



Copyright 2012
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD
Montes Urales 440
Col. Lomas de Chapultepec
CP 11000 México, D.F.
www.undp.org.mx

Publicado por:

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Las opiniones, análisis y recomendaciones contenidas en este documento, no reflejan necesariamente las opiniones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, de su Junta Ejecutiva o de sus Estados miembros.

Todos los derechos están reservados. Ni esta publicación ni partes de ella pueden ser reproducidas, almacenadas mediante cualquier sistema o transmitidas en cualquier forma o por cualquier medio, sin el permiso previo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Esta publicación forma parte de los resultados del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento "Fortalecer la Gestión Efectiva y Democrática del Agua y Saneamiento en México", financiado por el Fondo para el Logro de los Objetivos del Milenio.

Primera edición: mayo 2012

Diseño editorial: Allan Velazquez del Rio y Leticia Perez Reyes

Re-diseño de portada: Allan Velázquez del Río

Impreso en México por: Hemes impresores/J. Jesús Miranda Osornio

AGRADECIMIENTOS

a publicación de la "Guía ciudadana para la participación incluyente en la gestión del agua" no hubiera sido posible sin el apoyo y colaboración de muchas personas, principalmente del equipo técnico que la elaboró.

De manera especial se agradece a la Coordinación Nacional del Programa Conjunto en Agua y Saneamiento por sus comentarios y acompañamiento, a Itzá Castañeda y Karol Hernandez quienes gestaron la propuesta original.

Durante la reunión de validación celebrada el día 23 de mayo de 2011, donde se discutieron los contenidos del documento, sus miembros nutrieron la discusión con agudeza e interés:

María del Carmen Barranco, Lorena de la Barrera, Micaela Bocanegra, Liselotte Correa, Leonor Cruz, Alma Fuertes, Yahaira Gómez, Catalina Hernández, Flora Hernández, Edith Kauffer, María Elena Mesta, Edith Rodríguez y Edwvigis Rodríguez.

Nuestro sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que de una u otra forma manera colaboraron en la construcción de este documento. El resultado final es responsabilidad exclusiva del equipo gestor de esta publicación.

Equipo Técnico

Hilda Sálazar, consultora principal Brenda Rodríguez Maritza Rodríguez

Editor principal

Armando Rodriguez

Equipo responsable de la publicación

Verania Chao
Directora del Programa de Desarrrollo Sustentable del PNUD
Piedad Martín
Directora de Oficina de Coordinación
Nayeli Sánchez Macías
Coordinadora de agua, género y riesgos PCAyS-PNUD



Agua y saneamiento: nuestro derecho

ÍNDICE

- 1 Agradecimientos
- 3 Introducción
- 5 1 Agua y saneamiento: nuestro derecho
 - Derecho humano de mexicanas y mexicanos
 - Derechos humanos que fluyen
 - En síntesis

2 Conceptos básicos para la gestión del agua y el saneamiento

- ¿De cuánta agua disponemos?
- Acceso al agua para consumo humano
- Saneamiento
- Usos del agua
- Principales problemas relacionados con el agua
- Saber para actuar

3 Leyes e instituciones: su importancia en los procesos de gestión del agua

- Estructura de las leyes en México
- Leyes e instituciones que sustentan la gestión del agua incluyente
- ¿Qué atribuciones tienen los municipios con respecto al agua y el saneamiento?
- Espacios formales de participación ciudadana en la gestión del agua
- Instrumentos para fundamentar propuestas en la gestión del agua

4 Participación ciudadana e igualdad en la gestión del agua

- Desigualdades de género y etnia como limitantes del acceso al agua
- Ciudadanía y gestión democrática del agua
- Relación gobierno-sociedad en la gestión del agua

5 Ocho pasos para la gestión democrática del agua y el saneamiento

Los ocho pasos

- Paso 1. Identificación del problema
- Paso 2. Búsqueda de la información y análisis de la situación
- Paso 3. Generación de alternativas
- Paso 4. Proyección de resultados y formulación del objetivo
- Paso 5. Formulación de la estrategia de gestión
- Paso 6. Elaboración de un documento de gestión
- Paso 7. Presentación y aceptación de la estrategia de gestión (validación)
- Paso 8. Instrumentación de la estrategia de gestión

Bibliografía

Anexos

- 1. Los derechos humanos
- 2. El agua y el saneamiento en el marco del cumplimiento de los ODM
- 3. El enfoque de género en los temas de agua y saneamiento
- 4. Marco jurídico e institucional relacionado con el agua, género y etnia
- 5. Calendario para la incidencia y gestión del agua

INTRODUCCIÓN

El agua es un derecho humano, un bien común y un elemento fundamental para la vida y el desarrollo. Su abundancia o escasez condiciona la existencia de millones de mujeres y hombres y, por ello, los gobiernos alrededor del mundo se han comprometido a reducir a la mitad la población que carece de agua y saneamiento como parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Los ODM son el conjunto de metas acordadas internacionalmente que deben cumplirse para el año 2015 a fin de reducir la extrema pobreza, extender la igualdad de género y mejorar las oportunidades relativas a la salud y la educación. El progreso en el cumplimiento de los mismos sirve de referencia para evaluar la determinación de la comunidad internacional de convertir sus compromisos en acciones. Surgen como un esfuerzo mundial para lograr la prosperidad compartida y la seguridad colectiva en nuestro mundo cada vez más interdependiente.

La suma de las voluntades entre los gobiernos, organismos internacionales y sociedad civil, desde un marco de derechos humanos y desarrollo social, significa hablar de la gobernabilidad democrática del agua, condición íntimamente relacionada con quién y cómo usa y controla este recurso.

Las desigualdades de género y etnia merman la capacidad de las personas para mejorar sus condiciones de vida y su participación en las decisiones del agua. Es por ello que el principal desafío consiste en la construcción de una ciudadanía plena que impulse simultáneamente la igualdad en el desarrollo y el ejercicio de derechos humanos.

Esta Guía busca contribuir con el fortalecimiento de la participación efectiva y democratica de la ciudadanía en la gestión local del agua y el saneamiento en México, y es resultado del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento (PCAyS), financiado gracias al Fondo para el logro de los Objetivos del Milenio (FODM).

¿Cuáles son los propósitos de la Guía?

La Guía tiene los siguientes propósitos:

✓ Promover la participación ciudadana incluyente en el manejo del agua bajo los principios del derecho humano al agua y la igualdad de género y etnia.

- ✓ Ofrecer información básica y herramientas de gestión para avanzar a una gobernabilidad democrática del agua y el saneamiento.
- ✓ Fortalecer las capacidades de las mujeres y los hombres para que participen en la toma de decisiones sobre el agua y el saneamiento de sus comunidades y municipios.

¿A quienes está dirigida?

El público principal de la Guía son las y los líderes comunitarios, organizaciones comunitarias, las promotoras y promotores comunitarios y las organizaciones civiles que hacen gestiones de agua. Asimismo, la información y herramientas pueden ser de utilidad para las y los servidores púbicos que actúan en las comunidades y, en general, a la ciudadanía interesada en asuntos del agua y el saneamiento.

¿Cómo está organizada la Guía?

La Guía está organizada en tres partes:

La primera, contenida en capítulo 1, describe los principios y lineamientos de la Guía desde el enfoque de los derechos: derecho humano al agua, derechos de las mujeres y derechos de los pueblos indígenas.

La segunda parte proporciona el marco jurídico vigente, información y conceptos básicos para analizar los problemas del agua y el saneamiento desde un enfoque de género y etnia. Consta de los capítulos siguientes: 2) Conceptos básicos para la gestión del agua y saneamiento; 3) Leyes e instituciones: su importancia en los procesos de gestión, y 4) Participación ciudadana e igualdad en la gestión del agua.

La tercera parte consta del capítulo 5, que ofrece una propuesta metodológica de ocho pasos para preparar procesos de gestión exitosos desde el planteamiento del problema hasta la evaluación de las actividades.

¿Cómo usar la Guía?

La Guía da orientaciones generales que requieren ser adaptadas a las condiciones específicas de cada grupo o comunidad. Su contenido brinda información, transmite experiencias y facilita recomendaciones para fortalecer la participación incluyente desde un enfoque de género y etnia que permita realizar gestiones sobre agua y saneamiento.

Agua y saneamiento: nuestro derecho

A lo largo del la Guía aparecen cuatro tipos de recuadros útiles para complementar los contenidos del documento principal y dar una orientación más amplia a la lectura.

Vínculos

Sirven para identificar vínculos entre los temas y capítulos dentro del documento.

Testimonios

Recuperan las voces de mujeres y hombres que participaron en los talleres de gestión comunitaria del agua en los estados de Veracruz, Chiapas y Tabasco, en el marco del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento.

Datos relevantes

Proporcionan información importante para la gestión del agua.

Conceptos

Ofrece las definiciones técnicas indispensables para los procesos de gestión de agua y saneamiento.





El acceso a agua segura es una necesidad humana fundamental y, por lo tanto, un derecho humano básico.

Kofi Annan (PNUD 2006)

Lograr el derecho humano al agua y saneamiento incorporando los derechos a la igualdad de género y de los pueblos indígenas serían un motor de cambio para impulsar el desarrollo humano a gran escala, principalmente en los hogares más excluidos.

AGUA Y SANEAMIENTO: NUESTRO DERECHO

Todas las personas necesitamos agua segura y saneamiento para conservar la salud y la dignidad humana. Sin agua limpia para beber, preparar los alimentos y producir medios de sustento, así como sin servicios de saneamiento higiénicos y privados que preserven los ecosistemas mediante el tratamiento de las aguas residuales, las poblaciones están condenadas a padecer pobreza, enfermedades infecciosas y mortalidad. En otras palabras, el acceso a agua potable y saneamiento es una condición imprescindible para la vida y el desarrollo humano.

El agua es, por estas razones, un derecho humano reconocido por la comunidad de naciones del siglo XXI, un derecho esencial para garantizar la vida, la salud, la educación, un hogar digno y el progreso de las personas. Pero, ¿qué significa este reconocimiento? Su importancia radica en que, como derecho humano, el agua es una obligación universal exigible y conlleva responsabilidades por parte de los gobiernos. De esta manera, todos los seres humanos sin distinción alguna podemos reclamar legítimamente el acceso a agua limpia y servicios de saneamiento.

Un requerimiento mínimo para respetar el derecho humano al agua y una meta básica para los gobiernos, es garantizar que cada persona disponga de acceso a al menos 20 litros de agua limpia al día para cubrir sus necesidades básicas (PNUD 2006, 4). Sin embargo, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, se requieren entre 50 y 100 litros de agua por persona por día para cubrir la mayoría de las necesidades básicas y evitar la mayor parte de los problemas de salud. El acceso a 20-25 litros por persona al día representan el mínimo, pero esta cantidad suscita preocupaciones sanitarias, porque no basta para cubrir las necesidades básicas de higiene y consumo (ACNUR 2009, p. 9).

El derecho humano al agua, además, es un principio fundamental para avanzar en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), en particular de la Meta 10, que propone "reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable" (Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente).

Derecho humano de mexicanas y mexicanos

El agua en nuestro país es un derecho consagrado en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, dentro del conjunto de derechos que hombres y mujeres, a partir de su igualdad ante la ley, tienen a: la organización y desarrollo de la familia,

alimentación, salud, medio ambiente adecuado, vivienda digna y decorosa, satisfacción de las necesidades de la niñez y a la cultura y deporte.

En específico, el párrafo quinto de este artículo determina lo siguiente:

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y su uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines (reforma y adición al artículo 4 constitucional, aprobada en el Senado de la República el 29 de septiembre de 2011).

Es importante señalar que, una vez establecido el derecho humano al agua en nuestra Carta Magna, corresponde a la federación, estados y municipios crear leyes, políticas, procedimientos e instituciones que permitan aplicar de forma progresiva este derecho en todo el país.

El reconocimiento del derecho al agua representa el punto de partida de toda acción pública para la adecuada gestión de este recurso, por lo que es muy importante que, como ciudadanía, comprendamos cada uno de los conceptos que integran este mandato constitucional.

Conceptos tan claros como el agua

El texto del artículo 4° determina las condiciones básicas que debe considerar el acceso, disposición y saneamiento de agua para toda la población de nuestro país. Es decir, debe ser suficiente, salubre, aceptable y asequible. Tales condiciones se refieren en general a conceptos de *disponibilidad* (suficiente), *calidad* (salubre y aceptable) y *accesibilidad* (asequible), que se explican a continuación y que son congruentes con el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), cuyos artículos 11 y 12, junto con la Observación General N° 15 (CDESC 2002), establecen el derecho humano al agua.¹

Disponibilidad

El abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos.² Estos usos comprenden normalmente el consumo, el saneamiento, el lavado de ropa, la preparación de alimentos y la higiene personal y doméstica.³

¹ México suscribió este pacto en 1980. En 1981 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* y, a partir de ese año, se declaró su carácter vinculante para el país.

² Continuo significa que la periodicidad del suministro de agua es suficiente para los usos personales y domésticos.

³ Consumo se refiere al agua destinada a bebidas y alimentos. Saneamiento se refiere a la evacuación de excrementos humanos por el agua. Preparación de alimentos comprende la higiene alimentaria y la preparación de comestibles. Higiene personal y doméstica se refiere al aseo personal y a la higiene del hogar.

Calidad

El agua necesaria para cada uso personal o doméstico debe ser salubre, por lo tanto no ha de contener microorganismos o sustancias químicas o radiactivas que puedan constituir una amenaza para la salud de las personas. Además, el agua debe tener un color, un olor y un sabor aceptables para cada uso personal o doméstico.

Accesibilidad

Este concepto presenta cuatro dimensiones importantes:

- Accesible físicamente. El agua, las instalaciones y servicios deben estar al alcance físico de todos los sectores de la población. Debe poder accederse a un suministro de agua suficiente, salubre y aceptable en cada hogar, institución educativa o lugar de trabajo o en sus cercanías.
- Accesible económicamente. Los costos y cargos relacionados con el abastecimiento de agua deben ser justos y estar al alcance de todas las personas.
- Accesible sin discriminación. El agua, sus instalaciones y servicios deben ser accesibles a todos los individuos de hecho y de derecho, incluso a los sectores más vulnerables y marginados de la población, sin ninguna discriminación.
- Accesible en términos de información. Comprende el derecho que tiene la ciudadanía de solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua.

Más adelante, el párrafo quinto del artículo 4 constitucional establece que el Estado y la ley definirán el marco legal para garantizar que el acceso a los recursos hídricos sea equitativo y sustentable. Esto nos habla de que actualmente el gobierno mexicano y los estados de la república tienen el desafío principal de dar contenido a dicho marco, dentro del cual son fundamentales los conceptos de equidad o justicia social, así como el de sustentabilidad.

Otros conceptos relacionados con el enfoque de derechos e indispensables para la gobernabilidad del agua son:

Igualdad

Un elemento esencial para garantizar el derecho al agua es la igualdad. La exclusión de los servicios de agua y saneamiento según la pobreza, la capacidad económica, la pertenencia a un grupo determinado o el lugar de residencia constituye una violación del derecho humano al agua. Para evitar lo anterior, en este concepto debemos considerar de manera general los aspectos siguientes:

- El mínimo social. Todas las personas debemos tener acceso a suficiente cantidad de agua para cubrir nuestras necesidades básicas y llevar una vida digna. Asimismo, todas las personas tenemos el derecho a no ser objeto de injerencias, como por ejemplo, a no sufrir cortes arbitrarios del suministro o a la no contaminación de los recursos hídricos.
- Igualdad de la ciudadanía. Ciudadanas y ciudadanos debemos contar con los mismos derechos sociales, políticos y civiles, incluyendo los medios para ejercer esos derechos eficazmente. Por ejemplo, si una mujer pasa largas horas acarreando agua o sufre constantes enfermedades relacionadas con el agua, dispone de menos capacidad para participar en la sociedad.
- Igualdad de oportunidades. Requerimiento clave para la justicia social, el agua segura debe garantizarse a la población de manera que las personas puedan disfrutar de otros derechos sin preocuparse por conseguir el líquido, como cuando niñas o niños dejan de asistir a la escuela porque sufren constantes enfermedades causadas por no utilizar agua limpia y de esta manera pierden su derecho a la educación.
- Distribución justa. La distribución del agua debe atender a todas las personas en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres, sin discriminación por motivos de raza, color, sexo, edad, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento, discapacidad física o mental, estado de salud, orientación sexual, estado civil o cualquier otra condición política, social o de otro tipo que pretenda o tenga por efecto anular o menoscabar el igual disfrute o el ejercicio del derecho al agua (CDESC 2002, párrafo 13).
- Equidad económica. Todos los pagos por servicios de suministro de agua deben basarse en el prinicipio de equidad, a fin de asegurar que esos servicios, sean públicos o privados, estén al alcance de todas/os, incluidos los grupos socialmente desfavorecidos. La equidad exige que no recaiga en los hogares más pobres una carga desproporcionada de gastos de agua en comparación con los hogares más ricos.

Sustentabilidad

El derecho humano al agua debe garantizar que las generaciones presentes y futuras dispongan de líquido suficiente y salubre. Con este propósito deben diseñarse estrategias y programas para evitar la disminución de los recursos hídricos, la contaminación de las cuencas hidrográficas; para vigilar las reservas de agua e identificar riesgos que puedan afectar la disponibilidad del líquido, como los cambios climáticos, la desertificación y la salinidad del suelo, la deforestación y la pérdida de biodiversidad; para aumentar el uso eficiente del agua por parte de las y los consumidores, reducir el desperdicio del líquido durante su distribución, entre otras acciones.

Participación ciudadana

El enfoque de derechos humanos en agua y saneamiento coloca a las personas en el centro del tema y hace visible la relación del gobierno y la sociedad como elemento esencial en una gestión democrática e incluyente del agua.

La sociedad civil tiene el derecho a participar en los procesos de decisión que puedan afectar el ejercicio de nuestro derecho al agua, contando con la facultad para acceder a la información sobre el agua y sus servicios, en un marco de rendición de cuentas y transparencia necesario para el buen gobierno.

La participación ciudadana en la definición de bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos en México es la razón de ser de esta Guía, que busca orientar a ciudadanas y ciudadanos en una gestión que garantice la satisfacción de sus derechos y facilite la solución de los problemas de agua y saneamiento.

Es necesario subrayar que la participación ciudadana debe ser incluyente y considerar de manera especial a quienes tradicionalmente han tenido dificultades para ejercer ese derecho, como son los pueblos indígenas, las mujeres, niñas y niños y personas con discapacidad entre otros (CDESC 2002, párrafo 16). Por la importancia de sus quehaceres en el uso, aprovechamiento y cuidado del agua, en esta Guía ponemos especial atención en las mujeres y los pueblos indígenas.

Derechos humanos que fluyen

Los derechos humanos son indivisibles e irrenunciables, por lo que el derecho al agua y el saneamiento son una condición previa fundamental para el goce de otros, como los derechos a la educación, la vivienda, la salud, la vida, el trabajo y la protección contra tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes. También es un elemento crucial para lograr la igualdad de género y garantizar los derechos de los pueblos originarios.

Las mujeres y el agua

En efecto, las mujeres tienen un papel fundamental en el uso y conservación del agua, ya sea en el hogar o en la agricultura. Tradicionalmente han sido responsables del cuidado, la alimentación, el lavado de la ropa y, en general, del aseo e higiene de la vivienda y la familia.

Cuando los hogares no cuentan con acceso a agua limpia, son las mujeres quienes por lo común se hacen cargo de acarrear el líquido, lo que implica una carga de trabajo adicional que

afecta su salud y el tiempo que podrían dedicar a otras actividades. Cuando no disponen de servicios de saneamiento privados o públicos, las mujeres se ven obligadas a salir a la intemperie, en detrimento de su dignidad y exponiéndose a la posibilidad de acoso. Cuando algún miembro de la familia presenta problemas de salud a causa de la mala calidad del agua o de la falta de saneamiento (diarrea, lombrices, infecciones gastrointestinales, entre otras), las mujeres son tradicionalmente las encargadas de cuidar a las y los enfermos. Por otro lado, al carecer de derechos formales de propiedad de la tierra y no poder participar en la toma de decisiones, a las mujeres agricultoras no se les toma en cuenta y quedan excluidas de la gestión de los sistemas de riego.

Marco internacional

Con la finalidad de modificar las situaciones anteriormente descritas, diferentes instrumentos internacionales afirman el derecho de las mujeres al agua (ver cuadro 1).

CUADRO 1. Instrumentos internacionales que reconocen el derecho de las mujeres a la gestión del agua

1979

Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, por sus siglas en inglés)

Proclama que las mujeres deben: "Gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de [...] el abastecimiento de agua" (artículo 14, párrafo 2, inciso h), así como establece sus derechos a participar en planes de desarrollo, teniendo además acceso a "créditos y préstamos agrícolas, facilidades comerciales, tecnología adecuada e igual trato en planes de reforma agraria y nuevos asentamientos" (artículo 14, párrafo 2, incisos a y g).

1992 Declaración de Dublín

Reconoce el papel fundamental de la mujer en el abastecimiento, gestión y protección del agua. Asimismo, destaca su importancia como proveedora y consumidora de este recurso y conservadora del medio ambiente. La Declaración, ratificada por más de 100 países, invoca a que este papel se refleje en disposiciones institucionales para el aprovechamiento y la gestión de los recursos hídricos.

1992 Principio 20 de la Declaración de Río

Establece que "las mujeres desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo. Es, por tanto, imprescindible contar con su plena participación para lograr el desarrollo sostenible". La Agenda 21, del mismo año, contiene un capítulo (24) sobre la mujer y el desarrollo sostenible, así como un capítulo (18) sobre la gestión de los recursos de agua dulce.

1995 Plataforma de Acción de Beijing

Destaca el medio ambiente como una esfera de especial preocupación, dadas las "desigualdades basadas en el género en la gestión de los recursos naturales y la protección del medio ambiente". Determina tres objetivos estratégicos:

- Lograr la participación activa de la mujer en la adopción de decisiones relativas al medio ambiente en todos los niveles.
- Integrar las preocupaciones y perspectivas de género en las políticas y programas en favor del desarrollo sostenible y
- Fortalecer o establecer mecanismos para evaluar los efectos de las políticas de desarrollo y medio ambiente en la mujer.

2001 Conferencia Internacional sobre el Agua Dulce, Bonn, Alemania

Sostiene que "las políticas en materia de agua y los sistemas de administración del agua deben tener en cuenta a ambos sexos. Deben reflejar la división de las funciones y del trabajo –remunerado y no remunerado – entre hombres y mujeres en todos los contextos relacionados con el agua. Los datos relativos al agua deben desglosarse por sexo".

2002 Observación General N° 15

Artículos 11 y 12 del PIDESC, que determina derechos específicos de las mujeres en la gestión del agua. En una parte señala que los gobiernos deben velar porque "no se excluya a las mujeres de los procesos de adopción de decisiones sobre los recursos y los derechos en materia de agua", reconociendo que "es preciso aliviar la carga desproporcionada que recae sobre las mujeres en la obtención de agua" (CDESC 2002, párrafo 16, iniciso a). En lo que se refiere a las actividades agrícolas de las mujeres, el documento especifica: "Debe hacerse lo posible para asegurar que los agricultores desfavorecidos y marginados, en particular las mujeres, tengan un acceso equitativo al agua y a los sistemas de gestión de agua, incluidas las técnicas sostenibles de recogida del agua de lluvia y de irrigación" (CDESC 2002, párrafo 16, iniciso a).

2002 Plan de Implementación de Johannesburgo

Aprobado en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS), en su párrafo 25(a), incluye el acuerdo de los gobiernos para "[...] apoyar la construcción de capacidad en el desarrollo de infraestructura y servicios de agua y saneamiento, asegurando que la infraestructura y los servicios referidos satisfagan las necesidades de los pobres y posean sensibilidad de género".

2003 Resolución 58/217 de la Asamblea General de las Naciones Unidas

A través de esta resolución, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el periodo 2005-2015 como la Década Internacional para la Acción "El agua, fuente de vida". Hizo un llamado a las naciones a ocuparse más a fondo de la ejecución de los programas y proyectos relativos al agua, y que al mismo tiempo "se trate de asegurar la participación e intervención de la mujer en las medidas de desarrollo relacionadas con el agua".

Fuente: INMUJERES 2008a, 17.

Marco nacional

México ha firmado los principales instrumentos internacionales que enarbolan los derechos de las mujeres. Cuenta desde 2006 con un marco jurídico nacional en el que destaca la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (LGIMH), que obliga a las instituciones públicas a promover la equidad de género en cualquiera de los ámbitos de la vida y, en el caso que nos ocupa, el acceso y toma de decisiones en los recursos hídricos.

Asimismo, el Programa Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (PROIGUALDAD) plantea acciones puntuales para el adelanto de las mujeres en estas materias dentro de sus objetivos estratégicos:

 Incrementar la disponibilidad de infraestructura, caminos, agua, servicios sociales, servicios en la vivienda y equipamiento, para disminuir la carga de trabajo doméstico y facilitar las actividades productivas de las mujeres, principalmente en zonas de elevada marginación (estrategia 5.4.3);



- Incrementar la disponibilidad de infraestructura, caminos, agua, servicios sociales, de mercadeo, vivienda y equipamiento, para fortalecer las capacidades productivas de las mujeres liberando tiempo para participar, organizarse e incrementar su autosuficiencia económica y aporte al desarrollo (estrategia 6.2.1);
- Ampliar y fortalecer la organización y la participación social de las mujeres en la toma de decisiones de los programas comunitarios y/o locales de desarrollo social (estrategia 5.4.5), y
- Revisar la formulación del programa de acceso a la energía y al abastecimiento de agua, incorporando las necesidades e intereses de las mujeres, y promover su participación en la toma de decisiones para la provisión de servicios de estos recursos (estrategia 6.4.2) (INMUJERES 2008b).

Los pueblos indígenas y el agua

Muchos pueblos indígenas tienen por tradición una cultura del agua que valora y respeta este recurso necesario para la subsistencia y la producción de alimentos, el cuidado de sus animales y la preservación de sus hábitats. Paradójicamente, los gobiernos han ignorado la visión cultural y espiritual que los pueblos indígenas tienen del agua y hasta hace muy poco no los habían considerado en los procesos de política y planificación de este recurso, ignorando muchas veces los derechos al agua que por costumbres ancestrales poseen es-

tos pueblos (FEA, CEMDA y Presencia Ciudadana Mexicana 2006, 37).

México tiene una población indígena cercana a 10 millones de personas -9.5% de la población total del país (PNUD 2010, 14)— que hablan más de 60 lenguas distintas al español. De acuerdo con el etnólogo Eckart Boege (2011), los pueblos indígenas se concentran en poco más de 28 millones de hectáreas (14% del territorio nacional), mismas que reciben la cuarta parte de la lluvia que cae en el país y concentran 76% de todos los tipos de bosques y selvas de México. Para el año 2005, el porcentaje de viviendas particulares indígenas sin agua entubada fue de 29.5, y casi la mitad carecía de drenaje (PNUD 2010, 16). Adicionalmente, debemos considerar la preocupación de los pueblos



indígenas por el agua más allá de los usos domésticos, ya que 70% de estas comunidades se dedican a la agricultura y la mayoría de ellas carece de infraestructura para riego (FEA *et al.* 2006, 38).

Marco internacional

Los instrumentos jurídicos internacionales que reconocen los derechos de los pueblos indígenas son el Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, aprobado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 1989, y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, adoptada por la Asamblea General de la ONU en 2007. Ambos instrumentos tienen un carácter vinculante, es decir, que los países que los firman tienen la obligación de cumplirlos.⁴

⁴ México ratificó el Convenio N° 169 en 1990 y en 2007 fue uno de los 144 Estados que votó a favor de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

Convenio N° 169 de la OIT

Con relación a los derechos de las comunidades indígenas vinculados con el agua, el Convenio N° 169 tiene un apartado especial dedicado a derechos al territorio, tierras, recursos naturales y medio ambiente, donde se reconoce la "importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios" (artículo 13.1). Aclara que el concepto de tierras comprende la totalidad del hábitat de las regiones que estos pueblos ocupan o utilizan de alguna otra manera; incluyendo, desde luego, el agua (artículo 13.2).

En el Convenio se aclara que los derechos sobre la tierra y sus recursos naturales son fundamentales para garantizar la continuidad y existencia perdurable de los pueblos indígenas, ya que constituyen la fuente principal del sostenimiento económico y del bienestar social de estos pueblos. Asimismo, impone la obligación de proteger especialmente los derechos de los pueblos indígenas a los recursos naturales existentes en sus tierras. Estos derechos de protección especial comprenden el derecho de estos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos (artículo 15.1).

En caso de que el Estado tenga la propiedad de recursos del subsuelo (minerales, hídricos o de otro tipo) o tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras de los pueblos indígenas, los gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos indígenas, a fin de determinar si los intereses de éstos serían perjudicados, antes de emprender o autorizar cualquier programa de explotación de los recursos existentes en sus tierras. De la misma manera, reconoce el derecho de los pueblos indígenas a participar de los beneficios que reporten tales actividades y percibir una indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de tales actividades (artículo 15.2).

Artículo 13

- 1. Al aplicar las disposiciones de esta parte del Convenio, los gobiernos deberán respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios, o con ambos, según los casos, que ocupan o utilizan de alguna otra manera, y en particular los aspectos colectivos de esa relación.
- 2. La utilización del término «tierras» deberá incluir el concepto de territorios, lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna otra manera.

Artículo 15

- 1. Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.
- 2. En caso de que pertenezca al Estado la propiedad de los minerales o de los recursos del subsuelo, o tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras, los gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados, y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras. Los pueblos interesados deberán participar siempre que sea posible en los beneficios que reporten tales actividades, y percibir una indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esas actividades.

Fuente: OIT 2007.

Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas

Esta Declaración reconoce de manera general el derecho que tienen las comunidades indígenas a "mantener y fortalecer su propia relación espiritual con las tierras, territorios, aguas, mares costeros y otros recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado y utilizado de otra forma y a asumir las responsabilidades que a ese respecto les incumben para con las generaciones venideras" (artículo 25).

También admite que el agua y el saneamiento forman parte de las condiciones económicas y sociales que pueden reclamar legítimamente los pueblos indígenas a fin de mejorar la vida de sus comunidades (artículo 21.1). Y, como parte de sus medidas afirmativas, reconoce que los gobiernos deben poner especial atención a los derechos y necesidades de las mujeres indígenas, al igual que a los de adultas y adultos mayores, jóvenes, niñas y niños y personas con habilidades diferentes de estas comunidades.

Artículo 21

- 1. Los pueblos indígenas tienen derecho, sin discriminación alguna, al mejoramiento de sus condiciones económicas y sociales, entre otras esferas, en la educación, el empleo, la capacitación y el readiestramiento profesionales, la vivienda, el saneamiento, la salud y la seguridad social.
- 2. Los Estados adoptarán medidas eficaces y, cuando proceda, medidas especiales para asegurar el mejoramiento continuo de sus condiciones económicas y sociales. Se prestará particular atención a los derechos y necesidades especiales de los ancianos, las mujeres, los jóvenes, los niños y las personas con discapacidad indígenas.

Artículo 25

Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y fortalecer su propia relación espiritual con las tierras, territorios, aguas, mares costeros y otros recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado y utilizado de otra forma y a asumir las responsabilidades que a ese respecto les incumben para con las generaciones venideras.

Fuente: CINU 2011.

Observación General N° 15 del PIDESC

La Observación General N° 15 a los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) es el primer instrumento jurídico internacional que establece con precisión el derecho humano al agua y que, además, considera particularmente el ejercicio de este derecho para las comunidades indígenas.⁵

Con un enfoque de no discriminación e igualdad, el Comité que elaboró este documento señala la obligación de los Estados Partes de garantizar un acceso suficiente al agua no sólo para el uso doméstico sino también para "asegurar la agricultura de subsistencia de los pueblos indígenas" (CDESC 2002, párrafo 7).

Especifica que este acceso de los pueblos indígenas a los recursos de agua en sus tierras ancestrales debe estar protegido de "toda transgresión y contaminación ilícitas". Y afirma que "los Estados deben facilitar recursos para que los pueblos indígenas planifiquen, ejerzan y controlen su acceso al agua" (CDESC 2002, párrafo 16, inciso d).

Párrafo 7

No podrá privarse a un pueblo de sus propios medios de subsistencia [...] los Estados Partes deberían garantizar un acceso suficiente al agua para la agricultura de subsistencia y para asegurar la de subsistencia de los pueblos indígenas.

Párrafo 16

Aunque el derecho al agua potable es aplicable a todos, los Estados Partes deben prestar especial atención a las personas y grupos de personas que tradicionalmente han tenido dificultades para ejercer este derecho, en particular [...] los pueblos indígenas [...].

[Los Estados Partes deben adoptar medidas para velar por que] El acceso de los pueblos indígenas a los recursos de agua en sus tierras ancestrales sea protegido de toda transgresión y contaminación. Los Estados deben facilitar recursos para que los pueblos indígenas planifiquen, ejerzan y controlen su acceso al agua.

Fuente: CDESC, 2002.

⁵ Ver *supra*, pie de página núm. 1.

Marco nacional

En México, los movimientos indígenas han jugado un papel fundamental para el reconocimiento de su identidad y derechos. A partir de 2001, diversas leyes federales se han modificado para incluir los derechos de los pueblos indígenas, incorporando los preceptos del marco jurídico internacional en la materia. En particular, la reforma constitucional federal del 14 de agosto de ese año modificó una serie de artículos (1, 2, 4, 18 y 115), dando un paso muy importante para avanzar en la construcción de una nueva relación entre el Estado, los pueblos indígenas y la sociedad.

Con relación al tema que nos ocupa, el artículo 2° de la Constitución Mexicana es, sin duda, el más relevante porque se refiere a los derechos de pueblos y comunidades indígenas –reconocidos inicialmente a través del Convenio N° 169 de la OIT– y a las obligaciones de la federación, los estados y los municipios para con ellos. Asimismo, reconoce la composición pluricultural de la nación, contempla la definición legal de pueblo y comunidad indígena, la libre determinación y autonomía e indica los derechos indígenas que pueden ejercerse en el marco de la Constitución y las leyes con respeto al pacto federal y la soberanía de los estados (CDI 2007).

Este artículo considera los derechos indígenas a la tierra y al territorio (que incluye los recursos hídricos). Menciona que las comunidades indígenas tienen derecho a conservar y mejorar el hábitat, preservar la integridad de sus tierras ejidales y comunales, y acceder al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan. Por su parte, la Federación está obligada a proteger y preservar el medio ambiente y los recursos naturales pertenecientes a los territorios indígenas; respetar su relación colectiva con su tierra o territorio; respetar su derecho de propiedad o posesión sobre las tierras que tradicionalmente han ocupado; instrumentar procedimientos para restituirles sus tierras cuando han sido despojados, y otorgar una indemnización equitativa por daños que puedan sufrir en la explotación de recursos naturales en su territorio (CDI 2007).

En síntesis

A partir de las reformas constitucionales a los derechos indígenas, del reconocimiento de la igualdad ante la ley de mujeres y hombres y de la aceptación del derecho humano al agua, gobierno y sociedad mexicana tenemos ahora el desafío de articular todos los logros en materia de igualdad, desarrollo, derechos humanos y gobernabilidad democrática en propuestas integrales para el diseño y desarrollo de políticas públicas, planes y programas de gestión de agua y saneamiento con un enfoque incluyente.

⁶ Si bien la Constitución no define el concepto de *tierras* o *territorio*, el Convenio N° 169 de la OIT interpreta que estos términos utilizados en ese instrumento cubren la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos indígenas ocupan o utilizan de alguna manera, lo que comprende los recursos naturales.



2

Conceptos básicos para la gestión del agua y saneamiento Cuando las mujeres y los hombres de las comunidades carecen de conocimiento, medios o autoridad para manejar los recursos naturales de los que dependen directamente, es más probable que estos recursos se deterioren.

UNIFEM 2009

PARA LA GESTIÓN DEL AGUA Y SANEAMIENTO

En esta Guía, los recursos del agua se entienden en su ciclo hidrológico y en el entorno ambiental en el que ocurren, destacando las funciones ecológicas y los servicios ambientales que prestan. El agua tiene asimismo un sentido cultural y recreativo, por lo que se propone un enfoque que reconozca sus múltiples dimensiones.

Los términos y conceptos presentados en este capítulo no son limitativos ni pretenden ser un glosario, sino un conjunto de categorías relacionadas entre sí, que permitan fortalecer el conocimiento de las personas involucradas en la gestión del agua y el saneamiento.

Es importante destacar que el conocimiento de mujeres y de pueblos indígenas sobre el abasto, la calidad y la disponibilidad del agua es fundamental para incluirlo en la toma de decisiones en el momento de planear proyectos de cobertura y gestión del agua.

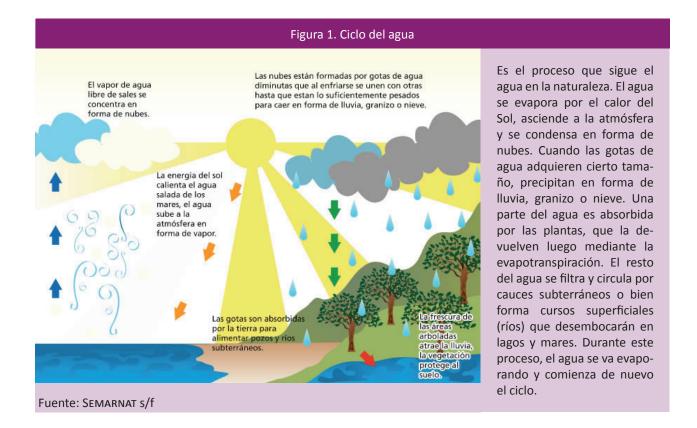
Los datos que se proporcionan son generales y sólo tienen el propósito de ejemplificar la importancia de la información que se sugiere investigar. Con el fin de facilitar la búsqueda de información se han incluido anexos que indican algunas fuentes bibliográficas.

Conocer los recursos hídricos de una comunidad, municipio o estado, así como la disponibilidad natural y por habitante, contribuye a entender mejor los problemas relacionados con el agua y el planteamiento de las soluciones; para ello se propondrán herramientas en capítulos siguientes.

¿De cuánta agua disponemos?

Sabemos que 75% de la superficie de la Tierra está cubierta de agua, que millones de toneladas flotan en forma de vapor en la atmósfera y que todos los organismos vivos están constituidos por un porcentaje de agua. Del agua que existe en el planeta, 97.5% es agua salada y sólo el restante 2.5% es dulce. De este último porcentaje únicamente 1% está disponible para las actividades humanas.

Debemos considerar que la cantidad de agua dulce disponible se reduce aún más cuando se presentan alteraciones al ciclo natural del agua (véase figura 1. Ciclo del agua), como



pueden serlo la contaminación de lagos y arroyos, la desviación de ríos, el cambio de las características del suelo que imposibilita la infiltración o la sobreexplotación de los acuíferos, entre otras.

Tan sólo por lo que representa la disponibilidad de este recurso vital, podemos afirmar con razón que ríos, arroyos, lagos, lagunas, manantiales, cenotes, junto con las aguas que corren por el subsuelo, constituyen la riqueza hídrica de un país, una región o una comunidad.

Disponibilidad de agua en México

México posee una gran riqueza en ecosistemas acuáticos:

- Cuenta con 11,122 km² de litoral.
- 68.2% de los recursos hídricos se encuentran en los ríos, 17.8% está en las presas, 11.7% en los acuíferos y 2.3% en lagos y lagunas.
- Tiene 1,471 cuencas hidrológicas.
- Se reconocen 37 ríos principales por el volumen del agua que conducen.
- Destacan 37 lagos, 127 lagunas costeras y 14,000 reservorios.

México recibe un promedio de 1,489 miles de millones de metros cúbicos de agua en forma de precipitación. De este volumen, 73.2% se evapotranspira y regresa a la atmósfera, 22.1% escurre por los ríos y arroyos y el restante 4.7% se infiltra al subsuelo y recarga los acuíferos. El resultado es que anualmente el país dispone de 459 mil millones de metros cúbicos de agua dulce renovable, a lo que se denomina disponibilidad natural media (CONAGUA 2010a).

Si se considera la disponibilidad natural media de agua por persona al año, México es un país con disponibilidad baja de agua. Según este indicador, la cifra en 2005 fue de 4,427 m³ por habitante al año, una cifra que

llama la atención porque resulta tres veces menor a la registrada en 1950 (17,742 m³ por habitante al año), lo que refleja la dramática reducción de la disponibilidad de agua en el país en las últimas décadas (CONAGUA 2010a).

La disponibilidad natural del agua muestra además diferencias regionales muy grandes. Es abundante en el sur y escasa en el norte. Por ejemplo, en estados como Baja California Sur se registran apenas 161 milímetros de lluvia en promedio al año, mientras que en Tabasco la precipitación alcanza 2,102 milímetros anuales (SEMARNAT 2008).

Estas diferencias adquieren una dimensión más significativa cuando se considera la disposición del agua con la distribución de la población y de las principales actividades eco-

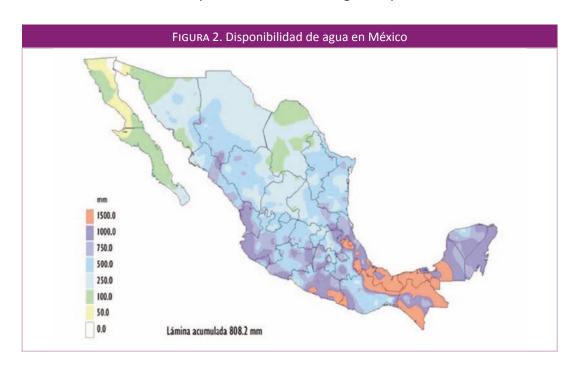


Concepto

La disponibilidad natural media de agua por persona indica la cantidad de agua renovable promedio anual por persona. Las regiones donde la disponibilidad es menor a 1 700 m³ por año se considera que presentan "estrés hídrico", es decir, frecuente escasez de agua.

nómicas. Mientras la población, las actividades industriales y agrícolas se concentran en el centro y norte del país, donde hay menos agua, en el sur, donde abunda el líquido, hay escaso desarrollo y baja cobertura de servicios básicos de agua y saneamiento.

El mapa de disponibilidad de agua en México (ver figura 1) muestra claramente la desigual distribución de agua entre el norte y el sur de la República Mexicana. Tabasco y Chiapas son los estados con la más alta disponibilidad natural del agua del país.



Una visión de cuenca

A fin de llevar a cabo una gestión integral para el uso, aprovechamiento y tratamiento de los recursos hídricos en nuestro país es fundamental tener una visión de cuenca. La cuenca, territorio donde ocurre el ciclo del agua (o ciclo hidrológico), es la unidad geográfica más idónea para realizar dicha gestión. Tiene límites naturales claros pues es el área por donde transita el agua hacia una corriente principal y luego hacia un punto común de salida (Centro Virtual de Información del Agua 2010).

El territorio de una cuenca no necesariamente corresponde a los límites administrativos o políticos de un municipio, por lo que en muchos casos una cuenca es compartida por más de un municipio e incluso puede abarcar el territorio de varios estados. Se pueden identificar macro-cuencas que corresponden a grandes sistemas hidrológicos, sub-cuencas o cuencas (de segundo orden) y, un tercer nivel, que se denomina micro-cuenca (Centro Virtual de Información del Agua 2010).

Las cuencas también son espacios donde los grupos y comunidades comparten identidades, tradiciones y cultura. Una visión de cuenca permite entonces reconocer tanto los factores físicos y ambientales como los sociales, económicos y culturales relacionados con el ciclo hidrológico en un espacio geográfico determinado. Si partimos de esta visión, podremos garantizar que los procesos de manejo, aprovechamiento y administración del agua sean exitosos.

Un ejemplo muy claro que con frecuencia se menciona en las comunidades es la tensión que ocurre entre las poblaciones que viven en las partes altas y las que habitan en las partes bajas. El desalojo de aguas residuales sin tratamiento o la disposición de basura de una comunidad en la parte alta de la cuenca tiene repercusiones serias en la calidad del agua que reciben las mujeres y hombres que viven en la parte baja de la misma.¹

De acuerdo con el Centro Virtual de Información del Agua (2010), la visión de cuenca permite:

- Conocer con precisión las características determinantes del ciclo hidrológico y sus consecuencias en un espacio claramente delimitado.
- Hacer un uso, aprovechamiento, manejo y control del agua más racional y sustentable.
- Prevenir y mitigar los desastres asociados a la presencia de fenómenos hidrometeorológicos.
- La planeación para proveer servicios, construir obras y su mantenimiento.
- La medición y el control de la calidad del agua y su saneamiento.
- La conservación de los ecosistemas acuáticos.

Consideraciones de género en la visión de cuencas (UICN 2003):

- Mujeres y hombres tienen acceso y control desigual sobre el agua y los recursos naturales en general.
- Mujeres y hombres usan, manejan e impactan de forma diferenciada los recursos naturales e hídricos, en función de sus roles en las sociedades.
- El impacto de la degradación afecta a mujeres y hombres en forma diferenciada.
- Los beneficios derivados del uso de los recursos no son distribuidos de manera equitativa entre hombres y mujeres.

¹ Una vía adecuada para enfrentar éste y otros problemas del agua son los Consejos de Cuenca, a pesar de que presentan limitaciones y dificultades para la representación de los grupos sociales (ver Capítulo 3).

Testimonios

Para no tomar agua cruda la hervimos, conseguir leña es cada vez más difícil porque hay mucha gente que va al monte. Son muchas horas: traer el agua y la leña, preparar el fogón y hervir el agua. Es peligroso, porque muchos niños se han quemado con agua caliente. Además el humo le cambia el sabor al manantial igual que el cloro.

Grupo de parteras tradicionales de Sitalá, Chiapas. PCAYS-PNUD 2010b

Calidad del agua

La calidad del agua se define en función de su uso: agua potable, para uso agrícola o industrial, de recreación, por lo que existen estándares de calidad específicos para los distintos usos (PNUD *et al.* 2000, citado por SEMARNAT 2008).

La calidad del agua potable se refiere al agua para uso y consumo humano, que no contiene contaminantes objetables, ya sean químicos o agentes infecciosos, y que no causa efectos nocivos al ser humano. Asimismo, es agua que ha sido analizada en laboratorio y que muchas veces ha pasado por un proceso de potabilización; en México el más común es cloración. La calidad del agua potable está legalmente establecida en la Norma Oficial Mexicana NOM 127-SSA1-1994 y corresponde a la COFE-PRIS verificar su cumplimiento.²

En el ámbito doméstico, el concepto de agua segura sirve para referirse al acceso, al agua que está libre de patógenos y bacterias; es un criterio de calidad que pone al centro la seguridad humana, el desarrollo humano y el acceso a los derechos, fue enunciado en el *Informe Global de Desarrollo Humano del 2006*, y plantea que "el acceso a agua segura es una necesidad humana y, por lo tanto, un derecho humano básico".

La calidad del agua para consumo humano tiene una relación directa con la salud de las personas. Hay enfermedades que se adquieren por tomar agua de mala calidad; otras pueden ser el resultado del contacto con agua contaminada; hay padecimientos que se

¿Qué instituciones son las responsables de la calidad del agua?

- Las instituciones responsables de monitorear la calidad del agua en México son la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), y la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).
- El monitoreo de la calidad del agua en los acuíferos le corresponde a la CONAGUA. Esta institución tiene 13 oficinas regionales en el país que forman la Red Nacional de Monitoreo.
- La vigilancia del cumplimiento de las normas sobre la disposición de las aguas residuales corresponde a las instituciones ambientales federales y estatales: la SEMARNAT y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
- La atención a personas con problemas de salud debidos a la mala calidad del líquido corresponde a la Secretaría de Salud.

² Otros conceptos de agua son: agua desinfectada (libre de bacterias a partir de un proceso de desinfección), agua "tratada" (cuenta con un proceso de tratamiento para mejorar su calidad, pero no necesariamente es agua para consumo humano) y agua "no tratada" (sin ningún proceso de tratamiento para consumo humano, en algunas comunidades la llaman "agua cruda") (PNUD 2006, p. 80).

transmiten a través de los ojos o piel y otros asociados con el inadecuado manejo, por ejemplo, el agua estancada que es aprovechada por ciertos insectos que son vectores de enfermedades.

La deficiente calidad del agua puede ser tan problemática como la baja disponibilidad pues, en la práctica, reduce las posibilidades de su aprovechamiento para los diferentes usos.

Concepto

Cobertura de agua

Porcentaje de la población que habita en viviendas particulares que cuenta con agua entubada dentro de la vivienda o dentro del terreno, o de una llave pública o hidrante.

CONAGUA 2010b

Acceso al agua para consumo humano

El acceso al agua y el saneamiento forman parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) porque la carencia de estos servicios constituye un serio obstáculo para el bienestar de las personas. De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para 2010, la cobertura de agua potable para el país fue de 90.9%; más alta en las zonas urbanas con 94.6% y menor en las zonas rurales con 74.1% de cobertura.

La población que no dispone de agua en la red pública, la obtiene de un lago, río, arroyo; de un pozo; de la llave pública; de otra vivienda o por medio de pipa. En estos casos es preciso recurrir al acarreo con implicaciones en el uso del tiempo y la salud, sobre todo para las mujeres. En muchos hogares aún prevalece una marcada división sexual del trabajo que significa que algunas tareas son realizadas principalmente por las mujeres, los niños y las niñas, como proveer el agua para la alimentación, para el uso personal y las actividades de limpieza.

La tabla 1 muestra, a manera de ejemplo, la disponibilidad de agua en zonas urbanas y rurales en Tabasco, Veracruz y Chiapas, comparada con los datos obtenidos a escala nacional.

TABLA 1. Disponibilidad de agua, 2010									
Estado	% de ocupantes en viviendas que disponen de agua entubada*								
	Total	Rural	Urbana						
Nacional	90.9	74.1	94.6						
Tabasco	81.2	62.7	79.1						
Veracruz	80.3	62.9	89.7						
Chiapas	77.3	67.6	90.4						

Fuente: INEGI 2010.

Rural: localidades menores a 2,500 habitantes Urbana: localidades mayores a 2,500 habitantes

^{*} Incluye las viviendas particulares habitadas con agua entubada dentro de la vivienda o en el terreno, la que se acarrea de otra vivienda o de un hidrante o llave pública.



Los datos de cobertura, sin embargo, no reflejan la regularidad en el servicio o la escasez que suele haber en las temporadas de sequía ni las diferencias entre regiones. Las diferencias de acceso pueden presentarse aun dentro de una comunidad o una colonia; generalmente son las viviendas en las partes altas o las que están más alejadas de las cabeceras municipales las que padecen mayores carencias o reciben el líquido por tandeo.

Es importante promover que se dirija la inversión pública hacia las zonas rurales. Si bien es más difícil y costoso ha-

cer llegar el agua a estas zonas con población dispersa o asentada en lugares altos y remotos, ya existen alternativas tecnológicas como la captación de agua de lluvia o la construcción de pequeñas represas, sistemas descentralizados de desinfección y saneamiento que pueden contribuir a solucionar el suministro del líquido. No debemos olvidar que son precisamente las zonas rurales, con mayores índices de pobreza y donde habitan los pueblos indígenas, las que más padecen del abasto de agua segura.

Saneamiento

Los países que permiten que la cobertura del saneamiento se quede atrás, están destinados a ver disminuidos los beneficios del progreso respecto al agua.

PNUD 2006

Datos relevantes

Los sitios para disponer toallas higiénicas y otros artículos de higiene íntima casi nunca son considerados como una cuestión de saneamiento. No obstante, millones de objetos, como condones, bolsas plásticas, paños higiénicos y pañales de niños, son depositados anualmente en los sistemas sanitarios. Con frecuencia estos artículos causan obstrucciones y contribuyen a la contaminación de las aguas por residuos sólidos. Actualmente se están convirtiendo en un grave problema en las zonas costeras.

CAP-NET 2006

El saneamiento consiste en el acceso seguro, sustentable e higiénico del agua y el tratamiento adecuado para extraer los excrementos y lodos, con intimidad y dignidad a la población, asegurando al mismo tiempo un ambiente limpio y saludable tanto a nivel doméstico como comunitario (SIWI 2005).

Las mujeres, niñas y niños, son más vulnerables a las enfermedades transmitidas por el agua, por sus labores de recolección en el agua, lavado de ropa y otras actividades domesticas. Además las mujeres se encargan del cuidado de las y los enfermos, por lo que la falta de saneamiento las sobrecarga de trabajo y las vulnera.

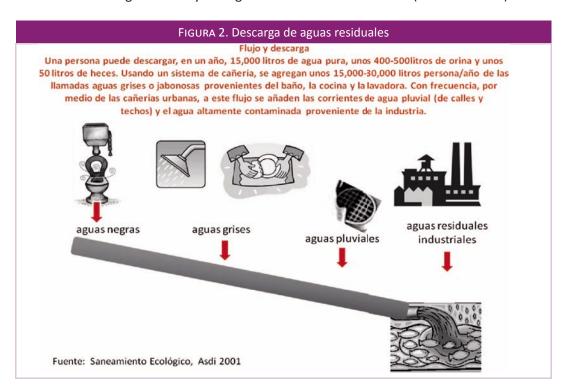
No basta conocer cuáles son las fuentes de abasto de agua, su disponibilidad y calidad, también es fundamental documentar dónde y cómo se disponen las aguas residuales. En México, sólo 25.3% de las aguas residuales industriales y municipales reciben tratamiento (SEMARNAT 2008), lo que significa que el resto va a parar a los ríos, arroyos, barrancas, grietas o al

mar con graves consecuencias para el ciclo del agua y del medio ambiente; asimismo, esto reduce la disponibilidad de agua con calidad para el consumo humano y de otras especies.

La participación de las mujeres y los hombres en las obras de saneamiento, desde la planeación hasta su mantenimiento es necesaria para perfeccionar la selección de tecnologías apropiadas y aumentar el compromiso de las comunidades para la sostenibilidad de los sistemas, además de mejorar hábitos de higiene.

Flujo y descarga

Las descargas de aguas residuales se clasifican en función de la manera en como entran en el ambiente. Pueden ser de origen municipal o industrial, otras provienen de la escorrentía de campos agrícolas o de pastoreo, la escorrentía pluvial, las fugas en tuberías que transportan combustibles o en gasolineras y las fugas en la red de alcantarillado (CONAGUA 2010).



La cobertura de los servicios de alcantarillado

El alcantarillado o drenaje es el sistema que permite conducir las aguas residuales que produce una población, incluyendo el comercio, los servicios y la industria, a su destino final. Las aguas pluviales se desalojan generalmente en los mismos sistemas.

Concepto

Cobertura de alcantarillado

Porcentaje de la población que habita en viviendas particulares, que cuentan con un desagüe conectado a la red pública de alcantarillado, a una fosa séptica, a un río, lago o mar, o a una barranca o grieta.

CONAGUA 2010b

La cobertura de los servicios de alcantarillado a escala nacional y en los estados de Tabasco, Veracruz y Chiapas para 2010, se muestran en la tabla 2. Se observan notables diferencias entre las zonas urbanas y rurales del país, así como al interior de los estados y municipios.

TABLA 2. Disponibilidad de drenaje en Tabasco, Veracruz y Chiapas, 2010											
Nac		ional	Taba	asco	Veracruz		Chiapas				
	% Rural	% Urbano	% Rural	% Urbano	% Rural	% Urbano	% Rural	% Urbano			
Disponen de drenaje											
Total dispone	67.7	96.3	91.7	98.2	62.5	95.5	66.8	95.8			
Conectado a la red pública	23.3	85.0	9.8	67.9	15.3	75.6	14.5	82.0			
Conectado a fosa séptica	40.4	10.0	79.2	25.3	42.1	16.2	47.0	11.6			
Tubería que va a dar a ba- rranca o grieta	2.7	0.8	1.3	1.1	3.2	1.6	3.0	0.8			
Tubería que va a dar a río, lago o mar	1.4	0.5	1.5	3.9	2.0	2.1	2.4	1.3			
No dispone de drenaje											
Total que no dispone	31.4	3.2	7.5	1.3	36.9	4.1	32.3	3.8			
No especificado	0.9	0.5	0.8	0.5	0.6	0.4	0.8	0.4			

Datos relevantes

Es importante considerar diversas alternativas más ecológicas y accesibles económicamente como: baños secos, biodigestores, composteo, entre otros.

Los datos de cobertura incluyen tanto la conexión a la red pública como a las fosas sépticas, el desalojo en barrancas, grietas, ríos, lagos o mar. En sentido estricto, estas descargas no son servicios de saneamiento, con excepción de aquellos sitios en donde se toman medidas para eliminar los residuos contaminantes.

Testimonio

En las comunidades no se cuenta con drenaje, en algunos casos las aguas jabonosas y sucias se quedan en los patios de las casas, ocasionando problemas de contaminación y de salud.

Grupo de mujeres del taller de Zongolica, Ver.

PCAYS-PNUD 2010b

La falta de los servicios de saneamiento se vincula con afectaciones a la salud y al medio ambiente. Las aguas residuales arrojadas sin tratamiento contaminan los cuerpos de agua y ocasionan enfermedades de muchos tipos. Esto puede evitarse si consideramos que hay diferentes opciones para sanear las aguas residuales, algunas a pequeña escala, y que son alternativas a las plantas tradicionales de tratamiento o los servicios centralizados. Ciertas propuestas se refieren no sólo a las formas de disponer y tratar las aguas residuales sino también a una visión cultural que reconcilie a las personas con su propio cuerpo y con la naturaleza (Esrey 2011).

Adicionalmente, la falta de alcantarillado o formas inadecuadas de disposición acrecientan los problemas de inundaciones tanto en zonas urbanas como rurales. Asimismo, la población que arroja basura en las calles contribuye a agravar el problema de inundaciones en épocas de lluvia.

Contar con los datos sobre la cobertura ayuda a documentar los problemas, a contrastarlos con la realidad y a realizar procesos de gestión más precisos y enfocados.

El INEGI publica la información de cobertura de agua y saneamiento por comunidad. Para conocer la forma de acceder a esta información y a bibliografia relacionada con propuestas de saneamiento local, puede consultarse el Anexo 2.

Usos del agua

En México, la agricultura es la principal consumidora de agua dulce (76%). En el abasto público se ocupa 14% y la industria consume el restante 10% (CONAGUA 2010b). Los proble-

mas hídricos han propiciado competencia en el uso del agua, sobre todo entre la enorme demanda de las grandes ciudades y las zonas rurales que las abastecen a veces a costa de su propio suministro. Es preciso lograr un equilibrio entre los distintos usos y tomar en cuenta la perspectiva sobre el agua de todas las personas en una comunidad y aun dentro de cada vivienda. La ley otorga supremacía al consumo humano por encima de otros usos.

Datos relevantes

En la competencia por el agua, las mujeres están en desventaja cuando tienen pocos o nulos derechos al uso del agua.

CAP-NET 2006

¿Es mucha o poca agua la que se usa para la producción de los bienes o servicios? Es difícil decirlo pues depende de la utilidad que cada sociedad otorga a estos productos, de la cantidad de agua que dispone, de la forma en que se produce y de la posibilidad que tienen las diferentes personas en cada país para acceder a ellos.

