

# **Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente**

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de noviembre de 1976.

Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano  
**Maestría en Gestión Social del Hábitat**



## **Experiencias de Gestión Social de Agua Potable y Saneamiento en el Área Rural de Jalisco**

**TRABAJO RECEPCIONAL** que para obtener el **GRADO** de  
**MAESTRO EN GESTIÓN SOCIAL DEL HÁBITAT**

Presenta: **CARLOS ORTÍZ ÁRIAS**

Asesor **DR. ALEJANDRO MENDO GUTIÉRREZ**

Tlaquepaque, Jalisco. Junio de 2022.

## **Resumen**

El presente documento, pretende ofrecer una reflexión práctica entre la realidad encontrada en la comunidad de San Isidro, Municipio de San Gabriel, Jalisco y las políticas públicas de agua y saneamiento que las autoridades de los diferentes niveles de gobierno, intentan implementar en las comunidades rurales.

Mientras el desarrollo económico crece, el gasto social decrece y entre el campo y la ciudad sigue habiendo una relación inequitativa, desigual e injusta. La política de agua y saneamiento no puede escindirse de un concepto económico marcado por la exclusión social y los servicios de agua potable y de saneamiento básico se relacionan de manera directa con la calidad de vida de las poblaciones.

En estos tiempos en que los gobiernos eluden sus responsabilidades trasladando éstas a sus gobernados, argumentando la falta de recursos para la dotación de servicios y agravando con esto sus carencias, el presente trabajo pretende aportar la experiencia de la comunidad de San Isidro, en la que, como en la mayoría de los poblados rurales, los sistemas de agua potable y saneamiento están en nulas o pésimas condiciones por falta de recursos para su operación y consolidación, debido principalmente, a proyectos de gabinete, desvinculados de las necesidades y posibilidades reales de los futuros usuarios.

El panorama es muy incierto, las comunidades rurales, sin un programa de operación y mantenimiento, tienen siempre un servicio deficitario, sin perspectivas de crecimiento y consolidación, por ello se debe fortalecer una gestión social, que les sirva como instrumento para su desarrollo, que sea una estrategia efectiva en sus propósitos, un mecanismo y que les ayude a detectar y atender necesidades y demandas de los pobladores con mayor precisión y rapidez, para llegar más lejos, con mayores y mejores resultados en sus gestiones.

## **Palabras claves:**

Gestión Social - Agua Potable - Saneamiento - Comunidades Rurales – Inequidad

## ÍNDICE

<b>1 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
1.1 Agua global, problemas locales .....	3
1.2 Marco conceptual de referencia.....	12
1.3 Planteamiento metodológico .....	16
1.3.1 Objetivo general.....	17
1.3.2 Objetivos particulares.....	17
1.3.3 Procedimiento de trabajo.....	17
1.3.4 Técnicas de investigación .....	19
<b>2 LA GESTIÓN SOCIAL DEL AGUA PARA SAN ISIDRO.....</b>	<b>21</b>
2.1 Los procesos de gestión social para San Isidro .....	21
2.2 Reflexiones sobre las gestiones realizadas .....	31
<b>3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>35</b>
3.1 Conclusiones respecto de la atención gubernamental a comunidades rurales.....	35
3.2 Conclusiones sobre la participación comunitaria en la gestión social del hábitat.....	37
3.3 Recomendaciones en relación con la gestión pública del agua y saneamiento .....	38
3.4 Recomendaciones respecto de la intervención universitaria en problemas locales .....	39
3.5 Estrategias para lograr una gestión hídrica participativa.....	41
3.6 Reflexiones personales .....	42
<b>4 FUENTES CONSULTADAS.....</b>	<b>46</b>

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Agua global, problemas locales

El agua potable es fundamental para el desarrollo humano porque genera bienestar y progreso a los usuarios y es obligación de las autoridades locales la dotación del servicio de agua potable y saneamiento, sin embargo, la rápida expansión no planificada de los pueblos y ciudades significa que cada vez más personas pobres y vulnerables viven en condiciones precarias sin espacio vital suficiente ni acceso a los servicios básicos tales como agua potable, saneamiento, electricidad y atención médica.

Mientras el desarrollo económico crece, el gasto social decrece y sigue habiendo una relación inequitativa, desigual e injusta entre el campo y la ciudad. La política de agua y saneamiento no puede escindirse de un concepto económico marcado por la exclusión social y los servicios de agua potable y de tratamiento básico se relacionan de manera directa con la calidad de vida de las poblaciones.

Actualmente, en el área rural, los sistemas de abastecimiento del agua potable y saneamiento transitan por procesos muy complejos ya que sus capacidades para la prestación de los servicios han sido rebasadas. Cada día más usuarios pretenden infructuosamente acceder a la prestación del servicio para sus hogares siendo esto imposible, debido principalmente, a lo limitado de la infraestructura la cual fue proyectada y construida para satisfacer las necesidades de un limitado número de usuarios.

Con algunos años de experiencia en los ámbitos del agua potable y el saneamiento desde los sectores público y privado (actuando principalmente en las comunidades rurales de Jalisco), me integré a la Comisión Estatal del Agua de Jalisco en el año 2001, fecha que coincidió con mi incorporación como estudiante al programa académico de la Maestría en Gestión Social del Hábitat, impartida en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, desde donde abordamos las problemáticas urbano-territoriales desde una perspectiva más integral y sustentable, incorporando a la visión técnico-económica, las perspectivas socio-cultural y medio-ambiental.

Durante mi permanencia en la Comisión Estatal del Agua (en el área de Planeación Estratégica), y gracias a la experiencia y fortaleza que me dio el cursar la Maestría en Gestión Social del Hábitat, acepté (a petición de mis superiores) fortalecer la gestión de los solicitantes de los servicios de agua potable y saneamiento.

Con un enfoque institucional y con base en la normatividad existente, además de las nociones y recursos adquiridos en el posgrado, participé tratando de facilitar la atención a las demandas de los servicios de agua potable y saneamiento de muchas comunidades del interior de Jalisco. Es en este contexto que me integré al grupo de intervención universitaria creado por esta maestría para acompañar un proceso de urbanización en la pequeña comunidad rural de San Isidro, municipio de San Gabriel,

Jalisco, integrada por 80 familias asentadas en pleno valle de lo que Juan Rulfo llamaría el *Llano en llamas*.

En la actualidad, la gestión del agua potable y el saneamiento sigue siendo uno de los asuntos más críticos relacionados a los recursos naturales que ya enfrenta Jalisco y que están teniendo que resolver los países de Latinoamérica y el Caribe. De hecho, en estos momentos el continente está enfrentando serios problemas para tener un abasto confiable de agua potable para todos los usos, así como un adecuado manejo de las aguas residuales generadas.

En entrevista para el diario El País, Wambui Gichuri, gerente de recursos hídricos para América Latina y el Caribe del Grupo Banco Mundial, asegura que, a pesar de que América Latina y el Caribe cuentan con la cobertura más alta de agua potable de las regiones en desarrollo (94 por ciento), sus índices de cobertura varían ampliamente entre países y entre las zonas rurales y urbanas de un mismo país (Casma, 2015).

Mientras que en Uruguay más del 96 por ciento de la población cuenta con acceso a instalaciones de saneamiento mejoradas, en Bolivia menos de la mitad de la población (46 por ciento) tiene esa posibilidad reduciéndose en Haití a menos de la cuarta parte de la población, cubriendo tan solo el 24 por ciento. Por otra parte, en América Latina aproximadamente 37 millones de personas carecen de acceso al agua potable y casi 110 millones no tienen acceso a saneamiento siendo los países con el menor acceso al agua potable de América Latina: Haití, República Dominicana, Nicaragua, Ecuador, Perú y Bolivia (Casma, 2015).

En la región de América Latina y el Caribe, **sólo diez países** cuentan con cierto grado de servicios de agua potable gestionados de forma segura, es decir, ubicado en la vivienda, disponible cuando se necesita y libre de contaminación. Para el caso del saneamiento el panorama es similar ya que tan **sólo ocho países** cuentan con cierto grado de servicios gestionados de forma segura, es decir: no compartido, donde las excretas son tratadas y dispuestas en forma segura *in situ* o transportadas por una red de alcantarillado y tratadas fuera de lugar en forma segura (Monteiro, 2018).

En la Figura 1 podemos observar el panorama general de acceso al agua potable y al saneamiento en el que destaca cómo millones de personas en Latinoamérica aún no logran un acceso adecuado a un bien que nuestro continente tiene en abundancia.



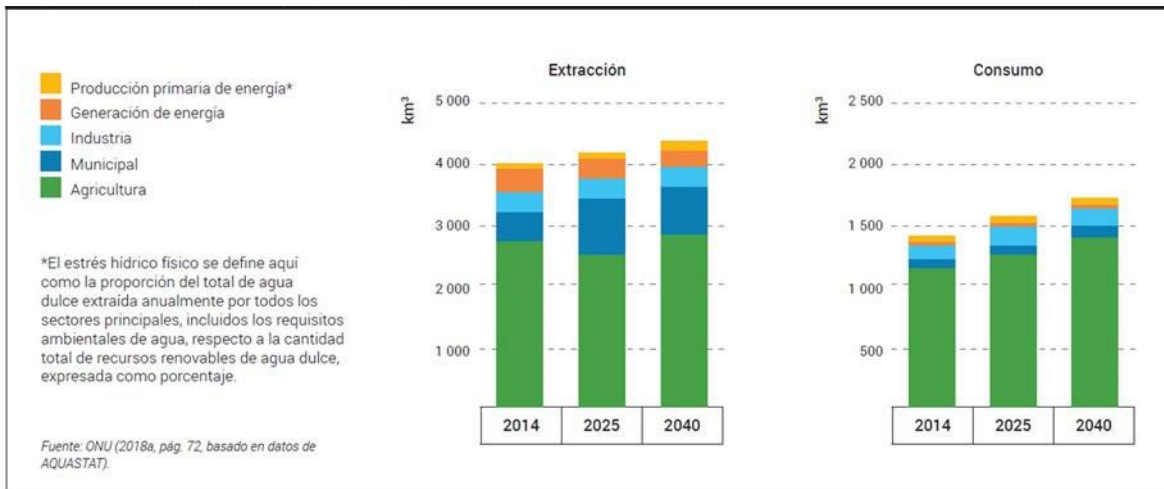
**Figura 1. El problema del agua en Latinoamérica.**

Fuente: Revista ProActivo (5 de marzo de 2020).

Junto con el crecimiento de la población y la aceleración de las actividades humanas se prevé que los problemas del agua empeorarán, a menos que mejoren significativamente la gestión del agua en el corto plazo ya que, a pesar de que Latinoamérica cuenta con alrededor del 31 por ciento de las fuentes de agua potable en el mundo, podría ser una de las regiones más afectadas en una eventual crisis provocada por el cambio climático. Según datos del Banco Mundial, se prevé que para 2050 cerca de mil millones de personas vivirán en ciudades sin suficiente agua, esto sucederá en gran medida por el aumento de la población y, en consecuencia, la creciente demanda (Casma, 2015).

Existen, sin embargo, signos de esperanza en naciones tales como Brasil y Colombia, en donde se están logrando avances importantes en la legislación y gestión del uso del agua potable y el saneamiento. Por ello, los países en desarrollo deben aprender de casos exitosos como esos en vez de depender exclusivamente de las experiencias y tecnologías de los países desarrollados, con el fin de resolver sus problemas de gestión de agua potable y residual de una manera oportuna y eficiente.

Si bien el mayor consumidor de agua es y seguirá siendo el sector agrícola, en la Figura 2 podemos apreciar con claridad cómo el sector de la industria y el sector doméstico comienzan a ejercer una mayor presión sobre las fuentes de agua, debido principalmente al crecimiento poblacional, al desarrollo socioeconómico y a patrones de consumo en evolución.



**Figura 2. Demanda global de agua por sector para el 2040.**

Fuente: UNESCO, 2019, p. 15.

La mala gestión de los recursos hídricos de la mayoría de las naciones de la región, aunada a las condiciones económicas y sociales post pandemia COVID-19, están generando un panorama en el que el mejoramiento de las condiciones económicas y la distribución de ingresos regionales se ha visto ralentizada, siendo menos efectiva y sustentable que lo esperado por la población y los políticos. En tal escenario, y de no ser satisfechas las expectativas, podrían surgir movilizaciones sociales y conflictos en el futuro cercano.

Si bien es cierto que en muchas de las ocasiones la escasez de agua se debe a problemas multifactoriales, también lo es que, en su mayoría, tiene que ver con una mala o nula gestión por parte de las autoridades, que por motivos políticos y/o económicos no realizan las gestiones adecuadas para garantizar el abasto de agua y saneamiento a toda la población en las cantidades y calidades que debieran. Como señala el Comité Español de la Agencia de la Organización de las Naciones Unidas para los Refugiados

Entre las diversas causas que producen la escasez de agua en el mundo,

podemos destacar las siguientes:

- **La contaminación:** Tanto de aguas dulces como de la tierra y del aire, ya que la contaminación se puede filtrar al agua y también puede afectar al aire.

- **Las sequías:** Las cuales han ido aumentando en cantidad e intensidad, debido principalmente a la emergencia climática imperante, esto afecta tanto al consumo humano como a la industria y la agricultura.
- **Uso descontrolado del agua:** Tanto a gran escala, (en las fábricas o la agricultura) como a pequeña escala, en nuestras casas o negocios, en algunas ocasiones malgastamos el agua y no recordamos que es un recurso escaso. (ACNUR, Comité Español, 2019).

