



**MDGIF**

FONDO PARA EL LOGRO DE LOS ODM

# Gobernanza de los Servicios de Agua y Saneamiento en Localidades Rurales y Entornos Periurbanos



# Documento de Gobernanza

---

## Programa Conjunto Fortalecer la Gestión Efectiva y Democrática del Agua y Saneamiento en México para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (PCAyS)

Susana Sottoli, Coordinadora Residente del Sistema de las Naciones Unidas en México a.i.  
Hugo Beteta, Director de la Sede Subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe en México (CEPAL)  
Nuría Urquía, Representante de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación en México (FAO)  
Philippe Lamy, Representante de la Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud en México (OPS/OMS)  
María del Carmen Sacasa, Representante Residente a.i. del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)  
Katherine Grigsby, Directora y Representante de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en México (UNESCO)  
María Dolores Franco, Coordinadora Nacional del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos en México (ONU-HABITAT)  
Kai Bethke, Representante de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial en México, Jefe de la Oficina Regional para América Central y el Caribe (ONUDI)  
Antonio Luigi Mazzitelli, Representante Regional de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito en México (UNODC)

Equipo Técnico de Redacción y de Coordinación del documento del PCAYs:  
César Herrera Toledo, Coordinador Nacional del Programa Conjunto  
Mauricio Espinosa Henao, Consultor del Programa Conjunto

Equipo Asesor del documento de las Agencias del Sistema de las Naciones Unidas en México  
Piedad Martín, Directora de la Oficina de la Coordinación del Sistema de las Naciones Unidas en México  
Juan Carlos Moreno Brid, Director Adjunto de la Sede Subregional de CEPAL en México  
Myriam Urzúa Villegas, experta en riesgos de CEPAL  
Teresa E. Saavedra Vázquez, Coordinadora Estatal del Programa Conjunto en Tabasco  
Jonathan Martínez Cortés, Oficial Nacional FAO  
Eduardo Menocal Solórzano, Consultor FAO  
Diego González Machín, Asesor en Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental OPS/OMS  
Nayeli Sánchez Macías, Coordinadora de Agua, Género y Riesgos del Programa Conjunto, PNUD  
Juan Carlos Hernández, Punto Focal UNESCO  
Román Gómez González de Cosío, CTA, WatSan-LAC, ONU-HABITAT  
Diana Siller Contreras, Punto Focal ONU-HABITAT  
Yolanda Cachú Pavón, Experta Nacional de ONUDI, Oficina Regional para México, América Central y el Caribe  
Ramiro Magaña Pineda, Coordinador Nacional de ONUDI, Oficina Regional para México, América Central y el Caribe  
Lorena de la Barrera, Punto Focal UNODC  
Ma. de Lourdes Juárez Azpeitia, Coordinadora Administrativa del Programa Conjunto  
Karla Pérez Gerardo, asistente del Programa Conjunto en Chiapas  
Amanda Rodríguez Valdés, Coordinadora de Monitoreo y Evaluación del Programa Conjunto  
Ricardo F. Vidal Castro, asistente del Programa Conjunto en Tabasco



GOBERNANZA DE LOS  
SERVICIOS DE AGUA  
Y SANEAMIENTO EN  
LOCALIDADES RURALES Y  
ENTORNOS PERIURBANOS

ABRIL, 2012

## **Documento de Gobernanza**

Programa Conjunto Fortalecer la Gestión Efectiva y Democrática del Agua y Saneamiento en México para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (PCAyS)

[www.aguaysaneamientoonumexico.com.mx](http://www.aguaysaneamientoonumexico.com.mx)

Copyright © 2012

Programa Conjunto Fortalecer la Gestión Efectiva y Democrática del Agua y Saneamiento en México para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (PCAyS)  
Montes Urales 440, Col. Lomas de Chapultepec, C.P. 11000, México, D.F.

Publicado por el Programa Conjunto Fortalecer la Gestión Efectiva y Democrática del Agua y Saneamiento en México para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (PCAyS)

Las denominaciones usadas y la presentación de este material no expresan la opinión de la Organización de las Naciones Unidas, sus agencias, fondos y programas, ni del Fondo PNUD-España para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM). Todos los derechos del texto impreso quedan reservados.

Ni esta publicación ni partes de ella pueden ser reproducidas, almacenadas mediante cualquier sistema o transmitidas sin el permiso de la Organización de las Naciones Unidas, en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, de fotocopiado, de grabado o de otro tipo.

ISBN en trámite.

Corrección de estilo: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), Consultores Nacionales

Diseño editorial: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), Consultores Nacionales  
Impreso en México por el Programa Conjunto Fortalecer la Gestión Efectiva y Democrática del Agua y Saneamiento en México para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

**Fotografía:** UNODC, CEPAL, ONU-HABITAT, ONUDI, FAO, UNESCO, PNUD y OPS/OMS

**Diseño gráfico y formación editorial:** Agnes del Conde

**Impresión:** Programa Conjunto de Agua y Saneamiento (PCAyS)

**Impreso en México**

**Primera Edición:** Abril de 2012

# Presentación

Ocho agencias del Sistema de las Naciones Unidas en México sumaron su potencial para implementar un Programa Conjunto dirigido a “Fortalecer la gestión efectiva y democrática del Agua y Saneamiento en México para apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio”: CEPAL, FAO, OPS/OMS, ONUDI, ONU-HABITAT, PNUD, UNESCO y UNODC.

El Programa Conjunto fue financiado con recursos aportados por el Gobierno de España al Fondo para el Logro de los Objetivos para el Desarrollo del Milenio. Se pretendió incidir en los siguientes cuatro de estos Objetivos: erradicar la pobreza extrema y el hambre, fomentar la igualdad entre los géneros, reducir la mortalidad infantil y promover la sostenibilidad del medio ambiente.

El programa se desarrolló en comunidades cuyo común denominador es el rezago en la cobertura de servicios de agua y saneamiento, y la alta vulnerabilidad ante fenómenos hidrometeorológicos extremos. Las comunidades objeto de intervención están ubicadas en tres municipios seleccionados en cada uno de los estados de Chiapas, Tabasco y Veracruz; allí se buscó instalar buenas prácticas, lecciones aprendidas y experiencias piloto susceptibles de ser replicadas.

El Programa Conjunto contó con la activa participación de instancias de gobierno en sus niveles federal, estatal y municipal, organizaciones de la sociedad civil, sectores académicos y, desde luego, comunitarios. Así, las Agencias del Sistema de las Naciones Unidas abrieron espacios de trabajo plurales que permitieron abordar, entre otros, asuntos como la limitada participación de la mujer, la visión intercultural y la cosmogonía indígena, que sin lugar a dudas conciernen a la búsqueda de un acceso democrático al agua.

La gobernanza en la gestión del agua se impulsó acercando a distintos actores sociales y comunitarios a las dependencias de gobierno directa e indirectamente relacionadas con la gestión de dicho recurso. La sociedad asumió un papel protagónico en la toma de decisiones e implementación de acciones dirigidas a garantizar un acceso incluyente y equitativo al agua. Por su parte, el gobierno adoptó herramientas de gestión e hizo adecuaciones institucionales que perfeccionaron y democratizaron su trabajo.

Para ello se generó conocimiento útil que fortalece las capacidades institucionales para la toma de decisiones, así como para empoderar a las comunidad mediante mecanismos de acceso a la información pública que favorecen la corresponsabilidad en la gestión de soluciones a problemas que afectan las condiciones de vida de la población más marginada. Lo anterior conllevó el diseño de mecanismos incluyentes para consensuar decisiones, implementar coordinadamente acciones y abordar integralmente los retos en materia de agua y saneamiento teniendo en cuenta los referentes, potencial y características locales. Un papel relevante tuvieron los pueblos indígenas; algunos intérpretes se consolidan como líderes que apoyan la formulación de planes locales de gestión teniendo en cuenta la dimensión intercultural y de género

El presente documento recoge experiencias observadas a lo largo del desarrollo del Programa Conjunto, las cuales reflejan la voluntad de las partes a tomar un papel más responsable en relación al manejo del agua sobre todo cuando se establecen bases claras de participación.

Esperamos que las instituciones, las organizaciones sociales y la población de las localidades seleccionadas en el programa tengan un beneficio perdurable y que los aprendizajes de estos años puedan replicarse exitosamente en otros contextos del país.

Susana Sottoli  
Coordinadora Residente a.i.  
Sistema de las Naciones Unidas en México

## AGRADECIMIENTOS

---

La realización e impresión del Documento de Gobernanza fue financiada por el Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a través del Programa Conjunto Fortalecer la Gestión Efectiva y Democrática del Agua y el Saneamiento en México para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (PCAyS). Asimismo se agradece al Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) su valioso apoyo para impresión de este documento

## INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES COLABORADORAS

---

Al Programa Conjunto de Agua y Saneamiento (PCAyS), al Fondo para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM), a la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), al Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HABITAT), al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y a la Organización Panamericana de la Salud, oficina regional de la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

---

Se extiende un reconocimiento especial a nuestras compañeras y compañeros de las agencias que conforman el PCAyS, Jonathan Martínez, Juan Carlos Hernández, Juan Carlos Moreno Brid, Ramiro Magaña, Yolanda Cachú, Lorena de la Barrera, Román Gómez González, Diana Siller, Diego González y Nayeli Sánchez, por su entusiasmo, participación y compromiso con el Programa Conjunto de Agua y Saneamiento y sus beneficiarias y beneficiarios.

# Contenido

<b>1. Del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento: una experiencia de fortalecimiento de capacidades para la gestión democrática del agua</b>	<b>9</b>
<b>2. Realidad encontrada desde las diferentes problemáticas</b>	<b>23</b>
<b>3. Estrategias de trabajo y aportes sustantivos del programa conjunto que fortalecen la gobernanza en la gestión del agua potable y saneamiento en el sur de México</b>	<b>33</b>
<b>4. Logros y factores de éxito</b>	<b>49</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>75</b>
<b>Anexos</b>	<b>81</b>



## 1. Del programa conjunto de agua y saneamiento: una contribución a la gestión democrática del agua y saneamiento en el sur de México

Las sendas hacia un desarrollo sustentable e incluyente están íntimamente relacionadas con el acceso de las poblaciones al agua potable y saneamiento básico, parte integral de ambientes físicos y entornos saludables relacionados a su vez con los sistemas de salud, la productividad, el ordenamiento normativo e institucional de los países, la equidad y bienestar social. Al respecto, en 2010, la Asamblea General de Sistema de las Naciones Unidas a través de la Resolución 64/292, reconoció explícitamente el derecho humano al agua, reafirmando que el acceso al agua potable y saneamiento básico son esenciales para el reconocimiento y ejercicio de todos los derechos humanos.

Motivado por lo anterior, México ingresó al grupo de países comprometidos con el Derecho Humano al Agua; en el Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos tomó relevancia la iniciativa para responder a dicha Resolución de Naciones Unidas. Así, el 28 de abril de 2011 la Cámara de Diputados aprobó el Proyecto de Decreto que reforma y adiciona el Artículo Cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el cual se robustece el derecho a un medio ambiente saludable y reconoce el derecho de toda persona al acceso, disposición y saneamiento de agua para uso y consumo en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible.

En el país existen notables contrastes y diferencias en cuanto a la calidad, cobertura y acceso a tales servicios, derivados de las iniquidades socioeconómicas, territoriales, étnicas y de género. Los promedios nacionales indican que mientras las zonas urbanas tienen una cobertura en agua potable del 89.7%, las zonas rurales (poblados con menos de 2,500 habitantes) cuentan con el 71.5%. En el mismo orden, las primeras tienen una cobertura de alcantarillado del 86.1% y las segundas del 58.1%. A lo anterior se añade que:

- Cerca de cinco millones de mexicanos carecen de acceso regular al líquido.
- Existen miles de localidades aisladas que no cuentan con agua potable.
- La desigualdad en el uso, acceso y control que sobre el recurso se observa

entre mujeres y hombres.

- Las precarias condiciones habitacionales en zonas periurbanas, muchas de ellas cada vez más vulnerables a fenómenos hidrometeorológicos debido al cambio climático.
- Lo crítica que se hace esta situación en pueblos indígenas y grupos vulnerables.

Tales retos han propiciado que distintas instancias de gobierno, organizaciones de la sociedad civil, comunitarias, de cooperación al desarrollo y del Sistema de Sistema de las Naciones Unidas, entre otras, aúnen esfuerzos para abordar integralmente tales problemas. Tecnologías alternativas, espacios de participación, educación y comunicación, producción más limpia, prevención y mitigación del riesgo, la dimensión cultural y de género, debate de políticas públicas y reglamentos, la planeación y dimensión territorial en la comprensión de las tendencias climáticas, son aspectos íntimamente relacionados con la posibilidad de contar con un acceso equitativo y democrático al agua potable y saneamiento.

### 1.1 Programa Conjunto: Fortalecer la Gestión Efectiva y Democrática del Agua y Saneamiento en México para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio

El Sistema de Sistema de las Naciones Unidas y el gobierno de México implementaron entre 2009 y 2011 el Programa Conjunto "Fortalecer la gestión efectiva y democrática del Agua y Saneamiento en México para apoyar el logro de los Objetivos del Milenio" (en adelante Programa Conjunto de Agua y Saneamiento, PCAyS). El mismo surgió de la necesidad de mejorar la relación entre los actores que inciden en

la provisión de tales servicios y promover procesos incluyentes que aseguren la participación de la sociedad civil en tales rubros, para mejorar la calidad de vida de la población.

## 1.2 Financiamiento y operación del Programa Conjunto

El PCAyS estuvo financiado por el Fondo para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM), establecido en 2006 entre el Gobierno Español y el Sistema de Naciones Unidas. Como proyecto se inscribió en la Ventana de Gobernanza Económica Democrática, entendiendo a la gobernanza como un factor clave para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Según el F-ODM, la forma de gestionar los servicios públicos determina la satisfacción de necesidades básicas como el acceso a agua potable, lo que incumbe al imperativo de fortalecer la capacidad gubernamental para mejorar la provisión y calidad del agua, incluir a los ciudadanos pobres en la formulación e implementación de planes y políticas, y aumentar las inversiones al respecto.

Así, los frentes de trabajo del PCAyS apuntan al logro de los siguientes cuatro Objetivos de Desarrollo del Milenio (Fig. 2.1)

El Programa Conjunto de Agua y Saneamiento se alineó con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

**Fig. 2.1** Objetivos de Desarrollo del Milenio en los que impacta el Programa Conjunto



en lo concerniente a la búsqueda del Desarrollo Humano Sustentable garantizando el acceso de toda la población a servicios de calidad en agua potable y saneamiento así como en educación, salud, alimentación, vivienda y protección de los derechos humanos.

## 1.3 Trabajo inter-agencial

Ocho agencias del Sistema de las Naciones Unidas en México sumaron, desde la multiplicidad de mandatos y experiencias, esfuerzos en torno a la solución de los problemas relacionados con un recurso natural tan importante como el agua. Buscaron desarrollar las capacidades ciudadanas e institucionales en materia de agua, saneamiento y prevención ante riesgos hidrometeorológicos. Así se multiplicó el valor de sus intervenciones en la zona de trabajo seleccionada (la cual se describe adelante), ampliando el impacto gracias a la coordinación con instituciones gubernamentales y sectores de la sociedad civil. En otras palabras, se fortalecieron políticas públicas y facultades institucionales al establecer las bases para una gestión más transparente y eficaz de tales servicios públicos.

A continuación se presentan los temas por agencia y estructura operativa del Programa Conjunto:



#### 1.4 Ejes de trabajo: entre lo estratégico y lo metodológico

Tres ejes estratégicos abarcaron los principales componentes del Programa Conjunto:

##### *i. Saber del Agua*

Se recabó e integró información relacionada con servicios de agua y saneamiento teniendo como referente las cuencas y municipios de trabajo, democratizándola en tanto se hizo accesible para todas y todos. Es decir, se generó el conocimiento y valoraron las condiciones de los servicios de agua y saneamiento, así como de los recursos hídricos, en relación a las condiciones generales de vida de la población objetivo.

##### *ii. Gestión y Protección*

Se propiciaron canales de interlocución entre ciudadanos y gobiernos que, apoyados en conocimientos y experiencias, retroalimentaron planes de gestión para fortalecer la prestación de los servicios con una visión integral y con un enfoque de cuenca; a la vez se fortalecieron las capacidades de los organismos operadores y prestadores locales de los servicios. Es decir, se construyeron participativamente herramientas encaminadas a fortalecer las capacidades institucionales y ciudadanas.

##### *iii. Corresponsabilidad y Participación Efectiva*

Se trabajó en el empoderamiento de la población promoviendo una participación más equitativa entre hombres y mujeres. En beneficio de la población local se enfatizó la transparencia y rendición

de cuentas por parte de las dependencias de gobierno relacionadas con la gestión del agua. Así se fortaleció la gobernanza para la formulación, instrumentación y gestión de políticas y programas de agua y saneamiento.

Tales ejes estaban permeados por los siguientes aspectos transversales en todas y cada una de las intervenciones y a lo largo de toda la implementación:

- La dimensión de género
- La dimensión de diversidad cultural
- La dimensión de cuenca y el cuidado de las fuentes hídricas
- El enfoque de derechos para orientar la participación ciudadana.

#### 1.5 Sobre la gobernanza en la gestión del agua y saneamiento

Si no se enfrentan adecuadamente los serios problemas de los recursos hídricos, se comprometerían las condiciones de vida en no pocos lugares del planeta. Debido a la naturaleza compleja y cambiante de los retos que se enfrentan en materia de agua, se ha planteado un nuevo enfoque analítico y de aspectos a tener en cuenta en la gestión del agua, teniendo en cuenta que<sup>1</sup>

- 
- i) La crisis en torno al líquido no es de competencia exclusiva de las ciencias naturales e ingenierías; están íntimamente relacionados con el ejercicio de los derechos y la inclusión social, tiene una fuerte connotación política en el amplio sentido de la palabra. La crisis del agua expresa ante todo las deficiencias de los modelos de gestión y la gobernabilidad.
- ii) Deben explorarse nuevos enfoques (conceptuales y metodológicos) interdisciplinarios que además de la comprensión de los fenómenos aporten alternativas de solución viables y por consenso.
- iii) Es imprescindible la confluencia de lecturas que distintos actores y grupos de interés realizan en torno a dichas problemáticas; aunque pueden referirse al mismo recurso natural pueden tener distintos niveles de expresión o afectarles de manera diferenciada;
- iv) Parte del debate compete al alcance del Estado en la gestión de recursos naturales estratégicos relacionados incluso con la estabilidad social, por ello la gobernanza ambiental tiene un especial énfasis en la gestión del agua en tanto recurso cuyo acceso puede detonar conflictos. Lo anterior conlleva propuestas de revisión de marcos legales y normativos, así como de funciones institucionales y políticas públicas en torno al manejo y administración de los recursos naturales.
- v) En la agenda política internacional, y en no pocas ocasiones en las relaciones tejidas entre gobiernos y sectores sociales a nivel nacional y local, se debate el ejercicio de los derechos como vía y requisito para construir un desarrollo sustentable que dignifique las condiciones de vida de todas y todos.
- El término gobernabilidad tiende a poner el acento en cómo el gobierno administra algunos recursos y el poder para mantener cierta estabilidad social de acuerdo a intereses no siempre incluyentes o en ámbitos de negociación controlados. Por su parte, la gobernanza se refiere al cómo se de-

---

<sup>1</sup>El presente apartado sintetiza los siguientes trabajos:

AGUILAR ROJAS, Grethel. IZA, Alejandro. *Gobernanza del Agua en Mesoamérica: Dimensión Ambiental*. En: UICN *Serie de Política y Derecho Ambiental* N° 63. Grethel Aguilar Rojas y Alejandro Iza (Editores) (2009).

UICN, Gland, Suiza. 256 + xviii pp.

DOMINGUEZ SERRANO, Judith. *La Gobernanza del Agua en México y el Reto de la adaptación en zonas urbanas: El Caso de la Ciudad de México*. Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, El Colegio de México

GENTES, Ingo. *Gobernanza, gobernabilidad e institucionalidad para la gestión de cuencas Estado de arte*.

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), División de Investigación y Desarrollo.

Seminario Internacional "Cogestión de cuencas hidrográficas experiencias y desafíos".

MUSSETTA, Paula. *Participación y gobernanza. El modelo de gobierno del agua en México*. En: Espacios Públicos, Vol. 12, Núm. 25, pp. 66-84, Universidad Autónoma del Estado de México - México, 2009.

ROJAS, Johnny. *Gobernanza del Agua*. Taller de Capacitación SWITCH - Selección de Tecnologías para Manejo Sostenible de Aguas Residuales. Costa Rica

Ver también informes de Sistema de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo:

"*El agua, una responsabilidad compartida*"

*Agua para Todos, Agua para la Vida*

Comienzo del Decenio Internacional para la Acción "El agua, fuente de vida" (2005-2015).

baten y consensuan decisiones en torno a asuntos públicos entre ciudadanía (informada, preparada y con posibilidad de formular sus propias demandas y agendas) y un gobierno que abre sus espacios de decisión, delega espacios y funciones para tomar y poner en acción decisiones. Se relaciona con el cómo se acercan distintos actores y entes de gobierno, conforman redes de trabajo y acuerdan soluciones. En este sentido la gobernanza del agua, según distintos autores y documentos de Naciones Unidas, compete a:

- **Democratización de espacios de gobierno y la esfera pública:** para que la sociedad en su complejidad asuma un papel protagónico en la toma de decisiones e implementación de acciones que le incumben directa e indirectamente. Implica información que se socializa y contribuye a la solución conflictos socio-ambientales, de tal suerte que los ciudadanos planteen alternativas e incidan en el quehacer público. Por ende conlleva garantías normativas, institucionales y canales de participación que superen la estructura vertical en la administración del agua.
- **Participación de distintos actores, comunidades y grupos de interés:** para pasar de instituciones que tradicionalmente proceden con una lógica unilateral e ingenieril, a otras que construyen consensos teniendo en cuenta a comunidades que se expresan y coparticipan en la gestión sustentable del agua, los servicios públicos, el territorio y todo lo que redunde en su desarrollo mientras se adaptan bajo sus propios términos a un entorno de incertidumbre, cambio social y expectativas crecientes.
- **Un buen gobierno, transparente y descentralizado en la gestión del agua:** que incorpora a la sociedad, los niveles de gobierno y ámbitos no gubernamentales en sus decisiones, delegando funciones y responsabilidades a sectores que consolidan sus capacidades teniendo como marco una relación horizontal donde se facilitan procesos flexibles adaptados al quehacer de una administración pública incluyente. Rendición de cuentas y acceso a la información son esenciales para la gestión democrática del agua potable y saneamiento.
- **Inclusión y equidad en y para la toma de las decisiones:** teniendo en cuenta a sectores económicamente poco favorecidos, grupos poblacionales históricamente marginados como lo son las mujeres, indígenas, niñez y adultos mayores, habitantes de zonas de alto riesgo y excluidos, en la decisión, ejecución y seguimiento de asuntos públicos de los cuales comienzan a hacer parte. El disfrute de agua potable dignifica las condiciones de vida y es un requisito indispensable para marchar hacia una genuina inclusión social.
- **Decisiones consensuadas, implementación coordinada de acciones y abordaje integral de los problemas relacionados con el agua.** Abordando desde los referentes normativos e institucionales hasta los aspectos bioecológicos, agropecuarios y productivos, de salubridad, sociales y de género, sociales y culturales en torno a cómo se aprecia, usa y valora el líquido.
- **Referentes locales en la toma de decisiones.** La gestión del agua potable y saneamiento se hace social, económica y ambientalmente sustentable en la medida en que incorporan los referentes culturales, entramados comunitarios y ámbitos territoriales a través de los cuales las sociedades locales se relacionan entre sí, con las instancias de gobierno y principalmente con un recurso natural cada vez más escaso. Centro a la vez de no pocas creencias, ritos y asociaciones culturales en los pueblos indígenas.
- **La gobernanza como marco analítico y de trabajo para**

*vincular a sectores de gobierno, sociales y comunitarios en torno a un recurso estratégico*, íntimamente relacionado con la seguridad sanitaria, ambiental, alimentaria, social, energética, frente al riesgo, en torno al cual deben armonizarse las visiones y demandas de sectores muchas veces con intereses y expectativas contrapuestas.

## 1.6 Alcances del Programa Conjunto en cuanto a la gobernanza del agua y saneamiento

El PCAyS propició mecanismos y fortaleció capacidades para gestionar democráticamente el agua potable, buscando impactar la gobernanza desde:

- Un mejor capital humano de diferentes grupos, niveles de funcionarios y actores con voz y voto en las decisiones sobre la gestión de agua y saneamiento en diferentes ámbitos, regiones y estratos;
- La disponibilidad de información de calidad accesible en formatos amigables, dirigida a instrumentar políticas mediante herramientas participativas de trabajo y formación;
- Apertura de ámbitos de debate en torno a marcos normativos y regulatorios, así como de los procesos de transparencia y rendición de cuentas en la materia, teniendo como referente la escala y el manejo de cuencas;
- Mayor y mejor satisfacción de necesidades de la población pobre en materia de agua y saneamiento, bajo criterios de sustentabilidad ambiental, equidad de género y prevención de desastres;
- Ampliación de los canales que posibiliten a las beneficiarias y beneficiarios conocer y exigir sus derechos;
- Canales y espacios de interlocución entre comunidad, sociedad civil organizada y ámbitos de gobierno, donde los problemas se analizan mientras se plantean soluciones que hacen parte de agendas locales del agua.

Para obtener una visión integral de la gobernanza del agua y saneamiento en los niveles de intervención, las agencias acordaron, conforme a la realidad local, emprender acciones en torno a los siguientes temas:

1. **Marco jurídico e institucional:** mediante trabajo con los gobiernos estatales para la elabo-

ración de recomendaciones a fin de ajustar las leyes y reglamentos a la realidad rural. Contempló la aplicación de leyes de transparencia y acceso a la información pública en el sector agua.

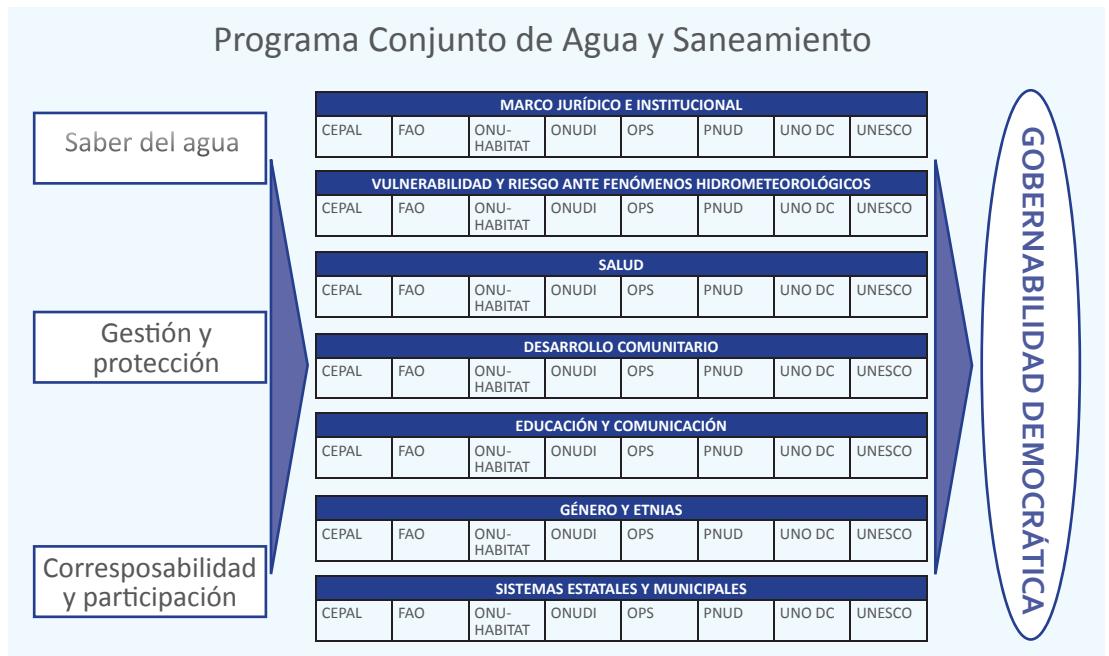
2. **Vulnerabilidad y prevención del riesgo ante fenómenos hidrometeorológicos:** los estudios técnicos y la generación de espacios ciudadanos permiten definir medidas tendientes a prevenir y mitigar riesgos con énfasis en la perspectiva de género, la adaptación al cambio climático y la definición de planes municipales de gestión integral del riesgo.
3. **Entornos saludables:** relacionados con el manejo doméstico, comunitario y productivo del agua desde el punto de vista de la prevención de su contaminación y de enfermedades asociadas a las condiciones sanitarias.
4. **Desarrollo comunitario:** el fortalecimiento de la organización local es clave para consolidar la gobernanza en torno a los recursos hídricos. La presencia de las Agencias de Desarrollo Rural (ADR) que identifican necesidades locales en materia de gestión del agua y proponen soluciones desde la comunidad resultó fundamental.
5. **Educación intercultural y comunicación para el desarrollo:** pilares fundamentales para garantizar que los actores locales se apropien del conocimiento sobre las buenas prácticas de gestión del agua. Constituyen los vehículos que hacen sostenibles las herramientas de gestión y la posibilidad de generar y difundir nuevos conocimientos y capacidades.
6. **Género y cultura:** ejes transversales en la concepción del Programa Conjunto. La igualdad de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres, y el respeto a los usos, costumbres y valores culturales en un contexto multiétnico, es fundamental para cerrar las brechas en torno al ac-

ceso y calidad del agua como también para tomar medidas socialmente pertinentes.