Se define como *consuntivo* al uso del agua que implica un consumo, entendido como la diferencia entre el volumen suministrado y el volumen descargado. Existen otros usos que no consumen agua como la generación de la energía eléctrica que utiliza el volumen almacenado en presas. A estos usos se les denomina *no consuntivos*.

La información sobre usos proporcionada por la CONAGUA incluye:

- Agrícola. Comprende los usos agrícola, pecuario y acuacultura.
- Abastecimiento público. Es el volumen de agua empleada para usos público urbano y doméstico.
- Industria autoabastecida. Es el agua empleada para los usos industrial, agroindustrial, servicios y comercio.

• Termoeléctricas. En algunos estados, como Veracruz, es relevante el uso de agua para esta forma de generación de energía.

Hay otros usos que no se registran en las estadísticas oficiales pero no por ello son menos importantes, como el recreativo, el cultural y el ambiental. Las poblaciones costeras y las que viven cerca de ríos y lagos integran el paisaje a su vida: nadar, pescar o simplemente acudir a pasear a ríos o arroyos se vuelve parte de la rutina de la población. Muchas culturas indígenas consideran el agua como sagrada y le dan usos ceremoniales.

Huella hídrica

Es una forma de medir el consumo de agua. Se refiere a la cantidad de agua que utiliza cada persona para sus diversas actividades y la que es necesaria para producir los bienes y servicios que consume (CONAGUA, 2010b).

La huella hídrica de un país permite conocer cuál es el consumo de agua promedio por persona y es un indicador de los hábitos de consumo de sus habitantes y sus prácticas agrícolas.

Si se divide el valor de la huella hídrica total entre el número de habitantes del país se obtiene el valor de su huella hídrica por habitante o per cápita. Estados Unidos ocupa el primer lugar mundial por su huella hídrica per cápita estimada en 2,483 m³ por habitante al año, mientras que en México la huella hídrica per cápita es de 1,441 m³ por habitante al año, dato lo sitúa en el lugar 49 en el mundo (SEMARNAT 2007).



Principales problemas relacionados con el agua

Agua, agua por todas partes, aunque sin poder beber ni una gota.

Rima del anciano marinero

Vínculo

En el Capítulo 3 se presentan herramientas jurídicas para proponer y fundamentar las posibles soluciones a los problemas del agua. En gran medida, los problemas que enfrenta México en esta materia son debidos a formas de uso del agua inadecuadas y a modelos que no son sustentables desde el punto de vista ambiental y resultan inequitativos e injustos desde la perspectiva social.

Ejemplo. Complejidad del sector hídrico en México

En el norte y centro de México, en regiones con niveles de desarrollo mayores que el promedio nacional, la excesiva demanda de agua se cubre con la extracción de agua subterránea.

Dicha extracción es posible gracias a que los grandes agricultores acaparan los principales subsidios en electricidad. Dado que el uso de la electricidad está vinculado al tamaño del establecimiento agrícola, los grandes usuarios reciben hasta 20 veces más subsidio que uno pequeño. Dicha desigualdad afecta en mayor medida a las mujeres, quienes cuentan con menor cantidad de tierras y derechos de propiedad.

El Informe Global de Desarrollo Humano 2006. Mas allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua sugiere eliminar el subsidio y apoyar que se adopten prácticas más eficientes en el uso de agua y electricidad para el riego, además de considerar un cambio hacia cultivos con menor demanda de agua. El ahorro general de agua sería de la quinta parte del uso actual, casi equivalente al consumo urbano total.

PNUD 2006: 2011

Escasez y falta de mantenimiento

La escasez física se refiere a la falta de agua para cubrir las necesidades humanas, sin embargo, salvo pocas excepciones, todos los países cuentan con agua suficiente para los hogares, industrias, sector agrícola y medioambiente: el problema es la gestión del agua.

Datos relevantes

Los hogares más pobres llegan a pagar hasta diez veces más por el agua que los hogares ricos.

PNUD 2006

En México, once millones de personas carecen de agua potable. Dicha situación se suma al crecimiento de la población, el aumento de la demanda de alimentos y el uso insostenible de los recursos naturales, lo que ha ocasionado deforestación indiscriminada y pérdidas de suelos cultivables, además de atentar contra el ciclo hidrológico y la recarga de los acuíferos. Tales situaciones provocan que exista competencia para el uso del agua entre las personas y el desarrollo económico, fenómeno que profundiza la desigualdad existente.

Datos relevantes

La participación ciudadana en el monitoreo de los sistemas de agua y saneamiento puede modificar significativamente su funcionamiento a corto, mediano y largo plazos.

Ello requiere de la apertura y compromisos de los gobiernos para incluir a la ciudadanía como un actor central en el desarrollo y no como un beneficiario de programas.

El papel de las mujeres es particularmente importante considerando que ellas pueden ser el motor de cambio en el desarrollo local.

Datos relevantes

Cada litro de agua residual contamina aproximadamente ocho litros de agua dulce. Cerca de 20% de las especies que viven en cuerpos de agua se han extinguido o se encuentran en peligro de extinción.

CONAGUA 2006, citado en CEMDA *et al*. 2006.

Datos relevantes

La diarrea provocada por el agua sucia es una de las principales causas de muerte en el mundo y es responsable de cinco veces más muertes infantiles que el VIH/SIDA.

La diarrea y las infecciones parasitarias disminuyen la capacidad de aprendizaje y causan ausentismo escolar.

PNUD 2006

La falta de acceso al agua se combina con la pobreza, la marginación, las desigualdades entre mujeres y hombres y la discriminación en la que viven las personas de las zonas rurales y las poblaciones indígenas.

La escasez en México se agrava por la falta de mantenimiento de las redes de distribución que provoca un desperdicio importante (30-40%). Las tuberías en mal estado permiten la entrada de materias contaminantes, afectando la calidad del agua. Por su parte, la escasez ocasiona que las mujeres tengan que proveerse de agua a través del acarreo, lo que puede provocarles daños físicos en espalda y brazos.

Contaminación de aguas superficiales y subterráneas

El drenaje público, doméstico, industrial y el uso de sustancias tóxicas en la agricultura y la industria contaminan los ríos, arroyos, lagunas y aguas subterráneas. El bajo porcentaje de tratamiento de las aguas residuales afecta a los ecosistemas y, consecuentemente, la calidad del agua y la salud de las personas.

Otra fuente de contaminación son los desechos sólidos arrojados a los cuerpos de agua o los basureros que provocan la contaminación del subsuelo por los *lixiviados*.³ También es importante señalar que la agricultura genera un grave deterioro ambiental de los cuerpos de agua, debido al retorno de plaguicidas y fertilizantes que no se someten a ningún tipo de regulación ambiental (CEMDA *et al*. 2006).

La población que habita en zonas rurales y en colonias periurbanas carece, en mayor medida, de agua de buena calidad, servicios adecuados de saneamiento, y en muchos casos no cuentan con servicios de salud próximos, lo que provoca graves problemas gastrointestinales debido a virus, bacterias y parásitos, así como otras *enfermedades* de temporada como el dengue y otras *enfermedades* relacionadas con higiene como el tracoma, las cuales afectan de manera particular a los niños y niñas pequeñas y a las personas adultas mayores.

La mala calidad obliga a la compra de agua embotellada, que resulta muy cara para las personas de bajos recursos, quienes, en ocasiones, pagan pre-

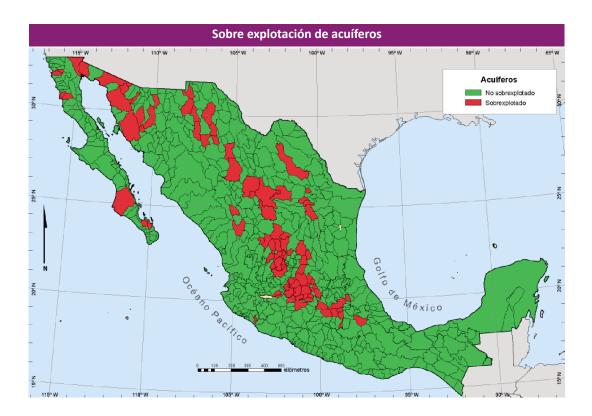
³ Son líquidos oscuros que se producen por la descomposición de la materia orgánica y el agua en los rellenos sanitarios y depósitos de basura a cielo abierto.

cios más altos por el agua purificada que la población de ingresos económicos medios y altos. Además de ser una fuente de residuos sólidos no biodegradables por el medio ambiente y por tanto, fuente de contaminación.

Sobreexplotación de acuíferos

Cuando se extrae más agua de la que se recarga, se dice que se está sobreexplotando un acuífero. La asignación del agua puede estar haciéndose sin la regulación adecuada o incluso puede haber un uso deliberado para satisfacer la demanda. Ello provoca grandes cambios en los ecosistemas, con frecuencia irreversibles, ya que se reduce la capacidad de los ecosistemas para purificar, almacenar y recircular el agua (CAP-NET 2006).

La CONAGUA reporta que 104 de los 600 acuíferos más importantes del país están sobreexplotados. La perforación de pozos cada vez más profundos provoca la explotación de acuíferos milenarios o que contienen tóxicos naturales como arsénico o fluoruro, lo que dificulta y hace más costosa su potabilización (CONAGUA 2010b), éste es un problema común en zonas con seguias constantes.



Fuente: CONAGUA 2010.

La sobreexplotación de acuíferos acarrea otros problemas como el hundimiento del suelo en las ciudades. El caso más notable es el de la ciudad de México, donde los hundimientos alcanzaron 10 metros en el siglo pasado, es decir en promedio un metro cada década o 10 centímetros cada año.

Deforestación

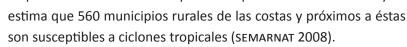
Deforestar significa eliminar vegetación, lo que provoca una disminución de la cantidad de lluvia. La deforestación aminora la recarga de los acuíferos, ocasiona que el agua que escurre arrastre el suelo fértil, llevándolo a lagos, ríos, lagunas, lo que a su vez causa su azolvamiento. México es el quinto país en el mundo que más deforesta y las causas principales son el cambio en el uso del suelo para actividades agropecuarias, los incendios y la tala para extracción de madera.

En muchas comunidades las mujeres y hombres cuentan con los recursos naturales para alimento y combustible, por lo que detener la deforestación implica entender las necesidades de las comunidades e incorporarlas en los planes de protección forestal, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como recuperar y mantener los saberes locales de respeto y cuidado al medio ambiente.

Intensificación de fenómenos hidrometeorológicos y cambio climático

México es muy vulnerable a los efectos de huracanes, sequías y lluvias severas. Entre 1980 y 2005, 94 tormentas tropicales golpearon las costas mexicanas, de las cuales 44 se volvieron huracanes al tocar tierra. En 2007, Tabasco sufrió una de las peores inundaciones de su historia; en 2005, el Huracán Stan causó enormes pérdidas en Veracruz y Chiapas. También se han intensificado las seguías, como la que viven desde 2011 muchos estados del norte del país.

Hay regiones que son más propensas que otras a los fenómenos hidrometeorológicos de acuerdo a su ubicación geográfica y sus características climatológicas. En México aproximadamente 5.6 millones de personas viven en municipios susceptibles a inundaciones y se





Estos fenómenos naturales tienden a agudizarse como efecto del cambio climático, que es ocasionado por la acumulación de gases de invernadero en la atmósfera. El cambio climático significa el aumento de la temperatura, la modificación en los patrones de las lluvias y las sequías pronunciadas. Se prevé que en nuestro país se agudizarán

los problemas tanto de inundaciones como de sequías y habrá mayores problemas de disposición de agua para consumo humano (para conocer con mayor detalle los impactos del cambio climático puede consultarse la bibliografía en el Anexo 4).

Desplazamiento por construcción de obras hidráulicas

La desviación de ríos y la construcción de grandes represas para la producción de energía eléctrica o para el suministro de las ciudades fue considerado por muchas décadas un modelo ideal. Sin embargo, en los últimos años se ha cuestionado la conveniencia de las grandes obras por los problemas sociales y ambientales que ocasiona: se pierden ecosistemas que se quedan inundados por los embalses, se desecan o inundan terrenos, hay pérdida de cosechas, de fuentes de trabajo y de formas de vida. En muchos casos, poblaciones enteras son desplazadas, lo que ha generado



conflictos sociales. Este tipo de proyectos por lo general tienen un promedio de vida de 40 años e implican un costo ambiental y social muy alto. Cabe mencionar que cuando las comunidades son desplazadas, las mujeres generalmente quedan excluidas de las compensaciones que el gobierno otorga a dichas comunidades, debido a que en la mayoría de los casos, las mujeres no pueden comprobar la tenencia de la tierra o la propiedad de la vivienda.

En Chiapas y otros estados existen movimientos de la sociedad civil que se oponen a la construcción de grandes obras y plantean la necesidad de buscar formas más sustentables de producción de energía y almacenamiento de agua, como es el caso del Movimiento de Afectados/as por las Presas y en Defensa de los Ríos.

Caso del Estado de México: las mujeres mazahuas

Un ejemplo de la lucha de mujeres indígenas es el de las mazahuas en el Estado de México. Desde la construcción del sistema Cutzamala, las mujeres y los hombres de esta región vieron cómo se extrae el agua para llevarla a la ciudad de México, mientras que ellas y ellos sufren escasez.

En septiembre de 2003, sus tierras fueron inundadas debido al desbordamiento de una presa. Ante la falta de una respuesta gubernamental, se formó el Ejército de Mujeres Zapatistas por la Defensa del Agua, que planteó las demandas siguientes: pago de daños, devolución de tierras, dotación de agua y un plan integral de desarrollo para toda la región.

La organización ha participado en mesas de negociación con el gobierno federal y a la fecha han logrado que algunas de sus demandas sean satisfechas (FEA et al. 2006).



Saber para actuar

Toda la información del capítulo permite construir un diagnóstico sobre la situación del agua en las comunidades o municipios de México. Algunos usos de la información en la gestión es la siguiente:

Temas clave	Uso en la gestión
Calidad del agua	Conocer la calidad del agua en función de su uso, abre el camino para indagar las causas que están generando la contaminación del agua, ya sea por razones naturales o por la intervención humana.
	Hace posible plantear propuestas para mejorar la calidad del agua al alcance de las personas y comunidades, tales como hábitos personales, la limpieza de cisternas, tanques, depósitos, cubetas, sistemas de desinfección caseros o comunitarios, tecnologías alternativas, etc.
Cobertura de agua para consumo hu- mano	Sirve para mostrar, con información estadística, el número de viviendas y personas que reciben los servicios de agua y las condiciones en que lo hacen: de la red pública, dentro de la vivienda, dentro del terreno, de pipa, etc. La información oficial puede compararse con la que reportan las personas de las comunidades y permite documentar dónde se encuentran las necesidades más apremiantes.
Disponibilidad de los recursos hídricos	Permite documentar con precisión los recursos hídricos de la comunidad y región y su disponibilidad natural y por habitante, así como establecer comparaciones con otras regiones.
Saneamiento	Muestra con información estadística el número de viviendas y personas que reciben servicios de drenaje y las características de los servicios, así como los sitios dónde desaguan y la existencia o no de formas de tratamiento.
	La información oficial puede compararse con la que arroja el conocimiento local y abre el camino para identificar problemas de salud asociados a la falta de servicios.
Usos del agua	Documenta cuáles son los sectores y actividades que tienen un mayor consumo de agua y si hacen un uso eficiente o no de este recurso.
	Permite identificar responsabilidades sectoriales y personales –mujeres, hombres y población indígena– y ayuda a formular propuestas para cada caso. Muchas veces el riego o las empresas tienen un mayor uso del agua en detrimento de los hogares de las comunidades.
Principales problemas del agua	Hace posible enlistar todos los problemas del agua que enfrenta una comunidad, región o zona y establecer cuáles son más importantes para las mujeres, los hombres y los pueblos indígenas.
	Ayuda a establecer la relación entre los problemas y contribuye, con ello, a idear propuestas más integrales.



3

Leyes e instituciones: su importancia en los procesos de gestión del agua Los derechos humanos no son optativos. Tampoco son una disposición legal voluntaria... Son obligaciones exigibles que reflejan valores universales y conllevan responsabilidades por parte de los gobiernos.

Para alcanzar una solución basada en derechos, cada país tiene el deber de crear leyes, políticas, procedimientos e instituciones que permitan aplicar de forma progresiva el derecho al agua.

PNUD 2006

SU IMPORTANCIA EN LOS PROCESOS DE GESTIÓN DEL AGUA

En este capítulo se presentan las principales leyes e instituciones vinculadas con el agua y el saneamiento en México, en relación con los instrumentos que norman la igualdad de género y la no discriminación a las comunidades indígenas, todo ello desde una visión instumental, es decir, ¿para qué sirven y cómo usarlas?

El objetivo es proporcionar las bases jurídicas, institucionales y programáticas a las personas interesadas en emprender procesos de organización, gestion y negociación. Dado que el marco jurídico es amplio, sólo se analizan los aspectos más relevantes.

Estructura de las leyes en México

Como se señaló en el capítulo anterior, México es signatario de numerosos tratados y convenios internacionales relacionados con el derecho humano al agua y cuenta ya con un marco jurídico e institucional que garantiza ese derecho. Es muy importante que, como ciudadanas y ciudadanos de este país, conozcamos dicho marco a fin de supervisar el cumplimiento de las leyes, funciones y programas por parte de las instituciones públicas vinculadas con la gestión del agua y el saneamiento en general, así como de aquellas que, complementariamente, promueven la igualdad de género y la no discriminación a los pueblos indígenas en este tema en particular.

Las leyes tienen una estructura jerárquica que establece ordenamientos federales, estatales y municipales, además de códigos y reglamentos. Con el propósito de explicar tal estructura, podemos decir que cada uno de estos órdenes representa los diferentes niveles de una pirámide (de acuerdo con el modelo propuesto por Kensel), ver figura 1.

Constitución de los Estados Unidos Mexicanos

En la cúspide se encuentra la ley suprema por encima de cualquier otro instrumento jurídico: la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM). De ahí la importancia que tiene la reforma al artículo 4° de la CPEUM que consagra el derecho humano al agua en nuestro país.

Tratados y convenios internacionales

Al mismo nivel están los tratados y convenios internacionales firmados y ratificados por el gobierno mexicano, mismos que implican una obligación jurídica; es decir, se convierten

Datos relevantes

Las modificaciones que elevan a rango constitucional los derechos humanos permiten que los tratados internacionales en la materia se interpreten a la luz de la propia Constitución ("interpretación conforme"), creando una especie de bloque de constitucionalidad integrada no solamente por la Carta Magna, sino también por los tratados internacionales.

en ley dentro del territorio nacional, con una jerarquía superior a las federales y estatales. Por esta razón, son una herramienta valiosa para la exigibilidad y el ejercicio de los derechos referidos al agua, la equidad de género y las etnias.¹

En este nivel se encuentra el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), junto con la Observación General N° 15; la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW); la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.

Leyes federales

En un nivel siguiente se encuentran las leyes federales que rigen en todo el territorio nacional y que están por encima de la legislación de los estados en caso de controversia o ausencia de leyes locales. La Ley de Aguas Nacionales, el ordenamiento federal que norma todo lo relacionado con los recursos hídricos del país, tiene esta jerarquía. Es importante señalar que dicha ley establece la estructura para la explotación, uso y aprovechamiento del agua, dentro de la cual destaca la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y los organismos de cuenca.

Otros ordenamientos relacionados con el agua son la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental, que establece la posibilidad de denunciar hechos, actos u omisiones que dañen al ambiente o a los recursos naturales, y la Ley General de Salud que, mediante la Norma Oficial Mexicana NOM-179-ssa1-1998, determina la vigilancia y evaluación del control de calidad del agua para uso y consumo humano, distribuida por sistemas de abastecimiento público.

En esta misma jerarquía se encuentran las leyes que protegen los derechos de las mujeres: Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (LGIMH), publicada en 2006, y la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (LGAMVLV), publicada en 2007.

¹ Cabe aclarar que no todos los acuerdos internacionales son vinculantes (obligatorios), en ese caso su utilidad es de carácter político, como la Resolución de la Organización de Naciones Unidas (A/64/L.63/Rev. 1) sobre el derecho humano al agua y el saneamiento, publicada en septiembre de 2010.

Asimismo destaca la Ley de la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, publicada en 2003.

Leyes estatales y reglamentos municipales

En este nivel están los ordenamientos que rigen en cada uno de los estados y municipios del país. En materia de agua, podemos mencionar a manera de ejemplo las legislaciones de:

Chiapas

Ley de Aguas del Estado de Chiapas, publicada el 8 de diciembre del 2000. Establece que la institución responsable de este recurso es el Instituto Estatal de Agua.

Tabasco

Ley de Usos de Aguas de Tabasco. En 2009 se promovió una modificación a esta ley, que incluyó la ampliación de las atribuciones del organismo de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tabasco (SAPAET) y dio lugar a su transformación en la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS).

Veracruz

Ley 21 de Aguas del Estado de Veracruz, promulgada en 2011. Determina que la administración del líquido es responsabilidad del Sistema Veracruzano del Agua.

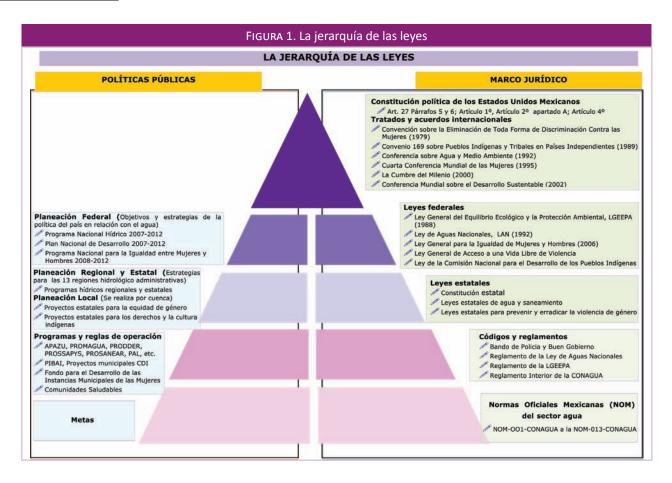
En estas entidades se han promulgado leyes para la igualdad entre mujeres y hombres y leyes de acceso a una vida libre de violencia. En materia de pueblos originarios, Chiapas promulgó la Ley de Derechos y Cultura Indígenas el 29 de julio de 1999; en tanto que este mismo estado y Veracruz incorporaron en sus constituciones las modificaciones introducidas a cuatro artículos de la CPEUM sobre derechos de los pueblos indígenas.

Los municipios, por su parte, emiten bandos de policía y buen gobierno, que es la máxima normatividad del municipio. También expiden licencias, reglamentos y son responsables de las autorizaciones para el uso del suelo. En el tema del agua, el trabajo de los municipios tiene que ver con la distribución del agua y no con su gestión.

Vínculo

En este mismo capítulo, ver el apartado sobre las atribuciones de los municipios con respecto al agua y el saneamiento.

Por último, la estructura jerárquica del marco jurídico se completa con códigos, reglamentos y normas oficiales, todos ellos alineados con lo que determinan las leyes y disposiciones de los ámbitos superiores (ver figura 1).



Fuente: Elaboración propia con base en la Pirámide de Gensel.

Leyes e instituciones que sustentan la gestión del agua incluyente

Es importante subrayar que dentro de la estructura jurídica comentada, los ordenamientos se alinean tanto verticalmente (del nivel superior de la pirámide hacia los niveles inferiores) como horizontalmente (dentro de un mismo nivel), por lo que resulta un entramado sólido y congruente de leyes que se complementan y refuerzan entre sí.

Lo anterior permite explicar el concepto de *transversalidad*, tan importante para asegurar que los avances en materia de igualdad de género y no discriminación a los pueblos indígenas sean contemplados y se extiendan por toda la estructura jurídica e institucional: legislación (federal, estatal, municipal), políticas públicas, actividades administrativas, económicas y culturales en las instituciones públicas y privadas (LGIMH 2006).

De esta manera, como ciudadanas y ciudadanos debemos velar porque todas las acciones relacionadas con el derecho humano al agua en el país incorporen tanto el enfoque de gé-

Leyes e instituciones: su importancia

nero como el enfoque de etnia, ya que hasta el momento ninguna de las leyes de agua en los ámbitos federal y estatal incorpora estos enfoques.

El agua y el saneamiento son temas que están estrechamente vinculados con otras dimensiones como el medio ambiente, la economía, la agricultura, la industria, la salud, la educación y la producción de energía, entre

otros. Por lo tanto, el marco jurídico de estas otras dimensiones también es relevante al momento de hacer gestiones relacionadas con el agua y el saneamiento.

De igual forma es necesario identificar cómo intervienen y qué facultades y atribuciones tienen los distintos órdenes de gobierno y sus instituciones, dado que unos se encargan de la explotación y otros están enfocados en la regulación, los derechos, el suministro o las concesiones a operadores, etcétera.

Desde el punto de vista de la gestión del agua, los ámbitos jurídicos e institucionales más importantes son:

Leyes e instituciones relacionadas con el agua. Regulan la explotación de las aguas, su uso, aprovechamiento y control, así como su preservación en cantidad y calidad. La Ley de Aguas Nacionales es la más importante en el país y se aplica en el ámbito federal, en tanto que las leyes estatales aplican en sus respectivas entidades. La Comisión Nacional del Agua, las comisiones estatales del agua, los organismos operadores del agua y los gobiernos municipales son las instituciones responsables de la administración del agua en sus respectivos ámbitos de gobierno.

Leyes e instituciones ambientales. Regulan el aprovechamiento racional del agua, establecen medidas para prevenir y controlar la contaminación y el tratamiento de las aguas residuales y su uso. En el ámbito federal, la institución responsable de vigilar y sancionar el cumplimiento de las leyes ambientales es la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA); en algunos estados son las secretarías de medio ambiente las responsables de esta función. La mayoría de los municipios tienen una regiduría de ecología.

Leyes e instituciones relacionadas con el derecho agrario, los distritos y unidades de riego. Los derechos de propiedad de la tierra otorgan derechos accesorios al uso del agua, los cuales pueden ser transmitidos independientemente de la enajenación de la tierra. En el Registro Público de Derechos de Agua (organismo de cuenca dependiente de la CONAGUA) se inscriben los títulos de concesión, asignación y permisos para los derechos de agua; existe una oficina en cada entidad federativa. La administración de los distritos y unidades de riego fue transmitida del gobierno federal a las asociaciones de usuarios desde 1992.

Leyes e instituciones para la igualdad de género y la no violencia contra las mujeres. Regulan y garantizan la igualdad entre mujeres y hombres bajo los principios de igualdad, no

Vínculo

La gestión del agua en diferentes dimensiones se trata más ampliamente en el capítulo 5.

discriminación y equidad. Las leyes para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres tienen por objetivo asegurar una vida libre de violencia. Las instituciones responsables de normar la igualdad entre mujeres y hombres son el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), en el ámbito federal, y los institutos o secretarías estatales y municipales de las mujeres. Es importante mencionar que todas las dependencias gubernamentales tienen mandato de transversalizar e institucionalizar el enfoque de género.

Leyes e instituciones sobre los derechos de los pueblos indígenas. El artículo 2º de la Constitución establece los derechos de los pueblos y comunidades indígenas. La Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) es la institución encargada de realizar acciones para el desarrollo integral y sustentable, así como velar por la vigencia de los derechos de los pueblos indígenas en seis grandes áreas de trabajo: desarrollo económico, desarrollo social y humano, infraestructura comunitaria, red de comunicaciones y desarrollo cultural.

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación. Congruente con el artículo 1° Constitucional, que prohíbe toda discriminación por origen étnico o de género, entre otras, esta ley no sólo previene y elimina todas las formas de discriminación que se ejerzan contra cualquier persona, sino que además promueve la igualdad de oportunidades y de trato. Asimismo, obliga a las instituciones y dependencias del gobierno a eliminar los obstáculos que impidan el pleno desarrollo de las personas, así como su efectiva participación en la vida política, económica, cultural y social del país.

El Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) es la institución que promueve políticas y medidas tendientes a contribuir al desarrollo cultural y social y avanzar en la inclusión social y garantizar el derecho a la igualdad. También se encarga de recibir y resolver las reclamaciones y quejas por presuntos actos discriminatorios cometidos por particulares o por autoridades federales en el ejercicio de sus funciones.

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Tiene como finalidad proveer lo necesario para garantizar el acceso de toda persona a la información en posesión de los Poderes de la Unión (Ejecutivo, Legislativo y Judicial) y de cualquier otra entidad federal. La ley establece que el derecho de acceso a la información pública se interpreta de acuerdo con la Constitución, la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDESC), la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW), entre otros instrumentos.

El Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI) es el organismo responsable de garantizar el derecho de acceso de las personas a la información pública

gubernamental; proteger los datos personales que están en manos tanto del gobierno federal, como de los particulares, y resolver los reclamos sobre las negativas de acceso a la información que las dependencias o entidades del gobierno federal hayan formulado a las y los solicitantes.

Cada una de las instituciones tiene programas y recursos destinados a solucionar necesidades específicas de la población en materia de agua, género y derechos indígenas.

¿Qué atribuciones tienen los municipios con respecto al agua y el saneamiento?

El artículo 115 Constitucional establece que los municipios son los encargados de prestar los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales ya sea través de la estructura administrativa de la presidencia municipal o por medio de organismos operadores (ver cuadro 1).

CUADRO 1. ¿Qué son los organismos operadores?

Son los encargados de administrar y operar los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento para dotar de estos servicios a la población de un municipio o de una entidad federativa.

Un organismo operador puede brindar el servicio a un municipio o parte de él, dos o más municipios o parte de ellos e inclusive puede brindar el servicio a municipios de dos entidades diferentes.

En México existen 2,356 organismos operadores, según datos del primer Censo de captación, tratamiento y suministro de agua, realizado por el INEGI en 1999.