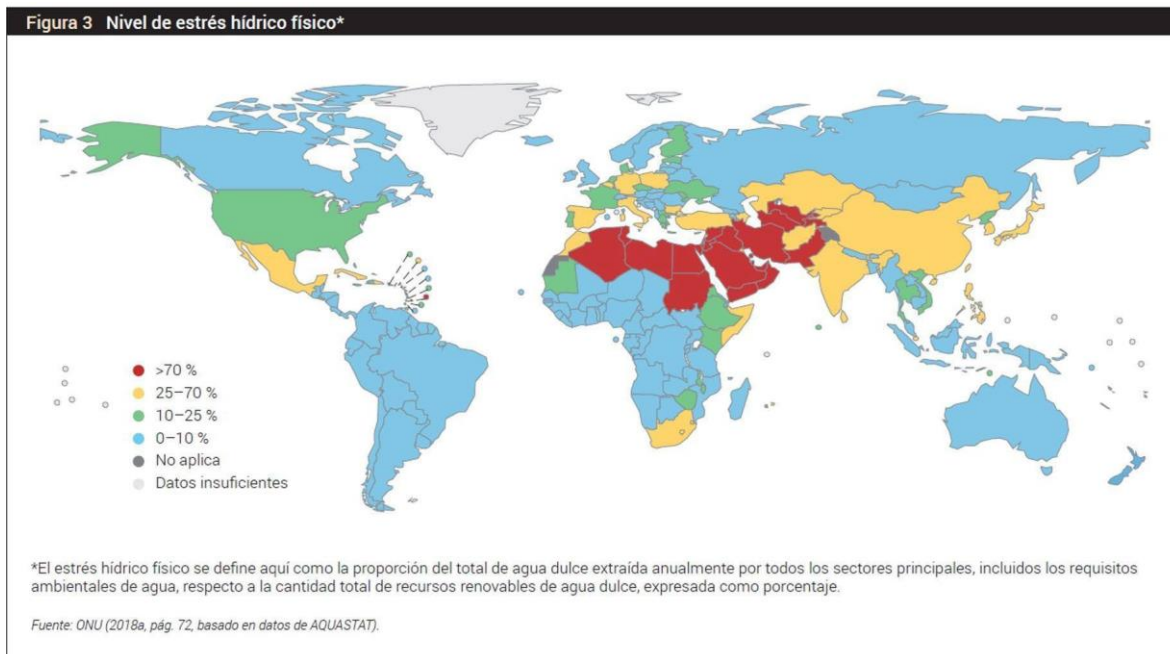
En opinión del Comité Español de la ACNUR

La escasez de agua tiene graves consecuencias entre las que destacan las siguientes:

- **Enfermedades:** La escasez de agua y la falta de sistemas de potabilización adecuados obliga a recurrir a fuentes de agua contaminadas que pueden provocar enfermedades. Según datos de la Organización Mundial de la Salud, el agua contaminada puede transmitir enfermedades como la diarrea, el cólera o la poliomielitis. Por diarrea se producen más de 502 000 muertes al año.
- **Hambre:** La escasez de agua afecta directamente a la agricultura, la ganadería y la industria y, por lo tanto, puede producir escasez de alimentos y hambre.
- **Desaparición de especies vegetales:** Las plantas necesitan una gran cantidad de agua para desarrollarse y cuando el agua escasea se secan y desaparecen.
- **Conflictos:** La escasez de agua también está en el origen de numerosos conflictos en el mundo y supone el desplazamiento de las personas a otros países para encontrar lugares seguros en los que vivir. (ACNUR, Comité Español, 2019).

La presión sobre el medio ambiente por estrés hídrico sobrepasó ya, en algunos lugares, el punto de no retorno. El agua dulce disponible en la tierra es finita, y su distribución varía considerablemente. Dirigida principalmente por ciclos de hielo-deshielo y fluctuaciones, de precipitaciones, escorrentías y niveles de evapotranspiración. Esta situación natural se ha visto cambiada por la actividad humana, que se ha convertido en un agente primario de generación de presiones que afectan a los sistemas de agua en nuestro planeta.

En la Figura 3 podemos observar los niveles de estrés hídrico en el mundo, resaltando en América, México y los países del Caribe.



**Figura 3. Nivel de estrés hídrico físico.**

Fuente: UNESCO, 2019.

La escasez de agua, así como la corrupción imperante (principalmente en los países en desarrollo), son un problema mundial, siendo los sectores más desfavorecidos los principales afectados (comunidades pobres rurales y urbanas, así como los refugiados o, en el caso del impacto sobre el medio ambiente, a las generaciones futuras). Se trata en todos los casos de sectores o actores que no disponen de una voz suficientemente fuerte en el ámbito político y cuentan con capacidades limitadas para exigir una mayor rendición de cuentas sobre sus obras y proyectos (Transparency International, 2008).

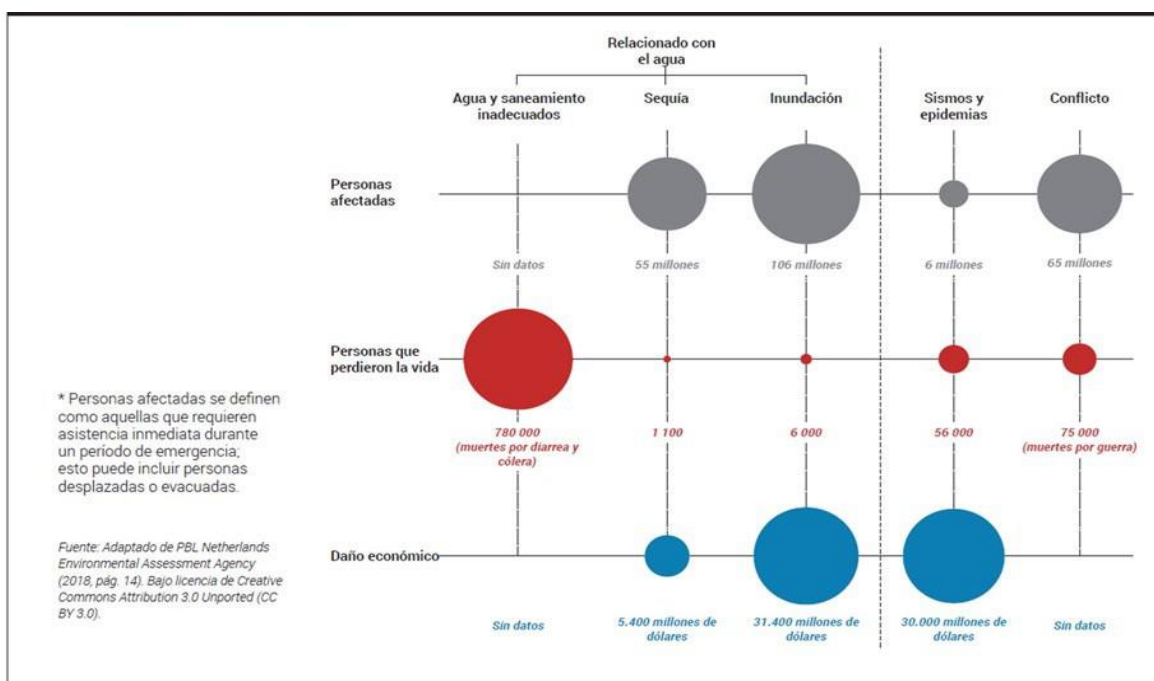
Durante décadas, el manejo del recurso se ha caracterizado por el centralismo y la hermeticidad en los procesos de planeación, lo que ha generado que organismos estatales, municipales y sociedad tengan escasa o nula participación en los procesos de toma de decisiones. La información del sector es de acceso restringido y en muchas ocasiones tratada como confidencial, lo que limita que la sociedad civil conozca,

entienda, proponga y participe con acciones concretas sobre el manejo del agua. Para Enrique Castelán (2001), la falta de participación social y de información ha generado una carencia de cultura en torno al manejo del agua. A menos que se tomen medidas explícitas para mejorar los distintos procesos de gestión del agua, es probable que las iniciativas de desarrollo fracasen o al menos no sean efectivas en cuanto a sus costos y tomen un largo tiempo para lograr los objetivos propuestos por los planeadores.

Ante este panorama, millones de personas en la región de América Latina y el Caribe carecen aún de una fuente adecuada de agua potable, mientras que un número aún mayor sufre la carencia de instalaciones seguras y dignas para la eliminación de las heces. Muchas personas sin acceso a servicios se concentran en áreas periurbanas, principalmente en los cinturones de pobreza que surgen en la periferia de muchas de las ciudades de la región. A la fecha sigue resultado difícil proporcionar servicios de calidad aceptable a estas áreas marginales.

En muchos países, la descentralización ha dejado al sector de abastecimiento de agua y saneamiento con una estructura altamente fragmentada formada por numerosos proveedores de servicios, sin posibilidades reales de lograr economías de escala o viabilidad económica, y bajo la responsabilidad de ayuntamientos que carecen de los recursos e incentivos necesarios para hacer frente con eficacia a la complejidad de los procesos involucrados en la prestación de servicios. La descentralización también ha reducido las dimensiones de las áreas de servicio y las ha hecho más homogéneas, limitando de esta forma las posibilidades de subvenciones cruzadas y facilitando el 'descremado' que margina a los grupos de bajos ingresos de la prestación de servicios.

En la Figura 4, podemos observar la enorme cantidad de personas afectadas o que han perdido la vida por un manejo inadecuado del agua potable y el saneamiento, así como los costos económicos con los que la sociedad en su conjunto tiene que hacer frente ante esta incapacidad de gestión principalmente de las autoridades encargadas de regular y racionalizar el uso y el abuso del vital líquido entre los diferentes actores.



**Figura 4. Impacto anual promedio por servicios inadecuados de agua potable y saneamiento, desastres relacionados con el agua: epidemias, sismos y conflictos.**

Fuente: UNESCO, 2019, p. 15.

Aún con este panorama los gobiernos de muchos países de América Latina y el Caribe olvidan el hecho elemental de que el agua limpia, y la sanidad adecuada son condiciones esenciales para la supervivencia humana y su continuo desarrollo enfrenta una mayor turbulencia social y política en los años venideros. El acceso a los medios de comunicación y la mayor conciencia ciudadana y participación política de la sociedad civil son solo una muestra de que la gente ya no está dispuesta a vivir en las condiciones insatisfactorias que tenían las generaciones anteriores.

Las potenciales consecuencias de este cambio en el paisaje sociopolítico ya no pueden ser consideradas como una hipótesis; varios conflictos sociales han ocurrido por falta de disponibilidad de agua limpia en países de Latinoamérica y el Caribe, así como en otras zonas del mundo en desarrollo. Como reporta la Agencia de la Organización de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR, por sus siglas en inglés), desde agosto de 2021 el cambio climático en Camerún ha desencadenado conflictos que han obligado a huir a miles de personas. La reducción del suministro de agua fue la causa de enfrentamientos entre comunidades que obligaron a miles de personas a huir tanto dentro de Camerún como hacia Chad (ACNUR, Comité Español, 2019).

El agua es un elemento esencial para el que no existen sustitutos, sin embargo, muchas regiones del mundo están sumidas en una crisis del agua. Casi 1 200 millones de personas no cuentan con acceso garantizado al agua potable y más de 2 600 millones no disponen de servicios de saneamiento adecuados. Estas carencias tienen

consecuencias devastadoras para el desarrollo y la reducción de la pobreza: en las próximas décadas se prevé que la competencia por el agua sea todavía más intensa debido al uso excesivo y a la contaminación. Los ecosistemas basados en el agua constituyen el recurso natural más degradado por la falta de agua y afecta a los arroyos en todos los continentes. Se estima que para 2025 más de 3 000 millones de personas podrían estar viviendo en países con problemas de agua (Transparency International, 2008).

Las consecuencias de esta crisis agravada por la corrupción son devastadoras para toda la humanidad, pero afectan con mayor intensidad a los pobres y a las mujeres. En los países en vías de desarrollo casi el 80% de los problemas de salud están relacionados con la falta de servicios adecuados de agua y saneamiento. Como resultado, mueren casi 1.8 millones de niños por año y se pierden alrededor de 443 millones de días de escuela (Transparency International, 2008).

En África, durante la estación seca es común que mujeres y niños caminen hasta más de diez kilómetros para recoger agua para sus familias y se estima que en todo el continente alrededor de 5% del producto interno bruto (PIB), se pierde como consecuencia de las enfermedades y muertes causadas por el agua sucia y el saneamiento deficiente. También se estima que en todo el continente alrededor de 5% del PIB se pierde como consecuencia de las enfermedades y muertes causadas por el agua sucia y el saneamiento deficiente. Cuando se niega agua limpia a la población, los riesgos son muy altos. Finalmente, el argumento del *Reporte de la Corrupción Global 2008* es que la crisis del agua es una crisis de gobernabilidad provocada en gran medida por la corrupción que se encuentra diseminada por todo el sector y convierte al agua en no potable, inaccesible e imposible de costear (Transparency International, p. xxiv).

La región del extremo norte de Camerún acaba de experimentar la violencia intercomunal con más muertes en su historia ocurrida entre los ganaderos árabes chadianos y los pescadores y agricultores musgum. Desde el 10 de agosto de 2001 diecinueve pueblos han sido incendiados y cuarenta han sido abandonados por sus temerosos habitantes. Al menos 45 personas murieron y otras 74 han resultado heridas en este conflicto. En tan solo tres semanas, 11 000 personas cameruneses (el 98 por ciento de ellas mujeres, niñas y niños) han hecho un viaje sin retorno a Chad cruzando el río Logone, que marca la frontera entre Camerún y Chad (ACNUR, Comité Español, 2019).

