

# Derechos humanos al agua y al saneamiento en dos localidades rurales del estado de Puebla

Denise Soares



COLECCIÓN  
DIVULGACIÓN



**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**IMTA**  
INSTITUTO MEXICANO  
DE TECNOLOGÍA DEL AGUA



# **Derechos humanos al agua y al saneamiento en dos localidades rurales del estado de Puebla**

Denise Soares

Con la colaboración de  
Ricardo López, Gemma Millán, Roberto Romero,  
Eduardo López y Héctor Camacho

**México, 2024**

333.91082	Soares, Denise
E57	<i>Derechos humanos al agua y al saneamiento en dos localidades rurales del estado de Puebla</i> / Denise Soares -- Jiutepec, Mor. : Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, ©2024. 119 p.
	ISBN 978-607-8629-56-5
	<a href="https://doi.org/10.24850/b-imta-2024-05">https://doi.org/10.24850/b-imta-2024-05</a>
	1. Derecho humano al agua 2. Género 3. Participación comunitaria

## *DERECHOS HUMANOS AL AGUA Y AL SANEAMIENTO EN DOS LOCALIDADES RURALES DEL ESTADO DE PUEBLA*

Denise Soares

Con la colaboración de Ricardo López, Gemma Millán, Roberto Romero, Eduardo López y Héctor Camacho

D.R. © 2024 Instituto Mexicano de Tecnología del Agua  
Blvd. Paseo Cuauhnáhuac 8532, Progreso,  
62550 Jiutepec, Mor., México  
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
[www.gob.mx/imta](http://www.gob.mx/imta)

Corrección de estilo y cuidado de la edición: Emilio García Díaz

Diseño editorial, portada y formación: Gema Alín Martínez Ocampo

Fotografías de interior: Gema Alín Martínez Ocampo y Ricardo Víctor López Mera

Fotografía de portada: Ricardo Víctor López Mera

<https://doi.org/10.24850/b-imta-2024-05>  
ISBN: 978-607-8629-56-5

Noviembre, 2024, Jiutepec, Morelos

Hecho en México / Made in Mexico

Queda prohibido su uso para fines distintos al desarrollo social. Las opiniones, datos y citas presentados en esta obra son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan, necesariamente, los puntos de vista de la institución que edita esta publicación.

Se autoriza la reproducción sin alteraciones del material contenido en esta obra, sin fines de lucro y citando la fuente.