Por tipo de servicio, ese número de organismos se divide de la manera siguiente:

Urbano	1,567	67%
Rural	98	4%
Ambos	691	29%

Fuente: INEGI 2002.

El municipio es el ámbito más cercano a los intereses de la población, ya que se trata de la instancia de gobierno a la que se le asignan los recursos y que toma las decisiones para su aplicación en las comunidades y poblados dentro de su territorio.

Cada municipio es gobernado por un ayuntamiento que está integrado por: la o el presidente municipal, las/los síndicos y las/los regidores. Además, existe el cabildo, que es el espacio más importante para tomar decisiones y donde el ayuntamiento revisa la agenda municipal (los problemas, necesidades y soluciones a tomar en cuenta en el municipio). El cabildo funciona a través de sesiones y comisiones que son vigiladas por las y los regidores.

Generalmente, en el municipio hay tres comisiones de cabildo y un consejo que se relacionan con la gestión hídrica: a) Agua y saneamiento, b) Obras públicas, c) Medio ambiente y ecología y d) Consejo de planeación del desarrollo municipal (COPLADEMUN).

Si consideramos una gestión integral del agua, en ella también están implicadas las áreas municipales de desarrollo social, salud, desarrollo económico, participación ciudadana y las coordinaciones de atención a las mujeres. Algunos municipios, por ejemplo, cuentan ya con Instancias Municipales de la Mujer y con comisiones dentro del cabildo orientadas a la promoción de la igualdad de género. Para el desarrollo de las comunidades indígenas cuentan con espacios como casas o institutos para los pueblos indígenas y las comisiones de derechos humanos.

No obstante, es importante subrayar que en el ámbito municipal las mujeres aún no están representadas con equidad, ya que únicamente 3.5% de los municipios es gobernado por mujeres. De la misma manera, su participación en los consejos, comités, etc., sigue siendo escasa.

En el caso de los municipios de usos y costumbres, se mantiene la figura del patronato de agua en la mayoría de los casos, pero dificilmente cuenta con comisiones o instancias de para la igualdad de género. Es importante mencionar que en muchos municipios las mujeres no pueden participar, o si participan no pueden ser electas, sólo en algunos casos excepcionales cuentan con derechos reconocidos como los hombres.

Caso de Oaxaca: La participación de las mujeres indígenas en votaciones

Existe gran variabilidad en los métodos de elección, en 234 municipios (62.7 %) votan todas las mujeres, solteras, casadas y viudas. Hay 59 municipios donde las mujeres están excluidas de votar (15.8 %). En 15 municipios sólo votan las mujeres casadas; en cinco municipios votan sólo las viudas; en 10 municipios votan sólo las solteras; en siete municipios sólo permiten votar a las solteras y viudas.

CNDH 2009



Espacios formales de participación ciudadana en la gestión del agua

La participación en la gestión del agua en México es el gran reto que enfrenta el sistema hídrico en su conjunto, y ha sido un proceso lento de las leyes, las instituciones y los programas de gobierno el construir espacios de paticipación efectiva.

Vínculo

En el capítulo 4 puedes encontrar recomendaciones acerca de cómo participar de manera incluyente en la gestión del agua.

Existen mecanismos formales de participación ciudadana en la gestión del agua, como son los Consejos de Cuenca, las Comisiones y Comités de Cuenca, Comités Técnicos Regionales, Estatales o Subregionales, los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable y los Comités Comunitarios o Patronatos del Agua.

Estos mecanismos, que se describen en el cuadro 2, operan dentro de la estructura de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA):

CUADRO 2. Espacios de participación ciudadana		
Consejos de Cuenca	Instancias de coordinación, concertación, apoyo, consulta y asesoría entre la CONAGUA, las dependencias del agua en los ámbitos federal, estatal o municipal y los representantes de usuarias/os de agua y de las organizaciones de la sociedad civil. Las representaciones de usuarias/os fungen como vocales en este espacio. Su conformación corresponde con cada cuenca o región hidrológica.	
Comisiones y Comités de Cuenca	Órganos auxiliares y subordinados de los Consejos de Cuenca, que se constituyen con carácter temporal o permanente, a nivel de subcuenca y unidades hidrológicas de menor orden, con la intención de atender problemas que por su gravedad o complejidad requieren de acciones específicas o especializadas. Los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas (COTAS) son organizaciones auxiliares para el funcionamiento de los Consejos de Cuenca.	
Comités Técnicos Regionales, Estatales, o Subregionales	Agrupan a usuarias/os de un determinado uso del agua en el ámbito territorial del Consejo de Cuenca. Sus representantes integran la Asamblea de Representantes de Usuarios, quienes a su vez eligen a las/os Vocales Usuarios del Consejo de Cuenca.	
Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable	Son órganos de consulta de la SEMARNAT en los que participan representantes de diversos sectores de la sociedad. Existen tres tipos de consejos: consejos núcleo, regionales y nacional.	
Comités Comunitarios o Patronatos del Agua	Se conforman para la realización de las obras o la administración de los sistemas comunitarios.	

Fuente: SEMARNAT 2012.

Además, hay otras instancias en el ámbito municipal para la participación ciudadana en diversos temas, como son:

- Consejos de participación ciudadana. Integrados por vecinas/os del municipio. Una de estas personas funge como presidenta/e. Las elecciones son el último domingo del mes de enero del primer año de gobierno del ayuntamiento. Sus funciones son: promover la participación ciudadana, colaborar en el cumplimiento de los planes y programas municipales, hacer propuestas al gobierno local e informar trimestralmente a sus comunidades y al ayuntamiento.
- Consejos de Desarrollo Municipal. Integrados por la/el presidenta/e municipal, representantes de los partidos políticos, un/a secretaria/o técnico, un/a vocal de control y vigilancia, representantes comunitarios electos/as democráticamente en asambleas comunitarias y un equipo asesor.
- Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable. Se constituye como una instancia de participación de las y los productores y demás agentes de la sociedad rural para la definición de prioridades, la planeación y distribución de los recursos públicos, y el desarrollo rural sustentable.

Instrumentos para fundamentar propuestas en la gestión del agua

Con el fin de fundamentar propuestas para el cumplimiento de los derechos de acceso al agua limpia y a la participación en la toma de decisiones para el uso, aprovechamiento y tratamiento de este importante recurso por parte de mujeres y pueblos indígenas, presentamos a continuación una serie de tablas que ilustran con ejemplos cómo los acuerdos, leyes y programas, tanto internacionales como nacionales, brindan la base para realizar procesos de gestión.

	TABLA 1. Instrumentos para la gestión del agua		
	Instrumento	Tema de la gestión	Uso en la gestión
Internacional	Resolución A/64/L.63/Rev. 1 de la Organización de Nacio- nes Unidas	Resolución sobre el derecho humano al agua y saneamiento.	Fundamentar una propuesta para el acceso a agua y el saneamiento por parte de una co
	Observación General 15 al PIDESC	Establece el derecho humano al agua sin discriminación.	munidad que carece de ella, con el fin de que sus habitantes ejerzan ese derecho.
	Artículo 4 Constitucional (aprobado el 29 de septiem- bre de 2011)	Establece el derecho humano al agua en México.	Fundamentar una propuesta para el acceso al agua y el saneamiento por parte de una comunidad que carece de ella, con el fin de que sus habitantes ejerzan ese derecho.
Nacional	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental Artículo 189	Establece que cualquier per- sona puede denunciar ante la PROFEPA una situación que pro- duzca daños al ambiente.	Denunciar y exigir la aplicación de la ley a una persona, empresa o institución que esté contaminando un río, arroyo, lago, manantial, etc.
	Norma Oficial Mexicana NOM-179-ssA1-1998 Apartado 5 sobre la verifica- ción sanitaria de la calidad del agua	Verifica la calidad del agua en los sistemas de abastecimiento y las instalaciones hidráulicas.	Solicitar a la Secretaría de Salud y los organismos operadores la evaluación de la calidad del agua del sistema de abasto de la comunidad y el estado sanitario de las instalaciones.

Nacional	Nacional	Programa de Sostenibilidad de los Servicios de Agua Po- table y Saneamiento en Zo- nas Rurales (PROSSAPYS)	Apoya el incremento de la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento, mediante la construcción de infraestructura con la participación de la población de comunidades de menos de 2,500 habitantes.	Solicitar la construcción de infraestructura de agua y saneamiento en una comunidad rural que está dispuesta a participar en la obra.
	Programa ProÁrbol 2010 Reglas de Operación, Artícu- lo 14 referido a los criterios sociales de selección	Establece información adicio- nal para los solicitantes: muje- res y pueblos indígenas.	Concursar por los recursos públicos destina- dos a la reforestación, haciendo uso de las medidas de acción positivas para mujeres y pueblos indígenas.	

	TABLA 2. Instrumentos para la gestión del agua desde el enfoque de derechos de las Mujeres²		
Instrumento		Tema de la gestión	Uso en la gestión
Internacional	Observación General 15 al PI- DESC Párrafo 16	Derecho de las mujeres a un acceso equitativo al agua y a participar en la toma de decisiones sobre la gestión de este recurso.	Fundamentar una propuesta para el acceso equitativo al agua y a la gestión de este recurso.
	Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discrimi- nación contra la Mujer (CEDAW) Artículo 14, párrafo 2	Derecho de las mujeres al abastecimiento de agua, así como de créditos y préstamos para actividades agropecuarias.	Fundamentar una propuesta para el acceso al agua y a créditos agropecuarios (en especial relacionados con el riego).
	Agenda 21 de la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) Capítulo 24 sobre las medidas mundiales en favor de la mujer para lograr un desarrollo sosteni- ble y equitativo	Establece que los estados deben promover medidas con el fin de que las mujeres participen plenamente en la adopción de decisiones y en la ejecución de las actividades enca- minadas al desarrollo sostenible.	Solicitar la creación de mecanismos en los comités o de cuenca o sub- cuenca para fomentar una mayor in- tervención de las mujeres en la toma de decisiones sobre el agua.
Nacional	Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (LGIMH)	Obliga a las instituciones públicas a promover la equidad de género en el acceso y toma de decisiones en los recursos hídricos.	Demandar un trato equitativo en el acceso al agua y en la participación para la gestión de este recurso.
	Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (LGAMVLV) Artículo 17 sobre violencia en la comunidad	Define la violencia en la comunidad y establece que debe diseñarse un sistema de monitoreo del compor- tamiento violento de los individuos y de la sociedad contra las mujeres.	Fundamentar una demanda frente a las autoridades comunitarias sobre las personas que ejercen violencia contra las mujeres relacionadas con problemas del agua (p.e. acoso cuando acuden a acarrear o la negativa a dejarlas participar en el manejo del agua).
	Programa Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (PROIGUALDAD)	Promueve la disponibilidad de agua para las actividades domésticas y productivas de las mujeres. Asimis- mo, promueve la participación de las mujeres en la toma de decisio- nes para provisión de agua.	Demandar apoyo para obtener acceso al agua en casa y campos de cultivo. Solicitar apoyo para la participación de las mujeres en la gestión del agua.

² Para complementar este marco jurídico, ver también el cuadro 1. Instrumentos internacionales que reconocen el derecho al agua de las mujeres, en el capítulo 1.

	TABLA 3. Instrumentos para la gestión del agua desde el enfoque de derechos de los pueblos indígenas			
	Instrumento		Tema de la gestión	Uso en la gestión
Internacional		Observación General 15 al PIDESC Párrafos 7 y 16	Garantiza el acceso suficiente de agua para agricultura de subsistencia y establece derecho al agua potable para los pueblos indígenas.	Fundamentar una propuesta para obtener acceso al agua para uso doméstico y para campos de cultivo.
	acional	Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas Artículos 21 y 25	Determina derecho al mejoramiento de las condiciones de vida de los pueblos indígenas, así como promueve el respeto por sus territorios (incluida el agua).	Fundamentar una propuesta para mejorar condiciones de vida de las comunidades indígenas.
	Intern	Convenio 169 Internacional de la OIT sobre pueblos in- dígenas y tribales en países independientes Artículos 13 y 15	Establece que los recursos naturales existentes en las tierras de los pueblos indígenas deben protegerse especialmente y debe consultarse a los pueblos indígenas cuando un proyecto o legislación puedan afectar sus derechos.	Reclamar la realización de consultas frente a un proyecto o ley que afecta los derechos de la comunidad indígena. Exigir la participación en la administración y conservación de cuerpos de agua y otros recursos naturales en sus territorios.
Nacional		Artículo 2 Constitucional	Reconoce los derechos de los pueblos indígenas a sus territorios y recursos naturales (incluida el agua). Establece el otorgamiento de indemnizaciones en caso de daños o despojo.	Fundamentar una propuesta para reclamar derechos sobre tierras ejidales o comunales, así como para exigir indemnizaciones en caso de afectaciones a las mismas.
	Nacional	Programa de Infraestructura Básica para la Atención de los Pueblos Indígenas (PIBAI) Reglas de operación, tipos de apoyo: 2.4.4.3 y 2.4.4.4	Establece que la población objetivo del programa son localidades con 40% de población indígena, con alta o muy alta marginación y que tengan entre 50 y 15,000 habitantes. Comprende la construcción y ampliación de sistemas de agua potable, tales como captación, conducción, almacenamiento, potabilización, redes de distribución y tomas domiciliarias en las localidades, así como su equipamiento.	Conocer y gestionar la aplicación de programas de agua potable y saneamiento para comunidades indígenas pobres y pequeñas.



Participación ciudadana e igualdad en lagestión del agua

Las decisiones sobre la asignación y uso del agua producen efectos que afectan durante toda su vida a mujeres y hombres.

Los cambios en los sistemas de gestión de los recursos hídricos proporcionan posibilidades únicas para revisar y modificar prácticas llenas de prejuicios y que sólo favorecen a un sexo o un grupo económico, étnico y social específico.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA E IGUALDAD EN LA GESTIÓN DEL AGUA

La promoción de la igualdad entre mujeres y hombres y la participación de los diferentes pueblos indígenas en el acceso al agua y el saneamiento se consideran indispensables para la gobernabilidad democrática del agua, que se entiende como la relación entre la ciudadanía y el gobierno, referida específicamente a la intervención de las y los habitantes en las actividades públicas, representando sus intereses particulares. Más específicamente, la gobernabilidad democrática del agua fomenta la equidad y la participación responsable y activa de la ciudadanía organizada en la búsqueda de acuerdos entre actores diversos para garantizar al acceso sostenible y equitativo a servicios de agua y saneamiento.

En la medida que los procesos participativos involucren todas las etapas de la toma de decisiones –desde la identificación de los problemas, el diseño de las soluciones hasta la evaluación de los proyectos y programas— podrán alcanzarse soluciones con base en el compromiso colectivo y la continuidad de las acciones, sin que éstas dependan de los ciclos políticos y los cambios en las instancias de gobierno (CEMDA *et al.* 2006).

El capítulo aborda la importancia del enfoque de género y etnia y su integración en la gestión democrática del agua. Se plantean una serie de preguntas que facilitan la comprensión de ambos enfoques.

Desigualdades de género y etnia como limitantes del acceso al agua

Género y etnia en la gestión del agua

El grupo étnico y el sexo al que se pertenece, aunados a condiciones de pobreza, han sido condiciones que limitan el ejercicio del derecho humano al agua y generan desigualdad. Las mujeres indígenas que habitan zonas rurales marginadas, por ejemplo, tienen un alto grado de vulnerabilidad, a causa de la falta de oportunidades y el contexto social y cultural de discriminación.

La falta de participación de las mujeres y los pueblos originarios en los espacios de toma de decisión dificulta que sus necesidades e intereses sean considerados adecuadamente para el diseño de las políticas públicas del agua y saneamiento.

Concepto

Diferencia entre sexo y género

Sexo es el conjunto de características biológicas (no modificables) que nos definen como mujeres u hombres. Esa distinción está dada por la diferencia de órganos sexuales masculinos y femeninos.

Género es la construcción social de la identidad masculina o femenina. La aprendemos a partir de la interrelación familiar y social. Aprendemos como "ser mujeres" y "ser hombres". Una mujer y hombre no nacen, aprenden a serlo.

PNUD 2006a

Testimonios

Cada año, el 3 de mayo, día de la Santa Cruz, se hace una ceremonia en el manantial que se llama Xoxhitlalis. Es un agradecimiento que se hereda de las creencias enseñadas por los abuelos para "agradecerle a la tierrita y que nazca más agua". Se cree que si no se acude, el agua ya no nacerá, el Xoxhitlalis es una ofrenda de flores a la madre tierra.

PCAYS-PNUD 2006a

Con fundamento en los derechos que asisten a estos grupos poblacionales tanto en materia de agua y saneamiento como en lo que respecta a la igualdad de género y la no discriminación a los pueblos indígenas, es indispensable fortalecer sus capacidades mediante herramientas que permitan visibilizar sus requerimientos y obtener beneficios en la gestión del agua.

Uso y significado del agua para mujeres, hombres y pueblos indígenas

El agua tiene un sentido distinto para quien se gana la vida en la pesca que para una persona propietaria de una industria o una empleada de un comercio; seguramente tendrá una percepción diferente un habitante de una zona rural cuya vivienda está junto a un arroyo, que una persona que vive en una gran ciudad alejada de las fuentes de suministro.

Como habitantes de zonas rurales, con una mayor cercanía a los recursos naturales, el agua para los pueblos indígenas es mucho más que un recurso necesario para la subsistencia de las comunidades. Como parte de la naturaleza, en muchas de estas culturas tiene un sentido sagrado y por ello la respetan y veneran.

De la misma manera, mujeres y hombres tienen diferentes percepciones acerca del agua debido a que no desempeñan las mismas tareas y se desenvuelven en espacios distintos, de acuerdo con la asignación social de responsabilidades y prácticas de género (roles).

En general, la división sexual del trabajo y los roles de género hacen que las mujeres estén más involucradas que los hombres en los problemas del agua para el uso doméstico, porque son ellas las que se encargan de su aprovisionamiento y sobre quienes recaen muchas de las actividades del hogar: la preparación de los alimentos, la limpieza en el hogar y el lavado de la ropa. Los hombres, por su parte, generalmente están más

vinculados al manejo del agua para la agricultura, la ganadería y otras actividades productivas. Hay que hacer notar que muchas mujeres también participan en tareas agrícolas y pecuarias, o se encargan totalmente de éstas cuando los hombres han migrado. Con frecuencia esta contribución se considera un apoyo y no un trabajo con valor propio.

Aún prevalece la costumbre de que las mujeres son las responsables del cuidado de la familia y los hombres deben cumplir el papel de proveedores, aunque en la práctica estos roles están cambiando de manera significativa. Cada vez son más las mujeres que realizan traba-

jo fuera del hogar para buscar un ingreso y contribuir a la manutención de las familias y, del mismo modo, los hombres empiezan a involucrarse más en las labores del hogar. En la medida en que mujeres y hombres compartan las responsabilidades tanto fuera como dentro del hogar, se podrán entender mejor las preocupaciones de cada género por el acceso a los servicios de agua y saneamiento.

¿Cómo viven las mujeres y los hombres los problemas del agua?

Cuando el agua falta, es insuficiente o de mala calidad, la familia entera se ve afectada, pues todas las personas hacen uso del líquido. Sin embargo, la afectación no es igual para todas ellas. Las mujeres adultas,

las niñas y los niños son quienes ocupan más horas de su vida en el acarreo de agua a los hogares, a veces haciendo recorridos de más de 10 kilómetros (FEA et al. 2006, 8).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cantidad adecuada de agua para consumo humano (beber, cocinar, higiene personal y limpieza del hogar) es entre 50 y 100 litros diarios por habitante. De esas actividades domésticas, las que requieren mayor

cantidad de líquido son el lavado de ropa y el baño, sobre todo cuando se usa regadera. Se utiliza también para el aseo de la casa, para cocinar, regar las plantas y dar de beber a los animales. Muchas de estas actividades son realizadas por las mujeres y, por ello, los impactos son más severos para ellas en situaciones de escasez, irregularidad o calidad inadecuada. Por ejemplo, si el agua no es potable, es necesario hervirla, clorarla y, en ocasiones, filtrarla; al acarreo de agua muchas veces se suma el acarreo de leña y la contaminación en los hogares.

Otras actividades vinculadas con el uso del agua que realizan las mujeres y que deben tomarse en cuenta son la limpieza de depósitos (tinacos, cisternas, etc.), las gestiones para la obtención del líquido (pipas), la compra de agua embotellada y el tiempo de espera y almacenamiento cuando el suministro es por tandeo.

La falta de agua también agrega trabajo a las mujeres y hombres que deben asegurarse del funcionamiento de los sanitarios. A su vez, la inadecuada disposición de las aguas negras y grises genera un entorno insalubre, creando un círculo vicioso en el que los residuos humanos contaminan las fuentes de agua, reduciendo su disponibilidad y calidad. En

Concepto

División sexual del trabajo es la asignación tradicional del trabajo reproductivo a las mujeres (trabajo domestico, cuidado y educación de hijas e hijos, mantenimiento del hogar y las relaciones familiares) y a los hombres el trabajo productivo (producción de bienes, servicios y recursos para su sustento y el de sus familias).



Vínculo

En el Capítulo 1 se analizan las cantidades, características y condiciones para garantizar el derecho humano al agua.

Datos relevantes

- La ausencia de agua y saneamiento adecuado en las escuelas es una de las principales causas de enfermedades de niños y niñas.
- Miles de niñas y niños mexicanos deben combinar sus deberes escolares con el acarreo de agua (en algunos casos implica recorrer largas distancias); esto reduce su rendimiento escolar.
- El tiempo que pasan las mujeres atendiendo a sus hijas e hijos afectados por enfermedades transmitidas por el agua, reduce sus posibilidades de ejercer un trabajo productivo.

este círculo muchas personas enferman y son precisamente las mujeres quienes generalmente se encargan de atenderlas.

Si los problemas del agua se analizan tomando en cuenta la forma en que afectan a las mujeres y a los hombres, se harán visibles sus distintas implicaciones y podrán realizarse propuestas que contribuyan no sólo a resolver los problemas hídricos más apremiantes, sino también a pensar en soluciones que incluyan una mayor igualdad en la distribución del trabajo en los hogares y las comunidades.

¿Quién accede y decide sobre el agua para actividades productivas?

Un gran número de mujeres en las zonas rurales del mundo realizan actividades agrícolas; en America Latina se considera que representan 20% de la fuerza de trabajo total. Las mujeres trabajan en la agricultura por cuenta propia, en las explotaciones familiares ya sea con remuneración o no. Intervienen en la producción agrícola y ganadera de subsistencia

y comercial. Producen alimentos y cultivos comerciales y gestionan operaciones mixtas agrícolas en las que a menudo se combinan cultivos, ganadería y piscicultura. Todas estas mujeres se consideran parte de la fuerza laboral agrícola (FAO 2011).

No obstante, aún suele considerarse su trabajo simplemente como una "ayuda". En la pesca también se subestima la participación de las mujeres, quienes con frecuencia comercializan parte de la producción o realizan ciertas actividades de procesamiento (fileteado, desconchado, despulpado) e incluso ocasionalmente acuden a pescar.

Hay que agregar que mayoritariamente las mujeres carecen de títulos de propiedad de la tierra y, por lo tanto, no son reconocidas como productoras. Sólo una de cada cinco personas con derechos de propiedad ejidal o comunal es mujer. Esta falta de acceso de las mujeres a la propiedad de la tierra se convierte también en una limitante para disponer de agua para las actividades productivas (como el riego) e incluso para uso doméstico.

Datos relevantes

En Tabasco la propiedad ejidal y comunal de las mujeres es de 20%, en Veracruz 17% y en Chiapas sólo 13%.

INEGI 2007

La disposición de agua para la agricultura se lleva a cabo en los distritos o unidades de riego y se basa en la propiedad de los predios, por lo que las mujeres están en situación de desventaja e inequidad.

Es necesario reconocer la creciente participación de las mujeres en el sector agrícola, en la producción de alimentos y en otras tareas que contribuyen a la economía nacional, con el objeto de combatir las inequida-

des al momento de tomar decisiones sobre el agua de riego y su disposición para otras actividades productivas.

¿Quiénes y cómo participan en la gestión y toma de decisión sobre el manejo del agua?

No hay duda del interés de las mujeres en la gestión del agua y los servicios. Ellas son las primeras en acudir a solicitarlos, a reportar las fugas o a promover las mejoras en la infraestructura. Sin embargo, su participación en las organizaciones comunitarias relacionadas con el agua, en especial en los cargos de representación, es baja.

Tampoco hay un equilibrio de género en las instancias donde se toman las decisiones sobre la asignación de los presupuestos, la localización de las obras de infraestructura y en los organismos operadores de agua. Sin embargo, hay que mencionar que la Comisión Estatal del Agua de Tabasco y el Instituto Estatal del Agua de Chiapas son dirigidos por mujeres, lo que equivale a 6% de los organismos operadores.

En dichas instituciones se tiene documentado que algunas han hecho esfuerzos a favor del adelanto de las mujeres a través de enlaces de género o de programas para mujeres en las direcciones de cultura del agua, no obstante aún no se ha logrado la inclusión de un área de género en el organigrama con presupuesto y atribuciones para incorporar acciones estratégicas en la planeación. Sin embargo, los estados de Chiapas y Querétaro trabajan actualmente en ese sentido.

Todavía es baja la proporción de mujeres que estudian carreras como ingeniería civil e hidráulica, y los oficios como la plomería siguen estando dominados por los hombres. La idea de que las mujeres son menos capaces que los hombres para ocupar los puestos de dirección o que no tienen las habilidades para el manejo de herramientas aún es un obstáculo para su desarrollo profesional y personal.

La participación de la población indígena y de las mujeres en la toma de decisiones relacionadas con la gestión del agua ha sido muy limitada y, con frecuencia, no se les toma en cuenta en los mecanismos formales de participación. En las comunidades indígenas y rurales generalmente las

decisiones sobre el uso y distribución del agua se hacen a través de asambleas donde participan integrantes de la comunidad. Aquí también las mujeres están limitadas por el hecho de que en la mayoría de los casos no son propietarias de la tierra (Ávila 2011).

Datos relevantes

En Chiapas, de los 1,219 comités de agua registrados en el año 2000, en conjunto sumaban 5,645 cargos y únicamente 56 estaban ocupados por mujeres, es decir, un escaso 1%. Además, la presencia femenina se concentraba en 4.1% de los comités, de tal manera que la gran mayoría de ellos estaba integrada exclusivamente por hombres.

Kauffer 2003

Datos relevantes

En México sólo 6% de los organismos operadores de agua son encabezados por mujeres.

Datos relevantes

Existen tres formas de solicitar información:

- 1) Escrito libre, en el cual deben incluir su nombre y domicilio o correo electrónico (en caso de tenerlo); debe contar con la descripción de la información solicitada y cómo se desea recibir, es decir, expediente (consulta directa), si se quieren copias simples o un disco compacto con la información grabada, etc. La unidad de acceso tiene la obligación de ayudar a que el escrito esté completo.
- 2) Por medio del sistema IN-FOMEX por via internet, la o el solicitante ingresan sus datos, elige a qué autoridad desea hacer su pregunta y le manda la solicitud. En caso de no saber utilizar este sistema puede pedir asesoría en las unidades de acceso a la información.
- 3) Formato, lo pueden conseguir directamente en las unidades de acceso a la información, o bien por internet; cada uno de los sujetos tiene una sección de transparencia, donde se cuenta con toda la información correspondiente.

PCAyS-UNODC 2011

Los mecanismos establecidos para la participación ciudadana en temas relacionados con el agua, como los consejos de cuenca o sub-cuenca, operan mediante la representación sectorial en la que intervienen grandes organizaciones y donde difícilmente hay presencia de mujeres o pueblos indígenas. Incluso en los comités de agua nombrados para la ejecución de las obras, o para la administración de los sistemas comunitarios de agua, la presencia de las mujeres es baja o se ubican en los puestos de menor jerarquía.

En la administración de los recursos hídricos interviene una gran diversidad de instituciones (ambientales, agrarias, de salud, gobiernos municipales y organismos operadores del agua, entre otras). Esta diversidad añade dificultades a la participación ciudadana, porque todas ellas pertenecen a los diferentes órdenes de gobierno, con atribuciones legales, políticas y económicas distintas. No obstante, es importante que la población conozca sus derechos sobre acceso a la información pública y la rendición de cuentas, aprovechando los mecanismos que garantizan este acceso.

Los problemas del agua han agudizado los conflictos intercomunitarios entre sectores y regiones. La negociación en donde hay diferentes intereses generalmente se resuelve por la capacidad de actores sociales para hacer valer sus intereses y no necesariamente por la justeza de las demandas. En la medida en que las mujeres y los pueblos indígenas carezcan de voz o tengan una baja representación, las inequidades seguirán reproduciéndose. El análisis de género contribuye a identificar los rezagos de las mujeres, la población indígena y otros grupos poblacionales en desventaja, para dar pie al diseño de acciones de compensación que equilibren el ejercicio de poder.

Ciudadanía y gestión democrática del agua

¿Quiénes deben participar en la gestión del agua?

Como derecho humano, el agua es un asunto de interés público y de beneficio social. Por ello, en su manejo deben participar todas las personas y sectores de la sociedad. Cada grupo y actor social tiene diferentes responsabilidades en la gestión del agua: el gobierno federal, los gobiernos estatales y municipales, los/las agricultores, las empresas, las organizaciones de la sociedad civil, las comunidades organizadas, mujeres y hombres, los pueblos indígenas y, en general, la ciudadanía.

Estos diferentes actores, mujeres, hombres y pueblos indígenas, cuentan con distintas capacidades para expresar sus necesidades e intereses y también para participar en el diseño, ejecución y evaluación de las políticas sobre agua y saneamiento. Su peso e influencia dependen de muchos factores: la capacidad económica o política, la posición en los espacios donde se toman las decisiones, el acceso a la información y los medios de comunicación, entre otros.