Un ejemplo más cercano y reciente es el conflicto en el que agricultores mexicanos emboscaron a integrantes de la Guardia Nacional para tomar el control de la presa La Boquilla cerca de Delicias, Chihuahua, para evitar el pago de agua a Estados Unidos. Un problema que comenzó con la quema de edificios gubernamentales, destrucción de automóviles y bloqueos de ferrocarril, culminó con el enfrentamiento entre campesinos y elementos de la Guardia Nacional resultando una manifestante asesinada a tiros por la Guardia Nacional (Fuentes, 9 de septiembre de 2020).

Otro ejemplo más urbano de lo que podría suceder en el futuro en áreas urbanas son los problemas socioeconómicos que surgieron por un sistema ineficiente de distribución de agua en una ciudad como Monterrey. El abasto discontinuo en una ciudad como tal, llegó a convertirse para los residentes en un grave problema por la inadecuada planeación y manejo ineficiente del recurso. En principio, ni los políticos, ni los medios de comunicación mostraron interés en la difícil situación que vivía la gente: sobre todo, las mujeres de la clase media-baja que vivían los problemas impuestos por un abasto pobre e incierto del agua.

Se cansaron de vivir en tal situación y desafiaron directamente a las autoridades bloqueando las principales calles, así como a los vehículos y al personal involucrado en el servicio del agua, los medios de comunicación acogieron la historia de las dificultades en el abasto del agua de la población e hicieron de las privaciones vividas por un sistema de abastecimiento de agua, un importante asunto político en el ámbito nacional (Expansión, 23 de marzo de 2022).

Como el problema trascendió el ámbito regional y llegó al nacional, se hizo posible la liberación de nuevos fondos de inversión; los más importantes administradores gubernamentales se vieron obligados a prestarle una atención cada vez mayor al problema de Monterrey conduciendo así a una rápida solución. Esto indica que, a menos que el abasto de agua reciba la atención y la prioridad sociopolíticas que merecen, incidentes como el de Monterrey son un indicador de que probablemente será la norma en vez de la excepción en el futuro.

## **1.2 Marco conceptual de referencia**

En primer lugar, hay que partir de lo que se entiende como Gestión Social del Hábitat que fue el referente temático del programa de maestría que originó la experiencia que se reporta. La **Gestión Social del Hábitat** es, en sí misma, un proceso integrador y equitativo mediante el cual nos sumamos personas de diferentes sectores, disciplinas, grupos sociales e ideologías para lograr una mejora en nuestro hábitat. Nuestro papel como gestores es entender en su complejidad sistémica la situación-problema a abordar y facilitar la construcción de un plan de acción que involucre a los actores necesarios para modificarla. El arquitecto decano Enrique Ortiz Flores plantea que la experiencia social y participativa de un colectivo en la producción de su hábitat abre amplias posibilidades para mantener y profundizar la organización comunitaria durante la fase de uso del conjunto habitacional o del asentamiento construido (Ortiz Flores, 2010). Entonces, por gestión participativa del hábitat entendemos la acción consciente y responsable de la comunidad organizada en la administración, mantenimiento, uso y mejoramiento de los espacios públicos y de los equipamientos colectivos.

Lo anterior implica la interacción corresponsable con los organismos públicos encargados de proporcionar los servicios urbanos y una amplia participación en las

decisiones referentes a la planeación y ejecución de nuevos proyectos y actividades destinadas a mantener y mejorar la calidad de vida del colectivo. Contempla también la formación permanente de sus integrantes, la organización de actividades culturales y deportivas, el desarrollo y administración de proyectos productivos y ambientales, la realización conjunta de actividades colectivas que garanticen la convivencia, la seguridad y el desarrollo personal y comunitario de todos los integrantes de la comunidad y su vinculación solidaria y activa con otras comunidades y con su entorno social. Por otra parte, Mendo Gutiérrez (2003), menciona que la gestión social del hábitat es el conjunto de actividades con el que los grupos humanos transforman cuantitativa y cualitativamente la calidad de sus espacios de vida mediante acciones colectivas consensuadas.

Por su naturaleza, la gestión social del hábitat surge de sujetos que tienen legitimidad y pleno derecho a discutir sobre su realidad y es en este sentido que se constituye en uno de los más interesantes procesos de cambio del mundo contemporáneo en tanto nueva dinámica de formación de actores y agentes urbanos que promueven transformaciones sociales desde la realización de una ciudadanía plena. En opinión de Pelli (2007) construir abordajes adecuados para la gestión de la producción social del hábitat pasa por reconocer la naturaleza compleja del hábitat social en tanto sistema de situaciones en interacción con otros sistemas. Pasa igualmente por asumir la complejidad de sus procesos de producción, fuertemente determinados en su concepción, desarrollo y resultados por la mayor o menor presencia de cada uno de los grupos de actores afectados y sus respectivos paradigmas culturales.

En este contexto la cuestión de la formación de los técnicos emerge como un vector fundamental de cara al acierto en el enfoque de la producción del hábitat, cuyo nivel de complejidad puede exigir un tránsito no sólo desde la actuación unidisciplinar a la transdisciplinar, sino hacia una gestión de naturaleza transectorial. Ello implica construir modelos de gestión participativa y concertada que nos remiten, más allá del plano técnico y político, a un nuevo e ineludible grado de conciencia sobre las implicaciones sociales y ambientales de la producción del hábitat. A partir de esta experiencia vivida en la práctica del modelo de gestión social, así como de la imperiosa necesidad de agua potable y saneamiento de la comunidad de San Isidro, es que surge este proceso de acompañamiento aprovechando mi experiencia y trabajo en la Comisión Estatal del Agua de Jalisco.

El acceso **al agua potable y el saneamiento** están reconocidos como derechos humanos fundamentales ya que son indispensables para asegurar el sustento saludable de los hogares y resultan fundamentales para mantener la dignidad de todos los seres humanos. El derecho internacional en materia de derechos humanos obliga a los estados a trabajar para conseguir el acceso universal al agua y al saneamiento para todo el mundo sin discriminación alguna, dándoles la prioridad a los más necesitados. Como afirma la UNESCO (2019), el cumplimiento de los derechos humanos al agua y al

saneamiento requiere que los servicios estén disponibles, que sean físicamente accesibles, equitativamente asequibles, seguros y culturalmente aceptables. El cumplimiento de estas premisas está normado por convenciones y tratados internacionales que instan a que los estados lo garanticen en sus propias legislaciones.

De acuerdo con Mendo Gutiérrez (2020), entre los principales documentos reconocidos internacionalmente en torno a este derecho se encuentran: la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la Carta Europea del Agua, la Declaración de Mar del Plata, el Convenio N°169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales, la Carta Mundial de la Naturaleza, la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la Declaración Americana sobre los Derechos y Deberes del Hombre, la Convención Americana de Derechos Humanos, el Protocolo de San Salvador, entre otros.

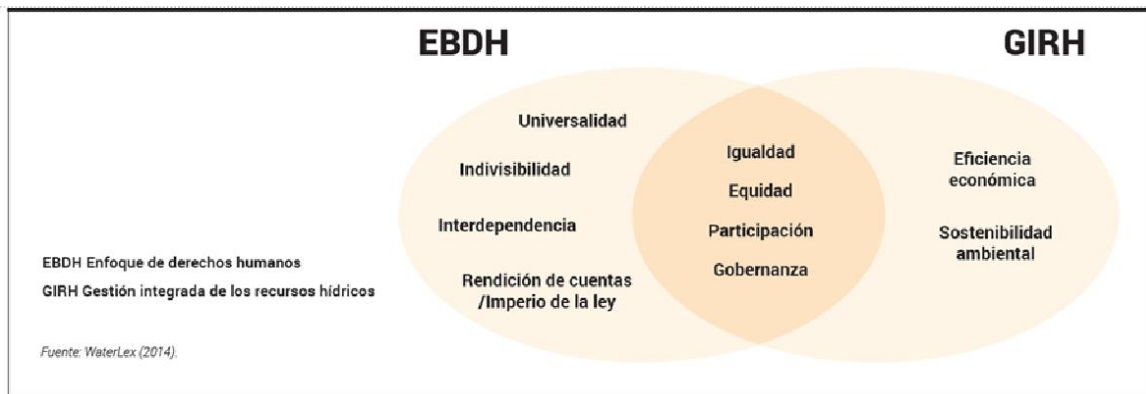
No obstante lo anterior, cerca de 1 200 millones de personas (casi una sexta parte de la humanidad) habitan en condiciones precarias. Más de 1 000 millones de personas carecen de servicios básicos como agua, drenaje, electricidad y salud. La discriminación en el acceso a ellos por razones de ingresos económicos ha ido creciendo en las últimas décadas ya que, al instaurarse las nuevas políticas financieras y sociales orientadas por criterios macroeconómicos que obedecen a intereses financieros y de grupos, quienes a base de presiones políticas y económicas, han ido logrando, el cierre de instrumentos de apoyo a la democracia y la participación ciudadana, evitando que se obtengan los satisfactores esenciales e incluso, se cancelen derechos adquiridos con mucho esfuerzo por algunas comunidades y grupos sociales que, durante décadas, han demostrado el valor que encierra en sí misma, la capacidad de los pueblos para organizarse socialmente y enfrentar los retos internos y externos desde la fortaleza que ofrece la sociedad civil organizada.

En la actualidad, la gestión de la ciudad transita por caminos sinuosos, las autoridades argumentan que esto se debe a la falta de recursos para fortalecer el aparato de gobierno, y mientras tanto, la deficiencia de los servicios públicos propicia una deficiente calidad de vida de sus habitantes. En estas condiciones los pobres son vistos como las principales víctimas de la crisis del agua, sin embargo, la precariedad en la que se encuentran estos sectores sociales no es una causa ni una característica, condiciones como la falta de agua potable son consecuencias directas de una mala gestión social del hábitat o de la ausencia de ella. Entre la pobreza y la falta de servicios existe una relación causal que fluye en ambos sentidos, pareciera inexplicable que en pleno siglo XXI, se sigan reproduciendo asentamientos humanos que no tengan cubiertas las necesidades básicas de agua y saneamiento y que, la carencia de algo tan básico acarree pobreza, daños para la salud y un número considerable de muertes, convirtiéndose esta dinámica en un círculo vicioso o un callejón sin salida para estos grupos sociales.

Por su parte, las pequeñas localidades rurales con poblaciones menores a los 200 habitantes y gran dispersión de vivienda (baja densidad poblacional) —como la

comunidad de San Isidro—, se encuentran entre las más pobres y marginadas del país y, por lo tanto, cuentan con una menor cobertura de agua y saneamiento.

La Figura 5 muestra un esquema presentado por la UNESCO en su informe 2019 sobre el desarrollo de los recursos hídricos. En la imagen se pueden observar los elementos que deben ser subyacentes al conjuntar las visiones técnicas y sociales en la solución de las necesidades de agua potable y saneamiento.



**Figura 5. Gestión del agua con enfoque de Derechos Humanos.**

Fuente: UNESCO (2019).

Una gestión eficiente del agua es un requisito fundamental para el desarrollo sustentable a largo plazo en los países de América Latina y el Caribe. Los esfuerzos de hoy en día están encaminados a aliviar la pobreza y generar empleos en todos los países de la región con el fin de mejorar la calidad de vida de la gente, sin embargo, solo podrán tener cuando mucho un éxito parcial ya que no hacen énfasis en el manejo eficiente y equitativo de los recursos hídricos de cada país. Aunque el uso eficiente del agua evoca una serie de concientizaciones, se considera que 'uso eficiente' es optimizar el uso del agua y su infraestructura con la participación activa de los usuarios y con alto sentido de equidad social. Arreguín (1991), Bourguett y colaboradores (2003), apuntan que un programa de uso eficiente del agua se diseña con la finalidad de incorporar medidas para reducir la cantidad de agua usada y que ayuden a cumplir los objetivos fijados por la empresa operadora del servicio, siempre con la participación de los usuarios.

Es necesario considerar que existen tres problemas críticos con respecto al uso del agua: el incremento en la demanda, un mayor uso en las actividades primarias y la disminución en su calidad (Toledo, 2002), situación que provoca una menor disponibilidad de agua tanto en zonas urbanas como rurales. La sustentabilidad del manejo del agua en México implica que el consumo actual deberá crecer a una tasa que permita un volumen y calidad suficiente del recurso para las generaciones futuras. Durante mucho tiempo la gestión del agua ha estado a cargo de la administración por parte del estado, sin embargo, éste no ha cubierto las necesidades de la ciudadanía con respecto a este servicio. Es por ello que, según Gil Antonio y Reyes Hernández (2015),

la participación social se ve como una posibilidad de mejora en la gestión del agua.

La gente, mediante sus conocimientos populares empíricos, puede contribuir a mejorar la gestión del agua y con ello cubrir una mayor parte de las necesidades que se deben satisfacer con el suministro del agua. Existen algunos casos en los que se ha dado la participación social en la gestión social y en los que se ha constatado la importancia del trabajo conjunto entre la comunidad y el Estado. Este último no debe retroceder ni desaparecer ya que es importante que genere políticas, leyes y programas que vayan encaminados a fortalecer la participación social en la gestión del agua. La gestión del recurso hídrico se convierte en un mecanismo clave para garantizar que el recurso esté disponible en cantidad y calidad para todos los usuarios que dinamizan una cuenca (UNESCO, 2019).

A pesar de ser de uso común, el concepto de calidad del agua es un término abstracto que solo adquiere sentido práctico, susceptible de ser medido, cuando se asocia el agua a un uso determinado, y a partir de ello, se establecen parámetros y valores que se deben cumplir (Jiménez, Torregrosa y Aboites, 2010). Así, al comparar atributos del agua con los requisitos definidos se puede establecer si es de buena o mala calidad según sea o no, apta para el uso previsto. En los últimos años el modelo hidráulico en México ha intentado avanzar en el manejo integrado del agua, como lo sustenta la Ley de Aguas Nacionales publicada en 1992. De acuerdo con estos tres autores, esto impulsó una nueva política por parte de la Comisión Nacional del Agua (órgano superior con carácter técnico, normativo y consultivo) buscando incorporar la participación de los usuarios en el proceso de planeación de estrategias que permitan solucionar la problemática de las cuencas.