# Contenido

## INTRODUCCIÓN ..... 1

## CAPÍTULO 1 ..... 4

### Marco conceptual ..... 5

#### 1.1. Dimensiones del derecho humano al agua y al saneamiento ..... 8

## CAPÍTULO 2 ..... 16

### Contexto y metodología ..... 17

## CAPÍTULO 3 ..... 22

### Titulares de obligaciones y de derechos: avances en el cumplimiento de

### los derechos al agua y al saneamiento ..... 23

#### 3.1. Titulares de obligaciones. .... 23

#### 3.2. Disposiciones e instituciones nacionales en materia de derechos humanos al agua y al saneamiento ..... 25

#### 3.3. Políticas y planes rectores relacionados a los derechos humanos al agua y al saneamiento ..... 29

#### 3.4. Titulares de derechos. .... 34

##### 3.4.1. Fuentes para el abasto de agua en ambas localidades ..... 34

##### 3.4.2. Dimensiones de los derechos humanos al agua y al saneamiento ..... 35

###### 3.4.2.1. Disponibilidad ..... 35

###### 3.4.2.2. Accesibilidad física. .... 39

###### 3.4.2.3. Aceptabilidad ..... 43

###### 3.4.2.4. Asequibilidad ..... 45

###### 3.4.2.5. Calidad ..... 47

##### 3.4.3. Dimensiones normativas del derecho humano al saneamiento ..... 50

##### 3.4.4. Principios transversales de los derechos humanos al agua y al saneamiento .. 53

###### 3.4.4.1. No discriminación. .... 53

###### 3.4.4.2. Participación ..... 57

###### 3.4.4.3. Acceso a la información ..... 59

###### 3.4.4.4. Rendición de cuentas. .... 61

## **CAPÍTULO 4..... 64**

Situaciones que vulneran el ejercicio de los derechos humanos al agua

y al saneamiento, desde la propia voz de actores locales ..... 65

4.1. Situaciones que vulneran el ejercicio del derecho humano al agua ..... 66

4.2. Situaciones que vulneran el ejercicio del derecho humano al agua en El Mirador .... 66

4.3. Situaciones que vulneran el ejercicio del derecho humano al agua en Micuahutla ... 68

## **CAPÍTULO 5 ..... 72**

Análisis de actores y brechas de capacidad ..... 73

5.1. Brechas de capacidad de los titulares de derecho. El Mirador ..... 73

5.2. Brechas de capacidad de los titulares de derecho. Micuahutla. .... 78

5.3. Brechas de capacidad de los titulares de obligación. Ayuntamiento de Zautla. .... 81

5.4. Dependencias federales y estatales relacionadas con la promoción

de los derechos humanos al agua y al saneamiento ..... 88

5.4.1. Comisión Nacional del Agua (Conagua) ..... 88

5.4.2. Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Puebla ..... 93

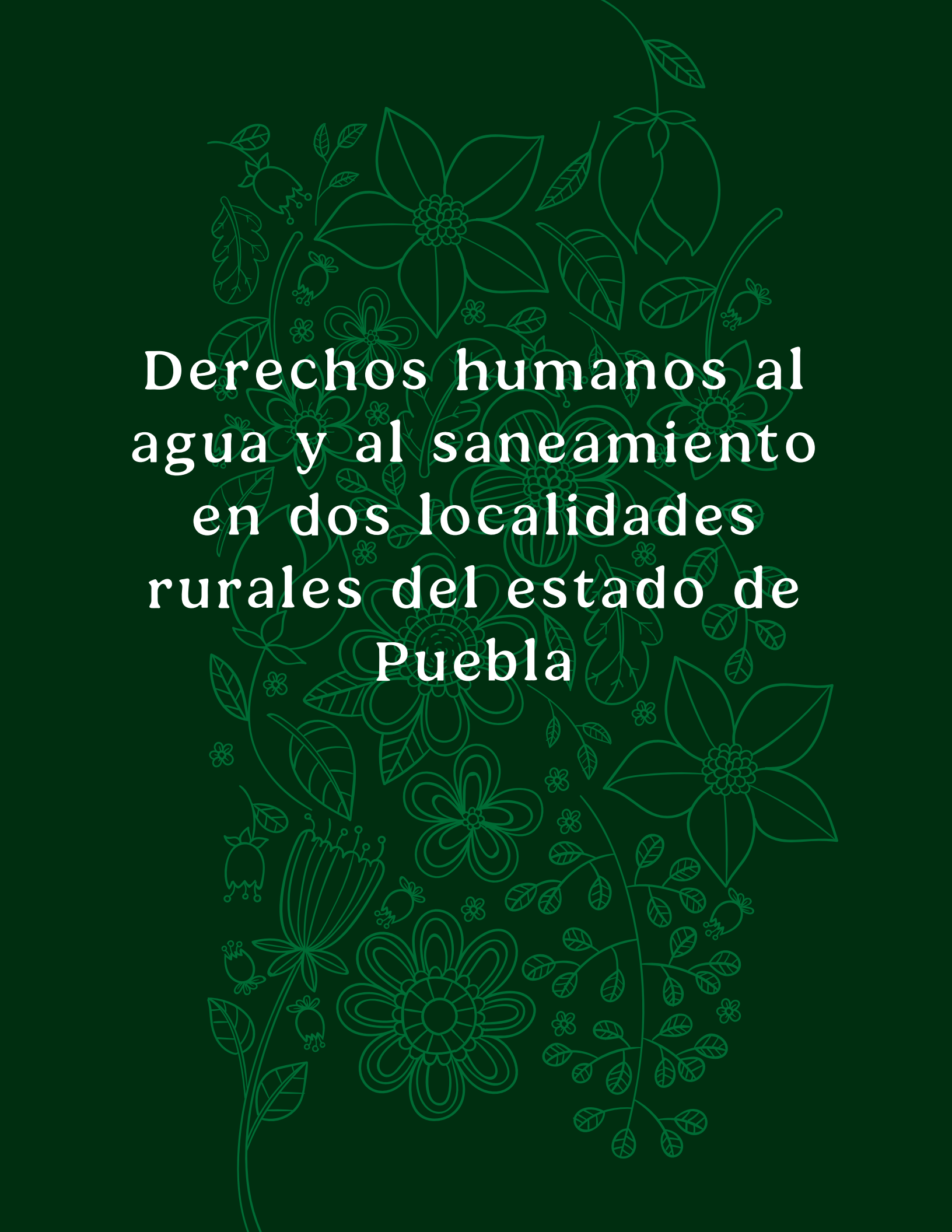
5.4.3. Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI) ..... 98

