenas a las colectividades concretas, en la definición y elección de quehacer.

A través de la reapropiación de su fuerza productiva general, busca, no solo la promoción del desarrollo del individuo como sujeto social, sino también resignificar las prácticas sociales relacionadas a la organización del trabajo asociándolas a la transformación de la sociedad.

La autogestión tiene por objeto impulsar una estrategia de desarrollo para bienestar de una zona o comunidad rural con base en una gestión de recursos propios, sin injerencia externa para alcanzar la participación activa de sus integrantes y la independencia organizativa o económica (autofinanciamiento). En este contexto, el desarrollo socioeconómico y el bienestar de la población tienen como columna vertebral para este fin, el crear un sistema exitoso de agua y saneamiento (comité rural de agua). Para llevar a cabo la administración y control de la autogestión se sugiere cumplir con el siguiente proceso:



Fig. 4. Proceso de autogestión en comunidades rurales.

2) *Servicio ambiental.* Las comunidades rurales requieren de la implantación del servicio ambiental por parte del Municipio, para el cuidado del medio ambiente. Las personas que viven en las comunidades deben recibir un pago, proporcional a los resultados de reforestación, combate de incendios y talamontes, que se cobra en el recibo del agua para este fin, para que el municipio tenga el control de sus recursos naturales y propicie la recarga de acuíferos. La finalidad es alcanzar la sustentabilidad del recurso agua y prever el futuro de las nuevas generaciones.

3) *Profesionalización de los comités rurales de agua.*- Con base en el perfil de los puestos, el personal debe contar con estudios mínimos de preparatoria para ocupar el puesto y estar en

capacitación continua para lograr ser apto para el puesto y finalmente certificarse. El Municipio deberá asignar el sueldo correspondiente. El servicio de agua debe ser bueno (calificación ocho) para mejorar la calidad de vida de la comunidad y atraer inversiones. Para este fin se requiere tener la sectorización y mantenimiento a la red, depósitos de agua, medición, fomentar la cultura de pago y ser autofinanciable.

4) *Programas de cultura del agua.*- Se requiere elevar el nivel de conciencia del usuario sobre el valor del agua. En este sentido, es necesario mantener los programas de cultura del agua, para evitar el derroche e impulsar las tecnologías ahorradoras de agua. El concepto de cultura del agua es: Cultura del agua es el proceso continuo de producción, actualización y transformación en la práctica individual y colectiva, de valores éticos, actitudes y conductas hacia el agua, que son socialmente aceptados e individualmente incorporados a la vida cotidiana.

Los requerimientos de los programas de cultura del agua en general son:

- a) Manejar un concepto de cultura del agua generalizable, pero que sea para todos los programas ya existentes.
- b) Priorizar la participación organizada de la población, en lugar de dirigirse al individuo o a grupos como “agregado de individuos” y definir cómo debe darse dicha participación organizada.
- c) Basarse en marcos de referencia regionales, que puedan incluir los estados y sus localidades en caso de ser necesario.
- d) Procurar incluir, en conjunto, a todos los sectores de la población como público receptor.
- e) Abordar los temas de la problemática del agua de manera total, incluyendo los usos domésticos, agrícolas, industriales y recreativos; referirse tanto a comunidades urbanas como rurales.
- f) Tomar en cuenta, como fundamento de los programas los aspectos económicos, políticos, legales, administrativos y sociales de la problemática del agua, además de los aspectos científicos y técnicos.

5). *Servicios en la comunidad.*- Contar con los servicios de salud, educación, recolección de basura y seguridad, principalmente. La mayoría de las

comunidades y familias de las zonas rurales de México están excluidas del sistema financiero, lo cual ha contribuido a la polarización económica y a la desigualdad de 37 por ciento de la población -cerca de 35 millones de mexicanos- que vive por debajo del índice de pobreza, con ingreso menor a dos dólares por día, destaca un estudio realizado por ocho agrupaciones integradas al Consejo Nacional de Organizaciones Campesinas, el cual promueve el acceso a los servicios financieros básicos mediante alguna institución comercial, de desarrollo o social.

RESULTADOS OBTENIDOS

Se aplicaron 51 encuestas a los pobladores de 33 comunidades de las 75 existentes, y se obtuvieron los resultados siguientes mostrados en la Fig. 5.

El cuestionario tiene una escala de 0 a 10, y las alternativas de evaluación son: excelente (9.1 a 10), bueno (7.6 a 9), regular (6 a 7.5) y deficiente (5.9 hacia abajo). Evaluando cinco rubros: servicio de agua, servicio en la comunidad, cultura del agua, infraestructura hidráulica y autoevaluación. Para el desarrollo de una comunidad rural se requiere de los cinco rubros mencionados, por ser los más importantes para atraer inversiones y que los pobladores al tener agua se dediquen a otras alternativas de trabajo que no sea la sobrevivencia.