La participación ciudadana favorece la confianza en la toma de decisiones

y les dan legitimidad. La razón de la participación ciudadana es asegurar que las decisiones sean por medio de evidencia, considerando la experiencia de quienes se beneficiarán o recibirán la afectación por estas decisiones para que las opciones creativas e innovadoras sean tomadas en consideración y se adopten nuevos mecanismos (CEMDA et al. 2006).

Hay diferentes formas y niveles de participación ciudadana, que se relacionan con el peso que la acción colectiva y las organizaciones han ido adquiriendo en los espacios públicos donde se toman las decisiones. Estos niveles con frecuencia se combinan y no necesariamente siguen un proceso lineal. No obstante, la participación ciudadana suele seguir los pasos o niveles que se describen en la figura 1.

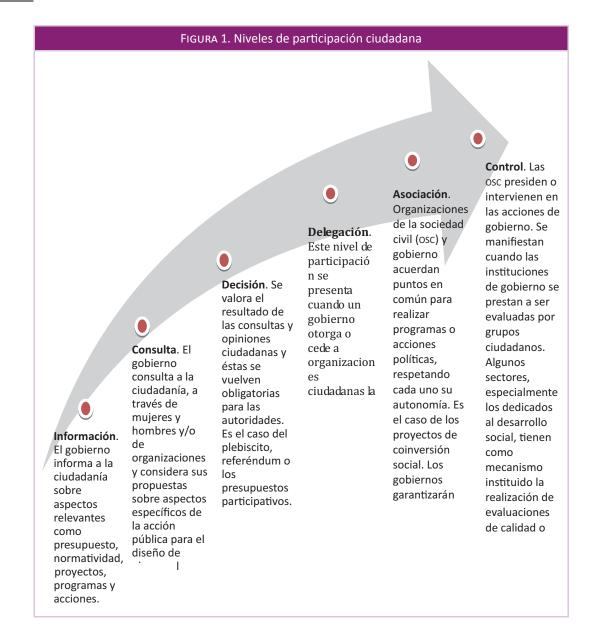
La participación democrática incluye la representación de todos los grupos sociales. Si las mujeres o los pueblos indígenas no se encuentran representados adecuadamente en las organizaciones ciudadanas, su presencia es minoritaria o se les excluye de los puestos de poder y toma de decisiones, entonces esa democracia es incompleta o, simplemente, no existe.



No basta con decir que la totalidad de mujeres y hombres pueden intervenir en los procesos de construcción de ciudadanía y participación ciudadana para que eso suceda. Hay que garantizar que mujeres, hombres y grupos sociales con menos poder tengan los medios para ejercer plenamente su derecho a la información y a la participación. Esta preocupación concierne tanto a las organizaciones sociales y ciudadanas como a los gobiernos que están obligados a facilitar dicha participación.

Concepto

La gestión del agua es la forma en la cual una comunidad, grupo social o gobierno se organizan para el manejo del agua, desde las fuentes de abastecimiento hasta la disposición y tratamiento de las aguas residuales.



Algunas vías para la participación ciudadana en la gestión del agua son:

- ✓ Petición dirigida a funcionarias/os públicos.
- ✓ Solicitud de información en las unidades de acceso a la información municipal o estatal y de las instituciones públicas relacionadas con el agua.
- ✓ Iniciativa popular¹ en los estados en los que existe esta figura (Tabasco y Veracruz, no así en Chiapas).

¹ "Es el derecho que se le confiere al pueblo para hacer propuestas de ley al Poder Legislativo, reconocido en algunas constituciones a favor del pueblo, estableciéndose como único requisito que la iniciativa sea presen-

- ✓ Presentación de demandas y propuestas a delegadas/os municipales, comisariado ejidal, órganos directivos de organizaciones gremiales (campesinas, pesqueras, comités de salud, agua, etc.) para lograr su respaldo en procesos de gestión.
- ✓ Elaboración de un proyecto que pueda recibir financiamiento de los programas y proyectos públicos de CDI, PROSSAPYS, INDESOL, INMUJERES, CONAFOR, SEMARNAT, incluyendo los que operan mediante las instancias estatales y municipales.
- ✓ Cabildeo de propuesta de política pública ante instituciones del gobierno federal, legisladores/as locales y federales, gobiernos estatales y municipales, instituciones privadas, organismos internacionales, etc.
- ✓ Participación en consejos consultivos y otras formas establecidas por las instituciones públicas.
- ✓ Presión social y movilización popular: mítines, marchas, asambleas públicas, boletines, volantes, uso de los medios de comunicación (radios comunitarias, redes sociales e internet, periódicos, murales, carteles, volantes, etc.).
- ✓ Iniciar un litigio con el apoyo de abogadas/os y sociedad civil especializados en procesos jurídicos para la justiciabilidad de los derechos humanos (agua, medio ambiente, salud, entre otros).

Relación gobierno-sociedad en la gestión del agua

En los últimos años, la demanda de la sociedad organizada ha ido abriendo espacios para la participación ciudadana en las decisiones sobre la gestión del agua. Si bien estos espacios son aún insuficientes y alejados de las personas con menores oportunidades y poder, constituyen un punto de partida importante porque son el resultado de la acción ciudadana. La gestión de la sociedad civil en los asuntos del agua y el saneamiento busca influir en los programas del gobierno. Los procesos de incidencia en las políticas públicas, desde una visión de ciudadanía y derechos, no se limita a plantear demandas o "solicitar apoyos", sino

que parte del principio de que el Estado representa el interés público, los presupuestos gubernamentales provienen de la contribución de la sociedad y las personas al frente de las instituciones tienen la obligación de servir a la ciudadanía.

No obstante, los diferentes actores sociales deben trabajar para colocar sus preocupaciones, demandas y propuestas en la agenda gubernamental, debido a que generalmente una situación merece la atención públi-

Datos relevantes

Es común que se piense que las políticas públicas son un asunto del gobierno y sus instituciones, pero no es así. Las políticas públicas en realidad expresan la relación del gobierno con la sociedad.

tada por cierto número de ciudadanos. Consiste en la transmisión de la potestad de iniciar el procedimiento de revisión constitucional o de formación de la ley formal, a una determinada fracción del cuerpo electoral" (Gamboa 2007)



ca cuando se considera un "problema social". Es entonces cuando se incluye en la agenda gubernamental y da lugar a la formulación de planes o programas (Aguilar 1993).

Los problemas "en sí" no existen, sino que se construyen socialmente. Hace algunas décadas, la conservación de los recursos naturales y la contaminación ambiental no eran consideradas un problema social ni formaban parte de los programas de gobierno. Su incorporación en la agenda

pública fue el resultado, principalmente, de las demandas y movilizaciones de las organizaciones ambientalistas que lograron colocarlo en la agenda pública internacional y de los distintos países. Fue apenas en 1994 cuando se creó una Secretaría del Medio Ambiente en México y el cuidado de los recursos naturales se incluyó en el diseño de las políticas públicas. De igual forma, la creación del INMUJERES en 1995 respondió a la presión de las organizaciones de mujeres en los ámbitos nacional e internacional.



Las políticas públicas y la acción social

La participación ciudadana es un factor clave para la formulación de las políticas públicas relacionadas con el agua y el saneamiento. La eficacia de un grupo comunitario, una organización de productores y productoras, una organización de la sociedad civil o simplemente de un grupo de mujeres y hombres que se han reunido para analizar y resolver un problema dependerá de su capacidad para colocar sus demandas como "problemas sociales". Esta capacidad generalmente se vincula con:

Elementos indispensables para la incidencia en políticas públicas

- ✓ La organización ciudadana. La acción colectiva y organizada tiene mayor peso que la individual. Además, los procesos de organización son una fuente de aprendizaje y formación de liderazgos sociales, que potencia la capacidad de las mujeres, los hombres y, por ende, de las organizaciones.
- ✓ El conocimiento del problema y de las instituciones y programas públicos responsables de atenderlo. La documentación de un problema ayuda a fundamentar las demandas y al mismo tiempo permite al grupo valorarlo adecuadamente y analizar la viabilidad de las soluciones.
- ✓ Tener un plan de gestión o incidencia. Para lograr colocar un tema o demanda social en la agenda pública es necesario realizar acciones planeadas con objetivos muy precisos. No basta que una demanda sea justa o que la necesidad de una comunidad o un grupo sea real, también es crucial contar con fuerza social, alianzas en diversos ámbitos y con una estrategia que permita visibilizar el problema y llamar la atención tanto de la población como de quienes toman las decisiones.

La gobernabilidad democrática del agua significa que las diferentes mujeres y hombres y actores sociales tendrán posibilidad de participar en su gestión. Para ello, los gobiernos deben establecer los mecanismos, los procesos e instituciones que permitan que mujeres y hombres en su totalidad puedan expresar sus intereses, incluyendo acciones afirmativas que posibiliten que las mujeres y los pueblos indígenas, y cualquier grupo en desventaja, puedan participar y ejercer su ciudadanía plena.

Saber para actuar

Temas clave	Uso en la gestión	
Enfoque de género y enfoque de etnia	Hace visibles cómo los problemas del agua afectan de manera diferente a mujeres y hombres. Muestra los intereses prioritarios de las mujeres, los hombres y los pueblos indígenas de acuerdo a los espacios en los que se desenvuelven, las actividades que realizan y la capacidad que tienen para colocar sus problemas en la agenda gubernamental. Es una importante herramienta conceptual para que un proyecto pueda permear en los diferentes niveles y grupos de una población, y permite identificar estrategias de apropiación, sostenibilidad y empoderamiento.	
Agua para actividades productivas	Permite identificar el uso del agua para estas actividades y la manera en que las personas acceden o no al recurso de acuerdo a su sexo, propiedad de la tierra y derechos del agua. Muestra el acceso de mujeres, hombres y pueblos indígenas a los programas públicos, en qué proporción y para qué actividades.	
Toma de decisión sobre el manejo del agua	Ayuda a establecer los espacios formales e informales en donde se toman las decisiones relativas al agua y la participación o no de las mujeres, los hombres y la población indígena, así como el diseño de propuestas que favorezcan una mayor democracia en la gestión del agua.	
Participación en la gestión del agua	Documenta los niveles de participación y el grado de incidencia de la ciudadanía en la gestión del agua y hace posible idear acciones para acrecentarla.	
Las políticas públicas y la acción social	Hace visible el peso que tiene la acción ciudadana en la formación de la agenda de los gobiernos y ayuda a buscar experiencias para hacer más eficiente la participación de la sociedad en las políticas públicas.	





5

Ocho pasos para la gestión democrática del agua y el saneamiento La gente que vive hoy en día en los países desarrollados apenas es consciente de cómo el agua limpia impulsó el progreso social en sus propios países hace apenas cien años...

Las reformas radicales en agua y saneamiento cambiaron esta situación. El agua limpia se convirtió en un gran impulso para el progreso humano. Los gobiernos, motivados por coaliciones para la reforma social, por la preocupación moral y por interés económico, pusieron el agua y el saneamiento en el centro de un nuevo contrato social entre los estados y ciudadanía. En el transcurso de una generación, pusieron en marcha las medidas económicas, la tecnología y las leyes necesarias para hacer que el agua y el saneamiento estuviesen al alcance de todos.

OCHO PASOS PARA LA GESTIÓN DEMOCRÁTICA DEL AGUA Y EL SANEAMIENTO

En este capítulo se presenta una herramienta metodológica cuyo objetivo es orientar a la ciudadanía en el proceso de una gestión incluyente para la atención de problemas relacionados con el agua y el saneamiento en el país.

Si bien cada uno de estos problemas tiene sus propias especificidades y considerando también que no todos los procesos de gestión para resolverlos tienen la misma complejidad, la herramienta es útil porque contempla un procedimiento integral, paso a paso, con el objetivo de que todas y todos podamos ponerla en práctica y llevar a cabo una gestión exitosa.

El capítulo contiene los ochos pasos de la metodología para la gestión democrática del agua y el saneamiento:

- Paso 1. Identificación del problema
- Paso 2. Búsqueda de la información y análisis de la situación
- Paso 3. Generación de alternativas
- Paso 4. Proyección de resultados y formulación del objetivo
- Paso 5. Formulación de la estrategia de gestión
- Paso 6. Elaboración de un documento de gestión (agenda)
- Paso 7. Presentación y aceptación de la estrategia de gestión (validación)
- Paso 8. Instrumentación de la estrategia de gestión

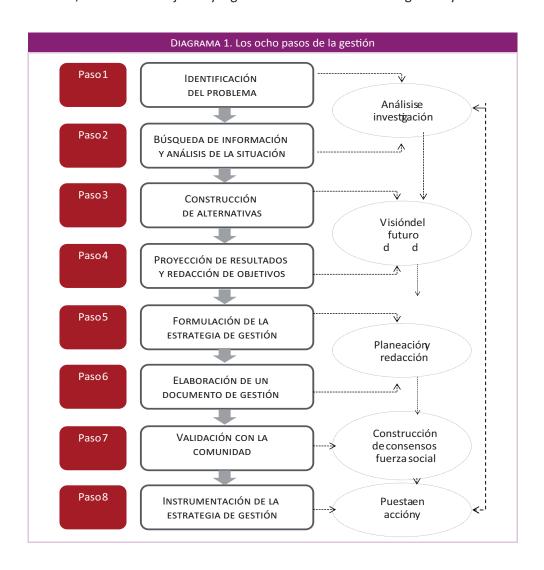
Los ocho pasos

Hay muchas maneras de realizar gestiones para resolver los problemas vinculados con el agua y el saneamiento. Sin duda, la experiencia de las y los líderes comunitarios es muy valiosa. Sin embargo, contar con una estrategia para alcanzar los objetivos de un grupo hace que las acciones sean mucho más efectivas. Una gestión estratégica permite formular propuestas con la participación de todas y todos, lo que, además de atender las necesidades de la comunidad en su conjunto, contribuye a modificar no sólo la relación entre la ciudadanía y las instituciones, sino también la forma en que se deciden las políticas públicas.

Una gestión estratégica, basada en el enfoque de derechos, incluye aquellas demandas que regularmente son invisibles y que mantienen la desigualdad entre mujeres, hombres y pueblos indígenas.

Los ocho pasos facilitan la elaboración de la gestión estratégica, pero no necesariamente deben seguirse de manera lineal, pues todo proceso implica una revisión constante conforme se avanza en la práctica. Por ejemplo, es posible que el problema que se identificó al inicio deba replantearse al descubrir en el trayecto que éste en realidad es causado por otro problema más profundo, sobre el que no se tiene la capacidad suficiente para abordarlo, o bien que el problema no era tan relevante para la comunidad como se pensó originalmente. En estos casos, conviene repetir los pasos tantas veces como sea necesario.

El diagrama 1 sintetiza la propuesta de los ocho pasos. Posteriormente se describe cada uno de ellos, indicando el objetivo y algunos criterios relevantes de género y etnia.



PASO 1. Identificación del problema

Objetivos Criterios de género y etnia Identificar y seleccionar el problema que se quiere resolver. Las mujeres y los pueblos indígenas participan directamente en la selección del problema. Para ello es recomendable pensar en los espacios y horarios que garanticen la presencia de todas y todos. formulación del objetivo.

Identificar y seleccionar el problema

Cualquier proceso de gestión inicia siempre con la selección de un problema o un conjunto de problemas sobre los que se quiere actuar. Con este propósito, es preciso que todas las personas interesadas se reúnan y tengan oportunidad de manifestar sus intereses y necesidades con un peso similar. Una reunión con enfoque de género y etnia para identificar los problemas de agua y saneamiento debe garantizar la participación de: mujeres, población indígena, personas adultas mayores y, en general, grupos que por condiciones de marginación enfrentan desventajas y desigualdades para expresar sus puntos de vista (ya que no es suficiente la presencia de las personas para considerar su participación).

Antes de iniciar este paso, es importante identificar los posibles obstáculos a la participación de las mujeres y los hombres o de otros grupos, mediante los planteamientos siguientes:

- ¿Podrán expresarse libremente las mujeres en público o en un grupo mixto?
- ¿Estarán disponibles las mujeres y los hombres al mismo tiempo para participar en la reunión?
- ¿Cuándo y a qué hora es más probable que mujeres y hombres participen en una reunión pública?
- Si hay que desplazarse para acudir a la reunión, ¿vendrán mujeres y hombres?
- Si sólo se invita a las o los líderes a la reunión, ¿cómo impactará esto en la indagación de los problemas de género?
- Si el lugar escogido para la reunión está asociado a hombres o a mujeres, ¿ello afectará la participación igualitaria de cualquiera de los grupos?
- ¿Los canales de comunicación escogidos para invitar a las mujeres y a los hombres a participar en la reunión toman en cuenta las diferencias de género?
- ¿En qué idioma se realizará la reunión? ¿Será necesario un intérprete o traductor?

Vínculo

En el capítulo 2 se describen y analizan algunos problemas comunes vinculados con el agua y el saneamiento con un enfoque de género y de etnia.

Datos relevantes

En comunidades o grupos con poca tradición de participación de las mujeres o de los grupos indígenas, la presencia de los hombres, de la dirigencia o de las autoridades puede inhibir la posibilidad de emitir las opiniones libremente. En estos casos, la organización por grupos de interés para identificar y seleccionar un problema puede tener buenos resultados.

Una vez reunidas las personas se debe trabajar en el objetivo marcado en este primer paso: identificar y seleccionar el problema que se quiere resolver.

Metodología recomendada: Ruta del agua

Existe una herramienta denominada la Ruta del Agua que facilita a los grupos la identificación de problemas relacionados con este recurso en una comunidad,. Las cinco primeras fases de esta ruta son importantes para el objetivo:

El ciclo del agua. Se forman grupos pequeños de 6 a 7 personas del mismo sexo. Se les solicita que ilustren gráficamente el ciclo natural del agua. Posteriormente, en sesión plenaria, los grupos presentan los trabajos y se reflexiona sobre la importancia de considerar el agua como parte de los ecosistemas y no sólo como un servicio o un recurso.

La ruta del agua. Se forman grupos como los descritos anteriormente para que ahora ilustren la ruta del agua de su comunidad, desde las fuentes de abasto hasta el desagüe.

Los usos del agua y los actores. En la ruta del agua elaborada por los grupos se identifican los siguientes aspectos: a) usos por actividad (agrícola, industrial, doméstica, servicios, etc.); b) la participación de mujeres y hombres a lo largo de la ruta y en los diferentes usos; c) problemas y actores involucrados (agricultores/as, empresarios/as, amas de casa, prestadores/as de servicios, etc.). Los grupos comparten sus resultados y los analizan.

El significado del agua. En sesión plenaria las y los asistentes forman un círculo, al centro del mismo se coloca una jarra con agua. Se solicita que analicen el



significado del agua según las distintas personas (un/a campesino/a, un ama de casa, una mujer que se dedica a la venta de comida, un pescador, un industrial, una persona indígena, un habitante de una gran ciudad). Se reflexiona sobre los distintos significados y se responden las preguntas: ¿tiene el agua el mismo significado para mujeres y hombres?, ¿tiene el mismo significado para la población indígena y quienes no pertenecen a ninguna etnia? Se comparten ideas sobre las razones por las cuales hay diferentes visiones con relación al agua.

Los problemas del agua y su impacto por sexo. Se enlistan todos los problemas identificados a lo largo de la ruta; se forman grupos por sexo y cada grupo elige los dos problemas que considera más importantes de manera individual y en su comunidad. Se analizan los diferentes impactos de los problemas por sexo.

Describir con claridad el problema

Cuando se ha llegado a un consenso sobre el problema que se quiere abordar, es necesario formularlo con claridad y precisión. Hay que tener cuidado de no confundir el planteamiento del problema con la propuesta de solución e identificar si se trata de un problema que es la causa de la situación que se quiere resolver o si se trata de la consecuencia.

Se puede iniciar con un primer planteamiento del problema tal y como es expresado por las personas de las comunidades para, posteriormente, analizarlo y, si lo amerita, intentar una nueva redacción, buscando mayor claridad y precisión.

Ejemplo: contaminación del agua en el municipio de Sitalá, Chiapas

El agua que abastece el pueblo no es adecuada para consumo humano, porque cuando llueve, el agua de los arroyos desemboca en el sumidero (drenaje) y las aguas residuales se mezclan con el ojo de agua que es de donde se abastece el sistema.

Grupo de la cabecera del municipio de Sitalá, Chiapas (PCAYS-PNUD 2010)



En el ejemplo anterior podría plantearse que el problema es la contaminación del agua que sirve de fuente de abasto para el sistema. Sin embargo, al analizarlo se observa que la causa verdadera del problema es que las aguas residuales se mezclan con las fuentes de suministro en temporada de lluvias. Y si se profundiza más el análisis, resultará más acertado plantear que el problema es la falta de tratamiento de las aguas residuales.

Se trata de un encadenamiento donde la consecuencia de un problema puede ser la causa de otro(s). En esta misma línea podrían añadirse más eslabones, por ejemplo, problemas de salud ocasionados por la mala calidad del agua que, a su vez, generan gastos extraordinarios en médico y medicinas o bien el aumento de las cargas de trabajo para las mujeres, porque son ellas las que cuidan a las personas enfermas.

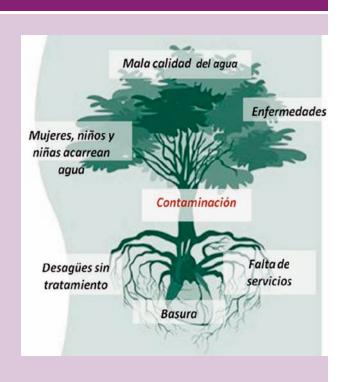
La percepción de los problemas puede variar en los distintos grupos. Por ello es importante establecer un consenso y enlistar los problemas por orden de prioridad, ya que no todos pueden ser resueltos al mismo tiempo con las mismas soluciones.

La formulación del problema debe evitar la inducción hacia ciertas soluciones, pues eso cierra la posibilidad de buscar múltiples alternativas. Es aconsejable ajustarse lo más posible a la descripción de la situación.

Técnica recomendada: Árbol de problemas del agua

El Árbol de problemas¹ es una técnica para identificar las causas y consecuencias de un conjunto de problemas relacionados con el agua y es útil para definir de manera integral la solución a los mismos. En el tronco del árbol se coloca el problema identificado, en las raíces se buscan las causas que generan y en las ramas se ponen las consecuencias. Un ejemplo de los problemas de agua del municipio de Sitalá se muestra en la figura 1.

Es importante tener claridad sobre el problema en el que se quiere actuar, pues las propuestas de solución serán diferentes en cada caso. Otra posibilidad es que se desee actuar sobre el problema que se considera como la "causa raíz" y cuya solución repercutirá en el resto.



NO AFIRMAR:

PORQUE PODRÍA IMPLICAR...

ES MEJOR DECIR:

"Hay pocas plantas de tratamiento de aguas residuales en el municipio de Sitalá."

Que la mejor solución sería: "construir más plantas de tratamiento". Ello impide pensar en otras medidas o propuestas de solución al problema. "El agua para consumo humano se contamina porque las aguas residuales se disponen sin tratamiento en las fuentes de suministro."

"Faltan clínicas para atender a las personas que enferman por la mala calidad del agua." Que la mejor solución es "que haya más clínicas" e impide pensar en otras maneras de aprovechar con mayor eficiencia la infraestructura existente. "Hay demasiadas personas en las comunidades que no reciben atención médica cuando lo requieren."

Preguntas importantes

¿Se están tomando en cuenta los problemas sentidos tanto por las mujeres como por los pueblos indígenas?

¿Se hacen evidentes las diferencias de cómo afecta el problema a las mujeres, a los hombres y a los pueblos indígenas?

La identificación adecuada del problema permite la reflexión del grupo y eventualmente un replanteamiento mediante un segundo proceso de selección. No siempre es posible seleccionar el problema "causa raíz", ya sea porque el interés del grupo está orientado a resolver una situación urgente –aunque ésta no constituya la causa– o bien porque rebasa las capacidades de gestión del grupo. Se tendrá mayor claridad en la medida en que se avance en los pasos subsecuentes.

¹ Esta técnica también forma parte de la Ruta del Agua.

Paso 2. Búsqueda de la información y análisis de la situación

OBJETIVOS	CRITERIOS DE GÉNERO Y ETNIA
Fundamentar el problema con información cualitativa y	La información debe desagregarse por sexo y los impac-
cuantitativa que lo sustente y que permita saber dónde	tos deben documentarse de manera diferenciada por
y desde cuándo ocurre, así como determinar su magni-	mujeres, hombres y población indígena de la localidad.
tud, considerando incluso el marco jurídico. Analizar la situación del grupo y su contexto.	Es importante considerar espacios, saberes y conocimientos de estos grupos para recabar información.

Conocer el problema que se quiere resolver permite comprender su naturaleza, ayuda a clasificarlo de una manera lógica y facilita la exploración de posibles soluciones. En este paso se describe y analiza el contexto en el que se ubica el problema. Se hace una delimitación espacio-temporal del mismo y se jerarquizan e integran datos cuantitativos y cualitativos de una serie de interrelaciones sociales (de género y de etnia, entre otras), económicas, ecológicas, políticas, legales y culturales.

Búsqueda de la información

Un problema que está documentado tiene mayor peso y credibilidad, pues no sólo se fundamenta en la percepción del grupo que realiza la gestión, sino también en el trabajo de personas estudiosas de los problemas, en la información producida por las instituciones públicas o privadas, en la experiencia de las organizaciones civiles y en los conocimientos de la población.

Datos relevantes

La clave es: "obtener únicamente aquellos datos que puedan convertirse en 'conocimiento' que, a su vez, pueda convertirse en 'información' que tenga que ver con el problema previamente definido".

Bardach 1998, 25.

Documentar un problema no significa recabar muchos datos. Hay que revisarlos, analizarlos y convertirlos en información útil. No sólo los datos estadísticos documentan un problema, los sucesos sobre una realidad determinada también pueden dar información cualitativa útil. Por ejemplo, conocer cuáles son las funciones y atribuciones de las instancias y personal responsable de las políticas hídricas es información valiosa para un proceso de gestión.

Información útil para documentar el problema

Preguntas que pueden orientar acerca de la utilidad de la información:

- ¿La información que se tiene permite saber el origen del problema y su magnitud?
- ¿Cuáles son los datos que permiten establecer los aspectos económicos, sociales y ambientales que influyen en el problema?
- ¿Cuáles son las políticas públicas, leyes, instituciones y programas relacionados con el problema?

• ¿Hay experiencias o situaciones similares que se han presentado en el pasado o en otros contextos?

Conocer el contexto

Es necesario conocer el contexto en el que se inserta un problema y la percepción de la sociedad al respecto. Un mismo problema (por ejemplo, la escasez o mala calidad del agua) tendrá diferentes implicaciones para una comunidad indígena en la que hay graves rezagos que para habitantes de una ciudad con mejores condiciones en infraestructura y nivel de vida. Por lo tanto, la proyección de las soluciones también será diferente.

Vínculo

Los capítulos anteriores cuentan con información útil para hacer el análisis de los problemas desde un enfoque de derechos. Desde una perspectiva de género, es necesario conocer en qué aspectos hay mayores desigualdades de género (analfabetismo, acceso a los recursos, servicios, empleo, información, salud, etc.) y cuál es la percepción y cultura de la población sobre lo que deben ser y hacer mujeres y hombres.

Hacer visibles las condiciones de mujeres y hombres permitirá que en los pasos subsecuentes, así como en todo el proceso, además de solucionar el problema se puedan cerrar las brechas de desigualdad.

Fuentes para obtener información

Los datos pueden recabarse mediante la investigación de documentos o directamente en campo. Es recomendable consultar diversas fuentes, como las que se mencionan a continuación:

- Documentos, estudios y estadísticas relacionados con los recursos hídricos de la comunidad y región.
- Programas, leyes, reglamentos relacionados con agua, saneamiento, equidad de género y no discriminación de etnias.
- Documentación de experiencias similares.
- Información estadística (demográfica, económica, etc.) desegregada por sexo en el ámbito municipal.
- Realización de entrevistas con actores clave: personas de las comunidades, líderes sociales, funcionarias/os públicas/os, académicas/os. Asegurarse de incluir a mujeres, hombres, indígenas, personas mayores en la misma proporción que otros actores.
- Realización de recorridos y visitas que incluyan las viviendas y los espacios en los que se desenvuelven las mujeres y los pueblos indígenas.

Una forma de obtener información es acudir a las oficinas o ventanillas de las dependencias oficiales que, de acuerdo con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, están obligadas a proporcionar información pública a cualquier persona que lo solicite. En todas las oficinas municipales debe existir una ventanilla para atender a la ciudadanía.⁴ Los procedimientos para pedir la información (por escrito, oral o mediante un formato) son muy sencillos.

Análisis de la información

La información obtenida sirve para documentar el problema y analizar el contexto. Una herramienta util para el análisis de la información puede ser la metodología FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

El FODA puede ayudar al grupo a valorar los factores de contexto (externos), así como sus propias capacidades (internos) que inciden en el problema y el proceso de gestión que se emprenderá.



FORTALEZAS

Se refiere a las capacidades, conocimientos, recursos, etc., es decir, todos los elementos positivos con que cuenta un grupo o una organización.

Ejemplos:

- Comité comunitario del agua consolidado.
- Participación de mujeres y hombres en la gestión del agua.
- Diagnóstico comunitario sobre género y agua.
- Información documental accesible.

DEBILIDADES

Se refiere a todas las limitaciones, rezagos, problemas internos, conflictos, es decir, los elementos negativos de un grupo o una organización.

Ejemplos:

- Poco tiempo de las mujeres y los hombres para la gestión del agua.
- Falta de recursos (materiales, económicos, conocimiento).

OPORTUNIDADES

Se refiere a las situaciones favorables que ofrece el entorno para los propósitos del grupo, es decir, los elementos positivos que no dependen del grupo o la organización.