El municipio juega un papel importante en la implementación de la nueva iniciativa federal para la conservación y el uso sostenible del agua como recurso estratégico para el desarrollo social del país. Se reconoce que el desarrollo social y económico, así como la estabilidad política de México, depende de mantener los servicios esenciales que aportan los ecosistemas, siendo el agua para uso agrícola, industrial y doméstica uno de los más importantes (Iniciativa local para la gestión integral de la cuenca baja del río Ayuquila, julio del 2001). En opinión de David Barkin (2001), debido a su precaria existencia, las comunidades deben ser compensadas por los esfuerzos colectivos necesarios para incrementar la disponibilidad de agua, por otra parte, Tomás Sancho, presidente del Consejo Mundial de Ingenieros, mencionó que el agua ha dejado de ser un recurso natural abundante e inagotable por lo que ahora debe ser considerado un recurso escaso y frágil (2014).

### **1.3 Planteamiento metodológico**

El presente documento pretende recuperar de una manera sistematizada los conocimientos adquiridos a través de talleres, entrevistas, seminarios, reuniones de trabajo, trabajo de campo, lecturas y reflexiones personales que a lo largo de dos años

de participar en la Maestría en Gestión Social del Hábitat —del 2001 al 2003— llegaron a formar parte de mis herramientas personales y profesionales, mismas que continúan estando vigentes en mis labores cotidianas. Durante las experiencias de intervención universitaria que se describen se aplicó un procedimiento metodológico de carácter mixto que combinó la perspectiva científica cuantitativa y el enfoque cualitativo de investigación con los fines pragmáticos propios del paradigma crítico-transformativo que caracteriza a la gestión social del hábitat.

### **1.3.1 Objetivo general**

Reflexionar en torno a las experiencias vividas y los aprendizajes obtenidos junto con la comunidad de San Isidro en el municipio de San Gabriel, Jalisco, durante la asesoría técnica que ofrecí para solucionar sus necesidades de agua potable y saneamiento en el marco del proyecto de intervención de la Maestría en Gestión Social del Hábitat cursada entre 2001 y 2003 en la universidad ITESO. Esto con el fin de aportar sugerencias útiles para la gestión social del agua y saneamiento en Jalisco.

### **1.3.2 Objetivos particulares**

- Identificar los sistemas de gestión del recurso hídrico y su tratamiento en las comunidades rurales.
- Describir la situación imperante en la localidad, previo a la intervención realizada.
- Analizar el modelo de atención gubernamental con que se canalizaban las demandas de la población en la materia.
- Reflexionar sobre el desempeño práctico que los conocimientos y herramientas asimilados en el posgrado tuvieron para solucionar este tipo de demandas sociales.

### **1.3.3 Procedimiento de trabajo**

En el proceso de acompañar a la comunidad de San Isidro en sus múltiples gestiones, y partiendo del enfoque cualitativo de la Maestría en Gestión Social del Hábitat, lo primero que se realizó fue un análisis documental de materiales históricos y geográficos para tener un contexto socio-territorial y sociocultural de la comunidad de San Isidro. Ya en la comunidad, lo primero que se planteó fue la realización de un autodiagnóstico comunitario para lo cual se aplicaron algunas dinámicas participativas como el análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades. Estas dinámicas nos permitieron conocer y entender a la comunidad en su entorno socio-territorial e integrarnos con ella, y aunque se trataba de una comunidad con un liderazgo fuerte y con experiencia en la organización comunitaria la integración de nuevos actores como los alumnos del ITESO y algunos miembros de la comunidad enriquecieron el panorama de las fortalezas y oportunidades para la misma.

Con base en el análisis de estos primeros talleres de autodiagnóstico se conformaron equipos de trabajo integrados por miembros de la comunidad y alumnos del ITESO,

tanto de licenciatura (arquitectura e ingeniería civil) como de maestría, llamados GIAP (Grupo de Investigación Acción Participativa), conformados para atender necesidades muy puntuales de la comunidad. Así fue como se establecieron los siguientes grupos:

- GIAP de urbanización y vivienda.
- GIAP del agua potable.
- GIAP de educación.
- GIAP de proyectos productivos.
- GIAP de jóvenes.

De igual manera, se establecieron fechas para asambleas informativas en las que cada grupo pondría en común sus avances o retrocesos con la intención de ser retroalimentados y apoyados por la comunidad lo que permitió apoyar en algunos casos y reorientar en otros los esfuerzos de sus integrantes, tal fue el caso del GIAP de jóvenes y de educación que tuvieron poca participación de la comunidad lo que permitió en una asamblea reorientar los esfuerzos de sus pocos integrantes activos en otras comisiones de mayor interés en esos momentos para la comunidad.

Por otra parte, y una vez teniendo el conocimiento del contexto y las necesidades puntuales de la comunidad, se recurrió nuevamente a la revisión documental de archivos gubernamentales y fuentes bibliográficas que, para el caso del GIAP del agua potable, se centró principalmente en el análisis de las leyes, reglamentos y reglas de operación de los programas gubernamentales de los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) referentes al uso del agua para consumo humano en las comunidades rurales. De igual manera, se realizó un análisis de legislaciones, problemas y casos exitosos dentro y fuera del país lo que nos llevó a la revisión de los siguientes documentos:

- Ley de aguas nacionales.
- Reglamento de la Ley de aguas nacionales.
- Ley agraria.
- Ley general de derechos.
- Ley general de salud.
- Reglamento de la Ley general de salud en materia de control sanitario de actividades, establecimientos productos y servicios.
- Ley del agua para el Estado de Jalisco y sus municipios.
- Reglamento de la Ley del agua para el Estado de Jalisco.
- Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Jalisco.
- Reglamento de Zonificación para el Estado de Jalisco.
- NOM-127-SSA1-2000
- NOM-230-SSA1-2002
- NOM-001-SEMARNAT-1996
- NOM-003-SEMARNAT-1997

- NOM-003-CNA-1996
- NOM-004-CNA-1996

Por otra parte, se realizaron visitas de campo con personal y equipo técnico para conocer la parte sociocultural de la comunidad, pero también las posibles fuentes de abastecimiento de agua potable, así como las dependencias municipales y estatales ante las que había que hacer la gestión.

Con la información obtenida en las reuniones de autodiagnóstico, las visitas de campo, el análisis documental de la propia comunidad, de los datos históricos de la región y de la legislación y reglamentación vigentes, tuvimos un panorama claro de los actores involucrados en la gestión del agua para San Isidro, esto nos permitió establecer algunas entrevistas focalizadas en actores clave para nuestra gestión principalmente con cuatro actores clave:

- El Ing. Salvador Delgado, director del área de Apoyo a Municipios de la Comisión Estatal de Agua.
- El presidente municipal de San Gabriel, Jalisco.
- Miembros de la comunidad encargados del agua potable y sus gestiones.
- Personal de la empresa Nutrilite, que contaba con la concesión para la explotación de un pozo de agua.

Al analizar las entrevistas, tuvimos un panorama mucho más claro no solo de los actores involucrados en la gestión del agua sino del tipo de relación que guardaban esos actores entre sí, principalmente, La comunidad de San Isidro, El Ayuntamiento de San Gabriel, La Comisión Estatal del Agua y el ITESO (ahora participando como un actor clave en esta gestión). Con esta información se realizó un sociograma relacional que nos permitió establecer una estrategia de gestión que lograra apartar las diferencias políticas e ideológicas de los principales actores involucrados, para centrarnos en la consecución del objetivo y razón de ser de las autoridades implicadas que era, dotar de un derecho humano fundamental a una comunidad de su estado y municipio independientemente de sus preferencias y fuerzas electorales.

#### **1.3.4 Técnicas de investigación**

Las técnicas de investigación utilizadas principalmente fueron las siguientes:

- Investigación documental, consultando materiales bibliográficos, publicaciones gubernamentales, informes técnicos y cartografía regional.
- Talleres participativos, para elaborar autodiagnósticos comunitarios y priorización de tareas.
- Observación participante, para reconocer en sitio los activos locales y el estado situacional de los recursos disponibles.
- Encuestas en la comunidad, para recoger la percepción social acerca de temas diversos.

- Entrevistas focalizadas, para profundizar en el imaginario social de la comunidad y conocer la opinión de informantes clave.
- Visitas de campo, para levantar en sitio informaciones clave no disponibles en fuentes documentales.
- Análisis relacional (sociograma), para mapear los actores locales y sus interacciones históricas.
- Asambleas, para formalizar la toma de decisiones.

## 2 LA GESTIÓN SOCIAL DEL AGUA PARA SAN ISIDRO

### 2.1 Los procesos de gestión social para San Isidro

En este capítulo se pretenden rescatar de manera sistematizada los pasos que le permitieron a la comunidad de San Isidro gestionar de manera favorable el suministro regular del agua potable comenzando por sus primeros acercamientos al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (Universidad ITESO), y terminando con la construcción y puesta en marcha del sistema de agua potable para la comunidad.

La comunidad de San Isidro se ubica en el Municipio de San Gabriel, en el Estado de Jalisco. Actualmente cuenta con 244 habitantes, y en la lista de los pueblos más poblados de todo el municipio, es el número 16 del ranquin. San Isidro está a 1 472 metros de altitud (PueblosAmerica, 2022). Como integrante del grupo de maestrantes en Gestión Social del Hábitat, elegí (debido principalmente a mi gusto y experiencia por el trabajo en la gestión de agua potable en comunidades rurales) integrarme en el acompañamiento de la comunidad de San Isidro, municipio de San Gabriel, Jalisco.

En la Figura 6 se puede observar la ubicación del poblado de San Isidro ubicado al sur de San Gabriel (su cabecera municipal), al surponiente de Ciudad Guzmán (su cabecera regional) y al norponiente del volcán de Colima.

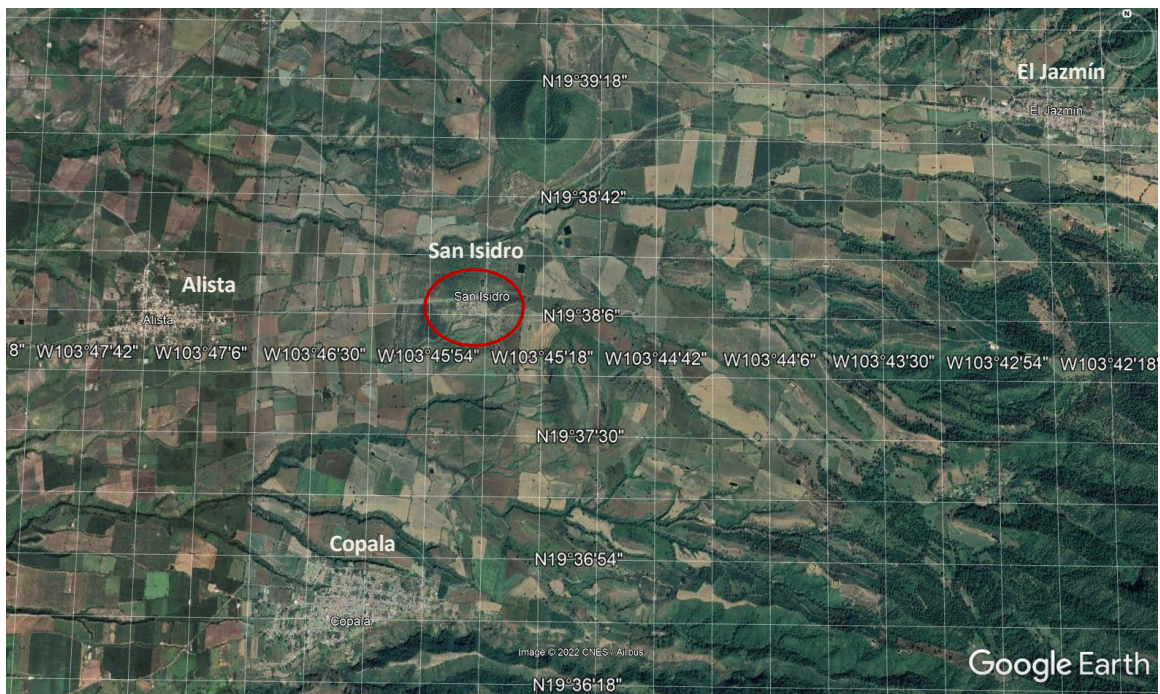


**Figura 6. Localización de San Isidro respecto de su cabecera municipal y región.**

Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth 2020.

En la Figura 7 se puede ubicar el poblado de San Isidro respecto de sus asentamientos

humanos vecinos más próximos, los poblados de Alista, Copala y El Jazmín.



**Figura 7. Ubicación de San Isidro y sus localidades más próximas.**

Elaboración propia con base en Google Earth 2020.

La Figura 8 muestra una vista aérea de algunas características del poblado de San Isidro, como su traza vial y equipamientos urbanos, entre otros.



**Figura 8. Imagen satelital de San Isidro.**

Elaboración propia con base en Google Earth 2020.

Desde el inicio de nuestra intervención en la localidad, durante el último trimestre del año 2001, pudimos constatar el agobiante ambiente social prevaleciente debido principalmente a que las familias de la comunidad vivían en casas asentadas en terrenos de la antigua Hacienda El Petacal, y aunque la comunidad ya contaba con un terreno de su propiedad (adjunto al casco de la antigua hacienda), carecían de un proyecto que les permitiera técnica y jurídicamente tomar posesión de manera ordenada y consensuada de un lote para cada familia y que éstos contaran con los servicios básicos como luz, agua y drenaje.