- 7. **Sistemas estatales y municipales:** para incidir en el modelo de gestión del agua mejorando la información técnica para la toma de decisiones, y promoviendo una visión que integre a varias instancias sectoriales, nuevos enfoques metodológicos así como mecanismos para impulsar una planeación del desarrollo que mejore objetivamente las condiciones de vida de la población, especialmente la menos favorecida. Incluye además la capacitación en metodologías para disminuir las descargas de aguas residuales de micro y pequeñas empresas.

seleccionados con base a su bajo índice de desarrollo humano, déficit en cobertura y acceso a sistemas de agua potable y saneamiento, y alto índice de marginalidad, a la luz de condiciones (sociales y políticas) adecuadas para la implementación de proyectos participativos de desarrollo.

Los beneficiarios se concentraban en municipios básicamente rurales, y áreas periurbanas, coincidentes en algunas características más o menos generales para el sur de México. Así,



**1.7 Contexto de la zona de trabajo**

El Programa se implementó a nivel municipal dado que en los gobiernos locales recae la responsabilidad de dotar de servicios públicos a la población. Se parte desde lo local para dotar de insumos de autogestión a entes de gobierno y actores sociales en materia de gestión integral del agua así como la gestión del riesgo. A nivel estatal, se coordinan acciones con las dependencias correspondientes. El ámbito federal por su parte, actúa como referente normativo y ejecutivo a través de la CONAGUA y de la Secretaría de Relaciones Exteriores quien encabeza las contrapartes.

El PCAyS se ejecutó en municipios específicos de los estados de Veracruz, Tabasco y Chiapas,

la geografía predominante corresponde a zonas tropicales, abundantes en corrientes de agua y con un medio generoso en recursos naturales que contrasta con la pobreza, carencia de servicios y ausencia de oportunidades.

Todo el territorio tiene una apropiación desde tiempos inmemoriales; mayas, nahuas y olmecas habitaron tierras hoy día habitadas por choles, tzotziles y tzetzales (en Chiapas), zoques y náhuatl (en Veracruz), y chontales junto a tzotziles en Tabasco. Lo anterior no omite la presencia de mestizos y otros grupos ribereños en algunos casos, lo que indica una gran heterogeneidad

étnica y cultural que invitó a pensar en estrategias de intervención pertinentes y acordes a tales cosmovisiones y formas de adaptación.

En Chiapas y Veracruz las localidades se encuentran en zonas donde distintos manantiales y arroyos son básicos para el uso cotidiano del agua. En Tabasco la geografía es mixta; existen zonas con un relieve menos quebrado pero en cuencas muy delimitadas y con presencia de ríos importantes; otras donde el entorno es plano, caluroso y lluvioso —sin mayores elevaciones, donde los ríos marcan una vida ribereña. En toda la zona de trabajo los ríos más importantes son el Grijalva, Usumacinta y Papaloapan.

En la zona rural la población está estrechamente relacionada con las actividades derivadas del campo y el aprovechamiento de los recursos naturales. Se trata de gente muy dependiente del medio ambiente, que deriva su sustento de actividades como la agricultura, ganadería, extracciones forestales, pesca y recolección. Maíz, frijol, tubérculos son la base de la producción agrícola y el autoconsumo. Frijol y café, y en parte algunos frutales (plátano, cacao), permiten generar excedentes en dinero fundamentales para la economía doméstica. También la ganadería (a pesar de su deficiente manejo y en algunos casos baja rentabilidad), ocupa un sector importante de la población. En menor medida (principalmente en las cabeceras municipales) el sector servicios y comercial es relevante para la economía local.

La carencia de infraestructura y el limitado acceso a los servicios de agua y saneamiento básico se traduce en dificultades para implementar prácticas de buena higiene, sobre todo por las deficiencias en viviendas y escuelas públicas. Tales circunstancias afectan la salubridad e inciden en la recurrencia de enfermedades derivadas de las condiciones deficitarias de los recursos hídricos, lo que afecta a los grupos más vulnerables: niñas y niños, ancianas y ancianos, y de manera muy contundente, a poblaciones indígenas y mujeres; asimismo, estas deficiencias provocan ausentismo laboral, escolar, y por lo tanto, pérdida de la productividad. A esto se suma la inadecuada disposición de excretas y residuos sólidos, alteraciones ambientales en torno a las microcuencas y la presión sobre suelos y bosques que alteran los equilibrios naturales. En consecuencia disminuyen los caudales, pierden calidad las aguas, se contaminan suelos y ríos, y aumenta la vulnerabilidad a fenómenos hidrometeorológicos extremos recrudescidos por las tendencias del cambio climático.

Otro común denominador es que se han destinado considerables sumas de dinero para atender tales necesidades, vía programas gubernamentales dirigidos a la construcción de infraestructura básica. Sin embargo, la participación social para su selección e implementación ha sido limitada, lo que ha derivado en infraestructura en desuso y en consecuencia persisten e incluso se han agudizado los problemas anteriormente mencionados. En particular, las mujeres tienen un papel poco reconocido y desventajoso en el acceso y uso del agua, no obstante que invierten buena parte del tiempo personal en su acarreo y disposición. Por otra parte, desde la década de los ochenta se ha descentralizado —a los ayuntamientos— la responsabilidad de prestar servicios de agua y saneamiento. Las nuevas competencias transferidas a los gobiernos locales se han topado con ausencia de cuadros técnicos preparados, deficientes andamiajes organizativos, insuficientes recursos presupuestales, implementación aislada de programas, ausencia de mecanismos de participación, entre otras dificultades que hoy día aquejan al sector a nivel local y que en el marco del Programa Conjunto se abordaron.

Cabe resaltar dos aspectos relativos al alcance del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento. En primer lugar, se intervinieron simultáneamente diferentes niveles: algunos trabajos se realizaron únicamente en lo estatal, otros en lo municipal y otros a nivel localidad; encadaluarse consideraron particularidades puntuales que enriquecieron los énfasis y frentes de trabajo. En segundo lugar, no se pretendió incrementar cobertura sino desarrollar herramientas de trabajo y proyectos demostrativos replicables, en cuya implementación autoridades y comunidades se apropiaron de los conocimientos necesarios para asegurar la autogestión teniendo como principios rectores la inclusión, equidad de género y cultura, por ejemplo.

### 3.9 Características de los estados considerados en el PCAyS

CHIAPAS	TABASCO	VERACRUZ
Capital: <b>Tuxtla Gutiérrez</b>	Capital: <b>Villahermosa</b>	Capital: <b>Xalapa-Enriquez</b>
Municipios: 118	Municipios: 17	Municipios: 212
Extensión: 73 311 km <sup>2</sup> (3.7% del territorio nacional)	Extensión: 24 731 km <sup>2</sup> (1.3% del territorio nacional)	Extensión: 71 826 km <sup>2</sup> (3.7% del territorio nacional)
Población: 4 796 580 habitantes (4.3 % del total del país); 50.9% mujeres, 49.1% hombres	Población: 2 238 603 habitantes (2.0% del total del país); 50.8% mujeres, 49.2% hombres	Población: 7 643 194 habitantes (6.8% del total del país); 51.6% mujeres, 48.4% hombres.
Distribución de población: 49 % urbana y 51% rural (a nivel nacional el dato es de 78 y 22 % respectivamente)	Distribución de población: 57% urbana y 43% rural	Distribución de población: 61% urbana y 39% rural
Hablantes de lengua indígena de 5 años y más: 27 de cada 100 personas: Tzeltal , Tzotzil , Chol y Zoque (en México 6 de cada 100 personas hablan lengua indígena)	-Hablantes de lengua indígena de 5 años y más: 3 de cada 100 personas: Chontal de Tabasco, Chol, Tzeltal y Tzotzil.	-Hablantes de lengua indígena de 5 años y más: 9 de cada 100 personas:  Náhuatl, Totonaca, Huasteco, Popoluca



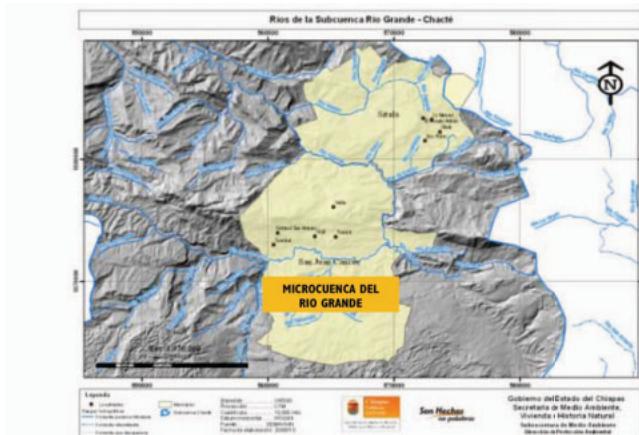
### 1.8 La distribución de la población y sus implicaciones en la provisión de servicios básicos

A pesar de haber cabeceras municipales importantes comercial y demográficamente, abundan localidades, parajes y comunidades dispersas y distantes unas de otras. Esto afecta el cómo técnica y financieramente pueden optimizarse las inversiones para dotarles de servicios públicos de manera no convencional. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2010, la población total

de los estados de Chiapas, Tabasco y Veracruz equivale a poco más del 13% de la población en todo el país. Sin embargo, en los tres estados se aloja cerca del 25% de la población rural de México.

Mientras que a nivel nacional solo el 23% de la población se ubica en áreas rurales, en los tres estados las localidades rurales representan: más del 51% de la población total de Chiapas, el 43% de la población de Tabasco y el 39% de la población de Veracruz. También destaca el hecho que, mientras a nivel nacional poco más del 53% de la población se concentra en ciudades de 50,000 o más habitantes, este porcentaje se reduce al 21% en Chiapas (4 localidades), 20% en Tabasco (2 localidades) y 28% en Veracruz (14 localidades). La distribución poblacional en el territorio de trabajo desafía la adecuada dotación de servicios porque predominan localidades pequeñas, donde son más acentuadas las deficiencias financieras, técnicas, institucionales y de infraestructura.





se ubica en las montañas del norte del estado de Chiapas. Su topografía es montañosa, con un clima predominantemente cálido húmedo, lluvias abundantes en verano, y una vegetación característica del ecosistema de selva alta. Al norte limita con el municipio de Chilón y Sitalá, al este con Chilón y Ocosingo, al sur con Oxchuc, y al Oeste con Tenejapa, Chenalho y Pantelho.

Las características topográficas, geológicas e hidrológicas regionales complican la delimitación a nivel de microcuencas. Por esta razón y para efectos del PCAyS se planteó como primera aproximación utilizar el límite territorial del municipio, denominándolo tentativamente como la microcuenca del Río Grande, la cual comprende las siguientes localidades: Cabecera Municipal de San Juan Cancuc; Oniltic, Tzunjok, Chijil, Nichteel San Antonio, Cruztón y Tzumbal.

### **Tabasco**

El estado de Tabasco se ubica en la región sureste de México. Limita al norte con el Golfo de México, al oeste con Campeche y Guatemala, al sur con Chiapas y Guatemala, y al oeste con Veracruz. Tiene una extensión de 26,000 km<sup>2</sup>, clima húmedo tropical y una temperatura media de 25°C. Se divide en 17 municipios y dos grandes regiones, la de los ríos Grijalva y Usumacinta.

El estado se caracteriza por tener gran cantidad de ríos, lagos, lagunas, además de esteros y manglares; existen alrededor de 2,000 km de ríos navegables. Tiene flora selvática, árboles de caoba, macayo, laurel, tinto, barí, higueras, árbol del hule, entre otras especies.





**Cabeza Olmeca**

### **Municipio de Tacotalpa**



### **Municipio de Jonuta**



Los municipios en los que se trabajó fueron:

El *municipio de Tacotalpa*. En 738 km<sup>2</sup> habitan 42.833 personas, de las cuales 6,914 viven en la cabecera municipal. En la zona existen aproximadamente 7,400 indígenas, que en su mayoría hablan la lengua Chol. Se ubica en un sector montañoso que no excede los 1,000 metros sobre el nivel del mar.

Su economía es diversificada. En la agricultura destaca el cultivo del maíz, la caña de azúcar y el café. Por su parte, la ganadería extensiva ha crecido mientras que la pesca es una actividad básicamente de autoconsumo. El sector primario ocupa al 63% de la Población económicamente Activa (PEA). Las artesanías de mimbre distinguen al municipio y generan ingresos considerables. El sector secundario ocupa al 15% de la PEA, mientras que el terciario al 20%. Actualmente se trabaja en la declaración de Pueblos Mágicos de localidades como Oxolotán y Tapijulapa. Las localidades elegidas como áreas de trabajo fueron: cabecera municipal; Oxolotán; Ejido Cuviac; Ejido Mexiquito; Ejido Cuitláhuac; Ejido Tomás Garrido; Ejido Buena Vista 1era Sección; Ejido Madero 1era Sección; Ejido Pomoquita y Col. Nueva Reforma.

El *municipio de Jonuta* es básicamente una planicie, con elevaciones que no exceden los 30 metros sobre el nivel del mar. Tiene una población que excede los 29,389 habitantes, de los cuales 7,084 viven en la cabecera municipal.

Las localidades elegidas en el municipio como áreas de trabajo del PCAyS son: La cabecera municipal; Poblado los Pájaros; Ranchería el Cocoyolar; Ranchería el Sacrificio; Poblado Monte Grande; Poblado Playa Larga; Población Boca de San Jerónimo; Ranchería Barrial; Ranchería Federico Álvarez y Poblado Boca de San Antonio.

EL *Municipio de Cunduacán* se localiza en la región de la Chontalpa, en el estado de Tabasco. La cabecera municipal está conformada por 12 poblados, 32 rancherías, 60 ejidos y 21 colonias, siendo las comunidades seleccionadas: Cabecera municipal; Ranchería Cumuapa 1a. Sección; Ranchería Cumuapa 2a. Sección; Ejido San Pedro (Cumuapa); Ejido El Carmen (Cumuapa); Ejido San Eligio; Ejido Francisco J. Mújica; Ranchería Plátano 1a. Sección; Ranchería Plátano 2a. Sección y Col. Los Aguilares.

### **Municipio de Cunduacán**



### **Veracruz**

Tiene una extensión territorial de 71.699 km<sup>2</sup>; limita al Norte con Tamaulipas, al Sur con Oaxaca y Chiapas, al Oriente con el Golfo de México, al Poniente con San Luis Potosí, Hidalgo y Puebla, y al Sureste con Tabasco. De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del INEGI 2005, el estado tenía una población total de 7'110,214 habitantes (48% hombres y 52% mujeres), que representan el 6.89% de la población nacional. El 9.5% de la población habla alguna lengua indígena.

Los municipios en los que se trabajó fueron:

*Xalapa de Enríquez* es la capital del estado de Veracruz. Su nombre proviene de la voz náhuatl *xallapan* que significa "manantial en la arena". Está situada en las faldas del cerro de Macuiltépetl y las estribaciones orientales del Cofre de Perote, en la transición entre la Sierra Madre Oriental y la planicie costera del Golfo de México. Colinda con los municipios de Banderilla, Coatepec, Emiliano Zapata, San Andrés Tlalnehuayocan, Naolinco y Jilotepec. Las colonias seleccionadas por el PCAyS están ubicadas en zonas periurbanas de la Dele-

gación Norte y son Campo de Tiro, El Moral, José Vasconcelos, Revolución y El Progreso

*Zongolica* proviene de las voces nahuas *tzon* y *colihcan*, que significan "lugar de la cabeza enmarañada" o "lugar de cabellos crespos". Sus orígenes datan de la época prehispánica. Se ubica en la zona montañosa central de Veracruz; limita al norte con Tequila y Olmealca, al este con Tezonapa, al sur con Puebla y al oeste con Mixtla y Los Reyes. Su topografía es una de las más escabrosas, con altitudes de hasta dos mil metros sobre el nivel



del mar. La ciudad de Zongolica, que es también la cabecera municipal, se sitúa en el centro de la sierra Náhuatl de igual denominación, a 38 km de la ciudad de Orizaba. Las localidades seleccionadas fueron la cabecera municipal, Macuilca, Piedras Blancas, El Porvenir, Zacatal Chico, Zomajapa, Palma Sola, Tlacuiloltécatl Chico y Citlalapa.

*Tatahuicapan de Juárez* es una antigua comunidad nahua ubicada en la ladera suroeste de la sierra de Santa Marta, en la cuenca del río Huazuntlán, entre los volcanes Santa Marta y San Martín Tuxtla. Los ríos Tatahuicapan, Zapoapan, Piedra Labrada, Texizapan y Temoloapan, bañan su territorio. Cuenta con un total de 46 localidades, incluyendo Tatahuicapan, que es la cabecera.

Su población asciende a 12,350 personas. El 16.8% de los hogares jefatura femenina, porcentaje un poco menor que el estatal, de 25.5%. La jefatura femenina ha aumentado ligeramente desde el año 2000, cuando alcanzaba a 11.8% de los hogares. La población de las tres localidades seleccionadas (Cabecera Municipal, Benigno Mendoza y Ocotlán Texizapan) representa 56.7% del total municipal; la mayoría (93.6%) reside en la cabecera.



### 1.10 La organización para la implementación en el territorio del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento

Se construyeron espacios en los distintos ámbitos de actuación, procurando interacciones entre los diferentes actores en una estructura de funcionamiento que perdure una vez que culmine la implementación de actividades por parte de las Agencias del Sistema de las Naciones Unidas.

*A nivel nacional:*

- **Comité Directivo Nacional**, integrado por el Coordinador Residente de la ONU en México, la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- **Comité de Gestión Nacional**, agrupa a las agencias, la coordinación nacional y a representantes de la Secretaría de Relaciones Exteriores y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

*Para cada Estado se integraron*

- **Comités de Gestión Estatales**, compuesto por dependencias del Gobierno Estatal, representantes de la Academia, Sociedad Civil, representantes de las agencias y la coordinación estatal por parte del Sistema de las Naciones Unidas.

*Por cada municipio*

- **Comités de Gestión Municipales**, integrados por la coordinación estatal, representantes del municipio, del gobierno estatal, de la sociedad.

*Por localidad*

- **Comités del Agua**, salvo en el caso de Tabasco donde operan las Unidades de Desarrollo Sustentable del Agua (UDESAS).

## 2. Realidad encontrada desde las diferentes problemáticas

En este apartado se presentan dos perspectivas de los problemas del agua en la zona donde se implementó el Programa Conjunto de Agua y Saneamiento. En primer lugar se expone un fragmento del testimonio de un habitante de San Juan Cancuc que realizó una investigación sobre el manejo del agua en la historia reciente de esa población. Este relato contrasta con la percepción de las agencias del Sistema de las Naciones Unidas sobre la situación de los recursos hídricos y en particular de los servicios de agua potable y saneamiento, la cual se presenta en la segunda parte de este capítulo.

### 2.1 Un testimonio

*"...Hace 70 años aproximadamente, los habitantes del municipio de San Juan Cancuc, no tenían acceso al agua como en el presente, por este motivo las mujeres se trasladaban a los vertientes, ojos de agua o pozas más cercanos/as para acarrearla con recorridos desde treinta minutos hasta por dos horas, en ocasiones ayudadas por sus hijos más pequeños. Para preservar la cantidad y de cierta forma la calidad del agua, se limpiaban estos lugares de agua, retirando todo el lodo y basura que se acumulaba, esta limpieza se realizaba en tiempos de sequía, es decir a mediados de Marzo y se culminaba durante los primeros quince días del mes de Mayo de cada año cuando iniciaban las lluvias. Durante el tiempo que duraba la sequía, los habitantes sufrían por la escasez del agua, y por ello se hacían filas desde las dos o tres de la mañana, para racionar el vital líquido y que les alcanzaría hasta la llegada de la temporada de lluvia.*

*En ocasiones el suministro que se tenía se agotaba completamente, esto pasaba según las creencias y costumbres del pueblo, porque se le faltaba el respeto al lugar que ocupaban los vertientes, ojos de agua o pozas, en sí a la naturaleza misma, por descuido o realizar actividades indebidas en estos sitios. Es por eso que para mantener un equilibrio entre la población, la Naturaleza y el Agua, se han realizado Rezos Tradicionales una vez al año en honor al Vital Líquido, conforme a la cosmovisión de nuestros antepasados, donde se han utilizado velas, inciensos y cohetes, para llevar a cabo esta celebración se coopera entre todos los grupos del*

*agua, estos rezos tradicionales se realizan en el manantial principal y catorce más en los sitios sagrados ubicados en diferentes lugares de la cabecera municipal de San Juan Cancuc, en estas ceremonias se llegan a participar un aproximado de 100 mujeres y 150 hombres, quienes pertenecen a los patronatos de agua y que previamente se preparan conforme a reglas tradicionales para poder participar en estas actividades. La jornada de los rezos inicia desde amanecer hasta las cinco o seis de la tarde, culminando con una comida que permite integrar a todos los participantes.*

*Este tipo de costumbres, que forman parte de nuestra cultura, no sólo se realizaban en honor al agua, sino a todos los recursos que nos regalaba la Naturaleza, y asimismo pedirle por la abundancia de esos recursos. Aunque lamentablemente con la llegada de nuevas costumbres y creencias religiosas, cada vez somos más pocos los que preservamos esas costumbres. Y se observa que a muchos ya no les importa este respeto hacia la Naturaleza, a lo que le atribuimos que cada día nuestros recursos naturales disminuyan considerablemente, como un castigo de la misma Naturaleza o por el Poder Supremo.*

*Es importante mencionar, que se consideraba como un castigo la escasez del agua, el cual dejamos de padecer cuando San Juan Cancuc se declaró como un Municipio Libre y cuando por fin el Sistema de Agua entubada fue instalado dentro de muchas comunidades del municipio. Lo que también provocó que se descuidaran las diferentes actividades que se realizaban para la conservación de los manantiales, ojos de agua o pozas, que desde el principio de la historia, nos permitía poder satisfacer la necesidad*

del vital líquido, dejando de valorar su cuidado, cuando debería de conservarse más.

*Históricamente las mujeres, nunca han participado en la toma de decisiones en cualquier aspecto de la vida pública, sin embargo ellas han sido el personaje principal dentro del sustento familiar, esto se debe a que las mujeres se encargan única y exclusivamente en cuidar el seno familiar y de todas las labores del hogar, principalmente en preparar los alimentos y sobre todo son responsables en acarrear el agua para el consumo de la familia, siendo el lugar para acarrearlo el "Ojo de Agua", el cual para trasladarse a él, tenían que caminar descalzas, aproximadamente media hora, en un camino totalmente accidentado con subidas y bajadas, para lo cual utilizaban recipientes muy rústicos, hechos de barro, que se sujetaban a sus espaldas con lazos, y cuando tenían hijos pequeños los llevaban cargando, sumándole de esta manera un peso extra en su travesía por conseguir el vital líquido. Por su parte, el hombre era quien tomaba las decisiones dentro de la sociedad y el hogar, y se encargaba de la producción del campo para el sustento alimenticio de la familia...."<sup>2</sup>*

A través de la historia personal de Sebastián de la Torre, originario de la localidad tzeltal de Bapuz, del municipio de San Juan Cancuc, se ha descrito una investigación sobre los orígenes de San Juan Cancuc; la experiencia de hombres y mujeres de mayor edad desde su cosmovisión respecto al agua; las problemáticas, formas de organización y acciones para obtener el vital líquido a través de los años; y como desde el 2009 comienza a desarrollarse el Programa Conjunto de Agua y Saneamiento en el que participan los gobiernos federal, estatal y municipal, la academia, la sociedad civil y ocho agencias de Naciones Unidas, con el objeto de impulsar el fortalecimiento de las capacidades locales para una gestión efectiva y democrática del agua y saneamiento.

La zona de trabajo tenía una serie de problemas (en el plano estatal, regional y local; institucional y comunitario) que fueron abordados con la intervención de todas y cada una de las Agencias del Sistema de Naciones Unidas participantes, en coordinación con diversas instancias de gobierno. Dichos problemas se analizaron trascendiendo el inventario de asuntos relacionados con la infraestructura básica de acueducto y drenaje, y se apuntalaron al hecho de cómo solucionarlos

fortaleciendo de manera importante la gobernanza del recurso".

## 2.2 La visión interagencial

El acercamiento a las necesidades locales en materia de agua y saneamiento se realizó bajo dos premisas:

- 1) Los problemas en la provisión de servicios de agua potable no es un asunto de infraestructura solamente, como lo percibe la gente de las comunidades que esperan las líneas de agua potable y las instalaciones complementarias, sino que –además de dimensiones ambientales, productivas, de salubridad y organización comunitaria, entre otras– competen sobre todo a modelos de gestión y gobernabilidad del recurso.
- 2) Las soluciones al respecto deben brindar la posibilidad de que gobiernos y ciudadanos cuenten con conocimientos para la armonización política y arreglo institucional, así como espacios para consensuar y autogestionar soluciones acordes a las necesidades y el contexto local.

El acercamiento a los problemas locales se realizó sumando distintas instancias que consolidaron la plataforma de trabajo a manera de espacios para construir gobernanza del agua.

### **Las instancias involucradas**

**Agencias**, de acuerdo a sus mandatos, lineamientos programáticos y capacidades técnicas desplegadas en el país, se dirigieron a intervenir una realidad muy particular y a la cual adaptaron conceptos, herramientas y metodologías novedosas e incluyentes.

**Dependencias e institutos de gobierno a nivel estatal**, con funciones y programas relacionados con temas

<sup>2</sup> 2012. Relatos del Agua de San Juan Cancuc, Chiapas, México. Sebastián de la Torre López

de agua y asuntos como la equidad, salud, recursos naturales, planeación y desarrollo social, entre otros, canalizaron acciones, recurso humano y espacios de trabajo para enriquecer la implementación del Programa Conjunto.

**Instancias del Ayuntamiento o gobierno municipal** aportaron su conocimiento de la realidad local y adaptaron su quehacer desde los planes de desarrollo, en coordinación con autoridades tradicionales y espacios ciudadanos en los que se forjaron colectivamente alternativas de solución a los problemas que enfrentan en materia de agua y saneamiento.

**Comunidad y sectores ciudadanos organizados,** aportaron sus espacios de trabajo local (si existían) o bien fueron convocados a distintas actividades en las que expresaron sus lecturas sobre los problemas locales en relación con el agua pero sobre todo en la discusión y concertación de acciones para solucionarlos. Fueron el núcleo de sinergias muy valiosas.

**Organizaciones no gubernamentales, universidades y centros de investigación,** tuvieron un aporte sustancial; contaban con investigación y valioso conocimiento sobre los territorios y entramados sociales abordados, además de un alto rigor académico. A ello se suma la implementación de proyectos participativos de desarrollo con la ventaja de que en dichas asociaciones civiles y comunidades educativas trabajan y estudian ciudadanas y ciudadanos comprometidos con sus comunidades.

### 2.2.2 Momentos en el análisis situacional del agua y servicios acueducto y saneamiento

De manera flexible se desarrollaron en términos generales, los siguientes pasos, los cuales muchas veces se dieron en paralelo y retroalimentaron permanentemente entre sí.

#### 1) **Acercamiento a potenciales aliados en calidad de contrapartes estatales y locales:**

Desde la Coordinación Nacional, y a través de los coordinadores estatales, se facilitaron contactos con dependencias e instituciones; algunas Agencias retomaron sus contrapartes naturales de trabajos previos. Consistió en un trabajo básicamente ejecutivo y de acercamiento para concretar acuerdos mediante coordinaciones institucionales.

#### 2) **Recopilación de información y documentos sobre la zona de trabajo:**

En paralelo se recabó bibliografía técnica, social, ambiental y de marcos normativos e institucionales, así como trabajos que guían el quehacer de entidades académicas, civiles y principalmente dependencias gubernamentales (planes de desarrollo y sectoriales, programas y proyectos). Fue una etapa de análisis en escritorio.

#### 3) **Validación de información y adaptación metodológica:**

Con las contrapartes y líderes comunitarios, por medio de visitas de campo donde se acercó una primera lectura técnica de la realidad con el sentir de las comunidades y las preocupaciones de los funcionarios. Se establecieron posibles líneas de trabajo y analizó la pertinencia de herramientas de recolección de información desde el punto de vista de su viabilidad cultural.