Servicio de agua.- Tiene calificación de 7.2, que significa regular. El municipio tiene que dar mayor apoyo ya que se requiere que los comités rurales de agua tengan personal seleccionado y con perfil para el puesto y, perciban sueldo, capacitación y asesoría para que estén constituidos con personalidad jurídica. De esta forma el proceso de autogestión se profesionaliza.

La prestación del servicio debe tener una administración con las últimas tecnologías, transparencia y rendición de cuentas a la población; así como una adecuada capacitación al comité de agua potable, para realizar un cambio en la red de agua por ser obsoleta y sectorizarla para tener mayor control a través de la medición. Ésta red tiene que ser ampliada en función de la demanda y en los casos que existan pozos abandonados se deben rehabilitar para atender el crecimiento de la población.

La tarifa de agua debe cubrir los gastos de energía eléctrica, sueldos, gastos de administración, mantenimiento y ampliación de la red. Contando con un plan de emergencia para cuando falle la bomba u otra situación.

Debe haber unión en la comunidad para apoyar las obras necesarias y abatir la morosidad en el pago del agua. Los tanteos deben efectuarse con participación de la población y de manera equitativa.

En el Municipio debe crearse un organismo que atienda a las comunidades rurales y les dé asesoría cuando cuenten con fuentes de agua como manantiales para darle un buen uso.

El comité rural debe impulsar que el municipio integre a su estructura organizacional un área de atención a comunidades rurales, para que tengan el apoyo necesario en los proyectos mostrados en la figura 5. De esa forma se pueden mitigar los posibles conflictos en la comunidad e integrar al comité rural de agua al organismo municipal de agua para facilitar los apoyos.

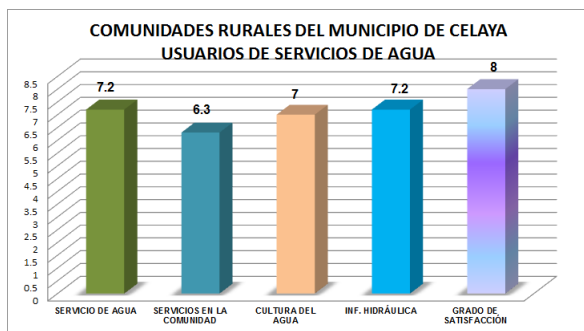


Fig. 5. Resultados de los cuestionarios aplicados a usuarios de comunidades rurales del Municipio de Celaya.

En el Municipio debe crearse un organismo que atienda a las comunidades rurales y les dé asesoría cuando cuenten con fuentes de agua como manantiales para darle un buen uso.

El comité rural debe impulsar que el municipio integre a su estructura organizacional un área de atención a comunidades rurales, para que tengan el apoyo necesario en los proyectos mostrados en la figura 5. De esa forma se pueden mitigar los posibles conflictos en la comunidad e integrar al comité rural de agua al organismo municipal de agua para facilitar los apoyos.

Servicios a la comunidad.- Se requiere mejorar los accesos a las comunidades y los servicios de educación, salud, recolección de basura, energía eléctrica, seguridad; deben estar contenidos en un plan maestro para que gradualmente eleven la calidad de los servicios.

Para suministrar los servicios públicos en las comunidades se requiere la intervención de los tres

órdenes de gobierno con una adecuada gestión municipal en función del plan maestro de desarrollo de comunidades rurales. Se requiere un trabajo concientización continuo en la población sobre los servicios necesarios y los beneficios que son de suma importancia para un buen desarrollo comunitario.

Cultura del agua.- Los programa de cultura del agua son necesarios en las comunidades para concientizar a los usuarios del valor y cuidado el agua, la corrección de fugas intradomiciliarias, pago del agua por los adultos mayores que reciben apoyo del programa oportunidades, ya que la morosidad en el pago se da en todas las comunidades.

La aplicación de multas a los que desperdician el agua es una buena estrategia; en ese sentido, la tarifa de agua debe cubrir todos los gastos del comité y reparaciones emergentes, el municipio debe ayudar al diseño de una estructura tarifaria en cada comunidad, en función de sus características culturales y socioeconómicas. Uno de los efectos de la tarifa acompañada de la medición en la población, es ayudar a elevar el nivel de conciencia sobre el valor del agua.

Infraestructura hidráulica.- En las comunidades rurales, la infraestructura de la red de agua y drenaje tiene más de treinta años de servicio, lo que implica una renovación y sectorización para prestar un servicio adecuado. La limpieza y reparación de la red y depósitos de agua es necesario para cuidar la calidad del agua y salud de la población.

Se requiere contar con la suficiente capacidad en los depósitos de agua, que permita bombear en las horas en que la energía es más. Dotar de pozos nuevos en las comunidades que lo necesiten en función de la demanda es una necesidad prioritaria. Una adecuada autogestión del comité permitirá contar con un fondo para reparaciones de emergencia. Todo lo anterior, de acuerdo al plan maestro de desarrollo de las comunidades del Municipio de Celaya.