Ejemplos:

- Programa Conjunto de Agua y Saneamiento (PCAYS) en el municipio.
- Instalación de unidades de género y acceso a la información en instituciones públicas municipales y estatales.

AMENAZAS

Se refiere a las situaciones desfavorables del entorno que pueden obstruir el propósito del grupo, es decir, los elementos negativos.

Ejemplos:

- Fenómenos hidrometeorológicos frecuentes.
- Cultura machista que obstaculiza la participación de las mujeres.

⁴ Se recomienda revisar la Guía *Con información todos ganamos. Una guía para conocer tu derecho a la información*, PCAYS-UNODC 2011.

Este paso es una excelente oportunidad para que el proceso de gestión democrática del agua también incida en generar mayor equidad en las relaciones entre mujeres y hombres y en la construcción de estrategias viables.

Preguntas útiles para lograr lo anterior:

- ¿Cuáles son las principales necesidades de las mujeres y de los hombres, derivados de sus papeles en la comunidad?
- ¿Cómo pueden satisfacerse esas necesidades?
- ¿Qué se requiere para transformar los papeles de mujeres y hombres a fin de lograr más equidad?
- ¿Cómo alcanzar una mayor participación de las mujeres en los espacios de toma de decisiones relacionados con el proyecto?
- ¿Cómo ampliar las opciones de desarrollo personal de las mujeres y de los hombres?
- ¿Con qué recursos cuentan las mujeres y los hombres para el desempeño de sus actividades?
- ¿Qué posibilidades tiene el proyecto de incidir en las necesidades prácticas y en los intereses estratégicos de género?
- ¿Qué obstaculiza y qué favorece la aplicación de estrategias que favorezcan la equidad de género?
- ¿Existen limitaciones y necesidades particulares para las mujeres indígenas dentro de su comunidad y frente a los hombres?



PASO 3. Generación de alternativas

Objetivo	Criterios de género y etnia
Identificar y seleccionar las alternativas de solución con base en su eficacia y viabilidad.	Las alternativas incorporan las propuestas de las mujeres y la población indígena, incluyendo la eficacia y viabilidad social y de género.

Una vez que los grupos de mujeres y hombres han identificado el problema y lo han descrito con claridad, después de que han reunido la información pertinente y la han analizado, es el momento de plantear alternativas de solución.

No hay solución única para un problema ni existe la solución perfecta. Por ello, conviene considerar varias posibilidades.

Datos relevantes

La eficacia se refiere a que las acciones propuestas lograrán resolver el problema en el tiempo, calidad y dimensiones adecuadas. La viabilidad se relaciona con acciones posibles y realistas.

Técnica recomendada: Lluvia de ideas

Un ejercicio útil es realizar una lluvia de ideas para pensar en todas las posibles alternativas. Hay que evitar que, con el propósito de acceder a los recursos, las propuestas se ajusten a las "modas" o que respondan exclusivamente a la oferta de las instituciones. La gestión busca que las inversiones públicas respondan a las necesidades reales de la población y no a la inversa.

A continuación se presenta una lista de alternativas a un problema, retomando el ejemplo sobre la calidad del agua en Sitalá, Chiapas:

Ejemplo: Alternativas de solución al problema: Contaminación del agua en el municipio de Sitalá, Chiapas

- Cambio de la fuente de abastecimiento de la red.
- Realizar una campaña para prevenir enfermedades asociadas a la mala calidad del agua.
- Monitoreo de la calidad del agua en los tanques de almacenamiento.
- Aumentar las medidas de desinfección en los tanques de almacenamiento.
- Realizar un programa de subsidios para que las familias compren agua embotellada para consumo humano.
- Mejorar la calidad del agua en los hogares mediante diversos métodos: hervirla, filtrarla, desinfección solar o filtros biológicos.
- Construir una planta de tratamiento de aguas residuales.

Vínculo

Este paso corresponde a la fase de propuestas de solución de la Ruta del Agua.



Selección de alternativas

Una forma de iniciar el proceso de selección de alternativas es eliminando aquellas que no respondan adecuadamente a las preguntas: ¿Esta alternativa contribuye realmente a resolver el problema? ¿Satisface las necesidades de las mujeres y/o de los grupos indígenas?

En el ejemplo del municipio de Sitalá es claro que la alternativa de "realizar un programa de subsidios para la compra de agua embotellada" no resuelve el problema de fondo y resulta muy difícil que esta solución pueda mantenerse en el mediano y largo plazos. Por otra parte, "el cambio de abastecimiento de la red" tampoco es una alternativa viable, dado que depende de la existencia real de otras fuentes y de los costos que implicaría su conexión a la red municipal.

La lista de las alternativas que restan puede mejorarse aún más al agrupar propuestas complementarias que pueden formularse de manera conjunta. Por ejemplo:

Alternativas complementarias Monitoreo de la calidad del agua en tanques de almacenamiento Aumentar las medidas de desinfección en los tanques de almacenamiento para mejorar las medidas de desinfección. Realizar una campaña para prevenir enfermedades asociadas a la mala calidad del agua. Mejorar la calidad del agua en los hogares mediante diversos métodos: hervirla, filtrarla, desinfección solar, filtros biológicos. Agrupación en una sola propuesta Monitoreo de la calidad del agua en tanques de almacenamiento ques de almacenamiento para mejorar las medidas de desinfección.

Ocho pasos para la gestión

También es útil ordenar las alternativas en una básica y otras secundarias. Por ejemplo, si se considera que la mejor alternativa es construir pequeñas plantas de tratamiento de aguas residuales a lo largo de la cuenca, pero que la coordinación entre las comunidades tomará mucho tiempo, entonces puede plantearse que la alternativa básica o prioritaria es la construcción de las plantas y las alternativas secundarias son las medidas inmediatas para mejorar la calidad del agua en los tanques de almacenamiento y los hogares, junto con el monitoreo del líquido, un programa de manejo de desechos y campañas educativas (ver figura 2).

Programa manejo desechos

Instalación Planta de Tratamiento

Campañas educativas

FIGURA 2. Alternativa básica

y alternativas secundarias.

Una vez determinada la alternativa prioritaria es necesario definirla con claridad. Para el caso del ejemplo, debe plantearse la pregun-

ta: ¿Cómo puede realizarse el tratamiento de las aguas residuales? Debido a que también existen diversas alternativas a este planteamiento, es necesario regresar al procedimiento de enlistarlas:

- Instalación de una planta de acuerdo a los lineamientos tradicionales.
- Instalación de pequeñas plantas de tratamiento con base en humedales a lo largo de la cuenca.

Posteriormente, se analiza la viabilidad de las alternativas con base en el análisis de la información y de la situación realizada en el paso 2. Aquí es conveniente revisar de nuevo los resultados que arrojó el análisis FODA sobre los factores favorables y desfavorables para el proceso de gestión. Si, por ejemplo, no existen condiciones propicias para la participación ciudadana, será más difícil que la población se involucre en una gestión sostenida para conseguir la instalación de las pequeñas plantas de tratamiento de aguas residuales a lo largo de la cuenca. Ante ese escenario, convendrá entonces iniciar con la campaña educativa orientada a generar conciencia en la población acerca de, por un lado, las secuelas del agua de mala calidad y, por el otro, la importancia de la participación ciudadana.

El desarrollo de este paso arroja un listado de alternativas priorizadas que serán la base para su análisis en los pasos siguientes. No hay que desechar el listado pues es posible que se regrese a él más de una vez.

PASO 4. Proyección de resultados y formulación del objetivo

Objetivo	Criterios de género y etnia	
Proyectar los resultados esperados y formular el objetivo del proceso de gestión.	Los resultados esperados y el objetivo incluyen explícitamente los beneficios para la comunidad, en particular para mujeres, hombres y población indígena.	

Proyección de resultados

La proyección de resultados permite aclarar lo que se busca con la alternativa seleccionada. Es un ejercicio para imaginar el futuro deseado pero no de manera ideal, sino de manera muy concreta, de tal forma que se consideren los plazos y se dimensionen los logros. Se trata de visualizar los cambios que han producido las acciones llevadas a cabo, así como de expresar los logros en forma clara y medible.

Ejemplos: Proyección de resultados

- El comité de agua de la comunidad y el Instituto de Agua de Chiapas firman en enero de 2012 el convenio para realizar estudios técnicos para la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales en la cabecera municipal de Sitalá.
- Al menos cinco mujeres han sido electas presidentas en 15 Comités Comunitarios del Agua del municipio de Jonuta, Tabasco, en el primer trimestre de 2012.

Se han instalado tres pequeñas plantas de tratamiento de aguas residuales con base en humedales en tres comunidades de la sub-cuenca de Zongolica, Veracruz, en diciembre de 2012.

Es importante señalar que la definición de los resultados esperados es muy útil para la formulación del objetivo.

Se recomienda hacer una revisión de posibles riesgos o imprevistos de los resultados esperados, algunas veces las acciones bien intencionadas pueden tener resultados negativos. Por eso se recomienda identificar cuáles son los riesgos más probables y qué tipo de acciones se pueden recomendar para prevenirlos. Por ejemplo:

- Aparición de tensiones entre los pueblos indígenas que pueden llevar a hostilidades, especialmente contra los grupos de menor poder, como las mujeres.
- El resultado de elecciones para el gobierno local lleva a una retirada del apoyo político.
- La o el líder del proyecto se retira del proyecto, lo que conlleva retrasos significativos en todo el proyecto.

Formulación del objetivo

El objetivo responde a las preguntas: ¿qué queremos lograr? y ¿para qué? Una recomendación general para formular el objetivo es empezar la oración con un verbo en infinitivo (-ar, -er o -ir) que exprese el cambio en la situación diagnosticada previamente como problema. Además, la redacción del objetivo debe considerar el impacto esperado para mujeres, hombres y comunidades indígenas.

Características básicas de un objetivo bien formulado

Específico. El objetivo debe ser muy preciso y estar directamente relacionado con el problema que se quiere abordar. Se debe evitar una redacción vaga o muy general. Es mejor una redacción en positivo, es decir orientada a lo que se quiere lograr y no a lo que se quiere evitar. Ejemplo:

Redacción en negativo	Redacción en positivo	
Promover la vigilancia y monitoreo ciudadano de las obras públicas relacionadas con el agua en el municipio de Zongolica para <i>evitar</i> que queden inconclusas y <i>sean inservibles</i> en el corto y largo plazos.	Promover la vigilancia y monitoreo ciudadano de las obras públicas relacionadas con el agua en el municipio de Zongolica para asegurar su conclusión y adecuado funcionamiento en el corto y largo plazos.	

La redacción en positivo sugiere que no basta con vigilar que las obras se culminen sino que lo importante es su funcionamiento. Induce a una acción posterior a la terminación de las obras.

Medible. Esta característica contribuye a dimensionar el resultado esperado y a evaluar su alcance en un plazo determinado. Los parámetros de medición del resultado pueden ser cualitativos y/o cuantitativos. Ejemplo:

Redacción sin parámetros de medición	Redacción con parámetros de medición	
Formular proyectos de captación de agua de lluvia y de tratamiento de aguas jabonosas en comunidades de San Juan Cancuc, Chiapas, a fin de gestionar su financiamiento ante las instituciones públicas.	Formular cinco proyectos comunitarios en San Juan Cancuc, Chiapas, para la captación de agua de lluvia y el tratamiento de aguas jabonosas a fin de gestionar su financiamiento ante la Comisión Nacional de Desarrollo de los Pueblos Indígenas mediante la convocatoria PIBAI 2011.	

La redacción con parámetros de medición contribuye a precisar el lugar, el número de proyectos, la institución donde se gestionará el proyecto y el periodo de su realización. Alcanzable. Redactar un objetivo muy ambicioso no necesariamente implica que podrá alcanzarse. Un objetivo posible de lograr debe corresponder a la capacidad del grupo y al análisis de la situación. Asimismo, la redacción del objetivo debe marcar una fecha prevista de alcance. Ejemplo:

Redacción demasiado ambiciosa	Redacción alcanzable	
Integrar a las mujeres en los puestos de dirección de	Que los organismos operadores cuenten con un enla-	
los organismos operadores del agua del estado de	ce o área de género la cual participe en los espacios	
Veracruz para alcanzar la igualdad de género en la	de planeación, presupuestación y evaluación de las	
gestión del agua.	actividades del organismo.	

La redacción alcanzable se basa en que los grupos y organizaciones ciudadanas tienen el derecho y la legitimidad social para vigilar el cumplimiento de las leyes, pero no cuentan con facultades para nombrar a las mujeres en los puestos de dirección de los organismos operadores. Además, la sola presencia de mujeres en los puestos de decisión es insuficiente para alcanzar la igualdad.

Relevante. El objetivo debe asegurar que lo que se logrará con el proceso de gestión tiene importancia para las personas del grupo y la comunidad, no sólo para su dirigencia. En este sentido, la redacción del objetivo debe especificar a quiénes beneficiará, estableciendo una distinción particular para las mujeres y las comunidades indígenas.

Económicamente viable. En la formulación del objetivo deben analizarse los costos y beneficios que implicará alcanzar el resultado esperado, tanto por parte de los interlocutores externos (por ejemplo, el Organismo Operador del Agua, la Comisión Nacional del Agua o el gobierno del estado), como por parte de los interlocutores internos (es decir, el grupo de ciudadanas y ciudadanos que participa en la gestión del problema de agua y saneamiento).

Para comparar costos y beneficios, se recomienda hacer dos listados. Uno de ellos con todo lo que se necesita (requerimientos) para instrumentar la alternativa y sus costos en tiempo, dinero y recursos humanos. El otro listado debe considerar todo lo que se logrará (beneficios) en calidad de vida, aprendizaje y fortalecimiento de la organización. Ejemplo:

Costos externos

- Realizar o gestionar los estudios técnicos para la realización de las pequeñas plantas de tratamiento, incluyendo presupuesto.
- Gestionar los recursos públicos ante las instancias financiadoras (CONAGUA, CDI, Congreso local o federal).
- Contar con personal para la capacitación de las instituciones y de las mujeres y hombres de las comunidades para la realización de las obras.
- Tener estructura administrativa (financiera, técnica y social).

Beneficios interlocutores externos

- Cumplimiento de las funciones y atribuciones de las instituciones responsables.
- Ejercicio adecuado del presupuesto público, transparencia y rendición de cuentas.
- Transmisión de tecnología y conocimientos hacia las comunidades.
- Mejoramiento de la relación de las instituciones de gobierno y la sociedad.

Costos internos

- Formación de un grupo de gestión para realizar las negociaciones y otras medidas (ver Paso 5).
- Recursos financieros para la realización de las gestiones (viáticos).
- Tiempo de un grupo de personas –mujeres y hombres– para realizar las gestiones.
- Conocimientos básicos sobre las características de la obra propuesta (requerimientos técnicos, presupuesto, tiempo de realización, etc.).
- Participación de las mujeres y los hombres de la comunidad en algunas fases de las obras.
- Contar con una comisión de difusión e información a la comunidad.

Beneficios internos

- Aprendizaje del proceso de negociación en la práctica.
- Adquisición de conocimientos técnicos sobre obras.
- Fortalecimiento del grupo de gestión y de las prácticas comunitarias.
- Inclusión de las mujeres en la capacitación y promoción de una cultura de igualdad.
- Mejoramiento de la calidad del agua en las fuentes de abastecimiento.

Es útil conocer experiencias similares y pensar en el mediano plazo, pues es posible que el mantenimiento de una obra o la continuidad de una estructura organizativa impliquen costos permanentes.

Al comparar los resultados se puede concluir que los beneficios compensan los costos, o bien que debe invertirse demasiado sin que exista certeza de que se obtendrán los beneficios o que, en todo caso, éstos son insuficientes. Entonces, habrá que regresar a la lista de alternativas de solución y optar por otra o, más aún, replantear el problema original sobre el que se pretende actuar.

Razonable en el tiempo. El periodo de tiempo para cumplir con un objetivo depende de sus características. Naturalmente, un objetivo complejo tomará más tiempo que uno sencillo. También deben considerarse un conjunto de condiciones, como el "punto de partida", el contexto, los recursos disponibles, etcétera. Lo importante aquí es segmentar el objetivo por etapas y periodos para avanzar hasta obtener el resultado durante un tiempo razonable.

Por ejemplo, si se calcula que lograr la construcción de pequeñas plantas de tratamiento puede tomar mucho tiempo, conviene avanzar simultáneamente en la gestión de problemas que ameriten periodos más cortos, sin que ello signifique que se abandonará el pro-

blema original que se quiere resolver. Un proceso que se prolongue mucho tiempo posiblemente requerirá de una gran energía social y si no se obtienen logros concretos en periodos razonables, el grupo de gestión puede debilitarse y perder credibilidad ante la comunidad.

Poner por escrito el objetivo, ayuda a aclarar las ideas sobre lo que se quiere lograr y contribuye a que todas las personas expresen sus expectativas. Hay que intentar tantas redacciones como sea necesario hasta que se considere que el objetivo expresa con claridad lo que se quiere lograr y para qué.



PASO 5. Formulación de la estrategia de gestión

Objetivo	Criterios de género y etnia	
Formular estrategia de gestión, considerando interlocutores/as, actividades, tiempos y responsables.	Asegurar la participación de las mujeres, así como de representantes de las comunidades indígenas.	

Una estrategia es un conjunto de acciones planificadas en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin. La estrategia define el camino a seguir para alcanzar el *objetivo* y los *resultados esperados*. Comprende aspectos operativos y normativos, así como procedimientos y mecanismos de gestión.

En este sentido, la estrategia de gestión describe el conjunto de acciones que un grupo realizará ante otras personas, organizaciones o instituciones para resolver determinado problema o satisfacer alguna necesidad.

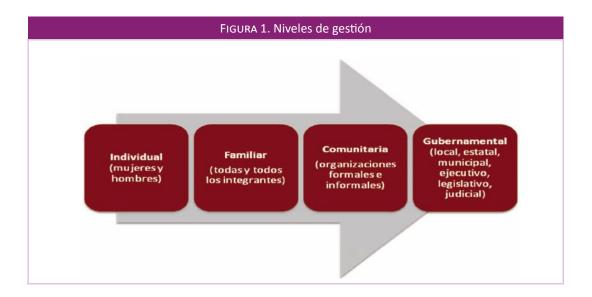
Existen diferentes ámbitos de gestión y no todos involucran necesariamente la intervención de las instituciones de gobierno. Por ejemplo, la adecuada disposición de los desechos domésticos para evitar que sean arrastrados hacia el sistema de drenaje corresponde exclusivamente a la acción individual, familiar y comunitaria.

Es cierto que a los gobiernos locales les corresponde el manejo de los desechos en el ámbito municipal, pero no son responsables de que las personas arrojen basura en las calles, barrancas o ríos. Si el objetivo es mejorar el entorno ambiental de la comunidad y mejorar la calidad de los cuerpos de agua mediante el manejo adecuado de los desechos, el proceso de gestión deberá estar dirigido a todas las mujeres y hombres de una comunidad; la instancia para tomar acuerdos al respecto podría ser la asamblea.

De la autogestión a la gestión pública

Se deben distinguir los diferentes niveles de gestión y sus interlocutores a fin de considerar su participación en la estrategia de gestión. Los niveles van de la autogestión (individual, familiar y comunitaria) a la gestión que debe realizarse con interlocutores de las instituciones públicas, como se ilustra en la gráfica 1.

Los procesos de autogestión generan conciencia en las personas sobre los problemas y permiten, además, mostrar la fuerza de la acción individual y colectiva para la resolución de los mismos. El compromiso de las personas y las comunidades también otorga legitimidad a los grupos que realizan negociaciones frente a las instituciones públicas y las coloca en una relación más horizontal que si se acude de manera individual a solicitar la intervención.



Es particularmente importante definir los ámbitos, las actividades necesarias, los interlocutores del proceso de gestión, los tiempos de realización y las personas que se involucrarán en las acciones.



Formulación de la estrategia de gestión

Dos preguntas básicas pueden ayudar a iniciar la formulación de la estrategia: ¿Qué se necesita para alcanzar el objetivo y los resultados deseados? ¿Con qué formas de acción social se cuenta o cuáles deben crearse o fortalecerse para incidir en las políticas públicas?

El ejemplo siguiente es útil para observar los pasos a seguir en la formulación de una estrategia de gestión. Primero se analizan el resultado es-

perado y el objetivo:

Resultado esperado: en los 15 comités comunitarios de agua del municipio de Zongolica, Veracruz, se han elegido cinco mujeres como presidentas, mismas que han promovido las demandas de las mujeres en los comités desde finales de 2011.

Objetivo: promover que el reglamento de los comités comunitarios de agua del municipio de Zongolica, Veracruz, establezca una cuota de participación de las mujeres en los puestos directivos para que sus intereses sean tomados en cuenta.

Posteriormente, nos hacemos la pregunta: ¿qué necesitamos para alcanzar el objetivo y el resultado esperado? Una lluvia de ideas arrojará una lista de requerimientos parecida a la siguiente:

- Conocer el reglamento de los comités comunitarios del agua.
- Interesar a las mujeres para que participen en los comités como presidentas.
- Identificar los intereses y necesidades de las mujeres relacionadas con la gestión del agua.
- Sensibilizar a los hombres para que acepten y respalden la participación femenina en los puestos directivos de los comités de agua.
- Reunir a los comités y abrir un proceso de revisión de su funcionamiento.
- Contar con un plan de trabajo del comité de agua que incluya las demandas de las mujeres.
- Promover la realización de un proceso de selección de nuevas/os representantes de los comités de agua que aseguren la presencia de las mujeres como presidentas.
- Incluir en el reglamento de los comités del agua una disposición que establezca una cuota de mujeres en los puestos de dirección.

Planeación de actividades

A partir de los requerimientos pueden identificarse las actividades o acciones necesarias para cumplir con el objetivo y obtener los resultados esperados. Éstas pueden ser de coordinación, de asistencia técnica, de capacitación o de organización, dependiendo de las características del grupo y del problema a solucionar. Es muy útil ordenar las actividades por cada uno de los requerimientos como se muestra a continuación:

Requerimiento	Actividades
Interesar a las mujeres para que participen en los comités como pre- sidentas.	 Realizar talleres o reuniones de información y análisis sobre los problemas del agua y la importancia de participación de las mujeres. Difundir las actividades de los comités de agua y su relación con los intereses de las mujeres. Realizar talleres de capacitación sobre participación y gestión comunitaria para las mujeres. Involucrar a las instancias de gobierno estatales y municipales que pudieran fortalecer la participación (institutos estatales de las mujeres, institutos municipales, CDI, DIF, etc.).

Una vez que se han enlistado todas las actividades es conveniente definir en qué plazos se realizarán y quién o quiénes será(n) responsable(s) de llevarlas a cabo. Hay actividades que pueden realizarse de manera simultánea, en tanto que otras deben desplegarse sucesivamente porque la realización de una depende de que otra se haya realizado.

Actividades	Responsables	Plazo
Realizar talleres de información y análisis sobre problemas del agua.	Comisión de formación: Rosa, Juan y Elena.	De enero a marzo: dos talleres al mes por comunidad.
Difundir actividades sobre funciones de los comités de agua.	Comisión de difusión: José Luis, Berta y Anastasio.	Enero y febrero
Analizar el reglamento de los comités de agua.	Comisión de negociación: José María, Guadalupe, Pedro y doña Rosa	Enero
Organizar reuniones de negociación con el organismo operador para negociar los cambios al reglamento.	Comisión de negociación	Enero-marzo

Ahora se responde a la pregunta: ¿qué formas de acción social conocemos para incidir en las decisiones y acciones de gobierno? La respuesta dará un listado similar al siguiente:

Formas de acción social

- Acción individual y familiar
- Organización comunitaria
- Instalación de mesas de negociación
- Difusión de los problemas y de las propuestas
- Construcción de alianzas
- Movilización y presión social

Vínculo

El capítulo 4 profundiza en este tema. Los anexos también cuentan con información útil.

Mientras el listado de actividades, responsables y plazos es una herramienta útil para identificar las actividades de autogestión y de preparación del grupo, las formas de acción social están orientadas a modificar o detonar las acciones de gobierno e implican no sólo al grupo que encabeza la gestión, sino también a un entorno más amplio que pretende convertir el problema en un problema social y en un asunto público para que forme parte de la agenda gubernamental.

Es decir, la acción social tiene la intención de resolver un problema inmediato y volverlo estratégico. Para ello las actividades deben mantener ese enfoque de conjunto y no ser acciones aisladas. Ejemplo:

⁶ Las acciones de gobierno son las políticas públicas y pueden estar contenidas en las agendas políticas, programas gubernamentales y presupuestos.

Organización	Negociación	Alianzas	Medidas de presión	Difusión
Promover la organización de las mujeres en torno al agua.	Establecer una mesa de ne-	Coordinar accio-	Acudir en grupos	Divulgar cápsulas sobre
	gociación con el organismo	nes con la ins-	amplios de muje-	la participación de las
	operador para que modifique	tancia municipal	res a las oficinas	mujeres en la gestión
	el reglamento de los comités	de equidad de	del organismo	del agua en radios co-
	del agua.	género.	operador.	munitarias.

Adicionalmente, un listado de las y los interlocutores del proceso de gestión ayudará a ampliar las formas de acción social y a identificar aliados, así como grupos o personas que eventualmente podrían oponerse a las actividades del grupo. Este ejercicio ayudará a revisar y precisar el análisis de la situación que se realizó en el Paso 2 (FODA). Un ejemplo para identificar interlocutores es el siguiente:

	Interlocutores del proceso de gestión				
Gobierno	Políticos/as	Medios de comunicación	Aliados potenciales	Colectivos comu- nitarios	Personas y grupos familiares
Autoridades comunitarias o locales	Diputados y diputadas lo- cales	Medios de comunicación locales	Organizaciones comunitarias	Integrantes de nuestras organizaciones	Mujeres en diferentes condiciones (con hijas/os, solteras)
Funcionarios/ as municipales	Diputados y diputadas fede- rales	Medios de comunicación estatales	Organizaciones gremiales	Comunidades locales	Hombres en diferentes condiciones (casados, migrantes)
Funcionarios/ as del gobierno estatal	Senadores y senadoras	Medios de comunicación nacionales	Organizaciones de la sociedad civil	Otras organizacio- nes con intereses similares	Jóvenes mujeres y hombres, estudian- tes, trabajadoras/es
Funcionarios/ as del gobierno federal	Otros actores y actoras políticos/as	Otras formas de difusión	Académicos y acadêmicas, investigadores e investigadoras	Redes de mujeres o de organizacio- nes relacionadas con el agua	Niños y niñas de diferentes edades

PASO 6. Elaboración de un documento de gestión

Objetivo	Criterios de género y etnia	
Redactar un documento que oriente el proceso de gestión y que sirva como base de la negociación y la validación ante los grupos de interés. Diseñar los materiales necesarios, según los interlocutores, para difundir el documento de gestión.	Las mujeres y los pueblos indígenas participan en la redacción del documento de acuerdo a sus posibilidades. Se redactan documentos o materiales acordes a la cultura, lengua y características de las y los interlocutores.	

Este paso consiste en poner por escrito el análisis, objetivo, resultado esperado y las propuestas realizadas durante los pasos previos y tiene como propósito ser una herramienta de gestión. Constituye la "presentación pública" del grupo y su mensaje puede estar dirigido a uno o más interlocutores. Posiblemente requerirá ser redactado de diversas formas para adecuarse al lenguaje y la cultura de cada interlocutor.

Conviene redactar un documento base para, posteriormente, adaptarlo a cada público y propósito. Por ejemplo, un documento dirigido a la comunidad no tendrá el mismo lenguaje o extensión que el destinado a una institución de gobierno o el que se usará para su difusión en alguno de los medios de comunicación. Hay muchas maneras de ordenar un documento de gestión, sin embargo, se sugiere una estructura como la que se presenta a continuación.

Estructura del documento de gestión

El documento de gestión debe contener los apartados siguientes:

- Presentación
- Contexto o análisis de la situación
- Planteamiento del problema
- Propuestas de solución
- Actores/as y ámbitos involucrados en la problemática y en su solución

Presentación

Se expone quién formula el documento, cuál es su propósito y se explica su contenido. Se pueden incluir los antecedentes del grupo que realiza la gestión e introducir la problemática que atiende.

Contexto o análisis de la situación

Se hace una breve descripción del espacio geográfico (comunidad, municipio, etc.) y sus características sociales, económicas y ambientales. La información recabada durante el Paso 2 será muy útil en la redacción de este apartado. Los resultados de las actividades de diagnóstico participativo, como la Ruta del Agua y la sistematización de las entrevistas o información recabada en la comunidad, también ayudan a documentar el contexto.

No hay que olvidar que la información que se incluye tiene el sentido de mostrar los factores que contribuyen o inciden en la situación que se quiere cambiar, así como las leyes, instituciones y programas relacionados con el problema. Lo importante es que la información tenga utilidad y aporte elementos directamente relacionados con la problemática sobre la que se va a actuar.

Es importante que la información y el análisis se hagan desde un enfoque de género y etnia, lo que significa que toda la información socio-ambiental se debe desagregar por sexo, resaltando los obstáculos que enfrentan las mujeres y los pueblos indígenas en sus condiciones de vida.

Planteamiento del problema

Se expone el problema o el conjunto de problemas fundamentados y priorizados. Una agenda amplia (múltiples problemas) requiere ser ordenada por temas o apartados. Hay que evitar los listados inconexos, recuperando el trabajo y el análisis de los pasos previos. Lo que debe tenerse en mente son el objetivo y los resultados esperados.

Los problemas pueden agruparse sectorialmente o bien considerando a las y los interlocutores a quienes está dirigido el documento; por ejemplo, las instituciones responsables de los asuntos ambientales, de salud, de la provisión de servicios, protección, civil, etc. Cualquier forma de agrupación es válida siempre y cuando contribuya a ordenar los problemas, sus soluciones y su presentación ante las y los interlocutores.