#### 4) **Mapa de actores y ubicación de espacios potenciales de trabajo**

Se realizó un acercamiento multi actor, explicando los alcances del Programa Conjunto dando voz a sectores que usualmente no se habían expresado en ámbitos gubernamentales en torno a enfoques nuevos de trabajo para abordar temas de agua y saneamiento. Implicó un acercamiento entre voluntades y expectativas favorables de trabajo para y por la gobernanza del agua.

#### 5) **Aplicación de herramientas de recolección y análisis de información**

Incluyó algunas muy técnicas que se enriquecieron y adaptaron con funcionarios públicos, pasando por talleres participativos, visitas a comunidades, entrevistas a profundidad y levantamiento de encuestas, hasta estudios especializados de calidad y condiciones de los recursos hídricos. Se aplicaron de tal manera que distintos actores se apropiaran de las metodologías mismas y sintieran como propios los resultados generados. Se basó en el

principio de validación y generación conjunta de información que propició entender las necesidades locales construyendo redes de trabajo y ante todo de confianza entre gobierno y ciudadanos.

#### **6) Definición de rutas participativas de trabajo**

Lo anterior se enlazó con la definición de acciones para implementar los componentes del programa conjunto; se concertaron con distintas poblaciones objetivo las estrategias para solucionar problemas específicos, lo que implicó compatibilizar el trabajo de las diferentes instancias (Naciones Unidas, entes gubernamentales, comunidades y organizaciones sociales).

### **2.2.3 Principales problemas en torno a la gobernanza del agua**

#### ***Falta de reconocimiento del papel fundamental de la mujer en el acceso a agua apta para consumo humano***

Hay una invisibilidad estructural de la mujer y su contribución en el acceso, uso, disfrute y provisión de agua de calidad para satisfacer una necesidad. En zonas rurales gran parte de su energía y tiempo diario se destina al mantenimiento o limpieza de fuentes, acarreo desde arroyos, pozos y manantiales (incluso a distancias considerables), hervido (para lo cual en muchas ocasiones deben acopiar leña), filtrado, reposo para la precipitación de partículas en suspensión (cuando el agua es turbia), almacenamiento del líquido. Además administran las reservas para el aseo personal de los miembros de la familia como también para la limpieza doméstica y lavado de ropa. En quienes habitan barrios y colonias de zonas periurbanas, muchas veces recae el deber de desatender sus labores cotidianas o de descanso, para dedicar este tiempo al almacenaje del agua cuando es intermitente el servicio. A su vez, muchas otras deben estar atentas al paso de pipas que venden el agua aun cuando ésta es de mala calidad o el servicio es irregular.

Pero la posición desventajosa de la mujer no se restringe al ámbito doméstico. Cabe resaltar su acotada participación en las decisiones respecto a la gestión del recurso hídrico. Desde los patronatos y comités locales de agua hasta llegar a los organismos de cuenca, pasando por los operadores municipales de la prestación del servicio, las mujeres no son tenidas en cuenta como un actor influyente; y cuando son convocadas muy contadas ocasiones efectivamente expresan su opinión o debaten

decisiones estratégicas. Lo anterior está íntimamente relacionado con el cómo se consideran a las mujeres, organizadas o no. Tiende a primar una visión clientelar de las mismas, y la tendencia a controlar los procesos autogestionados de ellas, siendo un grupo usualmente tomado en cuenta sólo cuando resultaba conveniente para algunos intereses políticos coyunturales.

Las mujeres no detentaban una participación efectiva en espacios estratégicos donde se deciden asuntos sobre el agua, entre otras razones porque se desconoce su aporte al uso social y cotidiano del líquido, porque los cacizgos locales se reproducen con base a una herencia patriarcal que permea las dinámicas locales, y porque tampoco están formadas para reclamar su lugar y ejercer sus derechos. Todo ello repercutía en la subvaloración de su aporte, en su marginalidad frente a las decisiones comunitarias, e incluso en episodios de violencia de género e intrafamiliar cuando los jefes de familia no contaban oportunamente con los alimentos, ropa limpia y agua para el aseo personal.

#### ***Carencia de alternativas tecnológicas para el adecuado acceso al agua para el consumo humano***

Las condiciones de pobreza y marginalidad se evidencian en la baja calidad y cobertura de agua potable y sistemas de drenaje. Trascendiendo cifras que indicaban tales deficiencias, el problema era tan variable como complejo. En algunos casos es inexistente la conexión de las viviendas a las redes de servicios públicos, estando muy distantes las fuentes como manantiales y pozos; en otros casos las viviendas tienen una cobertura básica pero la red no cuenta el mantenimiento adecuado ni el servicio es constante.

Por su parte, había barrios y localidades conectadas a un sistema de abastecimiento en el que la fuente de agua no estaba protegida ni el sistema de

captación era eficiente, y en casi todos, la calidad del agua no es la indicada para el consumo humano. En otro sentido, es generalizado encontrar muy pocas o nulas medidas para la disposición de excretas, aguas grises y residuos, lo que implicaba serios impactos en la salud, ambiente y condiciones habitacionales.

En algunas comunidades, esta situación se hacía mucho más delicada en escuelas, siendo la infancia una población sumamente vulnerable a enfermedades. No era raro que los niños tuvieran que acarrear su propia agua para el aseo de manos y uso de unidades sanitarias. Las precarias condiciones de vida afectaban entonces a niñas y niños, así como a mujeres y ancianos, lo que muestra en su máxima expresión las condiciones de marginalidad extrema. Cuando un pueblo no satisface con dignidad necesidades tan elementales, distante se encuentra de la posibilidad de encaminarse hacia un verdadero desarrollo.

En diversas localidades se han instalado obras que pretenden resolver el problema de accesibilidad. Sin embargo algunos sistemas de abasto están lejanos o dependen de sistemas de bombeo costosos y complejos para usuarios que terminan padeciendo la suspensión del servicio porque la infraestructura se estropea o por falta de pago del servicio de energía eléctrica. Aún en modelos muy simples de abasto, como tanques que se distribuyen entre la gente, la estrechez económica para resolver la sobrevivencia diaria les ha arrinconado a tener que vender los tanques aún sin usarlos.

Es decir, se evidenciaba que los problemas de captación, desinfección, cobertura y disposición de aguas servidas, estaban íntimamente relacionados con la ausencia de tecnologías acordes al medio ambiente, al territorio, a la capacidad de manejo y las demandas de la comunidad misma. Lo que además reflejaba el desconocimiento de alternativas tecnológicas de fácil adaptación geográfica, bajo costo y de sencilla adopción por parte de las gentes locales desde el punto de vista del conocimiento en su construcción, operación y mantenimiento, lo que conlleva todo un proceso de participación comunitaria.

Cabe advertir que en casos extremos de poblaciones de Chiapas y Tabasco se dan notables diferencias. En algunos municipios la carencia de agua para consumo humano es extrema, especialmente en época de sequías; no hay pozos ni manantiales accesibles y limpios. Y si existe agua de baja cali-

dad no se dispone de las tecnologías adecuadas para su desinfección. Por el contrario y paradójicamente, en época de lluvias la población es vulnerable a inundaciones de gran severidad, deslizamientos y afectaciones a la poca y precaria infraestructura existente para el abastecimiento de aguas.

***No siempre se ha incluido a la comunidad y sectores civiles, ciudadanos y productivos en la solución de los problemas del agua: sobre la ausencia de conocimientos y mecanismos de trabajo conjunto***

La prestación de los servicios públicos generalmente ha recaído en ayuntamientos sin suficientes recursos económicos y técnicos. Ha prevalecido la mirada técnica desde el punto de vista de la obra como de la administración pública del servicio. Y a pesar de ser un recurso clave para el bienestar social, por lo general las comunidades no han sido integradas, mucho menos grupos poblacionales como las mujeres, niños y niñas, en la gestión de respuestas al respecto.

La mirada interdisciplinaria, intersectorial y comunitaria ha estado ausente en la posibilidad de gestionar soluciones, aunque son las personas del común las que en primera instancia padecen las dificultades al respecto. En muchas ocasiones el potencial de organizaciones no gubernamentales, profesionales, universidades y centros de investigación radicados en la región y con trabajos adelantados en el tema, no estaba al servicio ni confluía en la definición de nuevas rutas de trabajo.

Es sintomático que al comienzo del programa conjunto, cuando se mencionaba el término "agua", automáticamente se remitía al organismo operador más no a quienes gestionan acciones relacionadas con dicho recurso natural, sean ambientalistas, productores, fomento a la producción e industria, investigadores, entes de protección civil, salud, desarrollo social y promoción comunitaria. Y en

no pocas ocasiones se presentaban mutuos recelos: la ciudadanía apreciaba al gobierno como un ente guiado por intereses únicamente partidistas; y los funcionarios públicos percibían a los ciudadanos como quienes interponen sólo quejas más no como parte activa de las soluciones.

Cuando se habla de comunidad en el sur de México, no se hace referencia a pueblos que cohabitan en armonía o que cuentan con metas siempre claras y comunes. Nada más alejado de la realidad. Históricamente los pueblos han enfrentado y padecido conflictos de distinta naturaleza que obviamente influyen en los mecanismos para construir gobernanza en torno al agua. En otras palabras, el principal problema al respecto es que en la zona de trabajo no se había definido y fortalecido agentes propios de desarrollo, proactivos, acompañantes de comunidades y con capacidad de interlocución ante distintas instancias de gobierno.

Distintos grupos de interés (pequeñas y medianas empresas, jóvenes, damnificados de desastres, mujeres, ejidatarios, técnicos locales, líderes en general) desconocían los conductos regulares, instancias, derechos, tecnologías y conceptos que les permitirían usar sustentablemente el agua. Por su parte, casi todas las dependencias de gobierno no contaban con herramientas de trabajo y metodologías (planes y programas) que les permitieran hacer de su trabajo un medio pedagógico en el sentido de que la ciudadanía también aprende mientras se optimiza la inversión de los recursos públicos.

Un caso *sui generis* se da en la estructura de funcionamiento de las Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Tabasco. Se crearon las Unidades de Desarrollo Sustentable de Agua y Saneamiento (UDESAS) como figuras comunitarias para proveer los servicios de agua potable en pequeñas localidades. Tienen entre sus funciones contar con un padrón de usuarios, cobrar una cuota por cada toma, el pago de la energía eléctrica consumida y dar mantenimiento al sistema. Con este mecanismo se busca la sostenibilidad financiera de las instancias locales que gestionan el agua, y contar con un espacio del que surjan propuestas de proyectos para mejorar las condiciones de la comunidad.

***Cultura local y tradiciones asociadas al agua, educación y comunicación para el desarrollo, no eran tenidos en cuenta como dimensiones para gestionar los recursos hídricos***

Algunos funcionarios públicos, líderes comunitarios y autoridades tradicionales tenían indicios de que, en buena medida, los problemas ambientales y de recursos como el agua, estaban íntimamente relacionados con la ausencia de conocimientos para entenderlos. En la gestión del agua tradicionalmente se habían priorizado los componentes técnicos, de inversión en infraestructura y hasta tarifarios, desconociendo (o en el mejor de los casos relegando a un lugar secundario) la posibilidad de que al fortalecer las capacidades locales se enriquecen y hacen duraderas las soluciones.

Se cuentan con diversas experiencias de educación ambiental, divulgación de valores sobre sustentabilidad, difusión de mensajes de concientización, campañas que promueven una cultura en torno al agua, entre otras. Tales acciones se han dirigido desde instancias gubernamentales y civiles a poblaciones de educación formal y no formal (tanto alumnos como docentes), campesinos y jóvenes, grupos de vecinos y organizaciones, ciudadanos y comunidad en general. Para ello, se ha acudido a materiales didácticos impresos y de multimedia –algunos más lúdicos que otros; posters, volantes y trípticos, mensajes radiales y en medios audiovisuales, juegos y talleres.

Sin embargo, los resultados han sido incipientes desde el punto de vista de la cantidad de recursos invertidos. Queda la sensación de que las poblaciones no incorporan en su sentir y hacer los mensajes recibidos, persistiendo el desperdicio, la contaminación de las fuentes, la ausencia de prácticas de higiene y de prevención, la inadecuada disposición de aguas residuales, la deforestación y medios insostenibles de producción.

Lo anterior podría explicarse porque ni los mensajes ni los medios están adaptados a las condiciones y cultura local (campesina e indígena, de comunidades periurbanas y con precarias condiciones socioeconómicas).

Los mensajes se dirigen a clase media urbana y no pocas veces se confunde la concientización por el respeto al agua con la alfabetización científica, por lo que algunos contenidos dejan de ser funcionales y de contribuir a la solución de problemas tan complejos como cotidianos.

Casi nunca se tiene en cuenta la lengua y estética local, el intercambio de saberes y lecturas analíticas en torno a necesidades concretas, que el medio o metodología sea tan económica como accesible, tan práctica como amena, y, por su parte, que el contenido se dirija a brindar insumos de conocimiento básicos y herramientas para resolver los desafíos diarios de las familias. Fenómenos como la migración, la influencia en lo rural de medios masivos de comunicación, los cambios generacionales, entre otros, tienden a erosionar algunas tradiciones relacionadas con el manejo del agua, o bien hace que pierda relevancia como asunto prioritario a ser resuelto colectivamente.

Pero no pocos ciudadanos acusaban la ausencia de información en torno al agua, de su importancia y cuidado; señalaban la poca sensibilidad e implicaciones en la salud y bienestar de las personas, que incluso el acceso al agua era motivo de conflictos intracomunitarios que derivaban en violencia. Algunos funcionarios locales demandaban no sólo más formación (en términos de cursos, seminarios, talleres) sino herramientas de trabajo (conceptuales y metodológicas) útiles para analizar las necesidades junto con los directamente afectados.

En algunos casos no era tan consciente la relación entre el uso y manejo sustentable del líquido respecto a la reducción de costos en procesos productivos de pequeñas y medianas empresas, a enfermedades prevenibles, o el impacto de la erosión en fuentes de agua muchas veces contaminadas. Pero cuando se conocieron estas relaciones causales se concluyó que no se contaba con el conocimiento suficiente, ni con los espacios adecuados, para acordar soluciones que la misma sociedad local sintieran como propias.

***Ciudadanía y gobierno no contaban con espacios de interlocución y entendimiento en torno a la situación del agua***

No pocas veces, y desde tiempo atrás, la provisión de servicios públicos ha sido un tema de obra pública redituable electoralmente. La contratación de construcción y mantenimiento de acueductos, drenajes, plantas de captación, almacenamiento

y potabilización, conexiones a redes domiciliarias, cobranza del servicio y definición de tarifas, han sido temas politizados. El acceso al agua potable y saneamiento básico ha servido para perpetuar el paternalismo de un gobierno que controla parte de sus recursos ante una ciudadanía pasiva y desinformada atrapada en redes clientelares.

Es pues una de las principales funciones públicas del gobierno estatal y municipal que tiende a generar mayores tensiones. Hay movilizaciones sociales por la ausencia de acueducto, su inadecuado mantenimiento, el rezago en su cobertura, incrementos tarifarios, la insuficiente cantidad y calidad del líquido, o la imposibilidad de acceder a fuentes. La ciudadanía muchas veces aprecia con prevención y una actitud poco constructiva a organismos operadores rebasados en su capacidad, con técnicos saturados de trabajo, difíciles condiciones financieras y equipos obsoletos. Ahora bien, hay matices locales y esta situación es variable. En algunos casos en efecto, se da cierto acercamiento entre ayuntamiento y ciudadanía, en otras prevalece el distanciamiento; en ocasiones los organismos operadores no pueden atender las necesidades comunitarias, y en otras asumen un compromiso bastante serio.

Las voluntades de una y otra parte no siempre han coincidido en espacios armónicos y de entendimiento. Los municipios usualmente no han tenido la oportunidad de dar a conocer lo que implica prestar un servicio satisfactorio desde su desventajoso lugar en el ordenamiento jurídico-institucional del sector en México, y, por su parte, la comunidad no ha contado con los medios ni interlocutores para exponer lo crítica que puede ser su situación para acceder a las condiciones mínimas relacionadas con el vital líquido.

Desde la gobernabilidad se ha agravado lo anterior porque ha habido distanciamientos entre gobierno (en tan-

to prestador del servicio público) y la ciudadanía (en tanto usuaria y corresponsable de su cuidado), sobre todo cuando ocupa un espacio marginal. Más allá del pago del servicio público y la interposición de quejas y reclamos, no había más relación entre tales sectores. Este alejamiento se agrava al desconocer temas e instancias que sirvan para mediar en las diferencias o por lo menos colocar sobre la mesa las demandas y lecturas de la realidad de una manera proactiva.

En este sentido no se habían contemplado temas como el acceso a la información (como derecho ciudadano), la transparencia y rendición de cuentas (como deber político de los entes públicos), el monitoreo social de las condiciones y servicios del agua potable, el entender las rutas del agua y lo que conlleva prestar un servicio suficiente, el manejo de los riesgos hidrometeorológicos y la vulnerabilidad ante el cambio climático, la percepción social respecto al agua y los servicios asociados, como tampoco mecanismos para mejorar la implementación de planes, programas y proyectos. Todo ello concebido finalmente como la corresponsabilidad apuntando a mecanismos de participación efectiva.

Especialmente en la zona de trabajo suele darse que la transparencia viene implementándose en y desde la federación hacia los estados, pero no trascienden de las ciudades capitales hacia municipios tan marginados. Todo lo anterior evidenciaba el desconocimiento de derechos y marcos legales, la insuficiencia de datos útiles para mejorar la toma de decisiones, el intercambio escaso de información, y la ausencia de instancias de trabajo conjunto entre gobierno y sociedad civil.

***La cuenca y microcuenca como ámbito de planificación y gestión no siempre eran tenidas en cuenta en tanto la escala territorial y enfoque analítico***

Aunque la cuenca es técnicamente el espacio idóneo para la gestión integral de los recursos hídricos, las municipalidades no siempre abordaban este ámbito territorial como referente para la planificación de la prestación de servicios públicos. El quehacer de los organismos operadores y figuras comunitarias para el acceso al agua, concentraban su mirada en el abastecimiento, almacenamiento, conducción y distribución del agua, dejando de lado la comprensión amplia de su paisaje, por ejemplo, desde la relación a mayor escala entre bosques y dinámica hídrica, uso del suelo y degra-

dación ecológica, geografía y opción tecnológica, geología, disponibilidad y calidad del agua.

Los limitantes para trabajar con enfoque de cuenca se deben a varios factores. Por una parte a los modelos de desarrollo y trabajo de distintas dependencias gubernamentales. Por la superposición de programas y proyectos públicos parcelados que no alinean intervenciones en materia de agua con otras de producción agropecuaria, conservación y aprovechamiento de bosques, manejo y disposición de residuos, participación comunitaria y manejo de recursos naturales, planeación urbana y ordenamiento territorial. Por otra parte, la cuenca constituye una unidad territorial muy diversa en su composición social y político-administrativa. Es decir, cohabitan pueblos unidos pero también diferenciados por su etnia, historia, tradiciones y costumbres, sumando la confluencia de distintos municipios muchas veces presididos por colores políticos distintos entre sí.

Por lo tanto, muchas comunidades no habían intercambiado opiniones ni implementado metodologías participativas para vislumbrar a nivel de cuenca la ubicación de sus asentamientos y su aprovisionamiento del agua respecto a otros pueblos y localidades, como tampoco los procesos de transformación y apropiación territorial, uso del suelo respecto a la recurrencia y cronología de distintos tipos de desastres, áreas prioritarias para restaurar, como tampoco las rutas del agua de uso doméstico. Por otra parte, no se había trabajado en el impacto de micro y medianas empresas, como tampoco los distintos intereses y actores que confluyen en la afectación del recurso hídrico.

Cabe agregar que en cuanto a los servicios públicos, comunidades y funcionarios no habían intercambiado impresiones en torno a la cuenca como conjunto interrelacionado de elementos naturales y sociales que se

afectan mutuamente. O bien había un mayor énfasis en la captación y distribución del agua más no en el drenaje como servicio complementario igualmente relevante porque impacta la salud de los habitantes, el medio ambiente y a las comunidades que habitan aguas abajo.

***Crecimiento desordenado de asentamientos en zonas periféricas y de alto riesgo aumentan la vulnerabilidad ante fenómenos hidrometeorológicos tendencialmente más frecuentes y extremos***

La precarización de las condiciones socioeconómicas de un sector de la población, problemas en la tenencia e inadecuado uso del suelo, el anárquico crecimiento de los asentamientos humanos, así como la alteración de zonas ecológicamente frágiles y el cambio climático, inciden en que el crecimiento periférico de ciudades y pueblos se dé hacia zonas de alta vulnerabilidad. Inundaciones y deslizamientos que derivan en desastres son cada vez más frecuentes, conllevando pérdidas en vidas humanas así como altos costos sociales y económicos.

El gobierno no siempre dispone de información desagregada sobre la tendencia de las amenazas en el contexto del cambio climático. Por ende no puede implementar planes que correlacionen la planeación del crecimiento urbano con la protección ambiental, la prevención del riesgo con la adaptación al cambio climático, la regulación en el uso del suelo con el mejoramiento de las condiciones habitacionales y de infraestructura básica en áreas marginadas. Y ante la ocurrencia del evento, el gobierno coordina la atención a tales situaciones de emergencia más no existen estrategias sólidas de intervención.

Las poblaciones afectadas por dichos fenómenos no estaban plena, activa ni efectivamente integradas a la prevención y atención del desastre. Y cuando éste ocurre, se canalizaban esfuerzos paliativos sin asegurar la adecuada coordinación con las comunidades afectadas. Se dejaban de lado referentes históricos, territoriales y culturales que al no comprenderse dificultan su oportuna y eficiente atención. Aspectos como el género, la atención a campesinos muy arraigados a sus terruños, formas de reproducción social, el trabajo con distintos grupos de edad, los referentes simbólicos e incluso el nivel educativo en zonas periurbanas, usualmente no son tenidos en cuenta en la prevención y atención de este tipo de eventos.

Sin lugar a dudas, el componente hídrico es estratégico en lo concerniente a los desastres y el riesgo. Hay fenómenos contrastantes. Con ausencia de lluvias las fuentes tienden a secarse. Con temporal en algunas zonas los derrumbes y avenidas afectan la infraestructura de abastecimiento, potabilización y conducción del líquido. En otras se dan avalanchas e inundaciones que alteran notablemente las viviendas y medios de vida de la gente que habita zonas periurbanas y de alto riesgo en localidades rurales; este fenómeno toma el carácter de desastre de mediana y gran escala.

En otras palabras, se carecía de información técnica útil para tomar decisiones y priorizar acciones en zonas de mayor vulnerabilidad, integradas a planes de prevención del riesgo y atención del desastre. También faltaban mecanismos de coordinación de trabajos con las comunidades y funcionarios locales, que relevara aspectos sociales tan básicos como la dimensión de género, organizaciones tradicionales y la manera de incluir la lógica de las comunidades locales en el sentido de cómo se organizan las mismas para responder oportunamente ante eventos extremos.

***Por adecuaciones en el marco normativo e institucional el municipio asumía nuevas funciones sin formar sus cuadros técnicos ni contar con herramientas para hacer más eficientes a los organismos operadores locales***

En lo normativo e institucional, los estados y municipios tienen serios desafíos relacionados con la prestación de los servicios públicos de agua potable y drenaje. En efecto se trata de un subsector que a nivel nacional guarda una especial complejidad en su ordenamiento, lo que se explica no sólo por la interacción y competencia con otros sectores, sino también de la forma en que deben articularse atribuciones y responsabilidades de los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), así como de otras conside-

raciones de carácter económico, social, político y cultural.

Permanentemente se debate el andamiaje normativo y los modelos institucionales para una gestión eficiente y sustentable del agua y saneamiento. La descentralización se ha topado con: gobiernos estatales y sobre todo locales que enfrentan deficiencias técnicas y de formación en su personal; organigramas poco funcionales para los imperativos de cada realidad; y dificultades financieras para garantizar un agua de calidad y una cobertura permanente y universal. Lo anterior se agrava porque muchas políticas públicas parecen no estar alineadas entre sí y con objetivos superiores ligados a la lucha contra la pobreza y la desigualdad social.

Lo anterior se hace más crítico al tener la zona de trabajo una alta dispersión territorial en la que demográficamente la población se asienta en localidades pequeñas. Así aumentan los costos debido a exigencias dadas por:

- La dispersión de las viviendas y de las localidades rurales dentro de un ámbito geográfico específico.
- Las limitaciones que impone la geografía para el acceso a la población.
- El bajo nivel socioeconómico de la población y su composición en términos étnicos.
- La utilización de tecnologías no convencionales para la provisión de los servicios.
- Las dificultades para ofrecer asistencia técnica y capacitación a los prestadores de los servicios.

Si bien es cierto hay organizaciones comunitarias que gestionan el recurso (como los patronatos, juntas o comités de agua), también es cierto que generalmente carecen de los necesarios recursos humanos, técnicos, administrativos y financieros.

A la par, y desde las reformas de los marcos jurídicos de las entidades federativas, se cuestiona si los municipios están preparados para asumir las facultades y competencias que les confiere la descentralización en materia de servicios públicos.

Los aspectos regulatorios están ligados con la sostenibilidad financiera de los servicios. Es decir, regular la prestación de los servicios para garantizar que su costo corresponda con criterios de eficiencia y calidad, con lo cual se legitima la exigencia del pago por parte de los usuarios, acorde con su capacidad económica de acuerdo a los principios de eficiencia y equidad.

Por lo anterior, el principal problema redundante en el hecho de que las transformaciones jurídicas e institucionales que se discuten se enfocan fundamentalmente a las poblaciones urbanas, mientras que los propósitos que persiguen los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) se centran en mejorar las condiciones de vida de las poblaciones marginadas, tanto en el medio rural como periurbano, donde se marcan notoriamente las consecuencias de carecer de servicios e infraestructura básica. De ahí que una de las reflexiones que derivó del Diagnóstico Integral y del proceso de consulta se refiere a la necesidad de considerar disposiciones aplicables a las comunidades rurales, teniendo como derrotero una estructura institucional estatal tan eficiente como adaptada a tales circunstancias.

### 3. Estrategias de trabajo y aportes sustantivos del programa conjunto que fortalecen la gobernanza en la gestión del agua potable y saneamiento en el sur de México

Los desafíos para la gestión democrática del agua y saneamiento básico descritos en el capítulo anterior, fueron afrontados mediante una serie de estrategias concertadas con las contrapartes del caso Con el propósito de consolidar espacios y mecanismos para fortalecer la gobernanza en torno a tales servicios públicos, hubo especial interés en el cómo favorecer la apropiación por parte de los actores institucionales y sociales en proceso de fortalecimiento.

Los conocimientos, tecnologías y herramientas fueron enriquecidos para hacerlos replicables en contextos similares. El aporte medular fue la generación de espacios de entendimiento para tomar decisiones democráticas. No hay conceptos ni recetas aplicables acríticamente en otros municipios y regiones, pero sí formas interesantes de acercar el gobierno a la ciudadanía en torno a asuntos públicos relevantes, involucrando a sectores tradicionalmente excluidos. El presente capítulo es producto de la valoración de las contrapartes en cuanto al proceso implementado.

#### 3.1 Las mujeres generan su agenda y son protagonistas de sus propias decisiones en temas de agua y prevención del riesgo

La dimensión de género fue relevante por el posicionamiento del tema dentro del Sistema de las

Naciones Unidas y los mandatos de ley en México.

Fue clave que las mujeres de la zona tuvieron un papel activo en la implementación del Programa Conjunto. Era un grupo poblacional que demandaba el acompañamiento para expresarse respecto a su papel en torno al agua de consumo humano y uso doméstico. La implementación del Programa Conjunto se enfocó en dos niveles:

El componente de género se implementó en dos ámbitos de trabajo importantes para ampliar el impacto.

**1) *Transversalizando dicho componente como enfoque analítico y de trabajo con las principales contrapartes:*** aunque es un tema recurrentemente tratado y de la mayor relevancia, se insistió en que funcionarios, implementadores en campo, consultores y socios de las agencias, tuvieran una aproximación a este enfoque de trabajo para que toda intervención fuera implementada desde esta óptica. Además se realizaron

Sensibilizar a funcionarios para transversalizar el componente de género en toda acción dirigida al desarrollo	Fortalecer las capacidades de las mujeres en tanto voces críticas y propositivas en proyectos que no sólo las contemplaban en actividades operativas
Se analizaron las particularidades comunitarias, culturales, sociales y políticas con respecto al acceso al agua y la posición de la mujer ante la misma, para implementar acciones desde instancias de gobierno que hasta entonces desconocían los marcos normativos que mandatan la promoción de la equidad de género en lo público.	A nivel comunitario se capacitaron mujeres para asumir un papel activo en mecanismos e instancias relacionadas con el agua, dado que tradicionalmente no han valorado su aporte por razones estructurales y en cuanto a relaciones sociales con profundas raíces históricas.

*El componente de género se implementó en dos grandes ámbitos de trabajo importantes para ampliar el pacto.*

talleres y seminarios tendientes a problematizar la dimensión de género en torno al acceso y gestión del agua en el marco de agendas de desarrollo local sustentable.