5.4.4. Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla.....101

**Reflexiones finales .....107**

**Figuras ..... 114**

**Tablas ..... 115**



# Derechos humanos al agua y al saneamiento en dos localidades rurales del estado de Puebla









# NO C C U D R O R T N

El agua, además de constituirse en servicio básico esencial que satisface las necesidades humanas, es un derecho humano consagrado en instrumentos internacionales. A pesar de que el derecho humano al agua esté plasmado en la constitución mexicana desde 2012, la problemática de acceso al agua en zonas rurales y periurbanas marginadas sigue siendo una asignatura pendiente. En estos términos, si bien México acogió las resoluciones globales, haciéndose legalmente responsable de la implementación del derecho humano al agua en el territorio nacional, aún no ha tomado en serio la generación de alternativas más equitativas orientadas a reducir desigualdades en la búsqueda de una justicia distributiva, en las que los instrumentos jurídicos, el marco institucional, las políticas y programas y los mecanismos y estructuras de gobernanza se articulen en un engranaje clave para garantizar en la práctica el ejercicio de los derechos y viabilizar que las personas lo exijan, respaldadas por el marco legal e institucional [Héller, 2017; WaterLex, 2017].

La desigualdad en el acceso al agua y al saneamiento no se manifiesta de manera aislada, sino que se presenta como el resultado de la articulación de una serie de desigualdades, entre ellas la territorial [diferenciación entre lo urbano y rural], económica, étnica y de género, y deben ser vistas desde esta perspectiva estructural y no aceptando justificaciones simplistas y tecnicistas, por lo que las políticas hídricas deben articularse con las sociales si realmente estamos comprometidos en abatir la desigualdad y promover el ejercicio de los derechos humanos. Asimismo, es imprescindible un cambio de enfoques, tanto en las políticas como en la práctica, orientando hacia el abordaje de las causas de la exclusión y la desigualdad. De hecho, México se ha comprometido con ello en los Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS], cuyo lema central es “no dejar a nadie atrás”.

El no ejercicio del derecho humano al agua implica una desigualdad de género, ya que, debido a los roles tradicionales, los hombres dedican más tiempo a actividades remuneradas y las mujeres se ocupan mayormente de los quehaceres domésticos, en los que el acceso al agua y al saneamiento son claves. Estas labores diferenciadas entre hombres y mujeres provocan

discriminación, al generar un espacio de negación que desdibuja e invisibiliza el trabajo femenino. Las formas convencionales de organización social basada en relaciones de subordinación de las mujeres con respecto a los hombres las mantiene en una situación de desventaja y alimenta el ciclo vicioso de exclusión que impide un avance más integral de las sociedades en términos de oportunidades de desarrollo e inclusión social. En situaciones de carencia de acceso a los servicios, el papel que las mujeres asumen dentro de la administración doméstica del agua hará que su carga laboral y de salubridad sea mayor que la impuesta a los hombres. Además del desequilibrio entre las labores ejercidas por los hombres y las mujeres con sus impactos diferenciados, la brecha entre los territorios rurales y urbanos pone a las mujeres rurales en una posición de mayor subordinación y desigualdad, dado que estas regiones son las que tienen mayor dificultad para garantizar servicios públicos domiciliarios de agua y saneamiento, con un impacto decisivo en la carga de trabajo femenina, lo que potencializa los procesos de exclusión que las mujeres padecen [Cepal, 2020].