Propuestas de solución

Es el planteamiento de las alternativas de solución redactadas de tal forma que den lugar a la intervención de las personas, la comunidad o las instituciones de gobierno. No hay que olvidar que es importante colocar el tema en la agenda pública.

El respaldo jurídico de las propuestas, así como la mención a las atribuciones o programas de las instituciones de quienes se demanda la intervención, otorga solidez a las propuestas. Es útil la exposición de experiencias similares con resultados exitosos como muestra de que las propuestas tienen viabilidad y dependen en buena medida del interés y la voluntad política de las y los responsables de las políticas públicas.

El enfoque de derechos contribuye a fortalecer una gestión basada en el ejercicio de la ciudadanía y facilita mostrar los aportes que están dispuestos a realizar las personas, grupos y organizaciones en la resolución del problema. Hay que hacer notar el trabajo comunitario y en los hogares de mujeres y hombres realizados de manera voluntaria.

Actores/as y ámbitos involucrados en la problemática y en su solución

Se describen los distintos ámbitos en los que se debe actuar para la resolución de los problemas de acuerdo a las propuestas planteadas y se mencionan los diferentes actores/as sociales involucrados/as como partes o contrapartes (sociedad civil, gobierno, otros grupos), detallando las acciones que corresponderá asumir a cada quien.

Este apartado puede ordenarse por temas (abastecimiento y suministro de agua para consumo humano, educación ambiental y cultura del agua, etc.); por ámbito de intervención (individual, en las unidades domésticas, comunitario, municipal, estatal, federal, etc.); por tipo de actor/a (personas, familias, comunidades –mujeres, hombres, grupos indígenas—instituciones de gobierno, organizaciones sociales y civiles, etc.).

Finalmente, se establecen los mecanismos de intervención sugeridos para implementar las propuestas de solución. Algunos de éstos son:

- Grupos comunitarios promotores de actividades específicas: comité de educación ambiental y manejo del agua; grupos de seguimiento a las actividades de gestión, etc.
- Foros de discusión y toma de acuerdos.
- Mesas de negociación entre diversos sectores e instituciones.
- Comités intersectoriales o grupos interinstitucionales.

Difusión del documento de gestión

Una vez que se ha redactado el documento base, conviene analizar si requiere diferentes formas de presentación de acuerdo a los interlocutores a los que estará dirigido. Algunas recomendaciones son:

ınterlocutor	Tipo de documento recomendado
Organizaciones comunitarias	Folletos, audiovisuales o cápsulas radiofónicas en lenguaje sencillo y con muchos elementos gráficos (si es necesario se traduce a la lengua originaria).
Políticos o personas con puestos de representación	Documento breve (no más de 8-10 páginas) en el que se resalten los aspectos que les involucren o lo que se espera de su interlocución.
Funcionariado de instituciones públicas	Es conveniente entregar dos tipos de documentos: uno ejecutivo de pocas páginas (similar al anterior) y un documento amplio que fundamente los problemas y las propuestas de solución.
Medios de comunicación	Documento redactado como boletín informativo en donde se resalte un mensaje principal. Los problemas y las propuestas pueden acompañarse de cifras muy ilustrativas que muestren de manera fehaciente la existencia del problema y las ventajas de las propuestas. Se debe proponer el encabezado de la nota.

El documento es un instrumento de gestión que amerita actualización y mejoramiento permanente. Es un documento "vivo" que nunca está finalizado, pues lo ideal es que en la medida en que avance el proceso de gestión, el documento sufrirá adecuaciones y modificaciones. No obstante, debe ser lo bastante sólido para iniciar procesos de corto y mediano plazos.



PASO 7. Presentación y aceptación de la estrategia de gestión (validación)

Objetivo	Criterios de género y etnia
Presentar el documento ante la organización o la	En la presentación de la estrategia se consideran a las mu-
comunidad interesada en participar o apoyar la ges-	jeres y comunidades indígenas como grupos de interés. Se
tión; de ser necesario se realizan las adecuaciones o	organizan reuniones que garanticen que podrán expresarse
se repiten los pasos del proceso.	libremente.

El proceso de gestión constituye una escuela en la que las personas involucradas tienen la posibilidad de desarrollar sus capacidades, adquirir habilidades y emprender procesos de aprendizaje y empoderamiento muy valiosos.

Difícilmente los procesos de gestión son asumidos por toda una comunidad. Siempre hay un grupo de personas que constituyen el motor del proceso y son quienes deben asegurarse de que el documento refleje los intereses y necesidades de las personas a nombre de quienes se habla o representa. Es un asunto de ejercicio de la democracia pero también de eficiencia en la gestión.

Someter a la discusión colectiva el documento de gestión y las principales estrategias es muy útil porque contribuye no sólo a mejorar el documento sino también a que otras personas se interesen, se apropien de la problemática, se involucren y estén dispuestas a realizar acciones de apoyo para lograr los resultados.

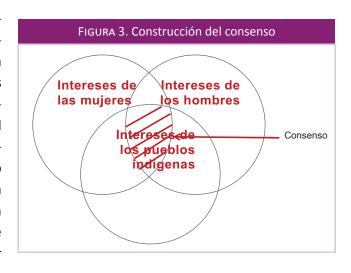
En caso de que el documento haya sido elaborado de forma participativa, la validación es un paso que sirve para leer el documento y tomar opiniones. No obstante, si fue una comisión pequeña o es una iniciativa desde un grupo particular es muy importante realizarlo antes de su difusión.

La validación constituye una nueva fase para generar un proceso participativo, asegurándose de que el proceso es representativo de la diversidad de intereses y personas en las comunidades. De acuerdo a las características de las organizaciones o comunidades involucradas, los procesos de validación pueden realizarse mediante:

- Talleres comunitarios.
- Reuniones por grupos de interés: mujeres, jóvenes, organizaciones gremiales y sociales.
- Asambleas comunitarias (garantizando que todas las personas estarán representadas y con capacidad de expresar sus opiniones).
- Consultas públicas.
- Visitas y recorridos a sitios clave: escuelas, centros de salud, centros comunitarios, tortillerías, etc.

La validación puede ser también un momento idóneo para revisar que todos los grupos de población estén suficientemente representados tanto en las propuestas como en la participación directa en las acciones de incidencia. Es de gran importancia que, en caso de no haber incorporado plenamente a las mujeres o las comunidades indígenas, se establezcan acciones para que participen en esta etapa.

El objetivo es llegar a consensos sobre los problemas y las soluciones, así como sobre los compromisos de participación. El consenso no significa unanimidad sino la búsqueda de los "acuerdos posibles". Es interesante observar que en la construcción del consenso social lo que se pone en el centro son justamente las coincidencias y los intereses comunes, procurando dejar en un segundo plano las diferencias. Es un ejercicio que no deja de lado a las "minorías" o a las personas que tienen una opinión diferente, sino que elige las zonas de intersección de los intereses de todas y todos (ver figura 3).



Mantener a las comunidades y los grupos de interés permanentemente informados de los avances del proceso de gestión es muy importante para que todas las personas se sientan partícipes y el tema se mantenga vivo y en la agenda pública.



PASO 8. Instrumentación de la estrategia de gestión

Objetivo Criterios de género y etnia

Poner en marcha la estrategia de gestión y evaluar los resultados a lo largo del proceso para hacer las correcciones y extraer los aprendizajes.

Las mujeres y pueblos indígenas participan en la estrategia de gestión y vierten sus opiniones para mejorarla.

El grupo está ahora listo para emprender la estrategia de gestión. Es conveniente formular un *plan de negociación* que permita visualizar de conjunto todas las actividades que tendrán que realizarse, las personas que lo llevarán a cabo, lo que se requerirá en términos de recursos y tiempo, así como los plazos para realizar esas actividades.

Negociación

Un momento clave del proceso de gestión es la negociación. Por ello conviene prepararse adecuadamente. La negociación siempre supone la interacción de dos o más partes con el objetivo de llegar a un acuerdo sobre un asunto determinado. Con frecuencia las partes tienen lógicas e intereses diferentes por lo que suelen surgir dinámicas tanto de colaboración como de conflicto. La negociación busca arrojar resultados claros encaminados a alcanzar el objetivo propuesto. Se pueden definir tres momentos de la negociación:

Preparación. Es necesario determinar con claridad quiénes son las partes en una negociación, su rol, representatividad y capacidad para tomar decisiones. Si la negociación se realiza con organismos gubernamentales es conveniente conocer sus funciones y atribuciones,

Datos relevantes

El grupo que acude a negociar debe ser representativo de la comunidad u organización, pero no demasiado numeroso. Hay que equilibrar los distintos conocimientos, cualidades y personalidades del equipo negociador. No olvidar equilibrar la participación de las mujeres y pueblos indígenas.

las funciones y responsabilidades de las personas que representarán a dichas instituciones y su disposición para negociar. Contar con estos antecedentes evitará solicitar a una institución que resuelva un problema o tome una decisión que está fuera de sus atribuciones.

Los grupos de gestión y las comunidades también deben determinar cuántas personas y quiénes participarán en la negociación. Se debe establecer con claridad los objetivos que quieren alcanzarse durante la negociación en general y también en cada sesión que se realice. Es posible que un problema sencillo pueda resolverse en una sola sesión; pero la mayoría de los problemas generalmente requieren varias sesiones o integrar a

nuevos interlocutores. Es importante que todas las reuniones arrojen algún resultado: una agenda de reuniones, una visita de campo, la intermediación para llegar a otras instancias o personas, una minuta de acuerdos, etcétera.

Es importante establecer de antemano el margen de decisión que se otorga al grupo que acude a negociar y las concesiones a las que pueden llegarse. Un equipo negociador sin ca-

pacidad de decisión puede resultar muy ineficiente; sin embargo, hay aspectos centrales de las propuestas o demandas que se colocan en la mesa que deben contar con el consenso de las organizaciones o grupos que promueven y apoyan el proceso de gestión. Por ello es clave definir el "techo" de negociación que resulta aceptable y los aspectos de una propuesta o demanda que son cruciales y no pueden excluirse.

La negociación. La apertura al llegar a la mesa de negociación es una condición para el establecimiento de un diálogo fructífero. Hay dos errores que deben evitarse. El primero se refiere a la incapacidad de escuchar a la otra parte. La falta de una tradición de respeto a la participación de la ciudadanía en las decisiones públicas ha generado una predisposición negativa ante las y los tomadores/as de decisión, sin embargo, los prejuicios pueden entorpecer la capacidad del grupo negociador para analizar objetivamente alternativas diferentes que se plantean en una mesa de negociación. Otra actitud que conviene dejar de lado es la victimización. Si el grupo sólo resalta las carencias y la incapacidad de las comunidades se coloca a sí mismo en una situación de desventaja. Es mejor mostrar con datos cualitativos y cuantitativos las carencias, falta de oportunidades o las desigualdades existentes y con ello mostrar la justeza de las demandas bajo un enfoque de derechos.

Reglas de oro durante la negociación

- ✓ No llegar tarde a las citas aunque la o el interlocutor sea una persona impuntual.
- ✓ Establecer las reglas de la negociación antes de iniciar (temas a tratar, horarios, mecánica de las intervenciones, principalmente).
- ✓ Realizar intervenciones breves, concisas y con miras a establecer un punto o llegar a un acuerdo.
- ✓ No interrumpir, descalificar o contradecir a un integrante del propio equipo negociador. Es mejor pasar una nota escrita o realizar una seña.
- ✓ Evitar enojarse, gritar o usar palabras hirientes o sarcásticas. Se puede ser firme y mantener la mesura.
- Combinar los distintos estilos de intervención: personas más directas y confrontadoras con las que tienen mayor capacidad de convencimiento y mediación.
- ✓ No comprometer al grupo si no hay seguridad de que existe acuerdo. Solicitar un receso para consultar.
- Cerrar la sesión de negociación estableciendo por escrito los compromisos y pasos a seguir (minuta de acuerdos leída y firmada).

Después de cada fase o sesión de la negociación. La evaluación de la dinámica de la negociación, los resultados alcanzados, los errores, aciertos y los pasos a seguir, hará más eficiente el proceso de negociación y permitirá que el grupo negociador se mantenga cohesionado y cuente con el respaldo de las comunidades y sus aliados. Es recomendable realizar un reporte escrito o verbal de cada sesión e iniciar un nuevo proceso de preparación para la siguiente fase.

En el *plan de negociación* conviene marcar momentos de valoración de los avances para observar si se están cumpliendo las actividades, pero sobre todo si se están alcanzando los resultados esperados. En estos momentos de evaluación también se revisa si el camino hacia el logro de los objetivos es el adecuado. Son momentos que permiten ir corrigiendo errores, fortaleciendo aciertos y consolidando aprendizajes.

Es útil diseñar indicadores que permitan comparar el punto de partida y el punto de llegada, con base en ciertos criterios o datos más allá de las percepciones personales o grupales.

Una gestión democrática del agua incluye indicadores de género y etnia pues obliga a revisar que las brechas se están remontando e impide que la inercia o la costumbre de hacer las cosas de una determinada manera se impongan y anule los propósitos de lograr la igualdad y la justicia en las decisiones en torno al acceso al agua y el saneamiento.

Para finalizar, la siguiente historia narra de una manera sencilla un ejemplo de cómo podría desarrollarse un proceso de gestión exitoso mediante la acción colectiva de mujeres y hombres.

"La llave de mi pueblo"

En una comunidad de Tabasco, un grupo de mujeres se organizó para poner una llave de agua en el centro del pueblo, debido a que tenían que ir hasta el arroyo, que se encontraba muy lejos, para llevar agua a sus casas. Además, el agua de ese arroyo estaba muy contaminada.

Como no sabían a dónde dirigirse fueron a hablar con el presidente municipal, pero él les comentó que ese asunto le correspondía a PEMEX, que era responsable de la contaminación. La empresa las remitió a las instituciones ambientales para que pusieran su queja. De ahí las canalizaron a la CONAGUA, ya que lo que ellas solicitaban era una obra hidráulica.

Las mujeres decidieron mejor regresar a la presidencia municipal, donde les programaron una cita. En las oficinas municipales encontraron un cartel que decía "Tú tienes derecho a la información". Acudieron a la oficina de la Unidad de Acceso a la Información Pública del municipio e hicieron valer su derecho: solicitaron información sobre las instituciones encargadas de atender los asuntos de la contaminación y también sobre los responsables de proveer los servicios de agua y saneamiento.

Lograron tramitar con el funcionariado municipal los permisos necesarios y comenzaron, ellas mismas, a abrir las zanjas para meter la tubería. De tanto andar, empezaron a conocer las leyes y a identificar las funciones de cada dependencia.

Cuando ya habían avanzado bastante, los hombres del pueblo vieron que el proyecto era posible y comenzaron a cavar también. La Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) proporcionó el financiamiento para terminar la obra.

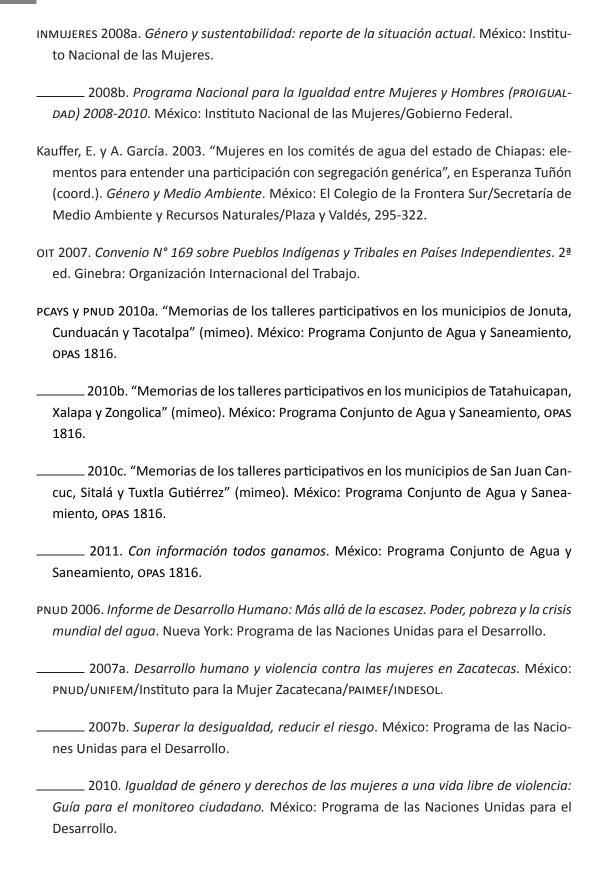
Finalmente, las mujeres lograron que un día la llave estuviera donde ellas querían y sobre todo donde la necesitaban. El agua llegó al pueblo. Cuando se hizo la entrega de la llave, las autoridades se la dieron a la autoridad comunitaria que era un hombre, pero las mujeres dijeron que ellas querían participar. Se nombró un comité mixto, que no sólo administró la toma sino que se planteó una nueva acción: resolver el problema de la contaminación del arroyo.

Adaptado de los materiales para el "Taller de Ciudadanía" PCAYS 2010

BIBLIOGRAFÍA Y CONSULTA EN LÍNEA

Bibliografía

- Aguilar, L. 1993. "Estudio introductorio", en *Problemas públicos y agenda de gobierno*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Bardach, E. 1998. Los ochos pasos para el análisis de las políticas públicas. Un manual para la práctia. México: Miguel Ángel Porrúa.
- CDESC (2002). Observación General N° 15. El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales). 29° periodo de sesiones. Ginebra: Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- CDI 2007. La vigencia de los derechos indígenas en México. Análisis de las repercusiones jurídicas de la reforma constitucional federal sobre derechos y cultura indígena en la estructura del Estado. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- CDI Y PNUD 2010. Informe sobre Desarrollo Humano de los pueblos indígenas en México. El reto de la desigualdad de oportunidades. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- CNDH 2009. *Participación política de la mujer en México*. México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- CONAGUA 2010. Estadísticas del Agua en México. México: Comisión Nacional del Agua.
- Esrey, S.A. *et al.* 2011. *Saneamiento Ecológico*. México: Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (ASDI).
- FEA, CEMDA y Presencia Ciudadana Mexicana. 2006. *El agua en México: lo que todas y todos debemos saber*. México: Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental/Centro Mexicano de Derecho Ambiental/Presencia Ciudadana Mexicana.
- Gamboa, E. 2006. Gaceta Parlamentaria, año X, número 2153. http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/60/2006/dic/20061214-I.html



RGEMA 2006. La Agenda Azul de las Mujeres. México: Red de Género y Medio Ambiente/ PNUD/SEMARNAT/IMTA. SEMARNAT 2007. ¿Y el medio ambiente? Problemas en México y el mundo. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2008. Reporte de la situación del medio ambiente en México. Compendio de estadísticas ambientales. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. UICN. 2003. La fuerza de la corriente: gestión de cuencas hidrográficas con equidad de género. San José, C.R.: Editorial ABSOLUTO- Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) Consulta en línea Ávila, Patricia. 2011. Agua, cultura y políticas públicas en regiones indígenas de México. México: Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIECO)-UNAM campus Morelia. Disponible en: http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsacg/e/foro4/17marzo/assessment/ agua.pdf (último acceso: junio 20, 2011). Boege Schmidt, Eckart. 2011). El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrodiversidad en los territorios indígenas. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia / Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. Disponible en: http://www.cdi.gob.mx/index. php?option=com content&task=view&id=937 (último acceso: junio 20, 2011). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2011. Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (LGAMVLV), última reforma en el Diario Oficial de la Federación [En línea]. Enero 2011, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAMVLV.pdf (último acceso: junio 21, 2011). _ 2012. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental, última reforma en el Diario Oficial de la Federación [En línea]. Abril 2012, disponible en: http://www.

diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf (último acceso: junio 21, 2011).

surbanosdf.com/sintesis/?tag=reforma-y-adicion-articulo-4%C2%BA

2006. Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (LGIMH), última refor-

2011. Dictamen de reforma y adición del Artículo 4º de la Constitución Política de

ma en el Diario Oficial de la Federación [En línea]. Marzo 2012, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIMH.pdf (último acceso: 5 de diciembre de 2011).

los Estados Unidos Mexicanos, 26 de abril de 2011. Disponible en: http://www.servicio-

- http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/61/2011/abr/20110427-III.html#DecDictamen1 (último acceso: mayo 2, 2011).
- CAP-NET y GWA. 2006. Porque el género importa: Tutorial para gestores y gestoras del agua. CD Multimedia y folleto. CAP-NET Red Internacional para el Desarrollo de Capacidades en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, Delft. Disponible en: http://www.un.org/esa/sustdev/inter_agency/gender_water/tutorial_textspanish.pdf (último acceso: 28 febrero, 2012)
- cdesc 2002. Observación General No 15. El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales), disponible en: http://www.comda.org.mx/files/documentos/Observaciongeneral15-agua.pdf (último acceso: junio 19, 2011).
- CDI 2003. Convenio 169 Internacional de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. Disponible en: http://www.cdi.gob.mx/transparencia/convenio169_oit.pdf (último acceso: junio 21, 2011).
- 2003. Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, en Diario Oficial de la Federación [En línea]. Mayo 2003, disponible en: http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=8 (último acceso: junio 21, 2011).
- Centro Interamericano para el Desarrollo Profesional del Conocimiento en la Formación Profesional de la OIT. Disponible en: http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/worker/doc/otros/xviii/cap1/i.htm (último acceso: mayo 25, 2011).
- CINU. 2011. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Centro de Información de las Naciones Unidas. Disponible en: http://www.cinu.org.mx/especiales/2008/pueblosindigenas/declaracionpueblosesp.html (último acceso: diciembre 5, 2011).
- conagua. 2010. Programa de Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS). Disponible en: http://www.cna.gob.mx/Contenido.aspx?id=382a0569-912b-4348-9ae2-f97bd38e5d0c%7C%20%20%20%20%20%20%20%20Agua%20Potable,%20Alcantarillado%20y%20Saneamiento%7C0%7C24%7C0%7C0%7C0 (último acceso: junio 21, 2011).
- ______ 2010a. Atlas digital del agua. México: Comisión Nacional del Agua. Disponible en: http://www.conagua.gob.mx/atlas/# (último acceso: diciembre 6, 2011).

- 2010b. Situación del subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento. México: Comisión Nacional del Agua. Disponible en: http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/DSAPAS%202010.pdf (último acceso: diciembre 6, 2011).
- FAO 2011. Estado mundial de la agricultura y la alimentación. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Disponible en: http://www.fao.org/docrep/013/i2050s/i2050s.pdf (último acceso: enero 30, 2012).
- Gobierno del Estado de Chiapas. 1991. *Ley de Derechos y Cultura Indígenas de Chiapas*, en Periódico Oficial del Estado [En línea]. Julio 1999, disponible en: http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/CHIAPAS/Leyes/CHIALEY10.pdf (último acceso: julio 21, 2011).
- 2011. Ley de Aguas del Estado de Chiapas, en Periódico Oficial del Estado [En línea] No. 344, 2ª sección. Diciembre 2011. Decreto número 027, disponible en: http://www.congresochiapas.gob.mx/images/legislacion/leyes/05.pdf (último acceso: junio 21, 2011).
- INEGI. 2002. *El suministro de agua en México*. Disponible en: http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/ambientales/suministro.pdf (último acceso: diciembre 5, 2011).
- ______ 2007. *Censo Ejidal y Agropecuario 2007*. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/Agro/ca2007/Resultados_Ejidal/default.aspx (último acceso: noviembre 16, 2010).
- 2010. *Censo de Población y Vivienda 2010.* "Tabulados básicos". México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Disponible en: http://www.censo2010. org.mx/ (último acceso: mayo 26, 2011).
- LGIMH (2006). Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres. México: Diario Oficial de la Federación. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIMH. pdf [consultado el 5 de diciembre de 2011].
- ONU. 2010. Resolución A/RES/64/292, 28 de julio de 2010. Disponible en: http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/38/PDF/N0947938.pdf?OpenElement (último acceso: junio 19, 2011).
- Órgano del Estado de Veracruz-Llave 2001. *Ley 21 de Aguas del estado de Veracruz*. en Gaceta oficial [En línea]. Junio 2001, disponible en: http://www.oeidrus-veracruz.gob.mx/pbi/L_Aguas_Ver.pdf (último acceso: junio 21, 2011).

- Programa 21 de Acción de las Naciones Unidas de Río. Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD). Disponible en: http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/ (último acceso: junio 21, 2011).
- Programa de Infraestructura Básica para la Atención de los Pueblos Indígenas (PIBAI). Disponible en: http://www.cdi.gob.mx/programas/pibai/2011/reglas-operacion-pibai-2011. pdf (último acceso: junio 21, 2011).
- Reglas de Operación del Programa ProÁrbol 2010. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota detalle.php?codigo=5127049&fecha=31/12/2009 (último acceso: junio 21, 2011).
- Rodríguez W., Carlos. 2008. "Políticas públicas, acción ciudadana y los derechos de las mujeres. El caso de Cunduacán, Tabasco". *Gestión y Política Pública*. Volumen XVII, Número 2, II Semestre de 2008. México: CIDE. Disponible en: http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num_anteriores/Vol.XVII_No.II_2dosem/05_Carlos_Rodriguez_Wallenius.pdf (último acceso: junio 19, 2011).
- SEMARNAT. s/f. "Ciclo del agua", en *Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en: http://cruzadabosquesagua.semarnat.gob.mx/ciclo_agua.html (último acceso: diciembre 6, 2011).
- Secretaría de Salud. 2001. *Norma Oficial Mexicana* [En línea]. NOM-179-SSA1-1998. Septiembre 2001, disponible en: http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/179ssa18. html (último acceso: junio 21, 2011).

siwi y Proyecto del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas. 2005. *Health, Dignity, and Development: What Will it Take?*. Nueva York: Stockholm Internacional Water Institute (SIWI) / Proyecto del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas. Disponible en: http://www.siwi.org/documents/Resources/Reports/Health_Dignity_and_Developmen_2004.pdf (último acceso: junio 19, 2011).

Tribunal Superior de Justicia del Estado de Tabasco. 2005. *Ley de Usos de Aguas de Tabasco*. Disponible en: http://sernapam.tabasco.gob.mx/MarcoJuridico/LEY%20DE%20USOS%20 DE%20AGUA%20DEL%20ESTADO%20DE%20TABASCO.pdf (último acceso: junio 21, 2011).

UNIFEM y PNUD 2009. Hacia unos ODM más efectivos para las mujeres. Enfoques para implementar planes y programas nacionales de desarrollo con sensibilidad de género. Dispo-

Ocho pasos para la gestión

nible en: http://www.sinexcusas2015.org/promueve/recursos/hacia-unos-odm-mas-efectivos-para-las-mujeres (úlimo acceso: junio 19, 2011).

Ziccardi, Alicia. s/f. *Los actores de la participación ciudadana*. México: Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM. Disponible en: http://www.iglom.iteso.mx/PDF/aziccardi.PDF (último acceso: junio 20, 2011).



Anexos

ANEXO 1

Los derechos humanos

El derech	no humano al agua
Documento o página electrónica	Descripción
Resolución A/64/L63/Rev. 1 de la ONU, 26 de julio del 2010. http://translate.google.com/translate? hl=es&langpair=en%7Ces&u=http://www.un.org/News/Press/docs/2010/ga10967.doc.htm	Establece el agua potable y el saneamiento como derecho humano esencial.
Observación General 15, Artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales, 2002. http://www1.umn.edu/humanrts/gencomm/epcomm15s.html	Establece el fundamento jurídico del derecho humano al agua, define sus características (suficiencia, salubridad, accesibilidad, asequibilidad) y menciona como tema especial la no discriminación e igualdad.
OACDH. 2011. <i>El derecho al agua</i> . Folleto Informativo No. 35. Ginebra: Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. ONU-Hábitat, OMS. http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35sp.pdf	Explica el derecho humano al agua, su forma de aplicación en algunos grupos concretos (pobres en zonas urbanas y rurales, mujeres, niños/as, refugiados, indígenas); plantea las obligaciones y responsabilidades de los estados y otros actores, así como la vigilancia y rendición de cuentas.
Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ОАСDH). http://www.ohchr.org/SP/Issues/Pages/WhatareHuman-Rights.aspx	Contiene información sobre las características de los derechos humanos, los instrumentos jurídicos internacionales en la materia, el vínculo con temas como medio ambiente, alimentación, género, minorías, entre otros; ofrece publicaciones que se pueden descargar gratuitamente.
Los derec	hos de las mujeres
Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, Resolución 34/180, aprobada en 1979 y en vigor en 1981. http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/	Se considera como una carta internacional de derechos para las mujeres. Consisting of a preamble and 30 articles, it defines what constitutes discrimination against women and sets up an agenda for national action to end such discrimination. Consta de un preámbulo y 30 artículos, define lo que constituye la discriminación contra las mujeres y establece una agenda para la acción nacional con el propósito de poner fin a esa discriminación.
Compilación de los principales instrumentos internacionales sobre derechos de las mujeres, Instituto Nacional de las Mujeres, febrero de 2008, México. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100911.pdf	Recopila los documentos más importantes sobre los dere- chos de las mujeres resultantes de acuerdos, convenciones y reuniones internacionales que son vinculantes para el Estado mexicano.

Los derechos de los pueblos indígenas

Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales. http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/lima/publ/conv-169/convenio.shtml

Establece que los pueblos indígenas son un sujeto colectivo de derecho. Se reconocen sus derechos a asumir el control de sus instituciones y formas de vida; a reconocer sus valores y prácticas, y a gozar de todos los derechos humanos reconocidos internacionalmente.

CDI, La vigencia de los derechos indígenas en México. Análisis de las repercusiones jurídicas de la reforma constitucional sobre derechos y cultura indígena en la estructura del Estado, México, diciembre 2007. http://www.cdi.gob.mx/derechos/vigencia_libro/vigencia_derechos_indigenas_diciembre_2007.pdf

Analiza la acción institucional de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. Hace una revisión de los derechos indígenas en el marco jurídico internacional, en la constitución federal, en la legislación federal y en el poder legislativo federal.