- 2) ***Promoviendo a la mujer como agente de su propio desarrollo y el de la comunidad:*** funcionarios municipales y lideresas comunitarias contaron espacios para que estas pudieran expresarse; a su vez los hombres asistentes cuestionaban las relaciones de género en actividades cotidianas relacionadas con la disponibilidad del agua.

Lo anterior requirió aclimatar la intervención en terreno. Se trata de un tema sensible pues confluyen tradiciones (especialmente en zonas indígenas) que pueden generar situaciones desventajosas para ellas. La apertura de espacios de deliberación entre mujeres respondió a los siguientes mecanismos:

- a) En algunos casos se retomaron espacios previamente abiertos por o para las mujeres, por ejemplo comités de mujeres, de madres de familia o aquellos que promueven programas públicos de lucha contra la pobreza. Así se empalmó el Programa Conjunto con espacios previamente abiertos y se posicionó el tema de agua, género, desarrollo y prevención del riesgo.

- b) En otros casos se requirió un trabajo de consulta con funcionarios públicos locales, autoridades tradicionales y comunidad, dirigido a sondear la mejor forma para posicionar el tema de género y agua. Una vez se conoció mejor el entorno y posibles resistencias ante el tema, se procedió con invitaciones dirigidas a las mujeres, abriendo en primera instancia grupos focales de reflexión.

***Capacitación y adaptación de tecnologías alternativas para solucionar problemas cotidianos y como medio para promover el sentido de comunidad en torno al agua***

En ámbitos comunitarios, familiares y escolares se instalaron tecnologías alternativas de fácil adopción por parte de todas y todos. La planificación e implementación de las instalaciones (vivienda, pozos, tanques de ferrocemento, etcétera) fue participativa y estuvo antecedida por un análisis detallado de la realidad desde el punto de vista de las necesidades locales como también de las condiciones territoriales y oferta natural del líquido.



### TRABAJO DE BASE CON MUJERES Y HOMBRES DE TABASCO PARA LA GESTIÓN DEL AGUA

En Tabasco el agua, a la vez que recurso abundante, representa un riesgo. Si bien es uno de los estados con mayor disponibilidad de agua en México, el acceso al agua y saneamiento en las comunidades más alejadas y vulnerables es aún un reto por cumplir. Y cuando con gran esfuerzo el estado invierte en agua potable, periódicamente inundaciones y deslizamientos dañan las obras e infraestructura.

Algunas comunidades han tenido que aprender a vivir “en el agua”, varios meses al año están inundadas, situación que paradójicamente limita su acceso a agua segura y saneamiento adecuado. El trabajo de las mujeres en dicha situación se centra en cuidar el agua potable disponible, prevenir enfermedades e infecciones, además de cuidar a familiares enfermos; destinan mucho tiempo y esfuerzo de las mujeres al aseo debido a las condiciones de insalubridad relacionadas con el saneamiento. Sin embargo, las mujeres no participan en las decisiones relacionadas con la respuesta a la emergencia, y tampoco se incorporan sus necesidades como prioritarias en las solicitudes de ayuda, por ejemplo medicamentos de infecciones vaginales.

La situación Tabasco demuestra que la inversión de recursos públicos tendrá impacto si se refuerza con la participación activa y responsable de mujeres y hombres. El PCAyS realizó actividades que identificaron las necesidades comunitarias con enfoque de género en cuanto a los requerimientos locales para incrementar el acceso a agua segura y saneamiento, el manejo y almacenaje eficiente de agua, la contaminación del agua y cuidado del medio ambiente.

En consecuencia, mujeres y hombres de los tres municipios desarrollaron la primera agenda comunitaria del agua con enfoque de género, en la cual proponen que los esfuerzos gubernamentales en materia de agua se orienten a la construcción de sistemas y tecnologías descentralizadas, incorporar el trabajo comunitario como prioritario y condicionante de las obras públicas, así como contar con mecanismos para participar en la toma de decisiones sobre el uso de los recursos y las inversiones. Las mujeres participantes en los talleres fueron designadas representantes de los comités de agua, contando con el apoyo de los hombres; la mejor forma de apoyar las demandas de las mujeres fue estableciendo la paridad como una regla de los comités comunitarios del agua. Dicha medida es única en todo el país.

Se tuvieron en cuenta aspectos como:

- a) Partir de un diálogo de saberes, entre lo técnico y lo tradicional, que enriquecen nuevos conocimientos mientras se hace viable la obra o tecnología. Para construir gobernanza se abren espacios de diálogo del que emanan capacidades locales teniendo como elemento articulador la apropiación de tecnologías adecuadas.
- b) Ante problemas específicos, contextos y expectativas sociales particulares, las tecnologías no fueron impuestas. Por el contrario se brindaron opciones que fueron ajustadas por la misma comunidad. El acompañamiento
- c) fue permanente y se garantizó la sostenibilidad porque en lugar de ajustar la comunidad a la obra, fue esta última la que se adaptó a los requerimientos sociales y entorno ecológico.
- c) La comunidad participó en todas las etapas. Desde el análisis del problema, pasando por el enriquecimiento de la posible solución y los procesos de capacitación previos, hasta llegar a la construcción y puesta en funcionamiento de la obra. Así hay una mayor apropiación de la intervención y se garan-

tiza que los mismos actores locales puedan replicar en otras comunidades su aprendizaje y experiencia.

Las tecnologías se implementaron en viviendas, escuelas y espacios colectivos, con la participación de niños y autoridades educativas, mujeres y jefes de familia, patronatos de agua y organismos operadores. Incluyeron obras de captación, desinfección, almacenamiento, conducción y drenaje. La obra en sí misma permitió abrir espacios de intercambio entre beneficiarios, quienes deliberaron sobre el fomento de buenas prácticas y medidas de higiene para la prevención en salud y el uso sustentable del recurso.

Cabe resaltar que las tecnologías alternativas no constituyen el fin en sí mismo. En términos de gobernanza son el medio o instrumento para:

- Generar o enriquecer nuevos conocimientos y capacidades locales, es decir, democratizar el conocimiento,
- Adaptar soluciones duraderas que resuelven problemas cotidianos, con recursos locales, de fácil adopción comunitaria y adaptación ambiental,
- Fortalecer tejidos sociales basados en espacios de diálogo y mecanismos para que la administración y gestión del recurso sea competencia de todas y todos.
- Facilitar el acercamiento entre hombres y mujeres, ciudadanos y gobierno, responsables del agua y excluidos, adultos e infantes, docentes y alumnos, jóvenes y ancianos, comunidad y autoridades tradicionales, implementadores de proyectos y beneficiarios.

***Las y los actores locales fueron los protagonistas de la priorización e implementación de acciones de acuerdo a sus necesidades***

Para garantizar la inclusión efectiva de las y los actores locales, la implementación del Programa Conjunto se adaptó a sus condiciones en lugar de forzar a las comunidades a asumir una agenda de trabajo venida de afuera. Este es el mecanismo más indicado para que:

- a) Los destinatarios o beneficiarios dejen de ser receptores pasivos de los proyectos implementados en sus comunidades, y se constituyan en agentes activos en lo concerniente a su desarrollo.

- b) Las dependencias de gobierno e implementadores de programas y proyectos en el marco de políticas públicas, renueven sus estrategias de intervención haciéndolas más incluyentes y eficientes partiendo de las lógicas y cultura locales.

- c) Se construyan alternativas que sean factibles, socialmente apropiadas, ambientalmente sustentables y que promuevan la equidad e inclusión para cerrar las brechas de pobreza.

- d) En otras palabras, para que la apropiación se garantice gracias a que todo el ciclo de implementación se abre a las contrapartes naturales de un proyecto que no se implementa unidireccionalmente sino que se negocia.

Se generaron respuestas a las necesidades estratégicas de la comunidad mediante conceptos, metodologías participativas de trabajo y herramientas (de decisión y tecnológicas) no convencionales que fueron enriquecidas con la creatividad y saber local. Mujeres, barrios y rancherías, escuelas, pequeños y medianos empresarios, organismos operadores y organizaciones locales de aguas, fueron algunos de los principales destinatarios.

Aunque la metodología respondió a principios y conceptos en general, en lo específico cada municipio tuvo su matiz, en algunos casos incluso a escala de comunidad. Cada tema se acercó primero al sentir de la comunidad y se acotó de acuerdo a sus expectativas y en la medida en que fueran apropiadas por los actores locales. En otras palabras, se adaptaron las propuestas a distintas geografías y necesidades puntuales, partiendo de elementos tan básicos y singulares como:

- El particular tipo de fuente del líquido: manantial (de acceso familiar o colectivo), río, agua pluvial, pozo.

### **CENTRO DEMOSTRATIVO DE TECNOLOGÍAS EN “LA ALBARRADA”, SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS**

Para implementar la Estrategia de Vivienda Saludable y el desarrollo de tecnologías del agua, se eligió al Centro de Desarrollo Comunitario (CEDECO) “Porfirio Encino Hernández, La Albarrada”, perteneciente al Gobierno del Estado. Este lugar es un Centro de Capacitación para el Desarrollo Rural; allí se brindan talleres y cursos en 17 diferentes temas y que van desde los tres días hasta los seis meses. Tiene una extensión de 30 hectáreas y cuenta con instalaciones para albergar a visitantes, comedor, talleres, áreas verdes y de cultivo, entre otros.

La decisión de establecer una infraestructura y tecnología alternativa en este lugar, obedeció en principio a que este Centro cuenta con las instalaciones idóneas (albergue, talleres de carpintería y herrería, comedores) para llevar la capacitación mientras se instalaba la experiencia piloto. Además hay personal capacitado y con gran disposición para apropiarse y replicar lo allí instalado. Contaba pues con todo el potencial el sitio, y un gran flujo de visitantes, que lo hacía un lugar referente.

Durante mes y medio se llevó a cabo el Taller de Transferencias Tecnológicas para implementar la Estrategia de Vivienda Saludable. El equipo facilitador, procedente de Bolivia e integrado por Oscar Suntura y Florencio Tarkin, contaba con gran experiencia en la transferencia tecnológica. En el taller participaron técnicos de los gobiernos estatales de Veracruz, Tabasco y Chiapas, así como habitantes de las localidades del PCAyS.

El taller abarcó, en lo teórico, los conceptos y características de las tecnologías; y en lo práctico se construyeron los siguientes modelos demostrativos:

**Vivienda Saludable:** con los componentes de separación de habitaciones, sanitario seco, filtro de agua, calentador solar, estufa ahorradora de leña, tanque de almacenamiento de agua, granero, gallinero, chiquero, lavamanos, lavadero, trampa de grasas, así como muebles, alacenas y equipamiento acondicionado a la vida campesina.

**Módulo Sanitario Escolar:** sanitarios secos, filtro de agua, lavamanos y bebederos.

**Equipo para perforación manual de pozo**

**Pabellón de Tecnologías:** bombas manuales y hornos solares.

Actualmente el CEDECO por cuenta propia replica lo allí realizado. Se han perforado pozos en una escuela de una localidad de San Cristóbal de las Casas y se encuentran capacitando y realizando perforación de otro pozo en el municipio de Palenque. A la vez se encuentran elaborando programas de capacitación para transferir estos conocimientos. Por otra parte, se han acercado visitantes solicitando información sobre dichas tecnologías, entre otros, directivos de escuelas, autoridades municipales, Delegados Técnicos Municipales del Agua, organizaciones de la sociedad civil y centros de investigación.

- Forma de conducción del agua a las viviendas: acueducto, acarreo, recolección de agua de lluvia.
- Relieve y territorio: desde estribación con relieve quebrado y fuertes escurrimientos, hasta zonas bajas e inundables, pasando por áreas periurbanas con deficiente dotación del servicio y vulnerables a avalanchas, sequías o inundaciones.
- La forma local de organización en torno al agua: patronato, comité, junta; grupo de vecinos, colonos, barrio o ranchería, con o sin participación relevante del ayuntamiento.
- Necesidad en cuanto a calidad del agua: en algunos casos era agua de aceptable calidad pero distante, en otros estaba accesible en la vivienda pero requería proce-

sos de desinfección, en otros sólo se requerían formas de almacenamiento para época de secas.

### 3.2 Hacia una mirada intersectorial en la gestión del agua potable

El proyecto promovió el diálogo entre instancias que entretejieron sinergias interesantes. Instituciones y actores locales coinciden en que por vez primera se acercaron sectores entre los cuales incluso se habían dado relaciones tensas; por ejemplo entre organismos operadores y ciudadanos inconformes. Así es como se han aproximado:

#### SISTEMA DE AGUA SEGURA DE LA RED DE PARTERAS DE SITALÁ

En el municipio de Sitalá, estado de Chiapas, las mujeres no participaban en las decisiones relacionadas con agua y saneamiento. Aun siendo un grupo prioritario, sus condiciones de acceso al agua eran muy limitadas; sobre ellas recaía el deber de acarrearla y desinfectarla. Dado que el sabor del cloro no les gustaba, las mujeres hervían el agua con leña, la cual también debían cargar. De tal suerte que una olla de agua para consumo humano implicaba al menos cuatro horas de trabajo en el acarreo de agua y leña, así como en la preparación del fogón –lo que contaminaba la vivienda. En dicho municipio hay además alertas sanitarias recurrentes por enfermedades contagiosas relacionadas con el agua.

En el municipio se construyó un sistema de agua segura, por medio del cual se capacitó a las mujeres en temas técnicos relacionados con el manejo y almacenaje del agua, operación del mismo, así como en la difusión de mejores prácticas de salud para la prevención de enfermedades. El grupo promotor fue la red de parteras tradicionales, instancia propia de gran arraigo y reconocimiento comunitario, lo que permitió evitar respuestas negativas por parte de los hombres.

Para las parteras era inconsistente el ingreso económico relacionado con su trabajo. No pasaba de ser una aportación voluntaria de las familias, siempre y cuando les fuera posible. Para ello, el sistema de agua segura aporta recursos al grupo por la venta del servicio de desinfección del agua y del garrafón (\$5/garrafón). Esos recursos se destinan al pago de transportes y una pequeña remuneración por su trabajo, además de hacer sostenible el sistema para la compra de piezas y consumibles. La red de parteras tiene una casa materna dentro del terreno de la Clínica del Municipio de Sitalá, además del respaldo institucional de la misma; actualmente abastecen de agua potable al equipo médico, pacientes y familiares.

### **Responsables del acceso y distribución del recurso**

Además de los operadores y responsables de la prestación de los servicios públicos, se consideraron a gestores relacionados con los recursos hídricos y otros recursos naturales: ambientalistas, productores que habitan cabeceras de cuencas, cursos y fuentes de agua, académicos e investigadores, promotores comunitarios, responsables de proyectos relacionados con bosques, organización comunitaria y producción sostenible, entre otros.

### **Responsables de programas y proyectos**

Participaron algunos tomadores de decisiones pero principalmente operadores que, en el marco de políticas públicas, canalizan recursos humanos, técnicos y financieros. Se contó con el concierto de promotores culturales, de salud, desarrollo social, de programas de lucha contra la pobreza y de trabajo por la soberanía alimentaria.

### **Comunidad**

En zonas indígenas se tuvo en cuenta a las autoridades tradicionales elegidas por usos y costumbres. En pueblos y áreas periurbanas se respetaron las formas locales de organización (por rancherías, localidades, colonias y barrios). Se promovió siempre la representación de las mujeres, niños, profesores y líderes, ancianos y promotores culturales, jóvenes comprometidos y estudiantes, y otros grupos excluidos por razones de filiación política y religiosa.

### **Organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil**

Su vinculación fue sumamente valiosa gracias al bagaje de trabajo participativo, conocimientos previos

## **AGENDA DEL AGUA EN SAN JUAN CANCUC**

San Juan Cancuc se abastece de agua desde un manantial ubicado en el municipio de Tenejapa, la cual se transporta por medio de una línea de conducción de aproximadamente 30 kilómetros de longitud, construida hace 18 años. Con el paso del tiempo, por el natural incremento poblacional en localidades aledañas a esa línea de conducción, distintas tomas derivan parte del caudal inicialmente asignado a la cabecera municipal, disminuyendo ostensiblemente el aforo que llega a la cabecera.

Mediante talleres con la población local, en su propia lengua, se orientaron trabajos para elaborar una Agenda del Agua que identifica los problemas y propone soluciones con el valor intrínseco de que surgen de la propia población. No obstante los usos y costumbres locales que tienden a marginar de la toma de decisiones a las mujeres, fueron escuchadas e incorporadas sus propuestas a dicha agenda.

La Agenda del Agua es un importante instrumento de gestión que establece prioridades. En efecto vienen gestionándose recursos ante las instancias gubernamentales correspondientes: el resultado es la asignación presupuestal para la Elaboración del Estudio y Proyecto Ejecutivo para la Rehabilitación y Ampliación del Sistema de Agua Potable, a fin de reducir las pérdidas actuales y, si es necesario, establecer una línea paralela con capacidad suficiente para atender a la población de la cabecera municipal. Con este proyecto será posible programar acciones y obras para abastecer de agua al total de la población de la cabecera municipal y las 23 localidades establecidas a lo largo de la línea de conducción. Por este logro otras localidades han comenzado a elaborar sus propias Agendas del Agua, es el caso de Onilic del mismo municipio de San Juan Cancuc.

y metodologías adaptadas a las necesidades locales. Cuentan con trayectorias y un capital social importante, sobre todo porque están integradas por personas comprometidas con el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

Cabe rescatar el invaluable aporte de las Agencias de Desarrollo Rural, organizaciones no gubernamentales que trabajan desde y para las regiones, conformadas por profesionales locales con trabajo en temas de producción, ecotecnologías y organización campesina. El principal valor agregado consiste en que desde tales espacios se promovieron líderes locales que realizaron un seguimiento permanente a la implementación del PC, quedando como referentes comunitarios en el tema.

### 3.3 Fortalecimiento de capacidades locales mediante estrategias de educación y comunicación para el desarrollo

Para democratizar las decisiones respecto al agua y fomentar un uso sustentable, deben fortalecerse las capacidades comunitarias e institucionales mediante la educación y comunicación para el desarro-

llo. Y para que un proyecto de agua sea apropiado socialmente, debe pasarse de la concientización a la posibilidad de que la ciudadanía cuente con insumos de conocimiento para plantear soluciones.

#### ***La educación para el manejo sustentable del agua***

Trascendió la escuela como institución y se trabajó con la comunidad educativa, es decir, con docentes, alumnos, padres de familia y autoridades escolares. La escuela cobra importancia en tanto espacio colectivo en torno al cual se afianza un fuerte sentido de colectividad, por lo que confluyen líderes naturales y ciudadanos inquietos por los asuntos de todos.

Una estrategia sólida de capacitación y educación permite que los actores locales se apropien de contenidos específicos en torno al agua como recurso natural, y de los medios para

#### **ORO AZUL, GUÍA PARA EDUCADORES EN EL MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA**

En Junio de 2011 se realiza una misión de diagnóstico a los municipios para la elaboración de la guía pedagógica. La selección de los contenidos se basó en 3 ejes temáticos: Re-conociendo el agua; Agua, vida y salud; y Gestión del agua

Se recopiló y evaluó el material existente entre las agencias participantes, se decidió enfocar la guía en la educación no formal, colaborando con CONAFE y los Centros de Cultura del Agua, de los Organismos Operadores en cada Estado con el objetivo llegar a donde difícilmente la estructura educativa del sistema formal lo permite, logrando un contacto mas directo con las comunidades y ampliando el rango de acción del PCAyS.

Teniendo como contraparte estratégica a CONAFE, se realizó una validación temática en los 3 estados de intervención obteniendo como resultado un mapeo de las preocupaciones locales, circunscribiéndolos en fichas temáticas.

La Guía está compuesta por 3 fascículos, Tomo I Diagnóstico y Metodología, Tomo II Temas y Acciones, Tomo III Manual de Actividades. La acompañan la “regla del agua” la “lotería del agua”, un DVD con un video del agua y un CD con material de apoyo para los promotores educativos. Está circunscrita en la educación no formal y nuestras principales contrapartes en el estado son CONAFE, CONAGUA, CAEV, CEAS e INESA.

La capacitación a los promotores educativos, así como promotores de Cultura del Agua de los organismos operadores, se realizó en Xalapa, Veracruz, Villahermosa, Tabasco y San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

compartir ideas en torno a su cuidado ambiental, la prevención del riesgo, el manejo sanitario y la prevención de enfermedades. Se cuidó que en sí misma toda intervención fuera pedagógica en el amplio sentido de la palabra; de acuerdo al caso se dejaron redes conformadas por líderes, campesinos, profesionales locales, delegados de organizaciones de distinta naturaleza, alfabetizadores.

### ***Agentes locales facilitan procesos de comunicación para el desarrollo***

La comunicación para el desarrollo se dirigió a empoderar a actores locales mediante el uso de medios y alternativas de comunicación de fácil acceso (no especializados) para recabar, difundir, enriquecer y abrir espacios de discusión pública. Es el medio por excelencia para que la comunidad genere contenidos y acceda a información de interés general a través de medios como radio, video local, perifoneo y otros adaptados a los recursos y cultura local.

Los comunicadores locales, mediante mesas de trabajo, generaron contenidos en torno a prácticas de higiene y prevención en salud con el agua de uso doméstico, organización ante el desastre, elaboración de guiones y videos. Es una de las estrategias más locales, novedosas y de impacto para generar y difundir información de interés general.

El acercamiento mediante procesos educativos fue estratégico en el logro de los objetivos. Se acudió a mecanismos como talleres participativos, intercambios de experiencias y saberes en campo, seminarios especializados, visitas y giras, charlas con especialistas y entre ciudadanos, siendo a su vez espacios en los que se facilitó el proceso de capacitación teniendo en cuenta que:

- Los contenidos se enriquecieron desde la experiencia y con base a las necesidades de cada público objetivo.
- Los talleres prácticos se complementaron con materiales adaptados a la cultura, lengua y estética local, en formatos que van desde comics, juegos y videos, pasando por guías y manuales, hasta llegar a cartillas y kits didácticos.
- Fueron tenidos en cuenta aspectos como la lengua, precarias condiciones socioeconómicas y de acceso a servicios básicos, los roles de género, la relación entre funcionarios y representantes comunitarios, y dinámica de los espacios comunitarios.



- Se procuró que en los procesos de aprendizaje los destinatarios se apropiaran tanto de los conceptos básicos (contenidos) como de las herramientas de trabajo (metodologías) para que lo puedan replicar.

Los espacios de capacitación fueron bien recibidos, entre otras razones por:

- a) Los temas: coinciden los asistentes en destacar la relevancia de temas como acceso a la información pública y la rendición de cuentas en materia de agua potable y saneamiento; el derecho humano al agua; manejo de microcuencas; prevención y atención del riesgo; el enfoque de género en la gestión del agua; ecotecnias; prácticas saludables; marcos normativos.
- b) La confluencia de distintos sectores: fueron espacios de mediación entre ideas, apreciaciones de los problemas, el planteamiento de soluciones que competen a autoridades municipales y tradicionales, activistas, organizaciones locales de aguas, líderes naturales, hombres y mujeres, organizaciones de la sociedad civil, universidades e investigadores, funcionarios públicos, operadores de sistemas de agua potable, albañiles, líderes, y todo el espectro de públicos involucrados.

De esta manera los nuevos enfoques, contenidos y metodologías de capacitación implementados en la zona de

## COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO

Su objetivo es sensibilizar y fortalecer a comunicadores y comunicadoras, medios de comunicación comunitarios u otros actores locales para que a través de procesos y espacios comunicativos difundan información que facilite la gestión sustentable del agua. Los medios fueron definidos e implementados por los comunicadores locales.

Con base en el taller “Formulación de la Estrategia Educativa y de Comunicación para el PCAyS” se obtuvo el diagnóstico de capacitación diseñando la estrategia para realizar el fortalecimiento de capacidades a través de OSC’S (Organismos de la Sociedad Civil). Los socios implementadores realizaron la convocatoria, armaron los grupos y fortalecieron sus capacidades en comunicación para el desarrollo.

OJO DE AGUA realizó el fortalecimiento de capacidades para Tatahuicapan, Veracruz y Jonuta, Tabasco; BOCA DE POLEN lo hizo en Zongolica, Veracruz y Tacotalpa, Tabasco; finalmente ENLACE, lo hizo para Sitalá y San Juan Cancuc, Chiapas

A través de procesos formativos continuos, los grupos de comunicadores locales, conformados en los municipios, se capacitaron y equiparon tanto en temas relativos a la gestión sustentable del agua como en la apropiación de medios de comunicación comunitarios de su elección, como la radio, el video o los medios alternativos, con perspectiva de género y de diversidad cultural.

trabajo, terminaron siendo nuevos espacios de trabajo y dialogo intersectorial, donde se refrendaban compromisos para solucionar necesidades puntuales.

### 3.4 El agua potable y saneamiento se aborda a una escala ambientalmente mayor

La aproximación a los requerimientos en los sistemas de agua potable y saneamiento trasciende el perímetro de la cobertura de infraestructura como tal. La visión de cuenca y microcuenca permitió enlazar las dimensiones ambientales, comunitarias y productivas con la higiene, la prevención en salud y la organización a lo largo y ancho de dicho ámbito territorial, ampliando la mirada en torno a los factores que afectan las condiciones generales de los recursos hídricos en territorios determinados.

Lo interesante de dicho abordaje reside en varios aspectos:

- Las Agencias de Desarrollo Rural Sustentable fungieron como el enlace y las contrapartes claves para abordar el territorio a nivel de microcuenca.
- Los recursos hídricos se abordaron en el marco de un contexto ambiental multidimensional,

analizados además desde el punto de vista del riesgo.

- Campeños y funcionarios locales, acompañados por especialistas, se apoyaron en herramientas de trabajo como los sistemas de información geográfica, lo que perfiló las capacidades institucionales y técnicas para tomar decisiones.
- La mirada de cuenca permitió concertar planes de manejo: hoja de ruta para las instituciones municipales, uno de los sectores que más demandaba estrategias para gestionar el agua potable.

El principal aporte de todo lo anterior fue contemplar los servicios de agua potable y saneamiento básico desde la perspectiva del análisis y establecimiento de líneas de trabajo en torno a:

Estos fueron los eslabones trabajados para el disfrute digno del agua potable. Pudieron evidenciarse los lugares y tipos de alteraciones en el ciclo del agua por procesos relacionados con fenómenos sociales, pro-

<i><b>Ámbito</b></i>	<i><b>Componente/ función</b></i>	<i><b>Aspecto tenido en cuenta</b></i>	<i><b>Núcleo analítico</b></i>
<i><b>Fuente del recurso</b></i>	El abastecimiento en sus múltiples posibilidades	-Alteración del ciclo hidrológico y degradación ambiental  -Oferta del recurso (cantidad y calidad) vs. Demanda social	-Uso y manejo del recurso natural  -Estado del medio ambiente (acuíferos y coberturas vegetales) vs. Tendencia en uso del suelo o procesos de alteración en relación con las dinámicas sociales y productivas
<i><b>Sistema de captación y tratamiento</b></i>	Infraestructura de acueducto o conducción:	Adaptación tecnológica y tratamiento a la <u>calidad del líquido</u>	Salubridad: calidad del agua
<i><b>Sistema de distribución</b></i>	almacenamiento y distribución	Cobertura y acceso a la red o a un acceso digno y <u>permanente</u>	Equidad/eficiencia en cobertura: acceso
<i><b>Acceso domiciliario</b></i>	Conexión-uso	Uso racional	Uso y manejo cotidiano del líquido con buenas prácticas de higiene y <u>ahorro</u>
<i><b>Drenaje</b></i>	Medio de disposición de aguas servidas o residuales	Tratamiento de descargas	Mitigación del impacto aguas abajo y en el entorno, factor importante en la <u>prevención en salud</u>

ductivos, económicos e institucionales en relación con la planeación del desarrollo, a tener en cuenta para gestionar soluciones de largo plazo mientras se fortalece la gobernanza. Desde ahí se implementan propuestas relacionadas con el cuidado y protección de los pulsos de agua. También se mejoraron las estrategias de trabajo de los organismos operadores. Se desarrollaron planes de agua segura que mejoran la prestación de los servicios desde el punto de vista del mejoramiento de los componentes que garantizan la calidad del agua y la correcta recolección y disposición de las aguas residuales.

El riesgo hidrometeorológico en condiciones de cambio climático fue otro elemento articulador de procesos sociales en pro de la gobernanza. A nivel rural y periurbano altamente vulnerable se hicieron estudios y concertaron medios de trabajo para la gestión del riesgo desde el punto de vista de la prevención según el tipo de amenaza. Para mitigar el impacto se definieron pasos y acciones para proceder antes, durante y después del evento. El análisis condujo a identificar las implicaciones del cambio climático en las ciudades, en colaboración con instituciones académicas y de la sociedad civil.