Uno de los problemas que más se hicieron patente en los resultados del diagnóstico realizado por los maestrantes en Gestión Social del Hábitat fue el del servicio de agua potable, por lo que, de este primer taller de diagnóstico se establecieron comisiones de trabajo integradas por miembros de la comunidad y miembros del grupo de intervención del ITESO, integrado por alumnos y profesores de la Maestría en Gestión Social del Hábitat, así como por alumnos y profesores de las carreras de Arquitectura e Ingeniería Civil, todos alrededor del programa *Profesionales de la Ciudad* del Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano de esta universidad.

En las Figuras 9 y 10 podemos observar algunas dinámicas del taller de diagnóstico como el árbol de problemas.



**Figuras 9 y 10. Taller de diagnóstico en la comunidad de San Isidro. Aplicación del “Árbol de problemas”.**

Fuente: Fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2001).

Las Figuras 11 y 12 muestran algunas reuniones informales a manera de entrevistas abiertas de las que pudimos obtener información del contexto histórico, social y cultural de la comunidad.



**Figuras 11 y 12. Reuniones con familias de la comunidad de San Isidro.**

Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2001).

De inmediato, el lunes 01 de octubre de 2001, la comisión encargada de analizar los temas de agua potable realizó un recorrido físico alrededor de la localidad. En este recorrido de reconocimiento se incluyó el terreno de la comunidad en el que se construirá el nuevo poblado de San Isidro. Posteriormente, se verificó la información recabada en el poblado por el grupo interdisciplinario *Profesionales de la ciudad* a fin de seleccionar la opción más viable para el proyecto de agua potable, obteniendo información de probables fuentes seguras para el abastecimiento de la población, y para el miércoles 17 de octubre de 2001, alumnos de la Maestría en Gestión Social del Hábitat y de la carrera de Ingeniería Civil, ambas del ITESO, realizamos una reunión de trabajo con integrantes de la comunidad de San Isidro conocedores de los temas del agua en la región. De esta reunión surgió la información de que existían cinco lugares con posibilidades de suministrar agua segura en calidad y cantidad, éstos eran:

1. La línea de conducción que abastece al poblado EL Jazmín.
2. La línea de conducción que abastece al poblado de Copala.
3. Los manantiales de Sal si puedes.
4. Los manantiales de El ojo de agua.
5. El pozo de la transnacional Nutrilite.

Ese mismo día se visitaron los manantiales de El Ojo de agua. Esta inspección arrojó resultados negativos, ya que el agua que produce este manantial es insuficiente para abastecer a la comunidad de San Isidro. En las Figuras 13 y 14 pueden observarse algunos puntos del poblado de San Isidro.



**Figuras 13 y 14. Fotografías del espacio para la capilla en la comunidad de San Isidro.**

Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2001).

En las Figuras 15 y 16 se puede observar el patio cívico y una de las calles de San Isidro.



**Figuras 15 y 16. Fotografías de la cancha de usos múltiples y patio cívico, así como una de las calles de la comunidad de San Isidro.**

Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2001).

En las Figuras 17 y 18 se observan respectivamente el patio de una de las viviendas locales y el terreno para el proyecto de vivienda de la comunidad de San Isidro.



**Figuras 17 y 18. Fotografía de un patio y el terreno para el proyecto de vivienda**

### de la Comunidad de San Isidro.

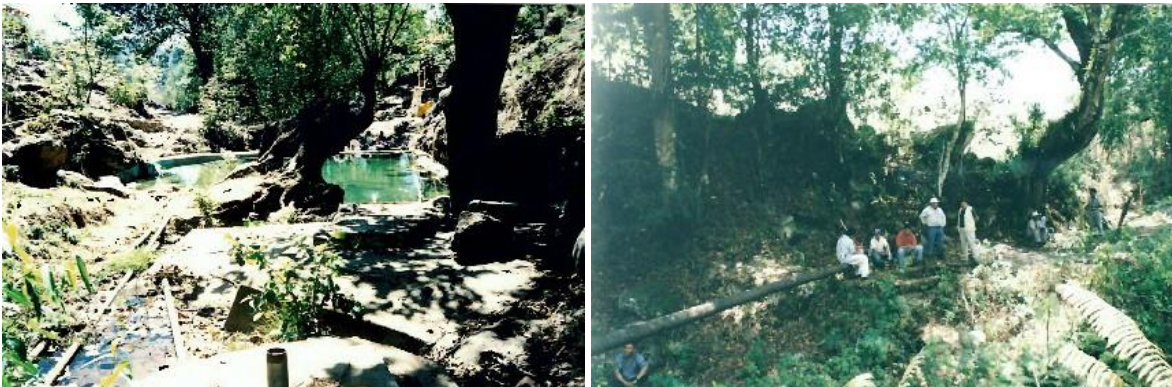
Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2001).

Dos integrantes de la maestría nos reunimos los días lunes 22 y martes 23 de octubre de 2001 con el Ing. Salvador Delgado, Director del área de Apoyo a Municipios de la Comisión Estatal de Agua (hoy Comisión de Agua y Saneamiento, abreviada CEA), para conocer los programas que ofrecía esta dependencia para la dotación de agua potable y saneamiento en la región en donde se ubica la comunidad de San Isidro y al mismo tiempo plantear la posibilidad de que la comunidad fuera incluida en alguno de estos programas comprometiéndonos a proporcionar los requerimientos técnicos que fueran necesarios, informándonos el mismo Ing. Salvador Delgado que en esos momentos la CEA no tenía contemplada ninguna acción para San Isidro, aunque nos informó que tenía programada una línea de conducción para dotar de agua al poblado de Alista, no muy lejano a San Isidro. Las figuras 19 a 24 captan las visitas a los diferentes manantiales.



**Figuras 19 y 20. Camino a los manantiales de El Ojo de agua y Sal si puedes.**

Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2001).



**Figuras 21 y 22. Manantial El Ojo de agua y línea de conducción del poblado de Copala.**

Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2001).



**Figuras 23 y 24. Manantial Sal si puedes.**

Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2001).

Motivado por la participación social organizada de la comunidad que ofrecía una posibilidad de mejora en su gestión, el funcionario se comprometió a apoyar para que San Isidro se incorporara en el programa aprobado para dotar al poblado de Alista. El mismo Ing. Salvador Delgado gestionó con el presidente municipal de San Gabriel la incorporación de la comunidad de San Isidro al proyecto 'Línea de conducción de agua potable Copala-Alista', comprometiéndose a que en ese mismo año (2001) se iniciarían los trabajos incluyendo a la comunidad de San Isidro.

Con estas buenas noticias y excelentes antecedentes nos reunimos en la comunidad de San Isidro el sábado 3 de noviembre de 2001. En esta reunión se observó la necesidad de integrar grupos de trabajo llamados GIAP (Grupo de Investigación Acción Participativa) para dar un seguimiento más eficiente a los muchos y variados temas que la comunidad estaba enfrentando y en donde el ITESO a través de sus diferentes equipos de trabajo estaba en posibilidad de asesorar y acompañar, fue así como en esa reunión se establecieron los siguientes Grupos de Investigación Acción Participativa:

- GIAP de Agua Potable.
- GIAP de Proyectos Productivos.
- GIAP de Urbanización y vivienda.

Las Figuras 25 y 26 ofrecen imágenes de la reunión de información de avances del 3 de noviembre de 2001.



**Figuras 25 y 26. Aspectos de la reunión de avances del 3 de noviembre de 2001.**

Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2001).

El GIAP de Agua Potable se conformó integrando a los dirigentes y miembros de la comisión de agua potable de San Isidro (ya existente y que contaban con el reconocimiento del Ayuntamiento de San Gabriel), así como por otros pobladores de San Isidro y por alumnos de la Maestría en Gestión Social del Hábitat. Esta misma lógica se siguió en la conformación de los otros Grupos de Investigación Acción Participativa. Las reuniones de los GIAP fueron varias, tales son los casos de los días 10 y 11 de noviembre de 2001 en las cuales se clarificaron los objetivos para los próximos dos años de trabajo. Para ello se empleó la técnica de análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO), se clarificaron y clasificaron en grupos los problemas y se establecieron líneas de acción para lograr los objetivos para todos los GIAP incluyendo de manera relevante el del agua potable, en este caso particular, se programó una reunión en la Comisión Estatal del Agua.

El viernes 30 de noviembre de 2001 se realizó una reunión en la comunidad de San Isidro con la participación del Ing. Salvador Hernández de la Comisión Estatal del Agua, el Arq. Alejandro Mendo de la Maestría en Gestión Social del Hábitat, alumnos de la maestría, así como alumnos y maestros del programa *Profesionales de la ciudad*. En esta reunión se le pudo informar formalmente a la comunidad de San Isidro sobre el proyecto y gestiones para la obtención de agua potable, así como del inicio de la obra para lo cual se solicitó que la población se comprometiera en el proceso, lo que hicieron con gusto.

Para el sábado 9 de febrero de 2002 se programó una reunión en la comunidad para informar sobre los avances de cada uno de los GIAP conformados en noviembre de 2001, en esta reunión se pudo observar que no todos los grupos contaron con personas de la comunidad interesadas en desarrollar los temas planteados, tales fueron los casos de los GIAP de: Jóvenes, Educación y de organización, ante esta situación, el GIAP de agua potable se vio fortalecido con la integración de otros alumnos de licenciatura. Las Figuras 27 y 28 ilustran esa reunión.



**Figuras 27 y 28. Aspectos de la reunión de avances del 9 de febrero de 2002.**

Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2002).

En el ámbito propiamente de la gestión es de tomarse en cuenta que el GIAP del agua potable fue el único en conseguir el apoyo del presidente municipal de San Gabriel, tanto para el proyecto de agua potable como para el de vivienda, apoyo que se formalizó en la reunión de trabajo efectuada el día jueves 21 de febrero de 2002 en la que participaron el presidente municipal de San Gabriel, el secretario y síndico municipal, así como personal del equipo de trabajo del Ayuntamiento. Para el sábado 13 de abril de 2002 se efectuó una segunda reunión con el presidente municipal de San Gabriel en la cual participaron también los dirigentes de la Sociedad de Solidaridad Social 'La Esperanza de San Isidro' y alumnos de la Maestría en Gestión social del Hábitat integrantes del GIAP del agua potable retomando los acuerdos de la reunión del 21 de febrero quedando en los siguientes términos:

1. Para el caso de la red de agua potable, Aunque el costo de la red iba a ser de aproximadamente novecientos mil pesos, el ayuntamiento apoyaría con la realización de la obra.
2. Para el caso del proyecto de vivienda, el presidente municipal se comprometió a apoyarles para que antes de que terminara su administración pudieran culminar el proceso de regularización del predio y por lo tanto tener escriturados de manera individual sus lotes.

Las Figuras 29 y 30 muestran aspectos de la reunión con el presidente Municipal de San Gabriel, Jalisco, el 21 de febrero de 2002.



**Figuras 29 y 30. Aspectos de la reunión con el presidente municipal de San Gabriel, Jalisco, el 21 de febrero de 2002.**

Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2002)

Para mediados del año 2002 las gestiones y negociaciones tanto con la Comisión Estatal del Agua como con el Ayuntamiento de San Gabriel, al día del cierre del proyecto, habían fructificado positivamente ya que la obra para dotar del servicio de agua potable de manera regular al poblado de San Isidro en las cantidades requeridas por la población se había aprobado mediante licitación pública con lo que se aseguró en un futuro inmediato la construcción de la infraestructura necesaria, y por lo tanto, la dotación de agua potable en cantidad y calidad requerida para la comunidad proyectándose la conclusión y entrega de la obra para diciembre de 2002.

En las Figuras 31 a 35 se observa la línea de conducción que benefició a la comunidad de San Isidro con una dotación continua de agua potable.



**Figuras 31 y 32. Trabajos de construcción del proyecto 'Línea de conducción Copala-San Isidro-Alista'.**

Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2002).



**Figuras 33, 34 y 35. Avances de obra del proyecto 'Línea de conducción Copala-San Isidro-Alista'.**

Fuente: fotografías tomadas por el grupo de maestrantes (2002).

## 2.2 Reflexiones sobre las gestiones realizadas

Durante mi gestión en el área de Planeación Estratégica de la Comisión Estatal del Agua, y gracias a la experiencia, fortaleza y herramientas adquiridas al cursar la Maestría en Gestión Social del Hábitat, pude observar de una manera más clara la problemática imperante en la gran mayoría de las comunidades rurales para gestionar de una manera eficaz la construcción y operación de sistemas de agua potable y saneamiento adecuados a las realidades sociales, culturales, económicas y ecológicas de cada una de ellas. Las experiencias vividas en el acompañamiento de la comunidad de San Isidro me permitieron plantear algunas propuestas que intentaban facilitar estas gestiones entre las comunidades solicitantes, los ayuntamientos y la propia Comisión Estatal del Agua.