Esta situación de manifestación de múltiples desigualdades [territorial, de género y de acceso a los servicios de agua y saneamiento] es compartida a lo largo y ancho de la república mexicana. Este libro, que trata de sistematizar conocimientos y reflexiones en la materia, es el resultado del trabajo de un grupo interdisciplinario de investigadores del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural [Cesder/Prodes], con recursos financieros del Conahcyt, en su convocatoria Fordecyt 2019, para el desarrollo del proyecto N° 297254: Modelo Interdisciplinario para Ejercer el Derecho Humano al Agua y al Saneamiento en Zonas Rurales Marginadas de México, cuyo objetivo fue formular y aplicar un modelo integral de intervención para comunidades rurales marginadas que articule las categorías de innovación tecnológica, participación social y fortalecimiento de capacidades, orientado a promover el acceso al agua y al saneamiento.

Se trabajó el proyecto en dos localidades rurales del municipio de Zautla [El Mirador y Micuahutla], en la sierra nororiental de Puebla. Se seleccionó el municipio de Zautla y, en particular las localidades rurales mencionadas, por considerar que presentan características relacionadas con el abandono del estado en términos de prestación de los servicios de agua y saneamiento, caracterizándose por ser un municipio predominantemente rural, sin un organismo operador de agua formal que brinde un servicio satisfactorio a su población, con la presencia de comités comunitarios que gestionan el agua de manera autónoma, con carencias presupuestarias y de conocimiento técnico

y administrativo, trayendo como consecuencia que los habitantes no puedan ejercer sus derechos humanos al agua y al saneamiento (DHAS). Como dicha situación es compartida con la gran mayoría de las poblaciones rurales de México, el caso puede ser generalizable a otros municipios y localidades con rasgos similares, por lo cual las lecciones aprendidas pueden dar una luz para fortalecer la gestión comunitaria del agua y caminar hacia el ejercicio progresivo de los derechos humanos al agua y al saneamiento.

El libro está compuesto por cinco capítulos. En el primero se brinda un acercamiento al marco conceptual de los DHAS. El segundo se titula “Contexto y metodología”, el cual brinda una breve contextualización de la zona en sus aspectos demográficos, socioeconómicos y ambientales, así como el método de abordaje realizado a lo largo de la investigación. El tercer capítulo, denominado “Titulares de obligaciones y de derechos: avances en el cumplimiento de los derechos al agua y al saneamiento”, por un lado hace un recorrido por las principales políticas relacionadas con la atención de los DHAS por parte del gobierno mexicano, en atención a recomendaciones internacionales y, por el otro, retoma las dimensiones y principios transversales de los derechos al agua y al saneamiento, a fin de evaluar su cumplimiento en las localidades de estudio. En el cuarto apartado se presentan las situaciones que vulneran el ejercicio de los DHAS desde la propia voz de los actores locales. Y el último capítulo, titulado “Análisis de actores y brechas de capacidades”, brinda una aproximación sobre el conocimiento del personal de las localidades respecto a los derechos humanos, la institucionalidad en la materia y la capacidad de actores locales para organizarse e incidir en la toma de decisiones relacionadas con la provisión de los servicios de agua y saneamiento.

Se agradece el apoyo brindado por el Conahcyt para el desarrollo de la investigación y también a todas las personas de las localidades de estudio (El Mirador y Micuahutla, municipio de Zautla), quienes nos brindaron información y nos ayudaron a comprender su problemática. Esperamos no haberles defraudado y que el proceso compartido haya servido para apuntalar posibles rutas hacia el ejercicio de los DHAS en otras localidades rurales marginadas del país.