### 3.5 Iniciativas de Monitoreo Ciudadano del Agua y el Saneamiento

Uno de los principales frutos del programa conjunto lo constituyen las Iniciativas de Monitoreo Ciudadano por el Agua. Para las ciudades capitales de los estados de Veracruz y Chiapas (Xalapa y Tuxtla Gutiérrez, respectivamente) se constituyeron como mecanismo ciudadano para la generación, difusión y análisis de información que facilita la transparencia y la rendición de cuentas en relación al mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento.

Se convocaron públicamente a ciudadanas y ciudadanos, organizados o no, preocupados por las condiciones del agua. Acudieron personas comprometidas con distintas agendas académicas, ambientales y sociales, motivadas por la invitación proveniente de Naciones Unidas, lo que dotaba a dichos espacios con un estatus de

seriedad institucional, rigor técnico y neutralidad política. Debido a desastres naturales ocurridos en los últimos años, problemas en la provisión del agua potable, la degra-

## ETAPAS PARA CONSOLIDAR LAS INICIATIVAS CIUDADANAS

Presentación de la iniciativa y conformación del grupo base de trabajo: el primer acercamiento entre dependencias de gobierno, prestadores de servicios públicos, y sectores ciudadanos, se dió en torno al interés de conocer sobre la relevancia del monitoreo social y los mecanismos de transparencia empleados en el sector del agua y saneamiento. Alrededor de lo que fue la idea inicial de un observatorio ciudadano, se establecieron contactos claves y realizó un estudio cualitativo sobre su lectura inicial en torno a las condiciones del agua y saneamiento. El principal aporte fue la definición de grupos focales de trabajo.

Estudio cuantitativo de la percepción social de los problemas del agua: mediante encuestas se recabó información que permitió concluir con datos duros que, entre otros factores, la gente desconoce: i) las restricciones de los organismos operadores que en efecto no saben comunicar los resultados de su gestión, ii) de dónde proviene el agua que se consume en la ciudad, iii) la valoración social global de las principales preocupaciones a nivel ambiental, habitacional-urbano e institucional.

Socialización de resultados y objetivo de las IMCAS en cada ciudad: los ciudadanos contaban por vez primera con cifras que les permitían hablar con funcionarios en torno a temas puntuales; lo que se compaginó con los resultados de un estudio sobre transparencia y acceso a la información en el ramo. Esto permitió posicionar ante la opinión pública a las IMCAS, convocando ruedas de prensa con muy buena respuesta en distintos medios.

Posicionamiento social y consolidación de las IMCAS: en paralelo los grupos de trabajo construyeron sus rutas de trabajo, planes a corto y mediano plazo, misión y visión, y una estructura interna de funcionamiento con responsabilidades muy bien definidas que aprovechaban la formación, actitudes y potencial de los miembros. Los grupos internos de trabajo fueron cuatro (administración y coordinación, vinculación, comunicación y gestión del conocimiento). Por su parte se construyó una estrategia de posicionamiento ante medios de comunicación y elaboración de materiales impresos de divulgación.

El debate público se enriqueció desde:

- Estudios especializados sobre riesgo en contexto del cambio climático: con énfasis en zonas periurbanas altamente vulnerables. Fueron trabajos de sumo interés para gobierno y la ciudadanía en general, la cual pudo entender de manera accesible un tema recurrentemente mencionado pero hasta entonces poco digerible, así mismo permitió ubicar zonas y temas prioritarios de trabajo que se debatieron públicamente.
- Una estrategia de difusión y presencia en medios de comunicación: los principales resultados de los estudios, y la iniciativa ciudadana en sí, fueron presentados en forma impresa mediante postales y calendarios que contenían datos puntuales en torno al agua en la ciudad, algunos problemas relevantes y acciones básicas de fácil aplicación como el cuidado de cauces, adecuada disposición de basuras, reparación de fugas y buenas prácticas para evitar el desperdicio del agua. Se desplegaron esfuerzos para estar presentes en medios masivos de comunicación como radio y televisión, donde se socializaba la experiencia y presentaban como ciudadanos inquietos por la situación del agua; a su vez compartían los resultados de los estudios y llamaban a la concientización frente al tema.
- Sistemas de indicadores de Gestión y Desempeño de los Servicios de Agua y Saneamiento: se construyeron entre ciudadanos y gobierno, primando los criterios sociales en rubros y variables de fácil seguimiento periódico, que retoman distintos aspectos de la calidad, cobertura, consumo y condiciones de infraestructura, fundamentado sobre todo en criterios sociales y no sólo de eficiencia institucional.

dación ambiental propiciada por el crecimiento urbano desmedido y la ausencia de espacios propicios para la expresión social, la convocatoria tuvo eco gracias a que se hacía referencia a un tema sensible del que la gente tenía necesidad de informarse y opinar.

En resumen, los ciudadanos se organizaron; asumieron como derecho el acceso a la información; definieron temas, mecanismos y áreas prioritarias de trabajo con la facilitación de la ONU; se armonizaron agendas y expectativas. Arduas sesiones de trabajo y reflexión permitieron trascender del enunciado de quejas y reclamos dirigidos al gobierno, al planteamiento de problemas que se traducen en soluciones y que integran agendas de trabajo.

Cuando el sector público y el social dialogan y plantean acciones coordinadas, se consolida la corresponsabilidad y se emprenden procesos duraderos en beneficio de todas y todos. Los materiales diseñados, la presencia en medios de comunicación, el sistema de indicadores, las propuestas de debate público, son fruto de la maduración del esfuerzo del esfuerzo ciudadano, y detonan a su vez nuevos puntos de partida que dan continuidad al proceso mismo.

### 3.6 Andamiaje institucional y de instancias para la gobernanza del agua

La naturaleza del programa conjunto requirió de una estructura operativa para implementar todos y cada uno de sus componentes. Se tuvo en cuenta la dinámica institucional estatal y municipal, y los lazos entre distintas instancias públicas y sociales, dando con un esquema de funcionamiento que permitió:

- a) Integrar la mayor cantidad posible de instancias y dependencias de gobierno, directa e indirectamente relacionadas con la gestión del agua y el fortalecimiento de la inclusión, la equidad y democratización de los espacios y temas públicos.
- b) Garantizar la mayor representatividad posible de programas públicos y sectores ciudadanos para alimentar con sus consideraciones lo que se venía implementando en campo.
- c) Enriquecer el proceso de tal suerte que se hiciera un monitoreo de los avances del programa conjunto.
- d) Propiciar que las instancias propias del territorio se empoderaran en la ejecución de programa y proyectar acciones de seguimiento

más allá de su término.

- e) Revestir de legitimidad lo emprendido y apropiarse del programa conjunto como un esfuerzo del gobierno mexicano.
- f) Optimizar los esfuerzos desde el punto de vista de la coordinación interinstitucional necesaria para ampliar el impacto de lo realizado.

Una experiencia referente se dio en el estado de Chiapas, donde la implementación del programa fluyó a través de tres instancias (una ejecutiva, otra técnica y la restante de base ciudadana-local) que se describen a continuación:

#### 1) Comité de Gestión Estatal

Conformado por el Gobernador del Estado y su gabinete, así como por el Coordinador Residente del Sistema de las Naciones Unidas en México. Fue la instancia ejecutiva por excelencia que refrenda las voluntades políticas y desde la cual se desprende el protocolo —al más alto nivel— para instruir la supervisión, seguimiento a los acuerdos y apoyar la implementación del PC. Fue una instancia sobretodo política aunque eventualmente se debatían puntualmente algunos asuntos técnicos de la operación.

#### 2) Comité Técnico Asesor Local

Constituido por directores de área, tomadores de decisiones e implementadores de programas y proyectos, integró además otros actores institucionales. Fue la instancia técnica-operativa más constante en reuniones, participación en talleres y visitas de campo. Lideró el seguimiento y garantizó el cumplimiento de las actividades sumándose al trabajo de Sistema de las Naciones Unidas. De acuerdo a los cronogramas del proyecto, el tema más relevante, y la coyuntura de las dependencias, fue un espacio



efectivo de coordinación interinstitucional. Confluían dependencias de educación y promoción cultural, salud y protección civil; obras públicas y del agua; hacienda y de acceso a la información; desarrollo social y promoción de la equidad de género.

### 3) Comités de gestión municipal

Lo conformaron los presidentes municipales y sus designados. En municipios indígenas el grueso de integrantes fueron los patronatos del agua, autoridades tradicionales de acuerdo a los usos y costumbres como bien son los delegados municipales, quienes muchas veces también eran o tenían una relación estrecha con encargados de comités de padres de familia, de caminos, y otros cargos comunitarios. Fue la base social de la implementación del PC, a través de quienes se hicieron las convocatorias y simultáneamente velaban por el cumplimiento, a favor de los beneficiarios directos, del compromiso adquirido por las partes.

Lo anterior estuvo acompasado, dada la especialidad de ciertos temas y el interés despertado por

los trabajos de Naciones Unidas, por mesas temáticas de trabajo:

- Grupo de Trabajo de Calidad del Agua
- Grupo Interinstitucional de Agua, Género y Riesgos
- Grupo de Trabajo de Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- Grupo de Trabajo de la Estrategia de Comunicación para el Desarrollo
- Grupo de Trabajo de Temáticas Productivas

Cabe agregar que el funcionamiento de estas instancias fue flexible, se abrió a la invitación de otras dependencias, expertos y representantes comunitarios, se trataron todos los temas y mejoró continuamente la implementación. Así se armonizaron muchos trabajos del gobierno y se sumaron esfuerzos hasta entonces fragmentados. El aprendizaje fue recíproco y valioso sobre todo porque más

que espacios de seguimiento fueron de mediación y enriquecimiento mutuo.

### 3.7 Guías ciudadanas y planes de gestión

Como se mencionó páginas atrás, los trabajos facilitados por Naciones Unidas enriquecieron conceptos y metodologías ajustados a los contextos y necesidades locales. Durante la implementación de las actividades funcionarios públicos, organizaciones y líderes expresaron su interés por los mecanismos para abordar los problemas relacionados con la gestión democrática de los servicios de agua potable y saneamiento.

Se dio una confluencia interesante de necesidades. Funcionarios de gobierno señalaron la ausencia de hojas de ruta elaboradas con rigor técnico y adaptadas a sus posibilidades, oportunas para canalizar sus trabajos y acciones. Por su parte, organizaciones sociales y ciudadanas hicieron saber su inten-

ción de contar con guías y planes que les sirviera para ser copartícipes de las soluciones y que, con enfoque de acceso a la información y de derechos, les facilitara ser contrapeso y apoyar las funciones de gobierno.

Fruto de todo ello se aportó una serie de guías, manuales y planes de gestión que representan valor agregado para la región, fueron apropiadas por las contrapartes y permiten ser replicadas en contextos similares. Con estos trabajos se fortaleció la capacidad institucional, socializó y permitió el acceso a información útil y favorecieron los medios de interlocución entre sociedad y gobierno. Por ejemplo algunos diagnósticos participativos se convirtieron en planes y guías



## GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS CON ENFOQUE DE GÉNERO EN EL ESTADO DE VERACRUZ

El estado de Veracruz es altamente vulnerable a los riesgos hidrometeorológicos, por lo que instituciones, sociedad civil y ciudadanía han planteado estrategias de prevención, atención y respuesta. Cada año, durante la temporada de huracanes, dichas acciones buscan reducir el impacto en la vida de las personas y economías, toda vez que se impulsa una gestión preventiva de cara al cambio climático.

Sin embargo, hasta el 2009 no se había considerado a las mujeres como uno de los grupos más afectados y que a la vez juega un importante papel en la reducción del impacto. Tampoco se había considerado generar información dirigida a los pueblos originarios del estado, prioritarios por su vulnerabilidad a pesar de que igualmente salvaguardan buena parte del patrimonio ambiental.

Por ello se incorporaron las voces de las mujeres en las propuestas municipales de protección civil, y acompañó la formación de la Unidad de Género en la Secretaría de Protección Civil, colocando en su mesa un tema no menos importante y que va más allá de la atención a las contingencias. Asimismo se crearon enlaces al interior de las Unidades de Género de las Secretarías, conformaron equipos especializados en el campo de la equidad y de gestión del riesgo en la Universidad Veracruzana y la Universidad Intercultural, y contribuyó al posicionamiento de temas vitales en la gestión del agua con enfoque de género en la CAEV, tales como la construcción de tecnologías descentralizadas y la provisión de agua segura en escenarios de crisis por desastres.

Tales acciones fueron de gran impacto para el estado. Sentaron las bases para la construcción de una estrategia conjunta que atienda los temas de agua, saneamiento y riesgos desde el enfoque de género. A través de procesos de formación de las y los ejecutores de las políticas y programas, tanto en el ámbito estatal como en los municipios de Zongolica, Tatahuicapan y Xalapa.

Como impulsor de este proceso se formó la Mesa Interinstitucional de género, agua y riesgos: espacio para la gestión integral de políticas con influencia en áreas estratégicas de la administración estatal, formalizada como red a través de un convenio de colaboración. Dicha mesa fortalecerá la agenda interinstitucional ampliando las actividades desarrolladas por el PCAyS al 30% de los municipios de Veracruz, con recursos federales y estatales. La incorporación del enfoque de género en materia de agua y riesgos ha cambiado las formas, el discurso y la visión de las políticas públicas. Dichos cambios constituyen la esencia misma de la gobernanza del agua.

## 4. Logros y factores de éxito para construir gobernanza de los servicios de agua potable y saneamiento

La implementación del programa conjunto arrojó resultados valiosos—por el impacto—e interesantes—por la experiencia—. Este apartado expone los logros, impactos y lecciones aprendidas; y se construye con base en la lectura de los principales beneficiados y copartícipes de su implementación, es decir, desde los agentes locales fortalecidos en sus capacidades y que replican en sus territorios de trabajo y comunidades lo aprendido.

Teniendo en cuenta lo abordado en los capítulos anteriores, se dará cuenta del cumplimiento de las metas globales inicialmente planteadas. Sin embargo, gracias a la sinergia generada en los distintos frentes de trabajo, se exponen otros resultados que fungen como valor agregado en la consolidación de procesos de gobernanza. Precisamente, en todo el abanico de resultados, residen las principales lecciones en cuanto al fortalecimiento institucional y social para detonar procesos de mejoramiento continuo en la gestión del agua, que además del impacto social y político generado, permitan ser replicados luego por los actores involucrados.

### 4.1 Logros e impactos por ejes temáticos

#### 4.1.1 Marco jurídico e institucional

##### *Propuestas de ajustes al marco legal y reglamentario existente*

Se detectó un vacío existente en las legislaciones estatales, principalmente de Chiapas y Tabasco, concerniente a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico, notorio en el engranaje institucional (a nivel estatal) y el desconocimiento por parte de las organizaciones locales (sobre todo en comunidades rurales dispersas) responsables de dicho servicio. CEPAL junto a ONUDI, FAO y ONU-Habitat facilitaron el diseño de propuestas para ajustar el marco jurídico e institucional, confluyendo especialistas, instancias locales, congresos y autoridades estatales. Tuvieron un papel importante el Instituto Estatal del Agua de Chiapas (INESA) y la Comisión Estatal de Agua y saneamiento (CEAS) de Tabasco.

### Logros

Chiapas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de ajustes a la Ley de Aguas para el Estado de Chiapas.</li> <li>• Propuestas específicas de disposiciones reglamentarias de dicha Ley: gestión comunitaria y régimen económico-financiero; a ser implementada a corto plazo.</li> <li>• Proyecto de reestructuración del INESA: en su soporte legal e institucional.</li> <li>• Ley de Participación Social para el Estado de Chiapas.</li> </ul>
Tabasco
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de Ley de Gestión, Cuencas y Saneamiento para el Estado de Tabasco: establece bases jurídicas para la conformación de organizaciones para la gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento con el apoyo permanente de la CEAS.</li> <li>• Proyecto de disposiciones reglamentarias para facilitar y fortalecer la creación y funcionamiento de las Unidades de Desarrollo Sustentable del Agua (UDESAs): como personas jurídicas para la provisión de los servicios de agua y saneamiento en localidades rurales o urbanas pequeñas, clarificando a su vez el marco de actuación de la Comisión Estatal del Agua.</li> </ul>



### Impactos y beneficios

Se prevé un impacto significativo a mediano plazo, una vez se optimice la administración de recursos financieros, técnicos y administrativos para la sostenibilidad de las distintas figuras que a distinta escala gestionan el agua. Además incidirá positivamente en la formulación de políticas públicas que, en el ámbito estatal y probablemente a nivel nacional, avancen en la definición de nuevas formas de gestión democrática y participativa para la prestación de los servicios de agua y saneamiento en condiciones de equidad y sustentabilidad.

#### 4.1.2 Vulnerabilidad y riesgo ante fenómenos hidrometeorológicos

##### *Orientaciones de políticas públicas de adaptación al cambio climático*

El cambio climático es un fenómeno que constituye un reto para la gestión del agua, el diseño de los sistemas hidráulicos, la planificación urbana, las políticas de población y el logro de los ODM. Para disminuir la vulnerabilidad frente a dicho fenómeno, cobra relevancia instrumentar estrategias integrales de manejo del riesgo y diseñar medidas de adaptación enfocadas hacia la seguridad hídrica. La ONU Habitat en vinculación con la CEPAL y el PNUD, llevó a cabo algunas orientaciones de política pública ante tales fenómenos hidrometeorológicos. Los procesos de diagnóstico, validación e incorporación de las recomendaciones fueron acompañados por múltiples contrapartes en cada estado.

### Logros

Se incorporaron recomendaciones de políticas públicas sobre gobernanza hídrica en condiciones de cambio climático y propuestas de adaptación local en los siguientes documentos:

CHIAPAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (PACCCH) 2011</li> <li>Diálogo Regional de Política de América Latina y el Caribe: Retos y Oportunidades en adaptación al cambio climático del sector de agua.</li> </ul>
VERACRUZ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan Municipal de Desarrollo de Xalapa 2010-2012</li> <li>Diálogo Regional de Política de América Latina y el Caribe: Retos y Oportunidades en adaptación al cambio climático del sector de agua.</li> </ul>
TABASCO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan Maestro de Protección Civil del Estado de Tabasco</li> <li>Programa ante Contingencias por Inundaciones 2011</li> <li>Diálogo Latinoamericano: "Gobernabilidad para una eficiente reducción de riesgos de desastres".</li> </ul>

Las metodologías y recomendaciones derivadas de esta experiencia se difundieron a su vez en eventos nacionales, regionales e internacionales, extendiendo así los logros alcanzados a nivel local en espacios de intercambio de experiencias.

### Impactos y beneficios

Los estudios y trabajos participativos realizados sobre agua urbana y adaptación al cambio climático incrementaron el conocimiento enfocado a:

- Tomar decisiones oportunas, mediante el desarrollo de instrumentos de monitoreo e implementa-

- ción de acciones adecuadas a corto, mediano y largo plazo.
- b) Extrapolar las recomendaciones de política pública sobre agua y adaptación al cambio climático al terreno de los instrumentos de planeación enfocados al desarrollo, la protección civil, el ordenamiento territorial y a la intervención ante fenómenos meteorológicos extremos.
  - c) Mejorar el marco normativo en torno a estrategias, acciones y medidas concretas de adaptación encaminadas hacia la seguridad hídrica y el manejo integral de riesgos.
  - d) Fortalecer la gobernanza local del agua y del riesgo mediante procesos multisectoriales en los que se construyen, validan y priorizan recomendaciones entre diversos sectores y entidades (agua, salud, protección civil, academia, organizaciones no gubernamentales, entre otras).
  - e) Difundir e intercambiar metodologías que promuevan marcos de acción centrados en la gobernanza, el cuidado de los ecosistemas y la seguridad hídrica, principalmente en ciudades medias y zonas periféricas.

### ***Guías para la prevención y mitigación de vulnerabilidades***

Los procesos crecientes, rápidos y no planificados de urbanización en las ciudades, fenómeno impulsado además por los flujos migratorios desde zonas rurales con deficiencias socioeconómicas, genera una mayor vulnerabilidad ante los efectos negativos del cambio climático; frente a lo cual, la capacidad de adaptación y respuesta de estas poblaciones es limitada, lo cual genera condiciones de riesgo permanente. Organismos como la CEPAL, la FAO y el PNUD, trabajaron en el análisis situacional de la problemática estatal relacionada con la prevención y mitigación de vulnerabilidades frente a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico en zonas susceptibles a desastres relacionados con los fenómenos hidrometeorológicos.

### **Logros**

Se desarrollaron guías generales y locales para la prevención-mitigación de vulnerabilidades y control de desastres de origen hídrico, con el propósito de contribuir al conocimiento y difusión de los mecanismos de protección civil. La metodología partió de diagnósticos participativos en los que se tuvo en cuenta la memoria histórica

de los sucesos o calamidades que han afectado a las localidades.

La **guía general** se dirige a tomadores de decisiones en dependencias gubernamentales. Contiene información técnica y el marco legal e institucional estatal relacionado con la prevención de riesgos; incluye propuestas para la organización social y fortalecimiento de las políticas públicas. La **guía local**, por su parte, plantea recomendaciones didácticas relacionadas con prácticas cotidianas que ayudan a prevenir y mitigar riesgos, y reducen la vulnerabilidad frente a los mismos. Es un instrumento dirigido a fortalecer capacidades sensibilizando a las comunidades sobre los riesgos, apoyar su gestión local, y minimizar o evitar en su mayor parte, en caso de un eventual desastre, la pérdida de vidas humanas y materiales.

Estos logros inciden en políticas públicas. Las guías por sí mismas constituyen un insumo para el desarrollo de los programas y planes comunitarios de prevención de desastres. Adicionalmente, estos programas se implementan como base para la capacitación de funcionarios y miembros de la comunidad. El área de protección civil a nivel nacional ha solicitado este insumo para implementar tales guías metodológicas en otros estados del país.

### **Impactos y beneficios**

El estudio de los fenómenos meteorológicos perturbadores permitió conocer sus características e intensidad de modo que permitiera planificar acciones, capacitar a la población y generar la logística necesaria para mitigar los riesgos y disminuir las vulnerabilidades ante un eventual desastre. La construcción participativa de estas herramientas permitió que las comunidades acordaran y adhirieran como propias tales estrategias. Los talleres participativos realizados y las guías que se construyeron con retroalimentación por parte de comunidades,

gobierno local y expertos, derivan en sus propios Mapas de Riesgo: instrumento básico para elaborar un Programa Comunitario de Prevención de Desastres o de Protección Civil de cada localidad.

Uno de los principales beneficios del Programa Conjunto fue haber proporcionado herramientas allegadas a una comunidad consciente y organizada frente a amenazas de índole climática y vulnerabilidades relacionadas con éstas, lo cual se logró a partir de procesos de sensibilización y capacitación a una población que a su vez lideró procesos de organización y vinculación con los entes de gobierno. Se cuenta entonces con mecanismos y herramientas para la organización local ante la prevención de desastres, la intervención y mitigación de los riesgos existentes, la estructuración de sistemas de alerta temprana y la logística y mecanismos de atención.

### ***Planes locales de gestión del riesgo***

Inicialmente no se contaba con planes de protección civil con enfoque de género o que incluyeran acciones dirigidas a la atención de las necesidades propias de las mujeres. Entre los años 2000 y 2005 ocurrieron diez eventos extremos (fuertes sequías, incendios forestales, lluvias intensas, tormentas y huracanes) y, a su vez, hasta ese momento no se había considerado la dimensión de género en la planificación de obras, gestión del riesgo, planeación del desarrollo y el impulso de modelos de desarrollo local con enfoque igualitario.

### **Logros**

Fortalecimiento de capacidades de la ciudadanía, sociedad civil organizada y la academia (sectores con trabajos afines pero hasta el momento desarticulados); se estructuraron acciones de colaboración conjunta y se generó un convenio para darle seguimiento formal a las mesas de diálogo interinstitucional e intersectorial “agua, género y riesgos” en los tres estados, sumando a instituciones y entidades de diversa índole y con gran potencial desde cada uno de sus frentes de intervención.

### **Impactos y beneficios**

La incorporación del enfoque de género en los planes municipales de protección civil contempló a las mujeres como un grupo prioritario de atención, y permitió reconocer su aportación como agentes de

cambio en las diferentes etapas de la gestión de riesgos, dándoles voz en espacios como el ayuntamiento y escenarios institucionales de protección civil.

El proceso ha permitido romper estereotipos relacionados con el enfoque de género y sobre el papel ejercido por las mujeres, y reconocer las necesidades prácticas y estratégicas de las mismas ante el riesgo. La visión de las y los funcionarios involucrados reconoce la importancia del enfoque de género para desarrollar acciones interinstitucionales e intersectoriales, y como mecanismo para complementar recursos y fortalecer la intervención mediante la incorporación de líderes y lideresas locales en los comités de protección civil municipal.

La creación de los enlaces de género en los municipios plantea una modificación de las funciones y presupuestos de las dependencias públicas; dichos enlaces tienen el mandato de contribuir a la transversalidad de género en las políticas hídricas. Por último, cabe señalar que se dispuso de presupuesto para la operación de dichos enlaces en las dependencias de protección civil de algunos estados.

### **4.1.3 Salud**

#### ***Fortalecimiento y mejoramiento de la salud escolar***

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud en Escolares de 2008 (ENSE, del Instituto Nacional de Salud) pese a los esfuerzos realizados por el sector educativo y de salud, se observa una evidente necesidad de fortalecer la promoción de estilos de vida y entornos saludables al interior de las escuelas. Durante las 40 semanas del ciclo escolar casi el 50% de la población estudiada (comunidad escolar) sufre algún episodio de diarrea.

Desde una perspectiva de salud pública, la situación de la infraestructura

sanitaria existente en las escuelas es aún más preocupante; datos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE-2008) señalan que más del 50% de los casos reportados de enfermedades intestinales están asociados a las condiciones de agua y saneamiento. Ante esta situación, ONU Habitat y OPS fortalecieron las condiciones de salud escolar, partiendo de un diagnóstico participativo que permitió plantear orientaciones para el diseño de material educativo, implementación de tecnologías y otras acciones de instalación de capacidades en los estados de Chiapas y Veracruz.

### Logros

Para el fortalecimiento de la salud escolar se diseñaron, adaptaron e implementaron acciones educativas sobre agua, saneamiento, higiene, promoción de la salud y de buenas prácticas, expresadas en metodologías y herramientas pedagógicas como: murales, obras de teatro, cuentos, capsulas audiovisuales, cuadernillos, materiales y programas dirigidos a fomentar habilidades y nuevos valores en relación con el adecuado uso del líquido.

Se instalaron tecnologías y ejecutaron obras que optimizan el acceso y aprovechamiento sustentable del agua en escuelas primarias de zonas rurales y periurbanas (a manera de centros demostrativos) tales como: captación de agua de lluvia (canaletas y bajadas), cisternas de ferrocemento, bomba sumergible, tinacos de gran capacidad, filtros de carbón activado, gravas y arenas; cartuchos purificadores, bebederos y lavamanos, jardineras biofiltros, separadores de residuos sólidos, sanitarios y mingitorios secos.

### Impactos y beneficios

Al contar con centros demostrativos de tecnología alternativa, material educativo y metodologías integrales sobre el manejo del agua, saneamiento e higiene, el gobierno cuenta con nuevas formas para el diseño y mejoramiento de la infraestructura en el ámbito escolar, el manejo adecuado del agua, así como procesos educativos relacionados con el uso adecuado del agua y el fomento de los valores humanos. El fortalecimiento de entornos saludables y el acceso al agua potable brindan a niños y niñas una vida digna, incrementa el potencial educativo, pone en práctica la corresponsabilidad con el cuidado del medio ambiente, y ubica al recurso hídrico en un lugar preponderante respecto a la salud y el desarrollo comunitario.

A nivel escolar se fortaleció el vínculo entre educación-salud-medioambiente a través de la promoción de valores que redundan en el adecuado desarrollo de los infantes. Gracias a la estrategia participativa de trabajo, se fortalecieron comunidades educativas inquietas por fomentar actitudes positivas mientras se responsabilizan del cuidado del agua y prácticas adecuadas de higiene.

La escuela como referente comunitario permitió rescatar e impulsar valores en torno a una cultura del agua que consolide la sustentabilidad ambiental. Facilita contar con un marco organizativo y de conocimiento para identificar y resolver problemas relacionados, entre otros, con la adaptación de tecnologías adecuadas, incluso en los casos en que se depende de fuentes de agua subterráneas o superficiales lejanas, contribución a las contingencias ocasionadas por sequías e inundaciones, así como disminución de la presión en los sistemas formales de agua y saneamiento.

### *Mayor conocimiento para proveer agua segura a la población*

La OPS junto a ONU Habitat y la UNESCO coordinaron acciones teniendo en cuenta que: el agua de mala calidad afecta directamente la salud y que algunas comunidades simplemente no cuentan con agua potable; no todos los encargados de la prestación de los servicios públicos consideraban el aspecto económico (tarifas) como elemento importante para la sostenibilidad de los sistemas; predominaba la ausencia de hábitos higiénicos en la vivienda, así como de experiencias demostrativas sostenibles de proyectos de agua y saneamiento en escuelas periurbanas y rurales (infraestructura y capacitación).