Resultado de lo anterior, y a petición de mis superiores, acepté el encargo de fortalecer la gestión de las comunidades solicitantes de los servicios de agua potable y saneamiento. Fue así que con un enfoque institucional y con la normatividad existente, trabajé en la formulación de un esquema administrativo que facilitara la gestión de las comunidades solicitantes de los servicios que ofrece la Comisión Estatal del Agua, estableciendo para esto las siguientes actividades puntuales que le permitirían a la Comisión Estatal del Agua atender y acompañar de una manera eficaz y eficiente las peticiones que en materia de agua y saneamiento realizan las diferentes comunidades rurales del estado de Jalisco:

1. Determinar la situación existente entre los solicitantes de los servicios y obras y la Comisión Estatal del Agua.
2. Se elaboró un diagnóstico del estado que guardaba la relación entre las

- autoridades y los solicitantes de los servicios ante la dependencia.
3. Se sistematizaron algunos procesos de gestión de solicitantes de los servicios para conocer el estado de sus trámites.
  4. Se realizó un proceso de valoración de las necesidades de los solicitantes.
  5. Se publicaron documentos para promover la participación de los solicitantes de los servicios especificando las normas, requisitos y documentos requeridos para la aprobación de sus solicitudes.
  6. Se evaluaron los resultados obtenidos durante este proceso, realizando las modificaciones necesarias para facilitar el acceso a los programas de infraestructura que ofertaba entonces la Comisión Estatal del Agua.

Indudablemente, la utilización de herramientas participativas que permitieran la inclusión social de los habitantes en la elaboración de su proyecto urbano generó un sentimiento de beneficio colectivo en la comunidad. Al inicio de nuestra participación, la comunidad se mostró apática (cosa que es normal en los primeros contactos), esto motivado porque la mayoría de los funcionarios públicos, empleados de gobierno y algunos estudiantes, son vistos como extraños que van con un costal lleno de promesas y no de soluciones concretas para resolver la problemática que les aqueja. Su actitud refleja hartazgo. Ya no quieren promesas, pretenden acciones concretas, ya les cansó que los utilicen nada más para votar, o para entrevistarlos, o para acarrearlos a juntas o reuniones que terminan en nada, quitándoles su tiempo, su ánimo y sus ilusiones.

Con este 'ralo' ambiente en la comunidad iniciamos nuestra participación. Antes de iniciar de manera formal los trabajos con la comunidad convivimos con ellos un fin de semana, dormimos en el poblado, compartimos sus alimentos y platicamos de muchos temas; esto nos ayudó porque les generamos confianza. Para ellos, el que hubiéramos convivido cercanamente les cambió la percepción inicial que causó nuestra llegada. Después de esta convivencia su actitud hacia nosotros cambió de manera notable, nos abordaban para plantearnos de todo, nos vieron como sus amigos, nos ganamos su confianza. Una vez que la comunidad nos manifestó su confianza iniciamos nuestra intervención en la comunidad privilegiando la utilización de herramientas participativas para lograr la inclusión social de los habitantes en la elaboración del proyecto para la gestión de la dotación del agua potable en la comunidad.

En los primeros talleres convocados, y fortalecidos con las herramientas participativas, los hicimos sentir que la gestión para obtener agua potable se trataba de un proceso que se llevaría a cabo en su comunidad, que se basaría en el aprendizaje colectivo continuo y abierto, y que ellos participarían en el diseño y ejecución de la obra, buscando con ello, atender su necesidad. Desde el primer abordaje estudiamos el problema para tratar de comprenderlo, buscando constituirnos en un canal mediante el cual la comunidad pudiera actuar con su espíritu emprendedor, sus recursos y su tiempo. Para promover un cambio social siempre tratamos de reforzar los lazos comunitarios motivándolos a que siempre en ellos imperaran los valores colectivos, los

tratamos de fortalecer con capacidades de coordinación y negociación con la idea de que uno o varios de sus habitantes pudieran convertirse en gestores sociales del hábitat.

Por su parte, la respuesta de los vecinos fue siempre de entrega incondicional buscando participar en las faenas acordadas, estando siempre atentos a cualquier requerimiento, en algunas ocasiones nos vimos en la necesidad de declinar su participación ya que sobraban las manos para atender los requerimientos, no abandonaban la obra y se acomedían a ayudar a los que ya se habían acomedido a apoyar con algunos trabajos. Esto sirvió para demostrarnos la apropiación que sentían por su proyecto ya que apoyaban la obra como podían, se sentían útiles ya que estaban construyendo la obra con sus manos. Se distinguían por su gran disposición a cumplir con los compromisos adquiridos al inicio de la obra, estas actitudes de los vecinos demostraron la fortaleza que adquirió la comunidad para seguir adelante con cualquier proyecto en beneficio de su poblado.

Invariablemente, la comunidad nos enseñó que son otros tiempos, que debemos incluirlos en los procesos de cualquier obra proyectada para ellos y lograr que su participación sea real, buscar que en todo momento del proceso su opinión sea tomada en cuenta y que, en la toma de decisiones, su participación sea activa y responsable. Un gran número de funcionarios gubernamentales y servidores públicos siguen pensando que son dueños de las dependencias que manejan, mucha información la ocultan o la opacan, no entienden que en el futuro las posibilidades serán ilimitadas por las capacidades humanas para gestionar una sociedad más informada. Estos empleados públicos aún no entienden el desafío planteado por la sociedad actual que exige la necesidad de tener instituciones y organizaciones que evolucionen con la suficiente rapidez para posibilitar que un mayor número de comunidades logren tener agua y saneamiento adecuados; para esto, deberán primero, reforzar la transparencia y la participación ciudadana desde una perspectiva del interés general.

Si los programas de agua y saneamiento se siguen articulando sin la participación de los actores sociales, esto condena a que las obras no se fortalezcan, no crezcan, no generen los beneficios para los futuros usuarios. Cada día se deteriora la infraestructura hídrica y esto genera una mala calidad en el servicio. Al no ser convocados los habitantes de la comunidad no hay quien trate de mejorar el servicio ya que no sienten que la obra les pertenezca. El no haber participado en su proyecto y construcción les privó de la apropiación de la obra y del sistema y con esto, en un corto plazo, las obras, el sistema de abastecimiento, se convierte en un problema ya que los usuarios no pagan por lo deficiente del servicio por lo que se encuentran en un callejón sin salida, los municipios en raras ocasiones acuden en su auxilio, no lo hacen por falta de recursos económicos y por la falta de personal capacitado para dar solución a los problemas que se van presentando. Aunado a esto, los gobiernos están más preocupados por contratar obras nuevas para abatir el rezago en infraestructura que por contratar el

mantenimiento y mejoramiento que van requiriendo los sistemas ya existentes.

Por otra parte, seguimos contemplando que no hay la disposición de funcionarios gubernamentales y servidores públicos a incorporar nuevas prácticas y enfoques de gestión en su ámbito de competencia, ignorando con esta cerrazón lo que se puede lograr cuando se incorpora a los actores sociales en los procesos para dotar de agua y saneamiento a las comunidades rurales ya que, los habitantes del área rural, cuentan con una extraordinaria disposición a participar en los proyectos que les generen bienestar a sus comunidades. Cuentan además con un increíble sentido de solidaridad, son capaces de cooperar en lo económico con materiales de la región, con su acompañamiento y con sus saberes, y uno se pregunta, ¿cómo es que pueden cooperar con recursos económicos? La solidaridad prevaleciente entre ellos y la creatividad social los llevan a organizar tandas, rifas y un sinnúmero de eventos y actividades que les permiten completar los recursos económicos que les corresponde o que se comprometen a aportar.

### **3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Con la construcción de la obra pública para la dotación de agua potable se logró acabar con la penuria que durante muchos años agobió a la comunidad de San Isidro. Antes de construirse la obra les suministraban agua potable una vez cada ocho días durante algunas horas. Con la nueva obra construida durante nuestra intervención la comunidad accedió a un servicio de agua potable en condiciones seguras y en cantidades suficientes, quedando incluidos todos los integrantes de la comunidad. La Comisión Estatal del Agua y el gobierno municipal de San Gabriel aportaron los recursos económicos requeridos para la construcción de la obra de agua potable, los cuales fueron suministrados de manera diligente en partes iguales cubriendo el costo total de la obra.

#### **3.1 Conclusiones respecto de la atención gubernamental a comunidades rurales**

Las poblaciones rurales nunca podrán lograr un desarrollo pleno que les permita salir de la galopante pobreza en que viven mientras no estén cubiertas las necesidades humanas básicas de agua y saneamiento. La carencia de algo tan vital sigue acarreando pobreza, daños a la salud e incluso, un número indeterminable de muertes. Se considera que la seguridad hídrica es un factor fundamental por asegurar, para mantener y mejorar la calidad de vida de la humanidad, el acceso al agua y saneamiento es una piedra angular del desarrollo y un sólido motor para reducir las desigualdades, es un factor determinante para el crecimiento económico, la salud ambiental y el bienestar social. Para atender sus rezagos, es necesario movilizar los conocimientos disponibles y allegarse el financiamiento necesario para contribuir a eliminar el rezago de tan vitales servicios.

No se puede hablar de una crisis de recursos hídricos a causa de su escasez física, sino que esa grave crisis, cuando existe, se debe a un déficit de gestión o de infraestructura. Aunque existen muchas soluciones posibles y relativamente bien conocidas para el desafío del agua, los gobiernos las han adoptado de manera desigual. Un desafío considerable consiste en implementar las soluciones que se han identificado adaptándolas a los contextos locales superando los obstáculos convocando a los principales actores a unir fuerzas y compartir tanto riesgos como las tareas.

La dispersión territorial y el rezago social en nuestras comunidades rurales sigue siendo un enorme reto en cuanto a necesidades de infraestructura y organización para la provisión sostenible de servicios de agua y saneamiento, especialmente en las zonas más pobres del estado. La injusticia social se manifiesta en forma más aguda en la falta de agua para beber y en la dificultad para mantener condiciones básicas de higiene, ya que un servicio intermitente de agua de mala calidad genera enfermedades, deficiencias de aprendizaje, baja productividad y, en síntesis, pobreza recurrente. Los servicios de

agua potable y saneamiento requieren de una serie de condiciones económicas, legales y políticas que permitan a los organismos operadores desarrollarse y consolidarse en la gestión de sus servicios. Se requiere ordenar las funciones y atribuciones de cada uno de los actores del agua para que de tal forma se lleguen a concluir los esfuerzos y alcanzar su consolidación como prestador de los servicios.

Esta tarea de ordenación es urgente puesto que en el contexto normativo actual los servicios y los organismos que los prestan son altamente vulnerables ante los vaivenes político-administrativos. Es indiscutible que la función de prestar el servicio que nos ocupa corresponde al municipio, sin embargo, un organismo operador descentralizado, eficiente y autónomo no deja de ser una tentación para las administraciones estatales o municipales, pues cuando se vuelven autosuficientes, estas quieren transformarlas en centralizadas para orientar sus servicios a cuestiones políticas sin considerar su sustentabilidad financiera ni sus necesidades técnicas, quedando dichos organismos operadores supeditados a las orientaciones político-administrativas cada 3 o 6 años.

No sabemos cuánta agua perdemos por fugas (no son reales las cifras en el caso de los pozos profundos) Es frecuente que los equipos de bombeo pierdan su eficiencia y se abatan los niveles de bombeo. Como resultado, el sistema produce menos agua. Esta falla en la fuente de abastecimiento la reportan como fugas. Ninguna medida haría más por reducir enfermedades y salvar vidas en los países en desarrollo que facilitar un acceso general al agua potable y los servicios de saneamiento. Es difícil dimensionar el alcance y las consecuencias de la crisis mundial del agua que hoy nos aqueja, crisis que deja más de 1 000 millones de personas sin acceso al agua potable. A su vez, la creciente escasez de agua, exacerbada por la corrupción, amenaza el desarrollo y la estabilidad política.

Los expertos coinciden en que la crisis del agua es una crisis de gobernabilidad. Por supuesto, la corrupción no es la única causa de esta crisis, pero como queda demostrado en el *Reporte de la Corrupción Global 2008*, constituye un factor importante y actúa como catalizador. La corrupción significa poder ilimitado, otorga medios a los poderosos para incumplir y soslayar las normas que fijan las propias comunidades, esto hace que la corrupción en el sector agua sea particularmente pernicioso: permite que los poderosos desobedezcan las regulaciones que preservan el hábitat y los ecosistemas, que logren saquear y contaminar las fuentes de agua de las que dependen regiones enteras y que roben el dinero destinado a llevar agua a los pobres.

Es urgente que, de forma expedita, las autoridades municipales implementen soluciones integrales para el mejoramiento de los servicios públicos en los cuales participe la sociedad de manera activa y responsable y lo que es más importante, que se desarrollen los espacios en donde la sociedad pueda participar de manera ordenada, constante y permanente.

### **3.2 Conclusiones sobre la participación comunitaria en la gestión social del hábitat**

Con la construcción del sistema de abastecimiento de agua potable se logró suministrar el vital líquido a la población de San Isidro de una manera regular. Nos appena no haber tenido la capacidad de dejar un sistema fuerte en lo social para que los usuarios recibieran el agua de manera regular indefinidamente. El sistema fue cuestionado ya en su operación por los habitantes de Alista (poblado usuario de la misma red) argumentando que la incorporación de la comunidad de San Isidro al sistema de agua potable disminuiría la cantidad de agua que recibían. Sin datos que soportaran su argumento procedieron a cerrar la válvula de la línea de conducción a San Isidro, esto generó tensión entre los dos poblados, este problema duró aproximadamente dos años, en ese periodo, ninguna autoridad se ocupó de dar solución al latente problema, mientras que la comunidad de San Isidro perseveró en las gestiones tocando diferentes puertas institucionales.

Después de tanto insistir, en 2017 la comunidad de San Isidro logró gestionar la construcción de una nueva línea de conducción e interconexión al tanque existente. Con el suministro del agua potable a la comunidad de San Isidro quedó demostrado que el agua es imprescindible para la salud de las comunidades y esto tiene un papel preponderante en su vida, creó lazos, los unió a través del desarrollo de la obra, modeló sus relaciones con la naturaleza, la política y la economía. Les quedó claro que con su participación son capaces de paliar la pobreza, que pueden unirse, coaligarse con firmeza para combatir los problemas que los agobian.