# CAPÍTULO 1





# Marco conceptual

La Declaración Universal de los Derechos Humanos<sup>1</sup> establece los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales básicos de los que todos los seres humanos deben gozar. No menciona el agua y el saneamiento de forma explícita, pero se da por entendido que el agua es tan esencial para la vida que sería redundante establecerla como un derecho. Asimismo, se parte del supuesto de que sus fundamentos se encuentran implícitos en los artículos relativos al derecho a la vida y a una vida digna. En el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales [Pidesc] de 1966 está sobrentendido el acceso al agua y al saneamiento en los artículos relativos a un nivel de vida adecuado y a la salud. La exclusión del agua como derecho explícito en ambos instrumentos se debe, en parte, a su naturaleza, dado que, como el aire, se le consideraba fundamental, y aún no se discutía sobre su escasez, más bien se suponía ilimitada, por ello era innecesario incluirla. Sin embargo, con el paso del tiempo y la agudización de los conflictos ecológico-distributivos<sup>2</sup> relacionados con el agua alrededor del mundo, dicho tema dejó de considerarse implícito y se volvió eje de abordaje en los instrumentos internacionales [Luis Romero, Fernández Aller y Guzmán Acha, 2013; Murthy, 2013].

En varios tratados internacionales de derechos humanos de fecha más reciente se menciona el acceso al agua potable y al saneamiento, ejemplo de ello es la Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer [CEDAW] de 1979, la cual es jurídicamente vinculante y establece que las mujeres de zonas rurales tienen el derecho a disfrutar de condiciones adecuadas de vida, especialmente en lo referente al abasto de agua potable, en igualdad de condiciones con los hombres. La Convención sobre los Derechos del Niño de 1989, también jurídicamente vinculante, afirma que los niños

---

1 La Declaración Universal de los Derechos Humanos fue propuesta en 1948 como un sistema de aspiraciones para la protección de la vida humana y el desarrollo equitativo por parte de la comunidad internacional, como respuesta a las atrocidades cometidas en la Segunda Guerra Mundial [Murthy, 2013; Obani y Gupta, 2015].

2 Martínez Alier [2005] usa el término ecológico-distributivo para enfatizar que frecuentemente los conflictos no evidencian un problema de existencia o aprovechamiento de recursos, sino de equitativa repartición del beneficio.

y niñas tienen el derecho a acceder al agua de buena calidad. De la misma manera, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de 2006, jurídicamente vinculante, aboga por el acceso sin discriminación al agua potable por parte de las personas discapacitadas. En estos términos, en la actualidad, el derecho humano al agua y al saneamiento se ha posicionado sólidamente en el ámbito del derecho internacional, sobre todo dentro del sistema de protección de los derechos humanos de la Organización de las Naciones Unidas, con una serie de resoluciones jurídicamente vinculantes y, como tal, suponen por parte de los Estados un reconocimiento de obligación legal y un imperativo de su implementación en las políticas públicas (Murthy, 2013; Ribeiro do Nascimento, 2018; Meier, Kayser, Kestenbaum et al., 2014; Sultana y Loftus, 2014).

El año 2002 fue clave para avanzar hacia la visibilización de los derechos al agua y al saneamiento en el marco del derecho internacional, ya que el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC)<sup>3</sup>, del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, en su sesión n° 29, de noviembre de 2002, publica la Observación General n° 15, titulada «El derecho al agua», en la cual afirma que: “el derecho humano al agua inherente a cada persona le otorga el beneficio de tener suficiente agua, viable económica y físicamente, de manera segura y aceptable, para uso personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho”. Al igual que los ODM, que inicialmente se enfocaron exclusivamente en el agua, dicha observación es específica para el agua. Ello constituye un paso relevante para lograr que los países que ratificaron el PIDESC cumplan con el compromiso de garantizar el acceso al agua segura, a pesar de que sea un instrumento jurídicamente no vinculante. Asimismo, en el 2006 se parte del contenido de la Observación General n° 15 para adoptar, por parte de la Subcomisión de Promoción y Protección de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, las directrices para la realización del derecho al agua potable y saneamiento, las cuales son más conocidas como las Directrices de la Subcomisión (*Committee on Economic, Social and Cultural Rights*, 2002; Luis Romero et al., 2013; Baer y Gerlak, 2015).