### Logros

Mayor conocimiento de la relación entre las condiciones socioeconómicas, salud y características habitacionales.

Las enfermedades infecciosas y parasitarias obedecen principalmente a la falta de: agua de buena calidad, condiciones mínimas de saneamiento básico y viviendas en precarias condiciones. Por otra parte, se cuenta con líneas de trabajo para mitigar los riesgos de tipo económico, financiero y tarifario para proveer agua segura de manera equitativa y sostenible en el tiempo.

Se instaló un modelo referente para el sur de México de Vivienda Saludable, espacio que promueve la salud familiar desde la ubicación, diseño y estructura segura, espacios sanos y mecanismos adecuados de disposición del agua. Dicho espacio sirvió de escenario idóneo para la transferencia de tecnologías sustentables mediante talleres que incluyeron la promoción de hábitos de higiene. Esta línea de trabajo estuvo complementada con los logros explicados en el apartado anterior.

### **Impactos y beneficios**

Se dieron en tres grandes rubros: a) en la posibilidad de contar, a nivel escolar y de vivienda, con el acceso a servicios de agua y saneamiento básico mediante tecnologías e infraestructura sustentable; b) metodologías, herramientas, estrategias e indicadores que relacionan las variables de salud, ambiente, agua y saneamiento, y c) mejores hábitos higiénicos. Con ello se incidió en políticas públicas dirigidas a la calidad del agua y de la prestación de servicios, la vivienda saludable y la escuela como espacio desde el cual se promueve la salud.

### ***Esquemas de monitoreo de calidad y disponibilidad del agua***

En las comunidades marginadas de México y Latinoamérica más de la mitad de las enfermedades ocurren durante la primera infancia, principalmente debido a microorganismos ingeridos a través del consumo de agua o alimentos contaminados. Aunque es obligación del prestador del servicio dar cumplimiento a las normas establecidas en materia de calidad del agua, factores como la insolencia económica, falta de capacitación de sus organizaciones (p.ej. Comités Comunitarios de Agua Potable o Patronatos) y de la debida coordinación institucional, hacen de las zonas rurales las más propensas a tener una baja calidad del agua, aumentando así las probabilidades de enfermedades (prevenibles) que afectan la productividad y bienestar de la población

### **Logros**

Para atender esta situación la FAO y la OPS realizaron estudios sobre la calidad del agua de las fuentes abastecedoras, realizados por primera vez a nivel microcuenca teniendo en cuenta cuerpos de aguas (superficiales) o sistemas de almacenamientos (tanques reguladores, cisternas de uso público, etc.). El Grupo de Trabajo Interinstitucional (GTI) fue la instancia conformada donde información técnica precisa sobre el estado del recurso (condiciones fisicoquímicas, biológicas y microbiológicas de las aguas para el uso y consumo así como de los cuerpos receptores), sirvieron para plantear proyectos específicos. Tales estudios permitieron actualizar la información de disponibilidad y accesibilidad del agua para los organismos operadores, así como coadyuvar al conocimiento del nivel de contaminación de las aguas descargadas en las comunidades marginadas seleccionadas.

### **Impactos y beneficios**

Al establecer el GTI se fortalecieron esfuerzos transversales para contar con sistemas de información de calidad del agua bajo un enfoque de microcuencas (gestión integrada del recurso hídrico). Esto determinó una lección fundamental: si no se cuenta con un plan de acción de las diferentes entidades públicas –de los tres niveles de gobierno – encargadas de normar, proteger y prevenir en materia de la salud pública, así como de los prestadores directos del servicio, no se impactará en el mediano y largo plazo sobre la baja calidad del agua detectada, lo cual vulnera principalmente a las poblaciones de bajos ingresos.

Entre los beneficios cabe mencionar que los estudios de calidad del agua permitieron que la población conociera sobre la condición e implicaciones del líquido que llega a su casa, y dialogar al respecto con los funcionarios (del sector salud y agua) para identificar problemas concretos y plantear

soluciones. La mirada integradora al fenómeno, en la perspectiva de microcuenca, incrementó el conocimiento sobre el agua que abastece a las poblaciones y la implicación de las aguas residuales en cuerpos receptores.

#### 4.1.4 Desarrollo comunitario

##### ***Guía ciudadana de acceso a la información pública del sector agua***

El acceso a la información pública se convierte en un instrumento cardinal para enfrentar de manera efectiva el reto de la reducción de la pobreza, mejorando la participación ciudadana hacia la gobernanza democrática. La UNODC en vinculación con PNUD desarrolló la Guía “Con información todos ganamos”, buscando proveer a todo ciudadano de una herramienta sencilla dirigida a apoyar la difusión de los temas concernientes a la transparencia y acceso a la información pública en el sector de agua y saneamiento, mientras se fomenta la participación de la sociedad civil en la formulación de políticas hídricas.

##### **Logros**

Dicha guía ciudadana tuvo un enfoque de género y fue muy bien recibida por las dependencias estatales de acceso a la información; los contenidos y formatos enriquecieron la función pública en el ramo. A la vez se construyó una “Guía para la integración de códigos de ética para proveedores de servicios de agua y saneamiento”, dando cuenta de una propuesta ambiciosa en los tres ejes del PCAyS: a través de un mejor conocimiento y uso de la información del agua, implementar mecanismos de corresponsabilidad efectiva por la gobernanza para con ello mejorar la gestión y protección de los servicios de agua potable y saneamiento básico.

##### **Impactos y beneficios**

Se cuenta con un diagnóstico como producto que identifica el nivel de información de los ciudadanos y ciudadanas frente al derecho al acceso a la información, como derecho garante de todas las demás garantías individuales. También se exploró la relación con los organismos proveedores y operadores de cada municipio y su voluntad de participación en la dinámica del sector. Se detectó que la gran mayoría no conocían su derecho de acceso a la información, y que la relación que llevaban con el organismo proveedor/operador de agua era casi estrictamente al pagar los servicios.

Por ello se diseñaron talleres enfocados a funcionarios municipales y ciudadanos para cerrar la brecha informativa, así como para elevar la confianza en las leyes, procesos e instituciones públicas mediante el acceso a la información, transparencia y rendición de cuentas. Los beneficios redundaron en el fortalecimiento de la gestión efectiva y democrática del agua y saneamiento, dotando a la ciudadanía del conocimiento sobre sus derechos en cuanto al acceso a información pública gubernamental, la transparencia y rendición de cuentas. En comunidades rurales fue todo un reto la socialización del derecho al acceso a la información, pero cuentan con organizaciones activas y una cultura de denuncia muy fuerte.

##### ***Apoyo a la planeación de la gestión del agua a nivel de microcuenca***

Los déficits de las coberturas de agua y saneamiento se explican por la desigualdad socioeconómica, situación que es especialmente grave en las pequeñas localidades del país. Cerca de 10 millones de mexicanos no tienen acceso al agua potable y cerca de 17 millones no tienen acceso al saneamiento básico, todo un obstáculo para el pleno desarrollo humano que en muchas ocasiones se traduce en detrimento del medio ambiente. De aquí la importancia en profundizar el conocimiento de la problemática particular de cada localidad sin acceso al agua y saneamiento y sus vínculos con el deterioro de su medio ambiente, que generalmente se traduce en potenciales problemas de salud pública.

En atención a dicha problemática la FAO en vinculación con ONU-HABITAT OPS y CEPAL, realizó estudios para definir la línea base para el análisis y la planeación de la gestión del agua a nivel municipal y de microcuenca. Y junto a los estudios de calidad del agua se aplicaron encuestas sobre la percepción social en torno al estado y gestión del agua.

## Logros

Los “Diagnósticos de líneas base municipal” permitieron integrar información familiar-comunitaria en temas como: nivel de pobreza, disponibilidad de alimentos que producen, venden y consumen de acuerdo al tipo de sistema productivo, fuentes de ingresos y gastos para cubrir principales necesidades, acceso y disponibilidad del agua y saneamiento en sus viviendas, uso y consumo de energía para las actividades domésticas.

Esto permitió mejorar las capacidades para la gestión del agua en comunidades rurales marginadas, la organización de Comités y Promotores, el uso de tecnologías alternativas y sustentables, la autoconstrucción de modelos demostrativos con materiales locales, y la gestión de recursos de inversión pública.

## Impactos y beneficios

Se mejoró la capacidad de gestión de los Organismos Operadores de Agua y Saneamiento de cada municipio, y apoyaron versiones preliminares de planes de acción y de gestión para los mismos. Asimismo, la recopilación de información socioeconómica de la población asentada en las microcuencas es una herramienta estratégica para la planeación focalizada que facilita la participación social a nivel local.

La generación de conocimiento que describe y analiza la interacción de medio ambiente y la problemática socioeconómica de la población, facilita el planteamiento de soluciones a la problemática de acceso, uso, consumo, reutilización y disposición final del agua en términos de equidad redistributiva, como también en la preservación del medio ambiente.

La información generada es un insumo indispensable para la formulación e implementación de políticas públicas exitosas porque redefine el espacio regional y local, lo que la convierte en factor de interés estratégico, al facilitar la planeación focalizada para la asignación más eficiente y equitativa de recursos públicos. A su vez fortalece el sistema estatal y municipal de planeación al orientar marcos de acción para atender las necesidades de la población en temas de agua y saneamiento.

## Acceso a agua segura

En la mayoría de las comunidades rurales las redes de agua “potable” no garantizan el acceso a agua

segura para consumo humano; la desinfección del agua es inexistente, esporádica o inadecuada. Adicionalmente, el almacenamiento del agua en el hogar suele hacerse en contenedores poco higiénicos que degradan aún más su calidad. La mayoría de las familias no llevan a cabo prácticas de cloración, impactando negativamente el sabor del agua. Y hervirla requiere de una significativa inversión de tiempo en la recolección de leña o de dinero para la compra de combustible (ya sea leña o gas). Por ende, muchas familias optan por destinar sus propios recursos económicos a la compra de agua purificada.

## Logros

Se alcanzaron acciones afirmativas, apoyando la equidad de género, mediante el acceso al agua segura a través de sistemas comunitarios, institucionales o redes de mesitas que implican un mínimo de inversión de tiempo y esfuerzo para las mujeres, permitiéndoles disponer de mayor tiempo y energía para otras actividades. La instalación de sistemas para desinfección de agua permite acciones afirmativas en todas las comunidades, y contribuyen con el logro de los objetivos del milenio en los temas de salud y equidad de género. En cada estado se instalaron mesas a nivel doméstico y sistemas comunitarios de desinfección.

## Impactos y beneficios

La línea de trabajo “Nuestra Agua” implementó sistemas de desinfección de agua que garantizan el acceso al agua segura para consumo humano tanto en el día a día como en casos de emergencias. Se fomentó una cultura de conocimiento, valoración y cuidado del agua, enfatizando su relación con la salud de las personas y del entorno natural. La tecnología es pues el medio que permitió desarrollar en la población hábitos adecuados de higiene y protección contra riesgos relacionados con el agua para consumo humano.

Se generaron procesos participativos y sinergias comunitarias e institucionales muy interesantes durante la construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento y desinfección. A su vez, se fomentó la equidad de género en el manejo del agua al minimizar el tiempo y el esfuerzo dedicado a las actividades de desinfección de agua que en la mayoría de los casos se realiza hirviendo el agua con leña. Por su parte, se validó un modelo a través del cual la comunidad puede consumir agua segura continuamente a un costo económico justo y accesible para la gran mayoría. Los costos asociados al servicio de desinfección y mantenimiento son muy bajos y las estrategias de recaudación se adecuan a las características socioeconómicas y culturales de cada población.

Durante eventos de inundaciones las redes de distribución de agua dejan de funcionar y las comunidades quedan aisladas, lo que imposibilita su acceso al agua segura. A través de los sistemas comunitarios de tratamiento y desinfección de “Nuestra Agua”, dichas comunidades ahora pueden acceder al agua segura cuando hay inundaciones y durante el resto del año. El proyecto aprovecha las fuentes de agua locales utilizadas por generaciones. El proyecto además beneficia a comunidades que no han aceptado la conexión a la red por la cuota económica y los procesos que implica el servicio.

#### 4.1.5 Educación y comunicación

##### ***Capacitación relativa a transparencia y acceso a la información***

La falta de transparencia obstaculiza el desarrollo social y económico de un país, aumenta la pobreza y exacerba la desigualdad y la injusticia, socavando la estabilidad política y democrática. Ante esta problemática la UNODC en vinculación con PNUD desarrolló talleres de capacitación técnica y sensibilización dirigida a funcionarios y funcionarias públicos en materia de acceso a la información, transparencia y participación ciudadana. En estos talleres se definieron las actividades de los patronatos de agua, los retos y dificultades que enfrentan, así como las actividades a realizar con la comunidad para proveer el agua.

##### **Logros**

Una metodología validada para impartir talleres y diseñar material impreso que difunde el derecho de acceso a la información para una rendición de cuentas en el sector de agua y saneamiento; impli-

có la adaptación cultural a la lengua y condiciones de municipios indígenas. Este fue un insumo para capacitar a los y las funcionarios públicos en materia de acceso a la información, transparencia y participación ciudadana, para la mejora en la calidad de los servicios de agua y saneamiento con enfoque de género.

También se capacitó a los proveedores de servicios en el uso de indicadores que permiten el monitoreo y facilitan la transparencia y rendición de cuentas en la gestión de los servicios de agua y saneamiento. Finalmente, como un ejercicio de rendición de cuentas y transparencia, el Programa Conjunto entregó resultados a las contrapartes tanto del sector gobierno, la academia y la sociedad civil.

##### **Impactos y beneficios**

Esto facilitó el diseño de una serie de talleres enfocados tanto a funcionarios municipales como a la ciudadanía para poder cerrar la brecha informativa, acercar a los ciudadanos a la solución de sus problemas de servicios de agua y saneamiento junto con las autoridades locales, así como elevar la confianza en las leyes, procesos e instituciones públicas mediante el acceso a la información, transparencia y rendición de cuentas.

Los beneficios apuntan al fortalecimiento de la gestión efectiva y democrática dotando al gobierno de herramientas prácticas para rendir cuentas y a la ciudadanía de medios para acceder a información pública. De nuevo las cosmovisiones indígenas obligaron al esfuerzo de ampliar los conceptos, traducirlos de forma amigable y enriquecerlos de acuerdo a contextos culturalmente diversos. Es un gran logro sembrar la semilla en ciudadanos que reivindican sus derechos. Por otro lado, fue relevante el que las dependencias estatales de acceso a la información mejoraron sus procedimientos posesionándose y relacionándose de manera distinta ante la sociedad.



### ***Capacitación a jóvenes y adultos para contribuir al manejo integrado y sustentable del agua***

La formación no había sido un elemento medular en la gestión democrática del agua, sobre todo en zonas indígenas marginadas. La UNESCO, basándose en documentos de las agencias de la ONU, materiales y experiencias previas de educación ambiental, y considerando avances con autoridades federales en materia de estrategias educativas en torno al uso sustentable del agua, facilitó la elaboración de una Guía para educadores en el manejo sustentable del agua.

#### **Logros**

Se capacitó a jóvenes y adultos, mediante una sólida educación para la acción, para el uso y manejo sustentable del agua. Los materiales y espacios educativos generaron un enfoque educativo intercultural fruto de la suma de saberes, experiencias y conocimientos respetuoso del diálogo entre comunidades y funcionarios. La estrategia educativa se canalizó a través de la educación no formal dado que atiende diversos contextos mientras difunde mensajes y apoyos didácticos que aprovechan grupos con proyección comunitaria. Los temas respondieron a las necesidades locales.

#### **Impactos y beneficios**

Se difundieron los conocimientos relacionados con el agua que ya existían y mejoraron las prácticas relacionadas con el uso, gestión y protección de los servicios del agua y saneamiento. El impacto del programa conjunto se amplía en la medida en que quedaron actores locales apropiados de contenidos y metodologías para replicar lo aprendido. Para ello se dejan materiales educativos susceptibles de ser utilizados en municipios de características similares, garantizándose la apropiación y sustentabilidad del impacto del programa conjunto.

### ***Formación de comunicadores y comunicadoras comunitarios para dar continuidad al mejoramiento en la gestión del agua***

No existían medios de comunicación comunitarios o de redes de comunicadores en las zonas de trabajo, tampoco se contaba con mecanismos para favorecer la difusión de información en torno a la gestión del agua. Eso supuso la necesidad de iniciar procesos de formación que pusieran en marcha estos flujos de información, buscando sensibilizar y fortalecer a comunicadores y comunicadoras,

medios de comunicación comunitarios u otros actores locales, para que a través de procesos y espacios comunicativos se difundiera información que facilite la gestión sustentable del agua. La intervención estuvo precedida por un diagnóstico en el que se evidenció que las comunidades desconocían el tema y no contaban con medios propios de comunicación.

La UNESCO implementó un proceso de formación de capacidades en Comunicación a nivel comunitario: niños, jóvenes y adultos, mujeres y hombres, indígenas muchos de ellos, voluntariamente participaron en el proceso con el respaldo de los Ayuntamientos. Por su parte, las secundarias, bachilleratos y universidades cercanas fueron clave para la convocatoria y como espacios de reunión. A nivel estatal los organismos operadores de agua facilitaron sus estructuras en terreno como asesores y participantes. Los sistemas de radio y televisión públicas, especialmente el de Chiapas, se comprometieron a la difusión de los productos de comunicación.

#### **Logros**

El Componente de Comunicación para el Desarrollo puso en marcha procesos de comunicación comunitaria como producto de la creatividad y capacitación a líderes proactivos en Chiapas. Se conformaron colectivos de comunicadoras y comunicadores que diseñan materiales y contenidos para diversos medios (radio, video, medios impresos e internet) donde se promueve el uso seguro y sustentable del agua. También elaboraron carteles, spots, cápsulas o programas de mayor duración, como documentales en video muy bien recibidos por ciudadanos y gobiernos. Igualmente, en las comunidades se han transmitido programas de radio mediante altavoces, en televisores de las escuelas o reproductores de CD's.

Se establecieron vínculos con instituciones locales (ayuntamientos y casas

de la cultura) para procurar la sostenibilidad de los esfuerzos. En otro plano, las universidades quedaron como aliados y promotores de contenidos y metodologías al respecto, lo que no se hubiera alcanzado de no ser porque se trabajó con organizaciones locales y de la sociedad civil, especializadas en la producción participativa de radio y video. Estas organizaciones han expresado su compromiso de continuar acompañando a los grupos de comunicadores capacitados en su proceso de formación y de producción de contenidos especializados en agua y saneamiento.

### Impactos y beneficios

El proceso formativo de los comunicadores contribuyó al fortalecimiento de jóvenes, mujeres y líderes comunitarios en el saber del agua y la gestión y protección de los servicios de agua y saneamiento; contribuyendo con sus productos al conocimiento de la comunidad y más ampliamente al de las problemáticas y soluciones relacionadas con el acceso seguro y sustentable del recurso hídrico.

Estos productos han sido reproducidos en las comunidades y están disponibles en línea para el acceso de un público potencialmente mayor. También se incluyeron temas concurrentes como el de género y el significado de la igualdad, la participación femenina en los asuntos públicos y comunitarios, y como perspectiva en las políticas públicas, los derechos y obligaciones para la participación y la solución pacífica de conflictos.

Dado que los ciudadanos acceden a información pública, la comunican a las comunidades y éstas se organizan para emprender acciones junto con los gobiernos. Entre otros beneficios y recomendaciones se tiene que la cultura local da vida al componente de comunicación, el cual permite reforzar el arraigo por lo propio y hace que los impactos sean duraderos.

#### 4.1.6 Género y etnias

##### ***Información para incorporar el análisis de género en el sector hídrico estatal***

En México existe un rezago en la generación de información desagregada con enfoque de género. No obstante los grandes esfuerzos del gobierno federal para construir nuevas plataformas de información para tomar decisiones, el sector hídrico carece de estadísticas desagregadas con este enfoque. Asimismo, las instituciones relacionadas

con las políticas de igualdad (en todos los ámbitos de gobierno) han tenido tropiezos para posesionarse como interlocutoras del sector hídrico, lo que debilita y vulnera la política misma. Ante esta situación, donde las mujeres cuentan con menor poder y representación en la toma de decisiones comunitarias, municipales y estatales, el PNUD buscó posesionarlas como sujetas sociales fundamentales a lo largo de la implementación del PCAyS.

### Logros

Se estableció la figura de Mesa Interinstitucional de Agua, Género y Riesgos (MIGAR) con el propósito de generar mecanismos de colaboración con las contrapartes estatales, en el marco del planes y políticas de protección civil, lo que derivó en planes municipales de contingencia con enfoque de género y etnia. A la par se diseñaron talleres, guías y metodologías que contribuirán a la aplicación de planes y programas tendientes a disminuir riesgos incluyendo medidas de adaptación al cambio climático.

El tema de género se posesionó en las instancias de gobierno que encabezan la política de igualdad, respaldado por el proceso mediante el cual las mujeres construían su estrategia de trabajo en el ámbito comunitario mientras visibilizaban su papel en el acceso, uso y control del agua y el saneamiento en comunidades e instituciones del agua.

### Impactos y beneficios

La información desagregada por género ha permitido nuevos análisis en el seno del sector hídrico a nivel estatal. Se reconoció el papel de las mujeres en tanto agentes de cambio en la gestión comunitaria del agua y en aspectos centrales de la gobernabilidad del agua, como monitoreo, transparencia, rendición de cuentas y tarifas. Las instituciones de igualdad han participado en todo el proceso, lo que

sin duda abre una gama de espacios de diálogo y gestión novedosos para las dependencias que permita avanzar hacia la igualdad.

Algunos beneficios específicos apuntan a la creación de enlaces de género, el dialogo interinstitucional, y la vinculación de la sociedad civil en torno a las dependencias del sector hídrico y de equidad de género. Se ha incidido en las políticas públicas y abierto el debate sobre cómo modificar funciones y presupuestos para transversalizar esta dimensión en tales temas. En otro orden de ideas, se enriquecieron planes municipales de protección civil con enfoque de género y cultura, y se generaron distintas herramientas de trabajo sobre el tema, dirigidas a distintos público objetivo.

#### ***Guía ciudadana para la participación incluyente en la gestión comunitaria del agua***

En México la gestión comunitaria del agua es muy compleja; en la práctica muchos de los municipios siguen operando como unidades administrativas reducidas al cobro de tarifas y el monitoreo de la red en el mejor de los casos. En muchas ocasiones esta escala de gestión es impulsada por mujeres, sin embargo, en cuanto se consolidan, ellas tienden a quedar fuera de los espacios de decisión o a incorporarse en funciones relacionadas con su rol tradicional de género. Por su parte, las leyes y reglamentos del sector hídrico cuentan con muy pocos espacios reales de incidencia y participación de la sociedad civil organizada o de la ciudadanía en general, por lo que su fortalecimiento y ampliación es uno de los principales retos.

#### **Logros**

Se desarrollaron metodologías para integrar el enfoque de género en la gestión comunitaria del agua, así como para tener un panorama general de los conocimientos indispensables en torno al marco legal, conceptos básicos de agua, elementos para la participación incluyente y pasos para gestión del agua. Así, el fortalecimiento de las capacidades de hombres y mujeres propició la consolidación de los comités comunitarios del agua creados en el marco del PCAyS en Chiapas. A la par se construyeron agendas de gestión comunitaria del agua con enfoque de género.

#### **Impactos y beneficios**

La "guía ciudadana para la participación incluyente" permitió trabajar con los comités comunitarios

del agua, a los cuales se sumaron con gran interés líderes locales. Un caso relevante se dio en el municipio de Sitalá en Chiapas; las mujeres crearon un comité comunitario de agua propio desde el cual plantean su agenda y demandan seguir siendo capacitadas en temas técnicos relacionados con agua y saneamiento.

En pocas palabras, las mujeres se volvieron interlocutoras en la gestión comunitaria del agua mientras establecieron canales de diálogo con sus pares e instituciones del ramo. Con ello algunos ayuntamientos integraron ciertas propuestas como parte de las prioridades de gestión de recursos para el municipio. Pero el mayor aporte de los procesos de capacitación e institucionalización de los comités de agua, se relacionan con el hecho de que están al servicio de una ciudadanía que dialoga con el gobierno en pro de la equidad, la inclusión y el desarrollo local.

#### **4.1.7 Sistemas estatales y municipales**

##### ***Iniciativas de monitoreo ciudadano del agua y el saneamiento***

En México existe desconfianza y desconocimiento ciudadano de las facultades y responsabilidades de las instituciones públicas sobre el manejo del agua, los riesgos, y los servicios de agua y saneamiento. Aunado a ello, en ciudades medias como Tuxtla Gutiérrez, suele encontrarse que los espacios de participación ciudadana se concentran primordialmente en actividades básicas de consulta sobre calidad de los servicios, dejando a un lado el potencial de incidencia sobre política pública y/o procesos de toma de decisiones sobre proyectos, programas y acciones relacionadas con el manejo del agua y la provisión de servicios. En consecuencia, UN Habitat junto a UNODC, consideró necesario fortalecer los procesos de transparencia y participación ciudadana efectiva

a través del monitoreo ciudadano para mejorar la gestión de los servicios de agua y saneamiento, contribuyendo así a la gobernanza local del agua.

### Logros

En el caso de la IMCAS de Tuxtla Gutiérrez, por ejemplo, su conformación es amplia y se ha constituido como una Asociación Civil de personas interesadas en promover y difundir la corresponsabilidad ciudadana con una visión integral del agua para fomentar su uso racional. Su objetivo es aportar mecanismos de transparencia y rendición de cuentas a la gestión efectiva y democrática del agua. Cuentan con el apoyo de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), con quienes han firmado un memorando de entendimiento para emprender proyectos conjuntos entre la academia y la ciudadanía.

A través de la integración y fortalecimiento de la IMCAS, el PCAyS propició nuevas formas de vinculación entre ciudadanos y gobierno, fomentando así la corresponsabilidad local sobre el acceso y la gestión del agua apoyados en estudios cuantitativos y cualitativos de percepción ciudadana de los servicios de agua y saneamiento, los cuales incluían aspectos de cobertura, calidad del agua, condiciones de salud, riesgo ante inundaciones y potencial de la participación social.

El conocimiento generado contribuyó a la toma de decisiones, incidió en políticas públicas y sirvió para la rendición de cuentas y socialización de conocimiento entre organizaciones locales existentes, la academia y la ciudadanía. Los materiales de difusión y espacios para el intercambio de experiencias fomentaron una nueva cultura del agua basada en la corresponsabilidad, lo que también estuvo facilitado por el sistema de indicadores que apoyan la gestión local del agua y el saneamiento y lo vinculan con cuestiones de salud, transparencia, participación, cobertura, infraestructura, calidad del agua, cambio climático y gestión de cuencas, entre otros.

### Impactos y beneficios

Con la IMCAS se incrementó la capacidad local para el mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento, apoyados en una amplia red de acuerdos y alianzas con toda una estrategia de trabajo, difusión, herramientas de análisis y mecanismos de propuesta de debate público. Los beneficios redundan en la generación de

instrumentos de trabajo y propuestas ciudadanas que tienen como columna vertebral la percepción ciudadana del sector, la transparencia y acceso a la información, la equidad, así como el intercambio de experiencias entre ciudadanía-ciudadanía y ciudadanía-gobierno.

Un valor agregado importante fue que desde estas iniciativas se enriqueció la construcción de la Agenda 2030 del agua a nivel federal, se hicieron aportes a planes de desarrollo municipal, es el caso de Xalapa en Veracruz, y se han planteado recomendaciones en torno al manejo de cuencas en la región, la participación ciudadana, el saneamiento y restauración de ríos, tratamiento de agua residuales, entre otros.

### ***Sistema de indicadores para monitorear la transparencia y el desempeño de los proveedores en Tabasco y Veracruz***

La corrupción debilita a las sociedades, sus sistemas de educación y de salud, aumenta la pobreza, exacerba la desigualdad y la injusticia, lo que conduce a la inestabilidad política y socioeconómica del país. En el medio rural sobre todo, es común que los proveedores de los servicios de agua y saneamiento, no cuenten con un entrenamiento para el monitoreo y el diálogo/negociación con las autoridades municipales, a fin de emprender las mejoras necesarias en la provisión de los mismos. Es por ello que aunado al reforzamiento en la difusión y orientación respecto al derecho al acceso a la información, la gobernabilidad democrática se logrará cuando estas comunidades puedan evaluar, mejorar y ser partícipes junto con las autoridades locales de la provisión y mantenimiento de los servicios hídricos y sanitarios en sus municipios. Ante esta problemática la UNODC en vinculación con PNUD y ONU-HABITAT desarrolló un sistema de indicadores para monitorear la transparencia y el desempeño de los proveedores.

## Logros

Mediante talleres con ejercicios dinámicos y didácticos, las comunidades en Tabasco construyeron herramientas de fácil apropiación para monitorear los servicios de agua y saneamiento a nivel municipal, en temas como las condiciones de la infraestructura, calidad del líquido de consumo humano y relación con las autoridades desde el punto de vista de la transparencia y el desempeño. Así se reforzó la percepción comunitaria sobre la responsabilidad compartida y la necesidad de organizarse para el mejoramiento de los servicios públicos en beneficio de la salud de sus familias, la economía doméstica y las condiciones del entorno.