Es importante analizar cómo la intervención del ITESO generó un cambio sustancial en la comunidad ya que proporcionó a los habitantes las herramientas para superar las complicaciones que aparecen en el largo camino de la gestión de los servicios requeridos por las comunidades rurales. Este proceso les hizo conscientes de la importancia de incluir a todos los integrantes de la comunidad en todo proceso ya que la unidad es un elemento fundamental en todo proceso de gestión pues 'los beneficiarios' son los sujetos fundamentales del proceso. Por otra parte, se hizo evidente que se requiere un enfoque sociogestivo que tome en cuenta su capacidad como comunidad, que deben organizarse para juntos contribuir a su propio desarrollo. Este proceso los concientizó que la gestión de recursos para sus proyectos depende en gran medida de la participación con actitud positiva y proactiva de la comunidad en la administración y el uso de una gran cantidad de recursos institucionales gubernamentales y no gubernamentales ya que les asiste un derecho de representación.

En centros urbanos, para que la ciudad sea el hogar de todos debe fortalecerse la ciudadanía con más oportunidades democráticas para que, con trabajo intenso, logren lo básico, lo que les permitirá, en paz y con dignidad, buscar acceder a una mejor calidad de vida. Es por esto que las minorías deben trabajar intensamente en su organización

interna ampliando sus capacidades de gestión y participación negociadora que les potencie para que su presencia sea el fiel de sus reclamos. Es preciso que las comunidades multipliquen sus alianzas con otros sectores comprometidos con la búsqueda de objetivos comunes, fortaleciendo su capacidad de negociación y presión en apoyo de sus objetivos, esto les obliga a abrir cauces privilegiando el diálogo plural ante las entidades públicas y gobiernos, siempre en la búsqueda de los consensos que privilegien alcanzar sus objetivos y proyectos concretos.

### **3.3 Recomendaciones en relación con la gestión pública del agua y saneamiento**

La planificación para la dotación de los servicios de agua y saneamiento debe ser un proceso de abajo para arriba. Los procesos participativos son una garantía para la efectiva aplicación de las medidas decididas. En estos procesos debe ajustarse adecuadamente el alcance de los mismos y respetarse el papel prioritario de los usuarios de los futuros servicios, que deben colaborar especialmente en la gestión y resolución de los problemas y conflictos que se presenten, así como en el financiamiento de las medidas que se adopten. Los estudios de planificación, las medidas de gestión y las acciones de construcción deben ser desarrolladas por profesionales cualificados para ello, con una visión holística liderados por quienes más entienden de agua y saneamiento por haber sido formados para ello.

Se requiere con urgencia democratizar los consejos administrativos de los organismos operadores y sus habilidades, otorgándoles capacidad legal y patrimonio propio, eliminando la simulación legal y aceptando la representación y participación reales de los ciudadanos, adoptando las medidas necesarias para asegurar que los recursos financieros provenientes de los cobros a los usuarios por el servicio se reinvierten en el servicio mismo y no se desvíen hacia otras áreas o propósitos. Aún hace falta mucho camino por recorrer: tanto los niveles de pérdidas físicas de agua como los porcentajes de recaudación y cobro son aún insatisfactorios. Se tiene que poner mayor énfasis para que estos conceptos logren notables resultados. No se trata solo de conseguir más recursos, sino de planificar, de cambiar comportamientos, de generar una cultura para la gestión de los cambios necesarios, para revertir los actuales indicadores. Se trata de introducir tecnología apropiada para que los organismos operadores sean más efectivos.

Por otra parte, podemos observar que los indicadores generales de cobertura de agua potable y saneamiento esconden grandes desigualdades regionales y sociales, por lo que, dicen muy poco sobre la calidad del agua y del servicio, el cual tiende a ser ofertado de igual manera en las zonas rurales que en las urbanas. Es por esto que se vuelve prioritario que, tanto en la elaboración de proyectos como en la construcción de obras, se realicen con urgencia cambios sustanciales en la forma de actuar de las dependencias gubernamentales. Sus políticas actuales enfrentan barreras institucionales que inhiben

la participación de las comunidades. Estas barreras podrían ser superadas, entre otras acciones, con la elaboración de un análisis detallado de la situación que guardan los sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento en sus dimensiones más relevantes entre los que se incluyen: los recursos económicos, los recursos institucionales y los recursos políticos. Insistimos: los expertos coinciden en que la crisis del agua es una crisis de gobernabilidad.

Para dotar a las comunidades marginadas (urbanas y rurales) de los servicios básicos de agua potable y saneamiento, se requiere de un enfoque implicativo que tome en cuenta las capacidades de las comunidades para organizarse e incidir en su propio desarrollo local, colocando a los pobres en el centro de la planificación y a los programas de inversión en agua potable y saneamiento como los instrumentos que pueden detonar la cohesión social y su capacidad para, de manera organizada, mejorar sus condiciones de vida de una manera digna y adecuada. Esto podría lograrse si a estos programas se les articulara la gestión participativa como mecanismo auto-organizativo de las comunidades y también de las autoridades que podrían aprender una nueva manera de administrar los recursos públicos, más eficiente y justa.

Finalmente, los programas dedicados a mejorar la salud pública deben centrarse en el impacto que causan en el ámbito domiciliario, ya que, es el lugar donde una gran proporción de personas (especialmente los niños), pasan la mayor parte del tiempo y, en consecuencia, están más expuestos a la contaminación si se carece de agua saneamiento e higiene. Entonces, solo cuando el mejoramiento en el acceso al agua potable, saneamiento e higiene tiene un impacto positivo en los hogares, se puede aseverar que se ha contribuido a la calidad de vida y la salud de quienes carecen de esos servicios y hábitos. Una queja muy reiterada de las autoridades municipales es en el sentido de lo corto del período de su gestión, así como la rigidez de la etiquetación de los recursos federales.

Las dependencias gubernamentales, así como la iniciativa privada, deben invertir más en investigación y desarrollo tecnológico, financiar el gasto y las inversiones de los proyectos de investigación aplicada, así como el desarrollo tecnológico, la formación de recursos humanos, el fortalecimiento de las capacidades científicas, y la difusión en las áreas de conocimiento que requiere el sector agua. La escasez y la contaminación del agua afectan a grandes sectores de la población, especialmente, y de manera desproporcionada a los más pobres.

### **3.4 Recomendaciones respecto de la intervención universitaria en problemas locales**

La intervención del ITESO en la comunidad de San Isidro marcó un antes y un después en la prevalencia de un ambiente con la tendencia a superar sus carencias, a salir adelante, a tratar de progresar, a abatir la pobreza que les impedía superarse. Los talleres participativos con la comunidad nos permitieron la generación de procesos de

reflexión y construcción de alternativas para la praxis, encaminadas a la solución de problemas identificados. Realizamos la revisión de documentos oficiales lo cual contribuyó a la recuperación de la memoria histórica de algunos de los procesos sociales que vivió la comunidad, con esto también se contribuyó a ubicar en tiempo, espacio y forma, procesos sociales relevantes que contribuyeron al fortalecimiento de su organización comunitaria. La encuesta censal realizada por los GIAP nos ayudó a obtener un perfil socio-demográfico lo que, junto con la observación participante, nos ayudó a obtener la información necesaria para articular los planteamientos de nuestra investigación en su primera fase.

El grupo interdisciplinario del ITESO inició su participación con las herramientas y metodologías que les proporcionó su formación académica contando en todo momento con la participación de la comunidad, con quienes, a través de reuniones, talleres y dinámicas participativas se descifró de manera muy clara la situación que imperaba. Se descubrió que era una comunidad muy participativa y entregada a luchar por sus anhelos, sin embargo, un problema relevante era que siempre trataban de participar en cualquier propuesta que les planteaban diferentes grupos y organizaciones y eso era un gran problema ya que no los llevaban a concretar lo deseado.

Afortunadamente, la información proporcionada por la comunidad durante su participación en los talleres y reuniones nos permitió tomar conciencia de qué era factible desarrollar y fortalecer para su beneficio. Se concientizaron sobre la dificultad de gestionar recursos para sus proyectos, se crearon los Grupos de Investigación Acción Participativa, se elaboraron los objetivos y alcances de los GIAP de vivienda y organización, se elaboraron objetivos y alcances de los proyectos a realizar, se consolidó el GIAP del agua potable. Durante este proceso la comunidad rechazó los prototipos de vivienda propuestos por el grupo de *Profesionales de la Ciudad*. Por otra parte, se logró que las personas aprendieran a recuperar y ordenar históricamente sus procesos de gestión social para el beneficio colectivo, lo que fortaleció la recuperación de la experiencia de sus procesos sociales anteriores mediante la participación de la comunidad, influyendo positivamente en la concreción de la obra de agua potable y de algunos proyectos productivos.

Las técnicas de investigación proporcionadas por los profesores de la Maestría en Gestión Social del Hábitat nos ayudaron a conocer en campo el contexto en el que se desenvolvía la comunidad de San Isidro, así como algunos de sus principales actores, lo que nos permitió elaborar las primeras preguntas de investigación con miras a plantear el proyecto de intervención. Por otra parte, las entrevistas semiestructuradas nos permitieron la recopilación de datos, el acceso a las opiniones, creencias, valores y prácticas de los actores sociales con los que interactuamos, así como también obtener información valiosa para el desarrollo de la investigación.

### **3.5 Estrategias para lograr una gestión hídrica participativa**

Una de las prioridades para lograr una gestión participativa del agua potable debe ser el combate a la pobreza mediante la instrumentación de estrategias para ampliar y mejorar la calidad de los servicios básicos. Sin embargo, en las difíciles condiciones económicas en las que nos encontramos, no basta el incremento en la cobertura de los servicios básicos ya que los recursos no serán suficientes para proporcionarlos en calidad y cantidad. Para esto se requiere fortalecer los mecanismos institucionales y sociales a través de la gestión participativa, permitiendo administrar el recurso de manera más eficiente mediante la descentralización de los programas y funciones programáticas, lo que permitiría a algunos de los usuarios, desempeñar funciones muy focalizadas de una manera eficiente aprovechando sus 'saberes locales' (sociales y territoriales) y adquiriendo de las dependencias encargadas conocimientos técnicos básicos para el buen desempeño de sus labores.

Con ayuda de las ciencias sociales crítico-participativas, que postulan la generación conjunta de conocimiento útil para la población 'no experta' en colaboración con 'especialistas técnicos', se abre una ventana de oportunidad para la participación activa de las comunidades rurales en la gestión, construcción, administración y mantenimiento de sus servicios de infraestructura, colaborando ellos en definir sus necesidades y problemas, en intercambiar conocimientos científicos y populares y en comprobar la utilidad del conocimiento mediante la promoción de acciones de cambio.

Los procesos de la gestión participativa están unidos de manera sólida y continuada, y dan lugar a la participación de unos y otros actores con determinaciones e implicaciones concretas que, en ocasiones, pueden desarrollarse simultáneamente, proviniendo ciertas determinaciones, del contexto y de la forma, por lo que habrá que estar en todo momento, atento a los resultados del proceso y a las reacciones de los diferentes actores. Por otra parte, en estos procesos se reciben retroalimentaciones constantes y es importante marcar los comienzos y los finales de los procesos tanto para la comunidad como para los diferentes actores que participan.

El uso de esta metodología les permite a las comunidades realizar un análisis crítico, un diagnóstico de los elementos que les impulsan a avanzar hacia las rutas proyectadas para el cambio social, éste se da, mediante la construcción social de un empoderamiento de las comunidades solicitantes del servicio, que ven cómo sus capacidades de auto gestión crecen en la medida que se involucran en la toma de decisiones que afectan a la comunidad.

Mediante la gestión participativa se propicia el diálogo de saberes entre el conocimiento popular y el conocimiento científico, se propicia la generación de conocimientos útiles que dan la posibilidad de intervenir en sus necesidades, contribuyendo con esto a la organización de grupos sociales para que puedan recuperar sus procesos mediante el diálogo y la relación con las instancias gubernamentales. La

participación social en los programas de gobierno es capaz de fomentar cambios notables tanto en la estructura misma de las instituciones como en las condiciones de vida de la población. Finalmente, los procesos participativos contemplan la investigación, la acción y la reflexión sobre el proceso mismo, lo que permite acotarlo en tiempo y espacio y plantear, a partir de la reflexión, un desarrollo constante de la comunidad mediante la formulación de nuevos proyectos de gestión social del hábitat.

### **3.6 Reflexiones personales**

La ineficiencia en el abastecimiento de agua potable se debe a que, prácticamente a todos los niveles, la toma de decisiones sigue atendiendo a intereses económicos y políticos de corto plazo, sin considerar una visión a largo aliento, indispensable para implantar medidas de desarrollo sostenible.

Sin pecar de alarmista, pretendo describir el panorama que prevalece en la actualidad en el área rural de Jalisco respecto de los servicios de agua potable y saneamiento:

- Impera la ausencia de una correcta coordinación entre las distintas actividades de gestión.
- Inexistencia de las herramientas de gestión apropiadas.
- Incapacidad para integrar políticas sobre recursos hídricos.
- Fragmentación institucional.
- Mano de obra no calificada o sin formación.
- Escasez de financiamiento.
- Pésima sensibilización pública.
- Escasa participación de las comunidades, de las ONG 'S, y del sector privado.

Todos estos problemas y desafíos que entraña el agua están relacionados entre sí y deberían tratarse de forma holística.