Satisfacción de pertenecer a la comunidad.- El resultado de satisfacción de pertenecer a la comunidad es de 8 (ocho), que se interpreta que la participación de la comunidad en las obras es buena, el apoyo entre los miembros es de colaboración mutua, lo que permite el fortalecimiento de la autogestión para conseguir servicios de calidad para su beneficio. En consecuencia el arraigo y sentido de pertenencia satisface sus expectativas y de calidad de vida en función de su cultura.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se determinaron cinco estrategias a seguir para fortalecer el proceso de autogestión de las comunidades rurales del Municipio de Celaya:

- Autogestión del servicio de agua
- Servicio ambiental.
- Profesionalización de los comités rurales de agua.
- Programas de cultura del agua.
- Incluir o mejorar los servicios en la comunidad.

Las estrategias deben estar contenidas en un plan de desarrollo integral de las comunidades rurales del municipio de Celaya, para que sea aplicado por las diversas administraciones del Municipio en un plan a largo plazo, controlado por el Estado.

Para fomentar el desarrollo económico en las comunidades rurales, se requiere de una estrategia que atraiga inversiones. En ese sentido, el paso fundamental para este fin es un sistema de agua eficiente, para el desarrollo de pequeñas industrias, granjas, cuencas lecheras, entre otras. Para que los pobladores de las comunidades sea gente emprendedora, requieren que se les capacite en proyectos productivos y créditos blandos a la palabra, para incentivar la producción.

Con los resultados obtenidos mostrados en la Figura 5, en promedio hay una calificación de 7.14 que tiende a ser buena, que nos indica que a pesar de la crisis en la que están inmersas las comunidades rurales del municipio de Celaya, Guanajuato, los pobladores cuentan con los servicios mínimos necesarios en función de su cultura y percepción de desarrollo.

El grado de satisfacción de permanencia que es bueno. Los pobladores en general están viviendo con gusto en sus comunidades.

El Municipio debe proporcionar el apoyo material, financiero y humano para propiciar un desarrollo que demanda el proceso de globalización mundial basado en la competencia, eficiencia y acceso a la información.

Se recomienda que el Municipio elabore un plan de desarrollo integral de comunidades rurales, para que se sumen al contexto económico del país y cuenten con las tecnologías ecológicas sustentables para

estar en armonía con el medio ambiente y sean motor de cambio para enfrentar los retos del futuro. Se debe evaluar las posibilidades de aprovechamiento sustentable de agua residual tratada para uso agrícola a pequeña escala, mediante la preparación y ejecución de proyectos piloto de reúso de agua a nivel de comunidades rurales y promover el fortalecimiento institucional y fiduciario a nivel local y estatal, con la debida coordinación nacional, y la descentralización de responsabilidades y recursos.

El trabajo a futuro inmediato debe ser la creación de organismo operador de agua rural que concentre todas las comunidades del municipio siguiendo la metodología siguiente:

1. Presentar en cada comunidad la propuesta de trabajo.
2. Hacer una división del Municipio en cuatro regiones para que cada comité acuda a las reuniones con un mínimo de desplazamiento.
3. Crear el Comité Central o consejo directivo, que sería representante de todos los comités de agua rural.
4. Proceso de capacitación y formación de instructores para capacitar a los comités de las comunidades.
5. Establecer una oficina central en Celaya de atención de los comités rurales de agua.
6. Prestación de los servicios a las comunidades rurales.

- Instalar la red de agua potable en comunidades.
- Reparación del equipo de bombeo.
- Limpieza de drenaje.
- Etc.

Crear la figura jurídica y la estructura organizacional de la Coordinación de agua rural del Municipio de Celaya, para que funcione la coordinación de agua rural se debe crear el organismo operador de agua rural, conformado por el comité central y los comités rurales de agua de las comunidades.

Los retos de la coordinación de agua rural son:

1. Abatir el problema de la cartera vencida.
2. Dar respuesta al mantenimiento y equipo de bombeo de las comunidades.
3. El organismo rural con figura jurídica puede ingresar al apoyo de los programas federalizados, dado que las comunidades rurales solas, no tiene capacidad de gestión, en ese sentido se requiere una

representación municipal. La estructura organizacional propuesta queda como se muestra en la fig. 5.



Fig. 5. Organigrama estructural de la Coordinación de Agua Rural

BIBLIOGRAFÍA

- Zayas Carlos, (2009) "Planeación participativa de la autogestión en la prestación del servicio público del agua en comunidades y zonas rurales". México. IMTA.
- González-Anleo, (1991) "Para comprender la sociología.", Estella (Navarra) España. Verbo divino.
- Riesman David, (1981) La muchedumbre solitaria. Estados Unidos. Paidós
- Balboa Juan.(2006, nov 12) "La mayoría de las comunidades rurales, excluidas de los servicios financieros". La Jornada. 3.
- Coral, Mario. (2006) Cobranza y rezago en el pago del servicio de agua. Morelos, México. IMTA.
- Zayas Carlos y Espinosa Claudia. (2007). Coloquio nacional de cultura del agua. Morelos, México. IMTA.