Sin duda, el año 2010 marcó un hito para el reconocimiento de los derechos al agua y al saneamiento a nivel internacional. De hecho, la ONU aprobó dos

---

3 El CDESC está compuesto por expertos elegidos por los Estados Miembros del Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) y constituye un organismo que monitorea el cumplimiento de los tratados internacionales de derechos humanos por parte de los gobiernos.

resoluciones en dicho año, una en el mes de julio [A/RES/64/292], presentada por Bolivia a la Asamblea General, la cual reconoce el derecho al agua potable y al saneamiento como derecho esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos, así como exhorta a los países y a las organizaciones internacionales a proporcionar recursos financieros, transferencia tecnológica y fortalecimiento de capacidades para los países en desarrollo, en aras de intensificar esfuerzos para avanzar hacia el ejercicio del derecho humano al agua y al saneamiento. [Héller, 2012; Becerra Ramírez y Salas Benítez, 2016; Obani y Gupta, 2015].

La otra resolución aprobada por la ONU, firmada por el Consejo de Derechos Humanos en el mes de septiembre de 2010 [A/HRC/15/L.14], argumenta que el derecho humano al agua y al saneamiento está indisolublemente asociado al derecho a la vida y a la salud física y mental. A pesar de que dicha resolución no sea vinculante, el Consejo declara que el derecho humano al agua y al saneamiento es parte esencial del derecho internacional, en su articulación con el derecho a un nivel de vida digno; derecho consagrado en tratados de carácter jurídicamente vinculante para los países que los han ratificado. En estos términos, el enunciado de la ONU tiene el poder para advertir a los países miembros que infringen los derechos humanos al no brindar a una parte de su población el acceso a los servicios de agua y saneamiento. Si bien el derecho humano al agua y al saneamiento ya estaba implícito en los derechos humanos, asumiendo su existencia en función de su supuesto de cumplimiento como requisito para el cumplimiento de otro derecho, se reconoció como un derecho individual independiente en el sistema internacional de derechos humanos recientemente, por ello es de reciente configuración jurídica, cuyos alcances e indicadores de medición siguen en construcción [Héller, 2012; Becerra Ramírez y Salas Benítez, 2016; Luis Romero *et al.*, 2013; Singh, 2013].

Alentados por este movimiento internacional para que se incorpore el derecho humano al agua y al saneamiento en las constituciones políticas y legislaciones, muchos países, entre ellos Uruguay, Bolivia, Brasil, Paraguay, Colombia, Venezuela, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, México, República Dominicana, Cuba, Sudáfrica, Etiopía, Kenia, Bélgica, España, Holanda e Inglaterra, ya lo hicieron, con distintos avances de su incorporación en los lineamientos de las políticas, programas y sistemas de gestión. El hecho de que dichos países hayan adoptado una postura legal ante el reconocimiento del derecho humano al agua y al saneamiento constituye un momento histórico para la comunidad internacional, al poner cuestiones fundamentales relacionadas con los derechos

humanos en la agenda del desarrollo. A la par que representa un gran avance, también implica un importante reto, por hacer visible las limitaciones y el largo camino a recorrer tanto por los diferentes órdenes de gobierno como por la sociedad civil, para garantizar el acceso a una gobernanza del agua efectiva, a través del desarrollo de marcos legales y políticos bien diseñados, viables y fuertes para, de esta manera, viabilizar el ejercicio de este derecho [García Sánchez, Godínez Alarcón, Pineda Avonza *et al.*, 2015; Flores Elizondo y Nava Guerrero, 2011; WaterLex, 2017].