Red de Información Indígena http://www.redindigena.net/index1.html

Portal que contiene las leyes estatales, la legislación nacional y los instrumentos internacionales relacionados con los derechos indígenas, así como iniciativas de ley y enlaces con otros sitios sobre derechos humanos.

Fuentes estadísticas

INAFED. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. http://www.inafed.gob.mx/wb2/ELOCAL/ELOC_Enciclopedia

Sitio electrónico que presenta información general sobre las características de cada uno de los municipios de México. Entre la información disponible por municipio están: medio físico, perfil sociodemográfico, infraestructura social y de comunicaciones, economía, cultura, turismo y gobierno.

INEGI, Sistema para la consulta de los cuadernos estadísticos municipales y delegacionales, 2005. http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem05/nacional/index.htm

Cuaderno estadístico de cada municipio dividido en 18 secciones. La primera sección, sobre "aspectos geográficos", contiene datos sobre el clima, la precipitación media anual y mensual, y las regiones, cuencas y subcuencas hidrográficas.

Gobierno del Estado de Tabasco. http://www.ta-basco.gob.mx/

Portal electrónico que ofrece datos geográficos (clima, flora, fauna, orografía, hidrografía) y sociodemográficos, así como información sobre el poder Ejecutivo del estado.

Gobierno del Estado de Veracruz. http://portal.veracruz.gob.mx/portal/page?_pageid=153,4198473&_dad=portal& schema=PORTAL

Portal electrónico. Sección que incluye información sobre la situación geográfica (superficie, hidrografía, orografía, biodiversidad, áreas naturales protegidas), sociodemográfica, económica (actividades económicas, inversión, comercio internacional) y sobre la infraestructura en comunicaciones en el ámbito estatal.

Gobierno del Estado de Chiapas. http://www.chia-pas.gob.mx/

Portal electrónico que contiene información general del estado, como extensión, clima, etnias principales. Incluye la información sobre los funcionarios pertenecientes a los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial del estado.

Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica de Chiapas (CEIEG). http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/

Portal especializado en información estadística y geográfica en los ámbitos estatal y municipal en Chipas. Se pueden consultar los "Mapas Municipales" y los "Perfiles Municipales", estos últimos sistematizan información sobre los medios histórico, geográfico, sociodemográfico y económico de cada municipio.

Cobertura de los servicios de agua y saneamiento

INEGI, *Il Conteo de Población y Vivienda 2005: Consulta interactiva de datos,* 2005, en: http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=10215&c=16851&s=est

Información sobre la cobertura de agua potable y del sistema de drenaje conectados a la red pública, por viviendas o por ocupantes en viviendas particulares habitadas.

CONAGUA. 2010. Estadísticas del Agua en México. México: Comisión Nacional del Agua. Ver CONAGUA en la sección de "Disponibilidad del agua".

INEGI. *Anuario estadístico del estado,* en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=15&upc=702825001969

En la sección sobre "medio ambiente" se puede encontrar información en el ámbito municipal sobre puntos de descarga y volumen de aguas residuales vertidas a cuerpos de agua y sobre plantas de tratamiento de aguas residuales.

PCAYS-ONU Hábitat, Landa, Rosalba. 2009. *Diagnóstico general del sector agua y saneamiento desde un enfoque de manejo de riesgos y adaptación al cambio climático en la ciudad de Xalapa, Veracruz.* Documento preparado para el Programa Conjunto de Agua y Saneamiento, OPAS 1816. México: ONU Hábitat.

Muestra un panorama general del medio físico de Tuxtla Gutiérrez (vegetación, hidrología, suelo, etc.), las características de la población y de la estructura urbana, y finaliza con una descripción sobre la situación del agua y saneamiento (fuentes de abastecimiento, usos del agua y características de los servicios).

Consejo del Sistema Veracruzano del Agua. 2005. Diagnóstico del sector agua en Veracruz. Documentos del Programa Hidráulico Estatal. México: Consejo del Sistema Veracruzano del Agua. Disponible en http://www.csva.gob.mx/phe/docs/III_Diagnostico.pdf Diagnóstico elaborado para el Programa Hidráulico Estatal de 2004.

Describe los problemas del sector: contaminación, vulnerabilidad ante inundaciones, cobertura y servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento, entre otros. Presenta información sobre la oferta y demanda del agua, así como sus usos y la situación de explotación del agua superficial y subterránea.

Usos del agua

CONAGUA. 2010. Estadísticas del Agua en México. México: Comisión Nacional del Agua. Ver CONAGUA en la sección de "Disponibilidad del agua".

INEGI. Anuario estadístico del estado. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=15&upc=702825001969

Publicación anual de cada uno de los estados de la república, con información sobre temas como vivienda, trabajo, agricultura, ganadería.

Contiene información sobre las actividades productivas del estado, vinculadas con el uso de agua.

Reportes OPAS-PNUD.

Ver OPAS-PNUD en la sección "Agua y saneamiento".

Saneamiento

CONAGUA. 2010. Situación del subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento. México: Comisión Nacional del Agua. http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/DS-APAS%202010.pdf

Presenta datos oficiales hasta el año 2009 sobre: servicios de agua y alcantarillado en el ámbito nacional, inversiones, potabilización, desinfección y tratamiento, tarifas y recaudación; así como el estado de los programas especiales en la materia.

EAWAG. 2006. Saneamiento Ambiental Centrado en el Hogar (HCES). Poniendo en Práctica los Principios Bellagio en el Saneamiento Ambiental Urbano. Directriz Provisional para Tomadores de Decisiones. S/lugar: EAWAG: Instituto Federal Suizo de Ciencia y Tecnología Acuática/Water Supply & Sanitation Collaborative Council. Traducción: Paulina Chavarri.

Propone las directrices del enfoque "Saneamiento Ambiental Centrado en el Hogar (HCES)", que hace énfasis en la participación de todos los actores, empezando con el hogar o vecindario, para planear e implementar los sistemas sanitarios. Este enfoque busca poner en balance las necesidades de las personas con las del ambiente.

Tilley, Elizabeth et al. 2010. Compendio de Sistemas y Tecnologías de Saneamiento. Tercera edición. Nicaragua: EAWAG: Instituto Federal Suizo de Ciencia y Tecnología Acuática/Water Supply & Sanitation Collaborative Council, Cooperación Suiza en América Latina. Alianza por el Agua. Traducción: Lexia Park. http://www.eawag.ch/forschung/sandec/publikationen/sesp/dl/compendio_sp.pdf

Describe, explica y proporciona esquemas técnicos sobre las diferentes tecnologías y sistemas de saneamiento, con el objetivo de que se puedan promover soluciones centradas en la gente de acuerdo con sus problemas sanitarios reales.

Sarar Transformación, S.C. http://www.sarar-t.org/index.php

Sarar Transformación es una consultoría internacional enfocada principalmente al desarrollo y promoción de sistemas de saneamiento ecológico (ecosan). El portal contiene información conceptual básica sobre ecosan, documentos de trabajo, publicaciones, referencia de otros actores nacionales e internacionales involucrados (institutos, agencias, consultorías y asociaciones civiles).

El agua y el saneamiento en el marco del cumplimiento de los ODM

El agua y el saneamiento en los ODM

Documento

PCAYS-PNUD. Agua, saneamiento y género en Tabasco. Reporte de la situación municipal: Jonuta, Cunduacán y Tacotalpa. Programa Conjunto de Agua y Saneamiento, OPAS 1816. México: PNUD, abril 2011.

PCAYS-PNUD. Agua, saneamiento y género en Veracruz. Reporte de la situación municipal: Tatahuicapan, Zongolica y Xalapa. Programa Conjunto de Agua y Saneamiento, OPAS 1816. México: PNUD, mayo 2011.

PCAYS-PNUD. Agua, saneamiento y género en Chiapas. Reporte de la situación municipal: San Juan Cancuc, Sitalá y Tuxtla Gutiérrez. Programa Conjunto de Agua y Saneamiento, OPAS 1816. México: PNUD, mayo 2011.

Carranza, Tzinnia. 2009. *Tejiendo Igualdad, Manual de Transversalización de la Perspectiva de Género*. México: PNUD, Instituto Nacional de las Mujeres, Gobierno del Estado de Chiapas.

Descripción

Estudios documentales y de campo con un análisis sobre agua y saneamiento desde el enfoque de género en municipios de Tabasco, Veracruz y Chiapas. Los temas que aborda son: información general (datos demográficos, marginación, educación, salud, actividades económicas, participación política y organización), agua y saneamiento (acceso y abasto, saneamiento y medio ambiente, tarifas y gastos de agua en los hogares, vulnerabilidad y riesgos hidrometeorológicos, gestión local).

Manual dirigido a los tomadores de decisiones del estado de Chiapas. Contiene un análisis sobre la situación de las mujeres en el estado, con relación a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Proporciona lineamientos para hacer de la transversalidad de género una política de estado.

Disponibilidad del agua

CONAGUA. 2010. *Estadísticas del Agua en México*. México: Comisión Nacional del Agua.

http://www.agua.org.mx/index.php?option=com_cont ent&view=article&id=11169:estadisticas-del-agua-enmexico-edicion2010&catid=1128:estadisticas&Itemid=10 0062 El libro presenta información sobre el contexto geográfico, socioeconómico y la forma en que el agua es utilizada en el ámbito nacional, en las regiones hidrológico-administrativas y en los ámbitos estatales. Incluye información sobre precipitación, escurrimientos, fenómenos meteorológicos, calidad del agua, infraestructura hidráulica (presas, plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, entre otros temas).



El enfoque de género en los temas de agua y saneamiento

Documento	Contenido
GWA-PNUD. 2003. Guía de recursos: la transversalización del enfoque de género en la gestión del agua. S/ lugar: GWA-PNUD. http://www.un.org/esa/sustdev/inter_agency/gender_water/resourceGuide_Spanish.pdf	Recopilación y sistematización de recursos (documentos, ponencias, libros, estudios de caso y herramientas) relacionados con la transversalización de género en la gestión integrada de los recursos hídricos. Dirigido a especialistas y encargadas de elaborar programas y políticas sobre agua con perspectiva de género.
SEMARNAT-Mujer y Medio Ambiente. 2010. <i>Género y Agua en México</i> . México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Proporciona información sobre la situación del agua en México, analiza la relación de las mujeres con el agua y las desigualdades sociales entre hombres y mujeres en la gestión y manejo del líquido. Aborda el marco legal e institucional del agua en México y plantea recomendaciones para el uso sustentable y equitativo de éste.
Red de Género y Medio Ambiente. 2006. <i>La Agenda Azul de las Mujeres</i> . México: REGEMA/PNUD México/SEMARNAT/IMTA. http://www.comda.org.mx/files/documentos/LAAGENDAAZULDELASMUJERES.pdf	Exponelos temas que conforman la agenda degénero y agua a través de cuatro bloques temáticos propuestos por la Red de Género y Medio Ambiente (RGEMA), que sirven como hilo conductor para analizar la relación entre género y agua: a) agua para consumo doméstico y saneamiento; b) actividades productivas y reproductivas; c) agua y medio ambiente, y d) participación, gestión y conflictos.
Salazar Ramírez, Hilda y Brenda Rodríguez Herrera. 2007. Modelo de planeación de políticas del agua con enfoque de género en la Ciudad de México. México: Secretaría de Desarrollo Social del D.F. http://www.comda.org.mx/files/documentos/modelo%20de%20 planeacion%20de%20politicas%20de%20agua%20 con%20enfoque%20de%20genero.pdf	Propone un modelo que contiene un conjunto de lineamientos para integrar la perspectiva de género en las políticas, programas y proyectos hídricos en la Ciudad de México. El documento recoge la experiencia de la implementación de dicho modelo en la delegación Xochimilco en el año 2007.
Red de Género y Medio Ambiente. 2006. Talleres regionales para la formulación de la Agenda Azul de las Mujeres: Análisis, metodología y propuestas. México: PNUD/SEMARNAT/IMTA. http://www.americalatinagenera.org/es/index.php?option=com_content&task=view&id=199&exp_id=701&ml=1&mlt=system&tmpl=component	Expone brevemente los temas abordados, la metodología utilizada y los resultados de los talleres de la Agenda Azul de las Mujeres en los estados de Campeche, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Estado de México, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sonora, Tabasco, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.

Buechler, Estephanie y Emma Zapata Marcelo (eds.). 2000. "Género y Manejo del Agua y Tierra en las Comunidades Rurales de México". IWM, Serie Latinoamericana, No. 14, México: IWM/Colegio de Posgraduados.

Nieves Rico, María. 1998. "Las mujeres en los procesos asociados al agua en América Latina. Estado de la situación, propuestas de investigación y de políticas", en 8th Stockholm Water Symposium. Workshop n° 8: Contributions of women in the field of water resources, efectuado del 8 al 12 de agosto de 1998 en Estocolmo, Suecia. http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/4337/indice.htm

Recopilación de artículos y estudios de caso que analizan las relaciones de género en la agricultura de riego en tres ramas: el acceso al derecho al agua, al recurso del agua y a las instituciones dónde se toman las decisiones en torno al líquido. Analiza las limitaciones de las mujeres rurales en la toma de decisiones y la participación comunitaria.

Se exponen las vinculaciones entre el género y el agua. Se hace una aproximación a nuevas áreas del análisis de género y agua, tales como el impacto de los procesos globales en las políticas nacionales, los derechos de agua, etc. Incluye elementos para la institucionalización del enfoque de género en el sector.

Marco jurídico e institucional relacionado con el agua, género y etnia

Legislación nacional sobre agua y saneamiento	
Instrumento legal	Contenido
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Artículo 27, párrafos 5º y 6º) http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/9/default.htm?s=	Ordenamiento jurídico supremo que determina el dominio directo de la nación sobre las aguas nacionales quedando sujetas a la regulación pública. Regula el uso y aprovechamiento de las aguas del país.
Ley de Aguas Nacionales (LAN) (Promulgada en 1992 y modificada en 2004) http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/15/default.htm?s=	 Ley nacional que desde 1992 regula: La explotación de las aguas nacionales. Su uso o aprovechamiento. Su distribución y control. La preservación de su cantidad y calidad.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental (LGEEPA) (1988 y modificada en 1996) http://portal.semarnat.gob.mx/marco_juridico/ o http://www.redindigena.net/leyes/mex/docs/2/ equileco.html	 Ley ecológica que establece los criterios para: Prevenir y controlar la contaminación del agua. El aprovechamiento racional del agua y para la promoción y tratamiento de aguas residuales y su reutilización. Establece que la completa participación de las mujeres es esencial para lograr el desarrollo sustentable.
Normas oficiales mexicanas relacionadas con el agua (NOM-CONAGUA) http://www.cna.gob.mx/Contenido.aspx?id=ea8e5671-22ed-41fc-b4b8-804ecff2bf5c Normas 0 0 2 0 0	Normas que establecen las disposiciones para que los productos y servicios que se ofrecen a los organismos operadores de sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento, cumplan con el objetivo de aprovechar, preservar y manejar adecuada y eficientemente el agua.
Gutierrez Rivas, Rodrigo et al. 2007. El agua y el desarrollo rural. México: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, Cámara de Diputados LX Legislatura. http://www.agua.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=12430:el-agua-y-el-desarrollo-rural&catid=1254:b-organizacion-social-y-gestion-del-agua-para-uso-agricola&Itemid=106	Presenta un análisis de las problemáticas que relacionan agua, desarrollo rural y género. Aborda la normatividad/legislación nacional en materia de agua desde la perspectiva de desarrollo rural, las normas oficiales mexicanas (NOM), así como los programas de desarrollo relacionados.

Instrumento	os Internacionales
Conferencia Sobre Agua y Medio Ambiente (Dublín 1992)	De esta conferencia surgen los Principios de Dublín que proponen reconocer la contribución de las mujeres como: • Proveedoras y usuarias del agua. • Protectoras del medio ambiente.
Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992)	 Tuvo como resultados la Agenda 21 y el Principio 20 de la Declaración de Río, que contienen numerosas referencias sobre el acceso de las mujeres a: Los recursos. La educación y construcción de capacidades. La toma de decisiones en el manejo del agua y el saneamiento.
Observación General nº 15 del PIDESC (Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales)	 Observación General que establece : Que los Estados Parte deben prestar especial atención a las personas y grupos de personas que tradicionalmente han tenido dificultades para ejercer este derecho, en particular las mujeres. El agua como un derecho humano. El derecho de todas las personas a disponer de agua suficiente, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico.
Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sustentable (Johannesburgo, 2002)	 Conferencia mundial que en su plan de Implementación recomienda: "Apoyar la construcción de capacidad en el desarrollo de infraestructura y servicios de agua y saneamiento, asegurando que satisfagan las necesidades de los pobres y posean sensibilidad de género".
La Cumbre del Milenio (Nueva York, 2000)	 Establece los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM): Objetivo 7: "Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente". Propone entre sus metas: "Reducir a la mitad, para el 2015, el porcentaje de personas sin acceso a agua potable y a servicios básicos de saneamiento". El Objetivo 3 plantea: "Promover la igualdad de género y la autonomía de la mujer".
Cuarta Conferencia Mundial de Las Mujeres (Beijing, 1995)	 Conferencia que establece la Plataforma de Acción de Beijing. El Capítulo K propone: El acceso equitativo de las mujeres al agua. Incluir las prioridades de las mujeres en los programas de inversión pública. Promover a las mujeres indígenas y campesinas en el riego y manejo de cuencas.
Leyes estatales	

Ley de Usos de Agua del Estado de Tabasco (Las últimas modificaciones a la Ley se hicieron en el año 2009). http://www.tsj-tabasco.gob.mx/legis-lacion/Leyes%20y%20Codigos/leyeshtml/LEY%20 DE%20USOS%20DE%20AGUA%20DEL%20ESTA-DO%20DE%20TABASCO.htm

Ley estatal que tiene por objeto:

- Promover la conservación, restauración y regulación de las aguas estatales.
- Normar la explotación, uso, aprovechamiento, descontaminación, distribución e inspección, buscando la preservación de la calidad.
- Promover una adecuada prestación del servicio público.

Ley 21 de Aguas del Estado de Veracruz. http://www. hidrosistema.gob.mx/ley_adquisiones.pdf Ley vigente desde 2001, que reglamenta:

- La explotación, uso y aprovechamiento de las aguas estatales
- Las bases de coordinación entre los Ayuntamientos y el Ejecutivo del estado.

Ley de Aguas para el Estado de Chiapas (Publicada en el Periódico Oficial del Estado de Chiapas el 8 de diciembre de 2000). http://www.colsan.edu.mx/investigacion/aguaysociedad/Seminario/Bibliograf%EDa%20Seminario%20WALIR-M%E9xico/5.%20Marco%20legal-agua%20M%E9xico/Ley%20del%20Agua%20Chiapas.pdf

Ley encargada de regular:

- Los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
- La organización, funcionamiento y atribuciones de los organismos operadores.
- La coordinación entre los tres niveles de gobierno en aspectos relacionados con la explotación, uso y aprovechamiento del agua.

Instituciones relacionadas con el agua	
Institución	Contenido
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Natura- les (SEMARNAT)	Institución responsable en el ámbito federal de la protec- ción, restauración y conservación de los ecosistemas y recur- sos naturales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable.
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	Institución encargada de la política hidráulica nacional y de los programas para el suministro de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)	Instituto encargado de prestar servicios tecnológicos, investiga, desarrolla, adapta y transfiere tecnología relacionada con el agua. Es un órgano desconcentrado de la SEMARNAT.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	Es responsable del cumplimiento de las normas ambientales y de investigar los delitos ambientales. A esta procuraduría se puede acudir para denunciar delitos ambientales. Es un órgano descentralizado de la SEMARNAT
Registro Público de Derechos de Agua (REDPA)	En este registro se inscriben los títulos de concesión, asignación y permisos para los derechos de agua. Existe una oficina en cada entidad federativa.
Organismo operador	Organismo que administra la gestión del agua en el ámbito municipal o estatal. Es responsable del servicio de agua potable, saneamiento y alcantarillado.

Organismos de cuenca	Organismos técnicos, administrativos y jurídicos autónomos de la CONAGUA. Administran y preservan las aguas nacionales en cada una de las trece regiones hidrológico-administrativas en que se divide el país.
	Tabasco
Secretaría de Recursos Naturales y Protección al Ambiente (SERNAPAM)	Dependencia responsable de establecer las normas y medidas para combatir y prevenir la contaminación del agua, de operar los sistemas de monitoreo de los cuerpos de agua de jurisdicción estatal y de vigilar la aplicación de la Ley de Usos del Agua del Estado de Tabasco.
Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS)	Organismo operador, responsable de la administración del agua en quince de los diecisiete municipios.
Unidades de Desarrollo Sustentable (UDESAS)	Organismos encargados de administrar, operar y conservar el sistema de agua potable y alcantarillado de sus comunidades.
Veracruz	
Comisión del Agua del Estado de Veracruz	Organismo operador estatal, que se encarga de coordinar la planeación y presupuesto del sector estatal hidráulico, así como los servicios públicos relacionados. Es un organismo descentralizado con autonomía administrativa, personalidad jurídica y patrimonio propio.
Sistema Veracruzano del Agua	Institución que se encarga de administrar el líquido, es el instrumento rector de las políticas hídricas del estado, responsable de reglamentar lo relativo a las aguas de jurisdicción estatal y de establecer las bases de coordinación entre los ayuntamientos y el ejecutivo del estado.
Organismos operadores municipales	Tienen a su cargo la administración, funcionamiento, conservación y operación de los servicios públicos de suministro de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, dentro de sus respectivos municipios.
Chiapas	
Secretaría de Medio Ambiente, Vivienda e Historia Natural	Es la dependencia encargada de vigilar el cumplimiento de la normas en materia de medio ambiente y vivienda en Chia- pas, además de llevar a cabo programas para la protección y conservación del patrimonio histórico del estado.
Instituto Estatal del Agua	Es un organismo con autonomía administrativa, personalidad jurídica y patrimonio propio. Se encarga de la planeación, programación, financiamiento y ejecución de los programas para el sector hídrico en el estado.
Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado Municipales (SAPAM)	Organismos operadores de los servicios de agua potable y drenaje en el ámbito municipal.

Legislación, instituciones y programas por equidad de género por estado	
Leyes, instituciones y programas	Contenido
	Tabasco
Ley Estatal de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. http://leyes.exaasoluciones. com/img/LeyEstataldeAccesodelasMujeresauna- VidaLibredeVio.pdf	Publicada en el Periódico Oficial del estado de Tabasco el 20 de enero de 2009. Tiene como objetivo prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres en el estado, garantizando las bases y los recursos públicos para ello. Busca favorecer el desarrollo y bienestar de las mujeres conforme a los principios de igualdad, equidad y no discriminación.
Ley para la Prevención y Tratamiento de la Violencia Intrafamiliar para el Estado de Tabasco. http://www.iemtab.gob.mx/imagenes/pdf/ley_violencia.pdf	Publicada el 15 de mayo de 1999. Se encarga de establecer las bases y procedimientos para la prevención, tratamiento y sanciones para la violencia intrafamiliar. Plantea la tipología sobre violencia y las instituciones encargadas en la materia.
Instituto Estatal de las Mujeres. http://www.ie-mtab.gob.mx/Mision.php	La misión de este instituto consiste en "Promover el respeto y ejercicio de los derechos de las mujeres, instrumentando transversalmente políticas públicas con enfoque de género para alcanzar la igualdad de oportunidades y la equidad entre mujeres y hombres.".
Direcciones de Atención a las Mujeres en los Municipios	Direcciones aprobadas jurídicamente desde 2006; están presentes en cada uno de los 17 municipios del estado, son presididas por mujeres y en general tienen el objetivo de promover acciones orientadas a la equidad de género.
Proyecto de Prevención y Atención de la Violencia de Género en el Estado de Tabasco http://www.ie- mtab.gob.mx/apoyo-informacion-general.php	Es parte del Programa de Apoyo a las Instancias de las Mujeres en las Entidades Federativas (programa federal). Entre sus objetivos están la difusión, en español y lengua indígena, de los servicios de atención para las mujeres que viven violencia; además otorga servicios de atención psicológica, médica, jurídica o de trabajo social en diferentes municipios.
	Veracruz
Instituto Veracruzano de las Mujeres (IVM). http://portal.veracruz.gob.mx/portal/page?_pageid=1725,4188761&_dad=portal&_schema=PORTAL	Institución encargada de fomentar una cultura de género y promover políticas públicas, planes y programas con enfoque de género. Entre los servicios que ofrece están: gestión de proyectos productivos y la gestión de créditos para grupos solidarios o independientes.
Instancias e Institutos Municipales de Mujeres. http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/ PAGE/IVM/DIRECTORIO-IMM-SEPTIEMBRE-2010. PDF	Tienen el objetivo de promover, fomentar e instrumentar condiciones que posibiliten una cultura de equidad de género, así como políticas públicas relacionadas. Hasta 2010, de los 212 municipios del estado sólo 56 de ellos contaban con Instancias, en 7 había institutos, y otros 8 institutos estaban en proceso de creación.

Ley Número 235. De Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. http://www.segobver.gob.mx/juridico/pdf_juri/33.pdf	Establece las bases y principios para garantizar a las mujeres el acceso a una vida libre de violencia, a través de medidas para la prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia de género contra mujeres y niñas.
Ley Número 875. Para Prevenir, Atender, Combatir, Sancionar y Erradicar la Trata de Personas para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. http://mujeressinviolencia.ivermujeres.gob.mx:8080/libro/leytratadepersonas/	Ley que busca combatir la trata de personas con especial atención a mujeres y niños/as. También tiene por objeto prevenir el abuso y la explotación sexuales.
Programa Especial de las Mujeres 2008-2010	El programa está a cargo de la Secretaría de Gobierno y del IVM. Define las acciones públicas necesarias para promover el desarrollo de las mujeres; además busca incorporar la transversalidad del enfoque de género en el diseño y desarrollo de políticas públicas.
	Chiapas
Secretaría para el Desarrollo y Empoderamiento de las Mujeres. http://www.sedem.chiapas.gob.mx/	Institución que norma, coordina y vigila la aplicación de políticas públicas con equidad de género y desarrollo humano en mujeres y hombres del estado de Chiapas.
Instituto Estatal de las Mujeres	Creado en el año 2007. Su objetivo principal es crear las condiciones que posibiliten el ejercicio pleno de los derechos de las mujeres y su participación equitativa en la vida económica, política, social y cultural.
Ley de Acceso a una Vida Libre de Violencia para las Mujeres en el Estado de Chiapas. http://www.sedem.chiapas.gob.mx/wp-content/uploads/2010/10/ley-n-1.pdf	Ley publicada en marzo de 2009, que se encarga de establecer las bases para las políticas públicas, programas y acciones dirigidas a erradicar la violencia de género.
Ley para la Igualdad entre Mujeres y Hombres del Estado de Chiapas. http://www.sedem.chiapas. gob.mx/wp-content/uploads/2010/10/Ley%20 N.%203.pdf	Ley publicada en 2009. Contiene el marco jurídico encaminado a promover el empoderamiento de las mujeres y garantizar la igualdad entre los sexos en los ámbitos público y privado. Establece el Sistema Estatal para la Igualdad entre Mujeres y Hombres.
Ley para Combatir, Prevenir y Sancionar la Trata de Personas en el Estado de Chiapas. http://www.sedem.chiapas.gob.mx/wp-content/uploads/2010/10/Ley%20N.%204-19,20.pdf	Publicada en 2009, es el instrumento que regula las acciones para la prevención, investigación, combate y erradicación de la trata de personas. El Programa Estatal contiene las políticas públicas para prevenir, sancionar y proteger a las víctimas.
Ley que Previene y Combate la Discriminación en el Estado de Chiapas. http://www.sedem.chiapas.gob.mx/wp-content/uploads/2010/10/Ley%20 N.%206.pdf	Publicada en 2009. Prohíbe las conductas discriminatorias hacia las mujeres como: impedir su participación en asociaciones civiles o políticas, impedir el ejercicio de sus derechos de propiedad incluyendo los de régimen ejidal y comunal; o aplicar cualquier tipo de uso o costumbre que atente contra su dignidad, integridad o intimidad.

Calendario para la incidencia y gestión del agua

Programas federales	Fecha
 Programas para organizaciones: Convocatorias de CDI. http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&view=category&id=78&Itemid=200021 Programa de Coinversión- INDESOL. http://www.indesol.gob.mx/es/web_indesol/Convocatorias_ Programas para dependencias municipales en los que se puede participar en alianza con la sociedad civil: PROSSAPYS-CONAGUA destinado a obras públicas del municipio Comunidades saludables-Secretaria de Salud destinado las unidades de salud municipal FODEIMM-INMUJERES destinado a las Instancias municipales de las mujeres Programas especiales de SEDESOL (federal)- destinado a SEDESOL municipal 	1er trimestre del año Presentación y aprobación de proyectos
Planeación estatal	Fecha
 Plan Estatal de Desarrollo (PED) Consulta Pública para el Plan de Desarrollo (COPLADET) Integración de los programas sectoriales Elaboración de Programas Operativos Anuales (POA) 	 100 primeros días de gobierno Segundo trimestre posterior al PED Dos últimos meses del año fiscal del la administración
Planeación municipal	Fecha
 Plan Municipal de Desarrollo (PDM) Consulta Pública para el Plan de Desarrollo (COPLADEM) Integración de los programas sectoriales Elaboración de Programas Operativos Anuales (POA) 	 100 primeros días de gobierno Segundo trimestre posterior al PMD Dos últimos meses del año fiscal de la administración

Guía ciudadana para la participación incluyente en la gestión del agua