El diseño de esta estrategia metodológica buscó aportar transparencia, eficacia y equidad en la relación entre ciudadanía, operador y autoridades locales. Por eso el monitoreo ciudadano de los servicios públicos es en sí un mecanismo de rendición de cuentas; hace que la sociedad entienda los procesos de gestión de los organismos operadores para poder incidir con propuestas concretas.

## Impactos y beneficios

El haber llevado una herramienta tan compleja como un sistema de indicadores, a un cuadernillo de fácil entendimiento para todas y todos, requirió toda una estrategia de adaptación metodológica que arroja lecciones muy valiosas. Fue básico partir del sentir de los funcionarios y actores locales, como también tener en cuenta las especificidades propias de cada municipio.

En concreto se fortaleció la gestión efectiva y democrática del agua y saneamiento empoderando a las comunidades pero también a las autoridades hacia una gestión óptima del agua. Las condiciones de acceso al agua, sociales y de género, la falta de acceso a la información y de acceso a los mecanismos de participación, fueron problemas enfrentados mediante una metodología que parte del hecho que cada municipio posee su matiz propia, entre otras consideraciones de étnia, cultura y lengua.

### ***Sistemas de información geográfica para seguimiento de los proyectos locales de agua y saneamiento***

Los sistemas de información geográfica (SIG) son parte de las Tecnologías de la Información y

Comunicación (TIC) que en el caso de los servicios de agua potable y saneamiento se confrontan con la desvinculación entre quienes se encargan de las TIC y los que diseñan políticas públicas. Los SIG no se han integrado como herramientas efectivas de trabajo en la planeación y análisis de la información en temas de agua y saneamiento. En respuesta a esta problemática la FAO en vinculación con ONU Habitat, OPS y CEPAL coordinó una serie de actividades relacionadas con la implementación de los SIG municipales.

## Logros

La implementación de los SIG permite realizar el seguimiento a proyectos relacionados con el suministro de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento; optimizar recursos y reportar a las instancias correspondientes de mejor manera; promover el flujo de información en ambos sentidos entre el Ayuntamiento y las Instituciones Estatales y Federales. Se implementaron programas de fácil manejo, orientados a relacionar la información geográfica y estadística que generan el propio INEGI y otras unidades productoras y usuarias de información geográfica, de utilidad para realizar estudios de ordenamiento territorial, formular planes de desarrollo regional y municipal, implementar políticas sociales y apoyar en proyectos de protección civil en casos de contingencias por desastres, entre otros.

Con ello se fortalecieron las capacidades para integrar el uso de los SIG a nivel municipal, simultáneamente a la realización de los "estudios básicos" y los "análisis de calidad del agua", de manera que los resultados de estos pudieran ser representados en cartografías. Esta herramienta permite en su máxima expresión la superposición de variables e indicadores que sirven para analizar información pero sobre todo para planificar el desarrollo teniendo en cuenta de manera integral las dimensiones de la realidad.

## Impactos y beneficios

El SIG básico municipal puede ser utilizado como el elemento central de gestión y control de todas las actividades del Ayuntamiento. Este gestionará de una mejor manera sus proyectos municipales, contando con información georreferenciada, actualizada, real y objetiva. Podrán conformar proyectos con mayor probabilidad de ser sujetos de apoyos federales y estatales y, más aun internacionales, en el tema de Agua y Saneamiento y otros del ámbito municipal.

El Ayuntamiento podrá seguir el desarrollo de los proyectos, optimizar recursos y reportar el mejor desempeño a las instancias correspondientes. La información generada de primera mano y a través de encuestas –como lo es caso de las de línea base– representan un insumo indispensable para la formulación y la implementación de políticas públicas exitosas gracias a que:

- La generación de este tipo información redefine el espacio regional y local, facilitando la planeación focalizada para la asignación más eficiente y equitativa de recursos públicos;
- Fortalece el sistema estatal y municipal de planeación cuando la información se convierte en un insumo orientador de las intervenciones de gobierno, por ejemplo en la asignación de recursos públicos hacia la población más necesitada de apoyo en temas de agua y saneamiento;
- Redefine el papel de las TIC en la formulación de las políticas públicas del gobierno municipal.

### ***Mapeo sobre uso de agua y energía en micro, pequeñas y medianas empresas***

La contaminación del agua y de la atmósfera causadas por actividades productivas, así como por el deficiente aprovechamiento en el uso del agua y de otras materias primas, principalmente en las micro, pequeñas y medianas empresas, constituyen una problemática importante de atender. Por esta razón, la ONUDI en vinculación con UNODC, a través de la implementación de una metodología (TEST y sus herramientas), se enfocaron a reducir tanto las pérdidas económicas como del volumen de desechos generados por las empresas. Para esto se contó con la participación, para la implementación y seguimiento, del Centro Mexicano para la Producción más Limpia.

## Logros

Mediante la aplicación de encuestas en las Cabeceras Municipales de los municipios participantes, se obtuvo información sobre el número de micro, pequeñas y medianas empresas (mapeo de MiPyMes), así como sobre el uso y gestión del agua en las mismas. La información generada, entre la que se encuentran el giro de la empresa, número de empleados de acuerdo a género y escolaridad, así como información sobre uso de agua y energía, es de gran utilidad para dependencias gubernamentales como la Secretaría de Desarrollo Económico y de Medio Ambiente;. Lo anterior permitió determinar que el sector más grande en los municipios participantes es el de servicios y prácticamente no existe la actividad industrial.

La metodología TEST, o algunas de sus herramientas, fueron implementadas en dos municipios de Veracruz, donde algunas empresas han adoptado algunas de las medidas propuestas con lo que han obtenido ahorros en el uso de agua y el caso especial de la procesadora de alimentos Norelba, en Xalapa, en 2011 a diferencia de los años anteriores, no solo alcanzaron la meta de producción, sino que la sobrepasaron gracias a la adopción de mejores prácticas.

Debido a que la implementación de la metodología TEST y algunas de sus herramientas toma alrededor de tres años y tiene requerimientos muy específicos, solamente se implementó en dos empresas en el estado; dichas empresas adoptaron algunas de las medidas propuestas para obtener ahorros en el uso de agua.

Una parte integral de las actividades fue llevar a cabo talleres de capacitación en tres de las cinco herramientas que componen TEST, en temas como Producción más Limpia, Gestión Ambiental Contable, y Responsabilidad Social Empresarial. Dichas capacitaciones se dirigieron a

las empresas encuestadas durante la fase de mapeo, contrapartes gubernamentales, comunidad académica y sociedad civil. Cabe mencionar que los talleres de Producción más Limpia en Veracruz fueron solicitados directamente por las contrapartes gubernamentales.

### Impactos y beneficios

- Reducción en el uso de agua en la industria
- Reducción en la contaminación del agua y emisiones a la atmósfera
- Incremento en la competitividad de la empresa al mejorar el uso de su materia prima y mejora en la eficiencia de sus procesos.
- Sensibilización de los empresarios al demostrar que una buena gestión ambiental tiene beneficios económicos
- Concientización de la población con respecto al uso de recursos naturales

Además se incide indirectamente en políticas públicas al proveer a las Secretarías de Desarrollo Económico y Medio Ambiente con información nueva sobre micro, pequeñas y mediana empresa en los municipios que participan en el Programa Conjunto.

## 4.2 Lecciones aprendidas y factores de éxito

### 4.2.1 Fomento de la equidad de género y empoderamiento de las mujeres en la gestión del agua

Las mujeres deben contar con espacios incluyentes adaptador culturalmente, para deliberar y expresarse respecto a su condición y posición en torno al uso, manejo y acceso al agua de consumo humano y uso doméstico. Así es como el planteamiento de sus propuestas se realizó en el marco de espacios de toma de decisiones y organización comunitaria, enriqueciendo distintos ámbitos públicos y dando voz a un grupo poblacional hasta entonces excluido.

El trabajo sobre la relación existente entre género, agua y sustentabilidad trastocó otras dimensiones analíticas e institucionales que tienen que ver con: relaciones de poder (a nivel familiar, social y político); salud, desigualdades en el acceso a la educación y a las oportunidades socioeconómicas; su posicionamiento en los puestos de dirección en or-

ganizaciones e instituciones y el ejercicio de sus derechos; la prevención del riesgo y atención de desastres; marcos normativos e institucionales. Con dicha mirada se logró que las mujeres sumadas al proceso de implementación constituyeran liderazgos con capacidad para establecer diálogos con otras mujeres y funcionarios, lo que cualitativamente representa un paso importante, particularmente en los municipios rurales e indígenas.

Entre las lecciones aprendidas se tiene que el enfoque de género contribuye a hacer más visibles las asimetrías entre mujeres y hombres en su relación con el agua y otros aspectos de la vida. A su vez permite construir las herramientas adecuadas para el diseño de políticas públicas. Es tan acertado como necesario fortalecer las capacidades especializadas en materia de agua y género en cada una de las instituciones responsables de la política hídrica; no obstante, es un proceso de largo plazo que debe contemplar acciones estratégicas más allá del proyecto mismo. Se requieren tiempos de maduración más extensos y una labor de acompañamiento permanente.

Es muy importante que en el diseño/formulación de futuros proyectos, se integre a los potenciales aliados y socios (institucionales y de la sociedad civil), con el fin de afinar la estrategia de implementación de los componentes y de propiciar trabajos más acompañados en la ejecución retomando experiencias previas que se desarrollan en los mismos territorios. Por otra parte, el trabajo comunitario con enfoque de género y cultura continúa siendo un reto en cuanto a proyectos de agua, medio ambiente y desarrollo. Debe insistirse en la sensibilización y fortalecimiento de capacidades en las y los consultores, instituciones, ámbitos de gobierno y Agencias mismas. Más que un concepto, es un enfoque que, a manera de criterio transversal, permite hacer viable el empoderamiento de las mujeres, sin lo cual no es posible

la democratización de los espacios públicos y gestionar un desarrollo sustentable.

Aunque el trabajo con mujeres y mediante el enfoque de género en proyectos de agua, saneamiento y manejo de recursos naturales, requiere inicialmente un proceso de sensibilización, éste cobra vital importancia ya que garantiza la sostenibilidad social del resultado y amplía el impacto pretendido. Optimiza el trabajo de base y por ende, fortalece la inversión de distintos recursos en el tiempo.

#### **4.2.2 La cuenca, referentes territoriales y escalas de intervención para la gestión sustentable del agua**

La dimensión territorial es fundamental en la construcción de gobernanza de los servicios públicos. El territorio se tuvo en cuenta en varias dimensiones y jurisdicciones. La microcuenca y cuenca como escala natural en la dinámica de los recursos hídricos es fundamental para la definición de estrategias integrales y sustentables, teniendo en cuenta procesos económico-productivos, sociales, ambientales y de ocupación del territorio.

Es usual que dentro de una misma cuenca estén inscritas varias delimitaciones municipales. La visión de cuenca logró que las autoridades y actores locales concordaran en una mirada integral que armonizó los proyectos y programas de desarrollo.

El municipio, como escala de gobierno más próximo a la ciudadanía, fue el referente local con el cual se trabajó. Las presidencias municipales tuvieron un papel heterogéneo y algunos se comprometieron más que otros. Sin embargo cobró mayor importancia porque la prestación de los servicios públicos recae precisamente en los ayuntamientos. Se encontraron también dependencias prestas a apoyar las labores del Programa Conjunto, sus funcionarios reforzaron sus capacidades y establecieron nuevos puentes con las comunidades. Queda como lección que son instancias con la necesidad apremiante de seguirse fortaleciendo para la adecuada prestación de los servicios públicos, para lo cual no siempre cuentan con los suficientes recursos técnicos, humanos y financieros.

A nivel comunitario, el Programa Conjunto tuvo que hacer una aproximación muy específica. Las necesidades en materia de agua y saneamiento a veces son muy particulares dependiendo de las localidades, parajes, rancherías, barrios, colonias y

comunidades. La dispersión territorial exigió adaptar los lineamientos generales a ámbitos particulares, donde el acceso al agua era tan variable como los mecanismos comunitarios de organización en torno al recurso. A esta escala se abrieron espacios de capacitación y diálogo muy bien recibidos por los ciudadanos dado que nunca se habían acercado a tal experiencia. Este ámbito es muy importante porque es donde precisamente se instalan las experiencias piloto susceptibles de replicarse. Especial relevancia tuvo la selección de las comunidades porque en todos los casos están localizadas dentro de unas microcuencas, la cuales en ocasiones se extendían dentro de uno o más municipios.

El referente territorial se traslapa con la dimensión social e institucional, cuando se abordan mapas en los que se contempla la incidencia de distintos actores sociales, organizaciones e instituciones presentes en el territorio de trabajo. Cabe además resaltar que algunos planes y acciones se ajustan bien a la escala municipal y de microcuenca, pero otras se acotaron a localidades, barrios y parajes específicos, y otras puntuales (es el caso de ecotecnologías) se implementaron en escuelas y viviendas a manera de experiencia piloto. Aunque la gobernanza del agua es un gran tema que sirve de techo, se construye con acciones desarrolladas a distintas escalas de acuerdo a necesidades específicas que se atienden, mientras los actores se apropian de conocimientos acordes a sus capacidades y en función de su realidad.

#### **4.2.3 Gobiernos estatales y municipales abren espacios de mediación con ciudadanos y comunidad organizada**

Pudieron confluir las diferentes lecturas sobre los problemas y vías de solución desde distintas contrapartes de gobierno y a nivel social. Si bien no siempre estuvieron activas todas las

dependencias de gobierno, se acompañó el proceso desde aquellas que venían destinando personal para el trabajo en y con la comunidad. La concurrencia de distintos puntos de vista enriqueció el análisis y permitió construir agendas de trabajo que redundan en una mejor apropiación del Programa Conjunto.

Los tomadores de decisiones, por su parte, señalan que a través del Programa Conjunto los gobiernos estatales rodearon más a los ayuntamientos, lo que usualmente no se había generado. De la misma manera, algunos presidentes municipales valoraron positivamente el hecho que Estados y dependencias de instituciones federales acompañaran actividades, proporcionando espacios públicos de trabajo catalogados como productivos y horizontales.

Los ámbitos de enriquecimiento de políticas públicas y concertación deben tener en cuenta los tejidos sociales locales. En zonas indígenas se acudió a las autoridades tradicionales, organizaciones, comités de padres y madres de familia, juntas o patronatos de agua, mayordomos de festividades religiosas, delegados municipales, representantes escolares, ancianos, asambleas de barrio, organizaciones de mujeres, entre otros.

Una experiencia interesante es que el tema del agua aglutina las instancias anteriormente men-

cionadas, y a su vez dichos espacios sirven de eslabón para la comunicación entre los ciudadanos no organizados y el gobierno local de turno. Es decir, en estos espacios de representación y cargos de acuerdo a los usos y costumbres, se acopian demandas comunitarias sobre la gestión del agua, se tratan en conjunto y se canalizan a los ayuntamientos o dependencias estatales, según sea el caso. Muchos quedan entonces como conocedores del conducto regular para gestionar en el futuro diferentes procesos y proyectos,

Con la aportación del Programa Conjunto se permitió que estas personas identificaran las dependencias y programas de gobierno competentes, y desarrollaran habilidades para ejercer sin reparo algunas solicitudes de información o apoyo. Con las metodologías indicadas y el acompañamiento necesario, las comunidades ya pueden posicionar debates y plantear soluciones por sus propios medios; y han demostrado que la queja frente a las incompetencias del Gobierno puede traducirse en propuestas que, con una actitud de diálogo, sirven para



construir alianzas. El hecho de que las personas marginadas asuman que son capaces de plantear acciones en beneficio de las comunidades, es todo un logro en sí mismo.

#### 4.2.4 Apropiación de herramientas de gestión mediante el fortalecimiento de capacidades

Se asume, entre otros, como ingobernabilidad, la falta de accesibilidad a recursos como el agua potable, la presencia de agua contaminada que afecta la salud de las comunidades, y el inadecuado manejo en sí del agua. Así como el fomento de la gobernanza del agua incluye la dimensión territorial y técnica a escala de microcuenca, implica además el trabajo desde y en lo social. Resulta imprescindible abordar la participación con equidad, tener en cuenta la cultura local en el marco de relaciones inter-étnicas, la apropiación del medio ambiente mediante el uso y manejo de los recursos naturales, así como fomentar la organización social para la demanda y el ejercicio de derechos en las diversas comunidades.

Una vertiente de trabajo fundamental más que la capacitación puntual, o implementación de acciones educativas, es el fortalecimiento de capacidades. Este es un rubro importante en la construcción de la gobernanza para la gestión del agua potable y saneamiento, ratificándose el hecho de que los temas y contenidos, herramientas y metodologías, deben ser enriquecidos por los destinatarios. El saber local contribuye a la construcción de conocimiento que se comparte y enriquece en otros espacios cotidianos. Todo taller y sesión de formación debe dejar a todos los asistentes, sean funcionarios o comunidades, insumos prácticos y elementos de gestión para solucionar problemas que afectan a la vida diaria.

La experiencia enseña que debe involucrarse en el fortalecimiento de capacidades a los sectores con mayores carencias pero con una actitud propositiva. Generalmente se intervienen contextos susceptibles a confrontaciones por razones religiosas, políticas, agrarias o étnicas, a veces recrudecidas por la posibilidad de acceso a un recurso vital y estratégico como es el agua. Y en muchas ocasiones, el acceso y disfrute de agua limpia demarca distinciones entre unos pocos privilegiados respecto a otros que son excluidos por su filiación política, creencias o por sus condiciones socioeconómicas. Se debe tener en cuenta, en función de que los actores locales, no especializados, se apropien de nuevos conocimientos

para la gestión de los servicios públicos; y con ello se democratiza el saber y la gestión del agua.

Entre los resultados más positivos a nivel comunitario destaca que grupos poblacionales como campesinos, líderes, maestros, autoridades tradicionales, activistas, entre otros, lograron apropiarse de temas y aspectos fundamentales como la transparencia y rendición de cuentas, el Derecho Humano al agua y el acceso a la información. Además están en capacidad de explicar las tecnologías adaptadas en sus localidades y escuelas, plantean agendas locales del agua, demandan cada vez más información, asesoría y, ante todo, continuidad en el fortalecimiento de sus capacidades. Una comunidad informada posiciona los temas, demanda soluciones duraderas y sirve de contrapeso a las condiciones cambiantes de los gobiernos de turno.

Los procesos no deben forzarse ni imponerse. Los espacios, modalidades y temas de capacitación no deben responder a los requerimientos del facilitador. La capacitación comienza a rendir frutos cuando la gente percibe que el "agente externo" les escucha, se adapta y responde a sus propias vivencias. Además del intercambio de saberes y del aprender haciendo, que combina lo teórico y lo práctico, la formación de capacidades locales debe responder a un interés manifiesto y endógeno, en cuyo camino se va generando el saber mediante el cual las comunidades se apropian de nuevas posibilidades de gestión. Así se democratiza el conocimiento y se genera menor dependencia de agentes externos o politizados.

Los frutos de la capacitación realizada se cosechan cuando las personas se sienten con los elementos para resolver, sin intermediarios, sus problemas apremiantes y de manera autogestionada. La capacitación se constituye entonces como un espacio de reflexión, no sólo de transferencia de contenidos, el cual conduce a la generación de

propuestas por parte de personas que se asumen como agentes de cambio. La capacitación no está reñida entonces con estudios especializados, debe propiciarse que los datos técnicos y duros se procesen y presenten de manera didáctica, para que sea accesible y amigable a los diferentes contextos, y en cuya socialización se valida y confronta la comunidad con el cómo cambiar sus realidades de acuerdo a los recursos de los cuales disponen. Así es cómo se enriquece el conocimiento popular. Los estudios de calidad del agua, el acceso a la información, la producción más limpia, estado de microcuencas y de cambio climático, para zonas periurbanas, son un buen ejemplo de ello.

Toda capacitación debe enfocarse además a brindar soluciones, pero no a manera de recetas sino de opciones que puedan fusionarse, adaptarse y validarse mientras se comprometen voluntades. Por ende, todo taller debe aportar a los asistentes algo novedoso, diversos saberes y generar nuevas preguntas, motivaciones, inquietudes, compromisos y voluntades expresas, fomentando con ello la corresponsabilidad. La capacitación para el uso y manejo sustentable del agua constituye ante todo un espacio de construcción del diálogo. Una contribución a la gobernanza es que se facilita que la comunidad escuche y se ponga en el lugar del proveedor del servicio (con sus grandes limitaciones) y viceversa, que el funcionario u operador del agua potable se concientice de lo crítica que puede llegar a ser la situación para las familias, lo cual redundará en diálogos honestos y transparentes entre ambas partes.

La capacitación participativa es relevante en asuntos de agua y prevención del riesgo; sirve de medio y estrategia de vinculación entre distintos sectores sociales, académicos, civiles y públicos entre los cuales emanan alianzas naturales, y a su vez, los espacios generados propician el establecimiento de redes de trabajo basadas en la confianza mutua. Allí mismo, se señala que los facilitadores adaptaron adecuadamente metodologías y conceptos a la cultura y contexto local. A pesar de haber temas frecuentemente tratados (cambio climático, riesgo, gestión de cuencas), se encontró que algunos conceptos no estaban del todo claros, ni existían metodologías adecuadas para tratarlas con los ciudadanos.

#### **4.2.5 Etnia, lengua, cultura y dinámica comunitaria: referentes para la gobernanza del agua**

El trabajo en contextos multiétnicos y pluriculturales, con pueblos originarios y en lenguas distintas

a las predominantes, son asumidos en ocasiones como una dificultad para implementar proyectos participativos de desarrollo. Para el Programa Conjunto, por el contrario, se asumió como una oportunidad para mejorar las condiciones de vida en realidades marginadas, y sobre todo para adaptar conceptos, metodologías y afrontar el desafío de una implementación concertada e incluyente.

El mosaico territorial de la zona de trabajo en los tres Estados, tenía su equivalente en la diversidad sociocultural. El escenario incluía comunidades indígenas y ribereñas, campesino-mestizos y de zonas periurbanas. Todo lo cual conllevó a las Agencias e instancias de Gobierno a reflexionar cómo implementar acciones duraderas para la gobernanza del agua, teniendo en cuenta que el lenguaje técnico debe adaptarse a contextos rurales, el género y las relaciones locales de poder demarcan excluidos dentro de los marginados, y que la lógica local determina el éxito de lo que se implementa. Contenidos y materiales en lengua, respetando los usos y costumbres, así como la estética y cultura local, son el vehículo para ir desde el logro de los objetivos planteados hacia la viabilidad y escalabilidad de lo implementado.

Otro aspecto a tener en cuenta es la adaptación al contexto local durante todo el ciclo del proyecto. La convocatoria a actividades debe conducirse respetando los tiempos locales (desde los horarios más cómodos para las personas, respetando incluso festividades y eventos locales). Es importante señalar que los tiempos locales (regidos por el santoral, los ciclos lunares, agrícolas y climáticos) en ocasiones no coinciden con los gubernamentales. Por otra parte, debe invitarse a mujeres, los más pobres, jóvenes y viejos, para dar voz a los más marginados. El contenido debe decantarse al lenguaje local y enfocarse a resolver problemas concretos, y en algunos casos debe recurrirse a espacios como las iglesias,

eventos comunitarios, escuelas u otros, que aglutinen a la gente y permitan arribar a acuerdos de la manera menos conflictiva posible, lo que además facilita refrendar compromisos y vigorizar redes locales.

Señalan los actores locales que es preciso cuidar el cumplimiento de los compromisos adquiridos, inculcando valores democráticos rindiendo cuentas de lo realizado y con un plan de trabajo concertado y aprobado por todos. Todo ello dota de pertinencia sociocultural lo emprendido, legitima el proyecto, hace más fluida la implementación y, a la vez, funda los cimientos de una apropiación local susceptible de replicarse por los mismos actores. Algunos líderes reportaron que más que acceder a dinero u obras de infraestructura, le apuestan a sumar voluntades y compromisos concurrentes en espacios de deliberación incluyentes donde se democratiza la posibilidad de decidir sobre el cómo mejorar sus propias condiciones de vida. Ellos son las contrapartes y a la vez el escenario para generar y difundir conocimiento.

### **6.3 La implementación participativa de Programas Conjuntos para la gobernanza del agua: entre la apropiación y la estrategia de consolidación**

Operar un programa entre ocho organismos del Sistema de Naciones Unidas y los tres ámbitos de Gobierno en México, en torno a un tema como la gobernanza del agua, constituyó un desafío mayúsculo; las lecciones abundan. El hecho de haber culminado todos los componentes con impactos en cada uno de ellos, representa en sí mismo uno de los principales logros. Ahora bien, las contrapartes institucionales y actores locales juzgarán tanto los aciertos como los aspectos a mejorar en experiencias análogas.

Los aciertos y tropiezos en cada nivel y durante las fases de implementación, permiten esbozar algunas recomendaciones que no pueden pasarse por alto. Allí reside la clave para facilitar procesos —más que proyectos cuya lógica es de corto plazo— que permitan solventar los problemas del acceso digno, incluyente y equitativo al agua potable y saneamiento, desde el punto de vista del fortalecimiento de la gobernanza en la gestión democrática de dicho recurso.

A su vez, se plantearon estrategias para hacer sostenible el proceso emprendido. El momento

y la forma en la cual las Agencias de Naciones Unidas debían dar un paso al costado, y dejar que los actores e instituciones locales prosiguieran con lo instalado, fueron definidas por las mismas contrapartes regionales y locales. Fue así como se establecieron estrategias a nivel comunitario e institucional. Este aspecto es importante pues da cuenta del impacto y del cómo las contrapartes se comprometen con base a continuar la aplicación de lo aprendido.

#### ***A nivel interagencial y con las contrapartes federales:***

La coordinación entre Agencias con diferenciados mandatos, procedimientos internos, énfasis temáticos y agendas de trabajo en el país, fue siempre un reto. La coordinación general del Programa Conjunto canalizó iniciativas y tendió puentes entre los responsables ante el Programa Conjunto de cada Agencia, las cuales coordinaron acciones entre sí cuando coincidían en las mismas contrapartes estatales y locales; cabe destacar que por afinidad temática algunas Agencias generaron sinergias interesantes. Quizá valdría la pena tener en cuenta, para futuras experiencias, estructuras interagenciales afines en el tema, con mecanismos de enlace más ágiles.

Las contrapartes federales co-partícipes rodearon al Programa Conjunto en tanto iniciativa valiosa mas no todas fueron constantes en el seguimiento. El Comité Nacional de Gestión fungió sobre todo como una instancia ejecutiva que refrendaba los avances, aunque sin lugar a dudas las instituciones federales pudieron haber capitalizado mucho mejor los frutos de la implementación en la medida en que se alinearan con distintos programas y políticas públicas.

#### ***A nivel estatal:***

Las dificultades del nivel anterior se corrigieron en la gestión estatal del Programa Conjunto. Los gobernado-

res respectivos valoraron su relevancia para sus Entidades; el interés expresado lo condensaron mediante el permanente e incondicional apoyo. Este respaldo político es básico, no sólo por la suma de voluntades, sino porque la implementación requirió que una dependencia de gobierno estatal fungiera como enlace, contraparte y líder en la implementación del Programa Conjunto, asumiendo dicho papel las dependencias estatales responsables del agua y saneamiento.

El liderazgo de tales organismos permitió que distintas dependencias estatales (Secretarías, Institutos, Comisiones, implementadores de programas) se sumaran a los distintos frentes de trabajo. Fue sumamente importante contar con funcionarios designados, en dependencias específicas, dentro de cada gubernatura. Sin este mecanismo no se hubieran podido canalizar acciones hacia lo local, refrendar a nivel técnico las acciones, ni puesto al tanto a los despachos de los gobernadores. Esto también facilitó que algunas dependencias estatales armonizaran parte de la ejecución de su presupuesto (de educación, prevención en salud, ambiente, prevención del riesgo, desarrollo social) con las intervenciones de algunas agencias. Con ello se logró:

- Aumentar el impacto de lo realizado, tanto en territorio como en número de beneficiarios y experiencias piloto instaladas;
- Fortalecer las capacidades e instrumentos de gestión de los funcionarios públicos, perfilando de mejor manera la inversión de recursos públicos (técnicos, humanos y financieros);
- Generar nuevos acercamientos entre gobierno estatal, Ayuntamientos, organizaciones sociales y comunidad, mediados por las Naciones Unidas.

La apropiación interinstitucional reside en la posibilidad de generar intercambios y diálogos intersectoriales, inter institucionales y, naturalmente, interdisciplinarios. Algunas instancias de gobierno proponen institucionalizar parte de lo logrado mediante el Programa Conjunto de la siguiente manera:

- *Establecer convenios, documentos de entendimiento y actas:* donde se define a lo que se comprometen en cuanto a la coordinación de trabajos para dar continuidad y replicar lo logrado. Si debe acudir a asambleas por usos y costumbres, es preciso así realizarlo.