Los grupos solicitantes de obras y servicios de agua potable y saneamiento, al inicio de su gestión, se distinguen por lo numeroso de éstos, pero se van diluyendo durante el proceso por lo complejo de las reglas a cumplir, por la desilusión al ver que sus peticiones no progresan (tocan la puerta una y otra vez sin conseguir nada). Los funcionarios que les atienden por lo general son de bajo perfil y no pueden resolver nada de los planteamientos de los solicitantes, retornan a sus comunidades aún con la ilusión de seguir adelante con su petición, vuelven a convocar a la comunidad para preguntar cómo camina su petición (casi ocurre lo mismo que la vez pasada), sin embargo, esto no les desalienta, insisten cada vez más, y aunque se nota que disminuye el grupo de gestión por falta de recursos para desplazarse a informarse sobre su petición, estos grupos, por lo general, no se distinguen por coordinar sus actividades de gestión.

La dependencia ante la cual gestionan rara vez los orienta o les transparenta los pasos seguir para que su gestión prospere en el menor tiempo. Da la impresión de que ocultar

información a los solicitantes sirve para bajar la presión que significa la presencia de peticionarios en su sede. En muchos casos se interrumpe la gestión no porque se haya resuelto su petición, más bien, obedece a que el grupo gestor ya ha disminuido su ímpetu y cantidad de integrantes por falta de recursos para estar viajando a preguntar sobre su petición y también por falta de resultados. La participación social en los debates sobre gestión del agua y saneamiento de las actuales tendencias institucionales se desalienta activamente, los funcionarios públicos han intentado relegar la gestión del agua a un nivel aparentemente técnico del que se excluye a la opinión pública.

El futuro para la dotación de agua y saneamiento en el área rural se complica por la actitud recurrente de las autoridades de los niveles federales, estatales y municipales a evadir su responsabilidad con el argumento de la falta de recursos para cumplir sus obligaciones. Para lograr la cobertura ideal de los servicios es primordial que las autoridades implementen las herramientas y mecanismos para que los actores sociales participen de manera activa en la elaboración de los proyectos como la construcción de las obras, así como que, en la asamblea que se convoque, tengan información de cómo se invertirán los recursos asignados a las obras. Se necesita que puedan opinar del proceso y que durante éste se apropien del proyecto, que lo sientan como propio, con esto se logrará el fortalecimiento de su obra.

Cuando los procesos son transparentes los futuros usuarios se sienten invitados a colaborar. En todos los casos los recursos son limitados, pero con esto, rendirán y servirán para que el mayor número de usuarios se beneficie con el servicio proyectado. Esto deriva en que en el mayor de los casos ellos sientan que están participando en sus proyectos y los sientan como propios. Desafortunadamente la mayoría de proyectos y obras de dotación de servicios se realizan sin la participación de los futuros usuarios. Las autoridades menosprecian sus opiniones, su cooperación y sus saberes, esto conlleva a que las obras y los beneficios sean limitados. Es urgente que las autoridades se apliquen en la selección del personal, que intervenga en los procesos de planeación y construcción de los sistemas, que contrate a los técnicos capacitados, más que nada, que estén comprometidos, que sientan sus funciones como propias, que tengan la capacidad de entender y caminar con las comunidades.

Se debe pugnar por la sistematización de los procesos para que las comunidades estén informadas, para que cuestionen, opinen y fortalezcan sus procesos. Es primordial que las acciones para satisfacer las necesidades de los servicios de las comunidades se proyecten en las comunidades, que éstas digan a los técnicos cuáles acciones serán las óptimas para satisfacer sus necesidades. Ya no funcionan los proyectos articulados en las oficinas centrales, es muy frecuente que las dependencias lleguen a las comunidades con los proyectos, pretendiendo que estas se adapten al proyecto y no el proyecto a las necesidades de los solicitantes. Estos proyectos con el tiempo reflejan que no fueron la solución ideal para las necesidades de la población de la población.

Por otra parte, en estos tiempos tan convulsos, con las economías tan inciertas, el futuro de las acciones para dotar de servicios de agua y saneamiento a las comunidades rurales se complica aún más de lo que quisiéramos, por ello es primordial la unificación de esfuerzos con todos los actores sociales para llevar adelante los proyectos de obras y servicios, no nada más en el discurso. Se requiere de acciones innovadoras, de técnicas nuevas, en las que todos los actores cuenten y actúen, de no hacerlo hundiremos más en la pobreza a los más pobres y necesitados. Es tiempo de actuar comprometidos optimizando los exiguos recursos.

En esta época en la que el país se encuentra conmocionado por pandemias, guerras y violencias, el futuro de la dotación de los servicios de agua potable y saneamiento se aleja cada vez más por la escasez de recursos. Es indudable que toda crisis genera oportunidades y ahora es la oportunidad de que las universidades asuman su compromiso social preparando, a través de la oferta de posgrados, egresados que descifren la problemática imperante, que con sus investigaciones, herramientas y metodologías, incorporen a los necesitados de los servicios. Que juntos capaciten a los cuadros técnicos para la construcción, administración y sostenimiento de sus servicios. Los nuevos profesionales del hábitat han de realizar aportes a la investigación sociourbana, a la educación comunitaria y al fortalecimiento de capacidades administrativas relativas a la gestión social de los servicios de agua potable y saneamiento.

Es urgente que los estudiantes de posgrado apliquen evaluaciones para incorporar indicadores que permitan realizar cruces entre las intervenciones de diferentes tipos, como la construcción de infraestructura, con las estrategias de comunicación, educación y participación social. La presencia de los académicos obligará a los gobiernos a informar, a mantener la apertura hacia el acceso de datos e información. Esto ayudará a los expertos y tomadores de decisiones a un mejor entendimiento de los temas que manejan, ya que el gobierno no tiene información suficiente ni la capacidad de procesar la que tiene, por ello, no la muestra al público generando gran malestar y confusión.

Es fundamental que las universidades oferten posgrados que preparen a los estudiantes para involucrarse en la toma de las decisiones que las autoridades han evadido. Su presencia en las comunidades rurales tutelaré acciones tendientes al logro de procesos que generarán desarrollo en todos los aspectos. Es primordial que los universitarios de nivel posgrado apoyen a la sociedad civil para que esta logre una comunicación directa con sus autoridades, para que esta se involucre en los proyectos de desarrollo de las comunidades, evitando con esto que los pocos recursos existentes se diluyan.

Por esta razón, los estudiantes de posgrado deben estar preparados, ya que la relación entre instituciones de educación superior y gobierno en muchos casos no será tersa, muchos funcionarios y empleados gubernamentales los sentirán como intrusos que están encabezando movimientos para desestabilizar su gestión, que pretenden obtener

información que contiene datos, cifras y estadísticas que cree la dependencia que es de su propiedad porque sus empleados y funcionarios la elaboraron. Es necesario pues, que los estudiantes de posgrado trabajen en este aspecto, para lograr que la información sea nítida, ya que la comunicación entre políticos y académicos necesita más entendimiento.

Por otra parte, la relación entre las instituciones de educación superior y las comunidades es muy cordial, las comunidades están cansadas de que las utilicen los partidos políticos y otras organizaciones; en cambio, ven en las instituciones de educación superior una posibilidad de apoyo para solucionar la problemática que les agobia. Su presencia en las comunidades va descifrando la problemática existente, comparten inquietudes, saberes y necesidades, de inmediato, las comunidades expresan a los estudiantes su beneplácito. Durante la intervención se establecen vínculos muy sólidos, lo que permite que el o los proyectos educativos avancen en tiempo y forma. Las comunidades aprecian trabajar en encuestas, entrevistas, dinámicas y talleres, aprecian y valoran que se les tome en cuenta, cada actividad desarrollada en la comunidad la sienten como propia, hay momentos en que inclusive se sienten universitarios.

Al término de cada semestre, comunidad y estudiantes que trabajan en proyectos de intervención comunitaria lamentan que la intervención, proyectos y resultados se corten por la conclusión del ciclo escolar; por otra parte, las comunidades ponderan que la universidad, al término de su intervención, les entregue el documento con el contenido de datos y resultados del estudio de su comunidad.

La universidad siempre será bienvenida en las comunidades, principalmente en las periferias urbanas marginadas y en las zonas rurales las cuales, debido a los efectos devastadores que los modelos económicos neoliberales en México han tenido en sus condiciones de vida las cuales han visto aumentar los niveles de desigualdad con respecto a los centros urbanos principalmente en la distribución del ingreso, el acceso a bienes y servicios como la educación, comunicación, salud, agua potable y saneamiento, entre otros. Es claro que se agudizó la inaccesibilidad a la vivienda, se incrementó el desempleo, se diluyó la capacidad adquisitiva del salario y se presentó la migración como la opción número uno para el mejoramiento de las condiciones de vida para muchos pobladores del área rural y periurbana.

Urge entonces que la universidad trabaje con estas comunidades para plantear soluciones viables a la crisis agrícola, para paliar la miseria rural y controlar el aumento de precios de los productos y servicios básicos que han dejado a estas comunidades más pobres y más vulnerables. Los pequeños caseríos rurales se están quedando solos, se están despoblando y es urgente hacer algo, lo que le corresponda en derecho, en justicia y en solidaridad a cada quien.

## 4 FUENTES CONSULTADAS

- Agencia de la Organización de las Naciones Unidas para los Refugiados Comité Español [ACNUR Comité Español]. (febrero de 2019). *Escasez de agua en el mundo: causas y consecuencias*. <https://eacnur.org/blog/escasez-agua-en-el-mundo-tc alt45664n o pstn o pst/>
- Barkin, D. (2001). *Innovaciones mexicanas en el manejo del agua. (La producción de agua en México)*. Centro de Ecología y Desarrollo.
- Batalla, X. (octubre-diciembre de 2006). El estrés hídrico. *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/internacional/20061001/54261854520/agua-el-desafio-del-s-xxi.html>
- Blanca Jiménez Cisneros (2010). *El agua en México: Cauces y encauces*. CONAGUA.
- Casma, J. C. (13 de mayo de 2015). América Latina: la región con más agua, la más castigada por la sed. *El País*. [https://elpais.com/internacional/2015/05/13/actualidad/1431542093\\_232345.html](https://elpais.com/internacional/2015/05/13/actualidad/1431542093_232345.html)
- Castelán Crespo, J. E. (2001). La situación del recurso hídrico en México en D. Barkin (compilador) *Innovaciones mexicanas en el manejo del agua*. Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco.
- Expansión. (23 de marzo de 2022). La escasez de agua en presas de Nuevo León pone en crisis a Monterrey. <https://politica.expansion.mx/estados/2022/03/23/la-escasez-de-agua-en-presas-de-nuevo-leon-pone-en-crisis-a-monterrey>
- Fuentes, G. (9 de septiembre de 2020). Agricultores desalojan a Guardia Nacional y toman la presa La Boquilla. *El Heraldo de Chihuahua*. <https://www.elsoldemexico.com.mx/republica/sociedad/agricultores-desalojan-a-guardia-nacional-y-toman-la-presa-la-boquilla-5734942.html>
- Gil Antonio, M. Á. y Reyes Hernández, H. (2015). Gestión integral del agua desde un enfoque social, hacia una economía ecológica. *Noésis. Revista de Ciencias Sociales*, 24(47), 159-176.
- Iniciativa local para la gestión integral de la cuenca baja del río Ayuquila. (Julio de 2001). <https://agua.org.mx/biblioteca/iniciativa-local-para-la-gestion-integral-de-la-cuenca-baja-del-rio-ayuquila/>
- Jiménez Cisneros, B., Torregrosa, M. L. y Aboites Aguilar, A. L. (2010), *El agua en México: cauces y encauces*. Academia Mexicana de Ciencias - Comisión Nacional del Agua.

- Mendo Gutiérrez, A. (2003). *Un modelo universitario de gestión social del hábitat* [Archivo PDF]. <https://rei.iteso.mx/handle/11117/7393>
- Mendo Gutiérrez, A. (2020). Aportaciones del Tribunal Latinoamericano del Agua a la defensa de cuencas y cuerpos de agua. *Revista Derechos Fundamentales a Debate*, 13 (mayo-agosto).  
<http://cedhj.org.mx/revista%20Derechos%20F%20Debate.asp>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2019). *Informe Mundial de Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2019. No dejar a nadie atrás*.  
[https://www.acnur.org/publications/pub\\_sal/5c93e4c34/informe-mundial-de-las-naciones-unidas-sobre-el-desarrollo-de-los-recursos.html](https://www.acnur.org/publications/pub_sal/5c93e4c34/informe-mundial-de-las-naciones-unidas-sobre-el-desarrollo-de-los-recursos.html)
- Ortiz Flores, E. (2010). Derecho a la ciudad, producción social y gestión participativa del hábitat, La promoción de iniciativas comunitarias incluyentes en la Ciudad de México. *Hábitat y Sociedad*, 1, 55-70.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3928737>
- Pelli, V. S. (2007). *Habitar, participar, pertenecer: acceder a la vivienda, incluirse en la sociedad*. Nobuko.
- PueblosAmerica (19 de abril de 2022). San Isidro (San Gabriel, Jalisco).  
<https://mexico.pueblosamerica.com/i/san-isidro-226/>
- Revista ProActivo [@proactivoperu]. (5 de marzo de 2020) *América Latina es una de las regiones más castigadas en consumo de agua potable a pesar de contar con la tercera parte de agua dulce en el mundo* [Tweet]. Twitter.  
<https://twitter.com/proactivoperu/status/1235564681374453763>
- Sancho, T. (2014). El agua que nos lleva: escritos para una tribuna. *Club del agua de Zaragoza*. [http://roble.unizar.es/record=b1696454%7ES4\\*spi](http://roble.unizar.es/record=b1696454%7ES4*spi)
- Transparency International. (2008). *Global Corruption Report 2008*.  
[https://www.transparency.org/files/content/pressrelease/GCR2008\\_complete\\_text.pdf](https://www.transparency.org/files/content/pressrelease/GCR2008_complete_text.pdf)