- *Institucionalización de lo emprendido mediante acciones que deben comprender por lo menos:*

1. Asignar presupuestos: canalizando sumas de dinero que refuercen la participación y enfoques novedosos en la gestión del agua potable y saneamiento. En Chiapas se han armonizado algunas ejecuciones de distintas acciones en este sentido.
2. Designar recursos humanos y materiales: funcionarios que actúen como enlaces en el tema de la gestión democrática del agua y saneamiento; en otros casos algunas instituciones brindaron oficina y equipos disponibles para este tipo de iniciativas.
3. Elaborar planes de trabajo: o bien incluir en la planificación operativa, planes anuales, agendas de la sociedad civil y universitarias, los temas mejor recibidos por la comunidad.
4. Definición de procedimientos de seguimiento: para contar con una ruta de trabajo continuado para evitar que decaiga la sinergia establecida o el interés en el tema.

Lo anterior da cuenta de lo relevante que es el tema del agua en su mirada democrática, que integre el debate social, la agenda política y de ser posible los programas de gobierno y planes de desarrollo. De esta manera puede ampliarse el impacto en el tiempo (a mediano plazo) y el territorio (a nuevas localidades, microcuencas o municipios). Con ello se le da un nuevo sentido y rumbo al debate público.

De hecho se ha planteado que los gobiernos estatales prioricen el financiamiento de proyectos especiales en las comunidades y zonas periurbanas ya trabajadas por el Programa Conjunto, integrando a la gestión del agua y prevención del riesgo las vetas de trabajo en promoción de la equidad y enfoque

de género, prevención del riesgo, educación y comunicación, ecotecnologías, transparencia y rendición de cuentas, entre otros, que más que temas abordados sirvan como criterios para planear y ejecutar acciones que cuentan con respaldo financiero e institucional. Ello se potencializa en la medida que existe comunidad apropiada y organizada en el marco del Programa Conjunto.

Estas propuestas se han constituido porque el Programa Conjunto medió entre Programas y Secretarías de gobierno, entre Comités Estatales y Municipales de gestión, robusteció instancias de amplia conformación a las que se transfirió saber y posibilidades de decisión conjunta. En efecto, buena parte de lo escrito responde a sus reflexiones. La institucionalización de este tipo de esfuerzos es básica para ampliar el impacto de lo comenzado.

#### ***A nivel municipal y local:***

El trabajo transcurrió a través de dos vertientes: la del gobierno local y la de la comunidad. En la primera, los presidentes municipales (o sus despachos) acogieron el Programa Conjunto algunos con un papel más activo que otros. En todo caso, se establecen como la instancia de gobierno clave en la construcción de gobernanza para la gestión de los servicios públicos de agua potable y saneamiento. Cada Presidente Municipal designó un funcionario de su confianza, con competencias en materia de agua, para seguir y apoyar las acciones del proyecto.

A nivel comunitario quedan varias lecciones. En los municipios indígenas y rurales debe incluirse a las autoridades tradicionales que por usos y costumbres representan a la comunidad; son la expresión más legítima para implementar acciones, y en efecto están compuestos por líderes que están replicando lo aprendido. En cada lugar hay protagonistas diferentes: en algunos son ancianos, en otros jóvenes; hay mujeres y varones, activistas medioambientales y promotores culturales, representantes de organizaciones de la sociedad civil y lideresas, quienes se perfilan como enlaces tanto del Programa Conjunto como del tema en sus lugares de residencia y trabajo.

Una de las principales lecciones es que en lugar de tener la pretensión de llegar a organizar las comunidades, debe trabajarse con las redes ya existentes, o en su caso facilitar su mayor apertura e inclusión. Con énfasis en distintos temas (género, tecnologías, cultura) quedan grupos de trabajo de-

finidos y con liderazgos fortalecidos y representativos de distintos grupos de interés. En algunos casos la democratización de los espacios locales permitió la vinculación de mujeres, ancianos, habitantes de zonas de alto riesgo, quienes profesan ciertos creos religiosos y otras personas hasta entonces excluidas.

Cabe resaltar que los beneficiarios se configuran como agentes de su propio desarrollo; han fortalecido capacidades propias, dialogan con funcionarios, proponen agendas locales, conocen procedimientos y tienen capacidad crítica. Se dejó de asumir a las personas como receptores de un proyecto. El testimonio de un habitante de San Juan Cancuc acerca de los beneficios derivados del Programa Conjunto son un indicador de lo que se puede lograr en esta perspectiva.

La apropiación social depende de un acompañamiento constante, de la generación de información útil que se socializa entre interlocutores que se reconocen entre sí como partes comprometidas en torno a temas de interés público. La confianza permite que emanen distintas mesas de trabajo, agendas locales, líderes referentes en temas de agua y saneamiento, propuestas y alternativas. Lo más importante es romper la percepción mediante la cual se asume que la ciudadanía expone una petición, reclamo o queja, y el Gobierno puede o no atenderla y concederla como favor. Ahora las comunidades se asumen como Sujetos de Derechos y conocen los canales de gestión.

Por ejemplo, en el Estado de Chiapas, el Programa Conjunto coadyuvó a que los Patronatos de Agua (a nivel de comunidad y barrio) se comunicaran entre sí, lo que no se había logrado hasta el momento. Así, se facilitó la coordinación interna necesaria para realizar juntas periódicas donde se tratan temas de agua y saneamiento pero con la mirada integral que imprimió el mismo Programa. Por ello

comparten información y se dicen conocedores de temas como Derechos, prevención del riesgo, programas y financiamientos públicos, tecnologías, programas e instituciones públicas con funciones en el tema.

De hecho, un producto interesante de dicho proceso es cómo se han planteado agendas propias que contemplan acciones estratégicas en torno a: i) el acceso al recurso de agua potable (con énfasis en la planta potabilizadora, mantenimiento de tuberías y drenaje); ii) medio ambiente (incluye propuestas de reforestación de cuencas abastecedoras y cauces, manejo de basuras así como la limpieza y cuidado de las fuentes de agua; y iii) cultura del agua (mediante la promoción de buenas prácticas de higiene, prevención en salud, ahorro del líquido, así como del rescate y fomento de las creencias y valores tradicionales asociados al agua).

Varios representantes comunitarios señalan que, gracias a la implementación del Programa Conjunto quedan temas posicionados, y líderes que actúan como referente del tema. Estas personas canalizan las necesidades locales en torno al agua potable y saneamiento, y tienen la formación para ser interlocutores con instituciones de gobierno. Con ello se garantiza la permanencia en lo local de enlaces innatos; porque los facilitadores en algún momento se ausentan y son los actores locales fortalecidos los que perduran. Lo más interesante es que tales agentes pertenecen o se desempeñan en distintas labores, pueden ser encargados de la organización local de agua pero también hay promotores de salud y la cultura, autoridades tradicionales, maestros, mujeres, estudiantes y profesionales comprometidos. La experiencia enseña que el proceso participativo de implementación debe ser flexible, apoyado por personas con sensibilidad y voluntad para mejorar las condiciones de vida de la comunidad. Consolidar redes de aliados permite democratizar el conocimiento y el acceso a ciertos

contactos institucionales. Así es como la comunidad ha comenzado a llegar a espacios de trabajo donde no sólo están los gobernantes y funcionarios de turno.

### ***El papel de las universidades, centros académicos y de investigación.***

Entre las lecciones aprendidas, buenas prácticas y valores agregados, debe hacerse una mención especial a dichas instancias. Ellos no sólo abrieron sus puertas, sino su capital docente, conocimiento, redes en la zona de trabajo, legitimidad y estudiantado inquieto por aprender, reforzar los conocimientos adquiridos y proyectarse a la comunidad. Además permitieron adaptar culturalmente las acciones, consolidar liderazgos, posicionar el tema en sus claustros y proyectar a la comunidad todo su potencial académico.

La experiencia indica que una Universidad o Centro de investigación se vuelve caja de resonancia de un Programa Conjunto para la gobernanza del agua, cuando se involucra a directivos comprometidos que dan el aval institucional y orientan a la estructura académica para sumarse al proyecto; docentes e investigadores que retroalimentan técnicamente el proyecto y comparten su saber y trabajo; y estudiantes que desde distintas áreas del conocimiento se proyectan a la comunidad y aplican el conocimiento adquirido y en proceso de construcción. Ahí se siembran semillas valiosas que revierten en sus comunidades y lugares de origen todo lo aprendido.



## Recomendaciones

### En cuanto al marco jurídico

Las organizaciones locales responsables de la prestación del servicio de agua potable en contextos rurales, deben continuar fortaleciéndose con el fin de alcanzar a largo plazo cierta sostenibilidad financiera que se refleje en la prestación de un servicio con condiciones de calidad, como en procesos de mejora continua y fortalecimiento de las capacidades de sus responsables. Lo anterior implica la ejecución de adecuaciones a las leyes del agua y disposiciones reglamentarias del sector, como en los ajustes de los organigramas institucionales del agua a nivel estatal. El apoyo debe ser consistente y permanente a mediano y largo plazo.

Con esto se daría continuidad al proceso de descentralización en términos de los municipios y actores locales, quienes asumirán nuevas y mayores responsabilidades pero con recursos y herramientas de trabajo suficientes para garantizar el óptimo acceso a los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico. Contempla no sólo al sector en sí, sino también la posibilidad que, por ejemplo, los lineamientos rectores en materia de transparencia y acceso a la información pública se desplieguen desde lo estatal (donde hay avances plausibles) hacia los municipios.

### En cuanto a la coordinación intersectorial e interinstitucional

Los temas posicionados por el PCAyS deben condensarse en la permanencia del diálogo, las alianzas y los acuerdos entre ciudadanos, dependencias y ámbitos de gobierno, sociedad civil y otras expresiones organizativas. Las agendas locales e institucionales deben marcar una ruta de trabajo en donde los esfuerzos desplegados por actores concurrentes, contribuyan a iniciativas de más largo alcance. Debe prestarse especial atención a los temas como conservación de fuentes abastecedoras de sistemas de agua potable, saneamiento y manejo de residuos, adaptación al cambio climático, inclusión en la toma de decisiones, gestión del riesgo, acceso a la información, así como prevención en salud a nivel doméstico y comunitario.

Como primer paso es preciso establecer cuáles son los elementos integradores (en tema y espacio

de diálogo validado por todos) entre las competencias de distintas instituciones públicas y, de ser posible, con las demandas ciudadanas; sin ello no se restablece la confianza que en ciertos contextos políticos es tan difícil de mantener. Los canales de comunicación deben ser flexibles, constructivos e incluyentes. Porque se abordan temas que desde la gobernanza abarcan asuntos de seguridad humana, alimentaria, salud, vulnerabilidad y riesgo, lo que impacta directamente el desarrollo y ejercicio de los derechos. Algunos temas transversales pueden ser la equidad de género, la cultura del agua, la gestión del riesgo, la participación comunitaria y las buenas prácticas para cuidar el agua desde el punto de vista de la prevención en salud. Estos temas deben formar parte activa, directa e indirectamente, en todos los esfuerzos institucionales.

### Sobre las acciones en el territorio

La mirada a la cuenca permite plantear acciones de largo plazo y mayor impacto. En zonas rurales para la conservación ambiental, de modo que no se alteren los lazos que las comunidades campesinas e indígenas guardan con la naturaleza y lo que ella representa en tanto patrimonio cultural, ambiental y económico, y donde el agua es uno de los principales medios de vida. En zonas periurbanas para garantizar la inclusión social donde las brechas sociales son más evidentes, reducir los costos que conllevan en algunos casos las precarias condiciones de vida, y garantizar el desarrollo de una población altamente vulnerable.

### Para seguir optimizando la toma de decisiones

Si bien es cierto el Programa Conjunto brindó metodologías, herramientas de trabajo, tecnologías e información

básica para tomar decisiones, deben seguirse haciendo seguimientos periódicos a los fenómenos relacionados con el cambio climático, el acceso a la información pública, la democratización en los espacios de decisión, las condiciones del agua, los procesos que afectan el medio ambiente, la ocupación del territorio, usos del suelo rural y urbano, y la prestación de los servicios públicos asociados.

El acceso, uso y manejo del agua es en sí mismo un universo de investigación y análisis permite siempre la apertura de nuevas ventanas analíticas y de concertación pública. Este podría ser un pilar importante para que de la mejora en la gestión y prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, se trascienda incluso al perfeccionamiento de los mecanismos para discutir el modelo del desarrollo al cual aspiran todos los sectores sociales.

### Para el fortalecimiento de capacidades

Los procesos formativos, desarrollados a nivel de funcionarios públicos y comunidades, deben seguir adaptándose a los contextos (necesidades) y expectativas (potencial) de las zonas de trabajo. Sin educación no será sostenible lo que se emprenda y pretenda cambiar a largo plazo. El fortalecimiento de habilidades y capacidades es un rubro sobre el cual debe seguirse insistiendo dado que es el medio para fortalecer procesos democráticos y de desarrollo. Los actores deben hacerse de manera permanente y en distintos ámbitos, a nuevos conocimientos para comprometerse en la solución de problemas que a todos compete. Sin ello serían incipientes los esfuerzos realizados que se reducen a la simple sensibilización o actividades puntuales que no estén en función de un horizonte transformador mucho mayor.

Cuando una comunidad o sector institucional cuente con más capacidades y frutos propios respecto a la solución de sus problemas, deben irse apropiando de los escenarios públicos de tal suerte que sean ellos mismos quienes desde su experiencia y logros enseñen a sus contrapartes el cómo recorrieron el camino para mejorar las condiciones de vida. Las tecnologías, agendas comunitarias, planes de gestión, avances en la prevención de enfermedades, formas de organización local, deben ser explicadas por los propios protagonistas-beneficiarios, cuyos testimonios motiven y sirvan de experiencia piloto o referente para otros.

### Implementación de programas interagenciales

El Sistema de Naciones Unidas en México, así como algunas dependencias federales, cuentan con mecanismos ágiles de trabajo conjunto. En el plano ejecutivo y normativo de alto nivel, las funciones y líneas de acción están técnicamente sustentadas. Sin embargo queda la impresión que las intervenciones en terreno no siempre se canalizan de la manera más coordinada entre sí, con lo cual se corre el riesgo de que buena parte de los recursos económicos, técnicos y humanos destinados no generen un mayor impacto pese a que se cumplen actividades en algunos temas.

Debe homologarse el trabajo a lo largo de una ruta crítica concertada, viable y flexible al cambio y la incertidumbre. La concepción misma de todo proyecto conjunto debe hacerse entre implementadores y posibles contrapartes naturales, quienes enriquecen el diseño de planes de trabajo y cronogramas, respondiendo a un trabajo con prioridades participativamente definidas. Lo anterior implica comprometer a equipos responsables en la operación de programas complejos que desde las esferas federales se implementan en lo local junto a los actores comunitarios y dependencias estatales que concurren. El esfuerzo no es menor pero apuntala lo que desde la gobernanza debe ser el ejercicio de un buen gobierno: eficiente, coordinado, transparente, incluyente y cuyo trabajo objetivamente mejora las condiciones materiales de vida de la población sin poner en entredicho la base natural que le sostiene.

Un mapa de actores es requerimiento básico para comenzar trabajos en campo; brinda una idea del entorno social y político que se intervendrá y del cómo abordar adecuadamente temas que puedan resultar delicados para algunos actores sociales. Pero lo más importante es que permite definir e involucrar a los aliados claves para operar cualquier proyecto de desarro-

llo. La experiencia del Programa Conjunto permite deducir que las universidades, centros de investigación, organizaciones de la sociedad civil y no gubernamentales, y programas públicos apoyados o legitimados por las formas tradicionales y locales de organización, son el mejor vehículo para construir capital social e insumo para empoderar a los diferentes actores.

### Escalabilidad y replicabilidad

Los logros, buenas prácticas y recomendaciones mencionados a lo largo de los últimos dos capítulos, señalan algunos elementos importantes para hacer sostenibles los resultados del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento. Algunos enfoques conceptuales, esquemas de funcionamiento y metodologías que fortalecen la gobernanza, son de fácil aplicación en escalas mayores. No es gratuito que los actores locales demanden miradas más amplias (a nivel de cuenca), el ejercicio de nuevas funciones y demandas (en tanto derechos que se hacen efectivos), se acerquen a instancias antes desconocidas o fuera de su alcance (a nivel institucional que va de lo local/comunitario a lo municipal, regional, estatal y más allá).

En lo territorial, institucional, normativo y social, las comunidades donde se implementó el Programa Conjunto pueden establecer diálogos con sus pares e instancias de gobierno de mayor orden, lo que permite relacionarse de diferente manera con entidades a otra escala. A su vez, las entidades estatales y regionales comienzan a aproximarse de manera distinta a las necesidades locales, redefiniendo algunas prioridades y maneras de abordar su quehacer en función de atender demandas básicas de la población.

Las agendas comunitarias concernientes al agua, los sistemas municipales de gestión, y también las definiciones institucionales para resolver las causas de los problemas relacionados con la provisión del agua potable en la zona de trabajo, plantean un rumbo de trabajo escalonado a lo largo de una línea de tiempo. Si se leen con detenimiento los resultados y logros, desde los diagnósticos y hasta las cajas de herramientas, se dosifican los temas, momentos y mecanismos de modo que a mediano plazo hay una hoja de ruta trazada para seguir ampliando los impactos de lo realizado hasta el momento. La clave reside en mantener los pactos establecidos en torno al agua, para que no decaiga la apropiación del enfoque para resolver los pro-

blemas del acceso al agua potable. En la medida de lo posible, el imperativo es institucionalizar lo realizado.

En cuanto a la replicabilidad se cuenta con actores locales y de gobierno cuya capacidad crítica y testimonio motivan a otras comunidades y colegas. Las tecnologías, materiales y guías, conocimientos adquiridos, avances y conciencia adquirida en torno a su realidad, les permite compartir y enseñar por sí mismos los resultados del Programa Conjunto. También los conceptos y herramientas de trabajo pueden ajustarse pero sus principios rectores les permiten ser implementados en realidades similares, donde quede algo por hacer para democratizar el acceso al agua potable conservando los recursos hídricos.

Cabe señalar que ni las tecnologías, materiales educativos, sistemas de gestión, herramientas participativas de trabajo, recomendaciones de reforma, agendas o temas, pueden implantarse tal cual en otras realidades. De las mismas deben extraerse los elementos con mayor potencial, ajustarse a diagnósticos integrales de condiciones diferentes, y ser adaptados a otros entornos de acuerdo a nuevos entramados sociales, correlación de fuerzas entre actores y desafíos en materia de agua y saneamiento. La complejidad del sector hace que cada lugar tenga matices, riesgos y posibilidades diferentes de trabajo.

La clave de una replicabilidad acertada y sostenible reside en la apertura para atender a los mismos actores locales, quienes, siempre y cuando sean escuchados, harán que el trabajo sea en sí mismo sustentable y democrático, en la medida en que sientan que es algo propio. Es decir, para que haya una adecuada escalabilidad y replicabilidad, los actores locales, en tanto protagonistas, deben reivindicarse como parte sustantiva del proceso, apropiándose así de un proyecto que enriquecieron y cuyos logros asumen propios.



## Balance del programa conjunto de agua y saneamiento en términos de los objetivos de desarrollo del milenio

Todos y cada uno de los componentes del Programa Conjunto propiciaron las condiciones para contribuir al logro de los cuatro Objetivos de Desarrollo del Milenio a los que se enfocaba el mismo. La matriz sobre gobernanza del agua da cuenta cómo a través de grandes temas y estrategias de trabajo, se definió una situación de partida por mejorar (aprovechando el mandato de cada Agencia del Sistema de Naciones Unidas participante), desde el punto de vista de unos antecedentes que fueron analizados por un amplio espectro de contrapartes que se plantearon interactuar para incidir en el logro de ciertos ODMs.

En el actual momento no es tan sencillo cuantificar con todo el rigor qué tanto se modificó cada indicador de los Objetivos a los que se apuntó. Sin embargo, sí queda constancia que las acciones guardaron la congruencia necesaria para hacer que todo lo realizado en torno al agua potable y saneamiento no sólo democratizara su acceso sino que generara las condiciones para instalar procesos locales que tienen a incidir positivamente en su logro.

En torno al ODM 1, relacionado con la erradicación de la pobreza extrema y el hambre, se brindaron las posibilidades para mejorar el acceso al agua de uso doméstico y productivo. En la medida en que la población, micro y pequeñas empresas dispongan de agua segura y bien manejada, se impactan los indicadores relacionados con pobreza extrema. Un impacto favorable, teniendo en cuenta las precarias condiciones de vida por la alta marginación, se aprecia en el hecho de que todo lo que se implemente al respecto se encadena a esfuerzos mayores por paliar las causas de la pobreza misma. La visión de cuenca permite contar con planes de manejo del agua que contemplan el adecuado uso del suelo, lo que además de la sustentabilidad permite mejorar la seguridad alimentaria y contar con ejemplos que señalan cómo cuidando las condiciones productivas mínimas en torno al agua se respeta la base para reducir la pobreza.

El ODM 3, relativo a Promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de la Mujer, especialmente en condiciones de recursos escasos como la zona de trabajo, está íntimamente relacionado con el papel y posición desventajosa que

tiene la mujer en el medio donde se desenvuelve. Se ha comprobado cómo es el sector más vulnerable y con menos reconocimiento en cuanto a todo el esfuerzo que realiza para contar con agua de consumo humano y un entorno higiénicamente acondicionado, a costa de su salud, esparcimiento e integridad. El programa conjunto permitió visibilizar sus necesidades, darles voz, evidenciar las desventajas para ellas en muchas relaciones comunitarias por el agua, respaldar sus demandas, velar por espacios incluyentes donde participan en condiciones de equidad, promover sus liderazgos, en la medida de lo posible aumentar los ingresos y establecer los medios de debate público para relacionarse bajos sus propios términos entre sí y con otros actores teniendo como médula su sentir y propuestas para gestionar el agua.

El ODM 4, relacionado con la reducción de la mortalidad infantil, fue clave dado que permitió armonizar políticas públicas en materia de agua y saneamiento con funciones de gobierno concernientes a prevención en salud, educación y desarrollo social dirigido a la infancia. Programas de gestión democrática del agua potable y saneamiento mejoran las condiciones sanitarias y de salud en lo general, y en lo específico contribuye a la salud pública de lugares donde la niñez es muy vulnerable. El cuidado de los hijos depende también de que en lo doméstico, escolar y comunitario, se cuente con agua de calidad en un momento de la vida donde la salud adecuada puede determinar incluso muchas oportunidades para el futuro. Cuando se habla de infancia y agua en buena medida se hace referencia a enfermedades prevenibles que indican el nivel de atraso de una sociedad. Por eso son un sector estratégico y donde primero se evidencian los avances en el mejoramiento de tales servicios públicos.

Y, por su parte, el ODM 7 relacionado con el aseguramiento de la sustentabilidad ambiental, fue ampliamente trabajado teniendo en cuenta que el programa conjunto canalizó esfuerzos sociales y de gobierno para reducir la presión sobre el agua que se destina a consumo humano, disponer adecuadamente de las aguas residuales, inculcar buenas prácticas a nivel familiar, comunitario y productivo teniendo en cuenta la protección de la salud humana y el medio ambiente en zonas pobres, sensibles ambientalmente y periurbanas. Cuando se cuenta con agua potable y saneamiento en los términos que consagra el derecho humano al agua, es porque hay recursos hídricos suficientes dado que el medio ambiente de maneja sosteni-

blemente. Y porque su uso y manejo no afecta negativamente el entorno, entre otros aspectos que dan cuenta cómo los bosques, aire y suelos están siendo adecuadamente aprovechados en beneficio de todos y sin menguar su capacidad de restablecerse.

Inclusión, participación, derechos, políticas públicas, equidad, capacidades, acercamientos entre partes, fueron todos elementos que promovió el Programa Conjunto y que resultan medulares para el logros de todos los ODMs.

---

**ANEXO**
**LISTA DE CONTRAPARTES Y ALIADOS**
**Contrapartes Nacionales**
**Instituciones de la Administración Pública Federal**

- Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE)
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)
- Secretaría de Salud (SS)
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI)

**Asociaciones Civiles**

- Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)

**Instituciones de Desarrollo Tecnológico**

- Centro Mexicano para la Producción Más Limpia
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

**Contrapartes Estatales en Chiapas**
**Instituciones del Gobierno Estatal**

- Gobierno del Estado de Chiapas
- Instituto Estatal del Agua de Chiapas (INESA)
- Secretaría de Hacienda del estado de Chiapas
- Secretaría de Desarrollo y Participación Social del Estado de Chiapas
- Secretaría de Pueblos Indios
- Secretaría de Economía
- Secretaría para el Desarrollo de la Frontera Sur (SDFS)
- Secretaría de Infraestructura (SEINFRA)
- Secretaría de Medio Ambiente y Vivienda e Historia Natural (SEMAVIHN)

- Secretaría de Educación
- Secretaría del Campo
- Instituto de Salud del Estado de Chiapas (ISECH)
- Secretaría para el Desarrollo y Empoderamiento de las Mujeres
- Instituto Chiapas Solidario (CHISOL)
- Instituto de Acceso a la Información Pública de la Administración Pública Estatal (IAIP Chiapas)
- Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres
- Sistema Chiapaneco de Radio, Televisión y Cinematografía
- Centro Estatal de Lenguas, Arte y Literatura Indígenas (CELALI)

**Academia**

- Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)
- Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH)
- Universidad Intercultural de Chiapas (UNICH)
- Instituto de Educación para Adultos, Chiapas

**Asociaciones Civiles**

- Tierra Verde, A.C.
- Patronato del Río Sabinal, A.C.
- Amigos del Río Sabinal, A.C.
- Vientos Culturales A.C.

**Instituciones de Desarrollo Tecnológico**

- Centro Regional para la Producción más Limpia, Unidad Tabasco

**Contrapartes Municipales Autoridades municipales Organismo operador de Tuxtla Gutiérrez**
**Contrapartes Estatales en Tabasco**

### Instituciones del Gobierno Estatal

- Gobierno del Estado de Tabasco
- Secretaría de Asentamientos y Obra Pública (SAOP)
- Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS)
- Secretaría de Planeación (COPLADET)
- Secretaría de Salud
- Secretaría de Gobierno
- Dirección General de Protección Civil
- Secretaría de Educación
- Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental (SERNAPAM)
- Secretaría de Obras Públicas
- Secretaría de Agricultura, Desarrollo Forestal y Pesca (SEDAFOP)
- Secretaría de Desarrollo Económico
- Instituto Estatal de las Mujeres
- Instituto Tabasqueño de Vivienda
- Instituto Tabasqueño de Transparencia y Acceso a la Información Pública (ITAIP)

### Academia

- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT)
- El Colegio de la Frontera Sur
- Colegio de Posgraduados Chapingo
- CONALMEX-CIIEA-UNESCO
- Universidad Intercultural de Oxolotán, Tacotalpa
- Instituto Tecnológico de Villahermosa

### Asociaciones Civiles

- Asociación Ecológica Santo Tomás Instituciones de Desarrollo Tecnológico
- Centro Regional para la Producción más Limpia, Unidad Tabasco

### Contrapartes Municipales

- Ayuntamientos de Conduacán, Tacotalpa y Jonuta
- Enlaces de las Direcciones de Obra Pública y de Medio Ambiente
- Direcciones de Atención a la Mujer en los municipios de Conduacán, Jonuta y Tacotalpa
- Direcciones de Protección Civil de los municipios de Conduacán, Jonuta y Tacotalpa
- Regidurías relacionadas con el agua y saneamiento

### Contrapartes Estatales en Veracruz

### Instituciones del Gobierno Estatal

- Gobierno del Estado de Veracruz
- Comisión del Agua del Estado de Veracruz (CAEV)
- Secretaría de Salud del Estado de Veracruz (SS)
- Secretaría de Protección Civil del Estado de Veracruz (SPC)
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca (SEDARPA)
- Secretaría de Desarrollo Social y Medio Ambiente (SEDESMA)
- Secretaría de Educación del Estado de Veracruz (SEV)
- Secretaría de Desarrollo Económico y Portuario
- Instituto Veracruzano de Acceso a la Información (IVAI)
- Instituto Veracruzano de las Mujeres (IVM)
- Desarrollo Integral de la Familia (DIF) Estatal
- Coordinación General de Medio Ambiente del Estado de Veracruz (CGMA)

### Academia

- Universidad Veracruzana
- Universidad Anáhuac
- Instituto de Ecología

### Asociaciones Civiles

- Rescatemos el Río Sedeño A.C.
- Grupo de Integración Ciudadana
- Red de Mujeres Indígenas
- Global Water Challenge

### Instituciones de Desarrollo Tecnológico

- Centro Regional para la Producción más Limpia, Unidad Tabasco

### Contrapartes Municipales

- Oficinas Operadoras de Agua y Saneamiento
- Oficinas de Protección Civil
- Oficinas de Medio Ambiente
- DIF Municipal