En el caso de México, en febrero de 2012 se reformó el artículo cuatro de la constitución, estableciendo el derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico. Este es el primer paso y representa un parteaguas ideológico y estratégico cuyas implicaciones deben verse reflejadas en términos de lógica de políticas y programas, asignación de presupuesto y generación de mecanismos de seguimiento, a fin de realmente aterrizar el mandato constitucional y viabilizar que toda la ciudadanía ejerza su derecho humano al agua y al saneamiento. En estos términos, el diseño de alternativas para el abasto, acceso, saneamiento y conservación de la calidad y la cantidad de las fuentes hídricas deben tomar en cuenta aspectos éticos, y la gestión de los recursos hídricos no sólo debe responder a una necesidad básica de la población, sino a una obligación moral del Estado, que es reconocida y vigilada internacionalmente [Soares, 2014; Flores Elizondo y Nava Guerrero, 2011].

## 1.1. Dimensiones del derecho humano al agua y al saneamiento

El contenido normativo del derecho humano al agua y al saneamiento comprende las siguientes dimensiones o categorías: disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad, asequibilidad y calidad. De hecho, en la resolución 24/18 del Consejo de Derechos Humanos se reconoció que:

*... en virtud del derecho humano al agua potable y el saneamiento, toda persona, sin discriminación, tiene derecho a agua suficiente, segura, aceptable, accesible y asequible para uso personal y doméstico y al acceso, desde el punto de vista físico y económico, en todas las esferas de la vida, a un saneamiento que sea inocuo, higiénico, seguro y aceptable y que proporcione intimidad y garantice la dignidad.*



Asimismo, se aplican los principios transversales que rigen el acceso y disfrute de todos los derechos humanos, a saber: a) no discriminación e igualdad sustantiva<sup>4</sup>, b) sostenibilidad, c) transparencia, participación y acceso a la información y d) rendición de cuentas (Pong Wong, Flores Bermúdez, Urbina Sequeira et al., 2016; Consejo de Derechos Humanos, 2013; Héller, 2015).

La dimensión de “disponibilidad” del derecho humano al agua y al saneamiento implica que las instalaciones de agua y saneamiento sean acordes a las necesidades de las personas. Para el caso del agua, plantea que el abasto debe ser suficiente y continuo, para uso personal y doméstico<sup>5</sup>. Ello no implica la disponibilidad de una cantidad ilimitada del recurso, sino únicamente el acceso a un suministro suficiente para la satisfacción de las necesidades básicas. La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (2011) brinda datos que establecen de 50 a 100 litros diarios por persona para la satisfacción de las necesidades básicas, asumiendo que 20 litros de agua potable por persona es la cantidad mínima por debajo de la cual se presupone que no existe un abastecimiento de agua digno. Por otro lado, Becerra Ramírez y Salas Benítez (2016) argumentan que contar solamente con la cantidad mínima requerida de agua al día puede ser suficiente para mantener la vida, pero no la salud y tampoco las condiciones que facilitan a la persona desarrollarse en un entorno digno, exponiendo al padecimiento de problemas sanitarios. Por ello, dicha cantidad mínima no constituye un parámetro para el cumplimiento del derecho humano al agua. Asimismo, de 50 a 100 litros diarios por persona son considerados parámetros indicativos; sin embargo las circunstancias personales (por ejemplo mujeres embarazadas, individuos con discapacidad o situaciones de enfermedad) y el contexto en el que se desarrollan (por ejemplo climas demasiado calientes) puede provocar que determinados grupos sociales o personas necesiten recursos de agua adicionales (Albuquerque, 2014; García Sánchez et al., 2015; Pong Wong et al., 2016).

4 Según ONU Mujeres (2015), la igualdad sustantiva supone la modificación de las circunstancias que impiden a las personas ejercer plenamente sus derechos y tener acceso a oportunidades de desarrollo, mediante medidas estructurales, legales o de política pública. Es una manera de asegurar que exista igualdad de “resultados” o de “facto”, los cuales pueden ser de carácter cuantitativo o cualitativo. Al lograr la igualdad sustantiva, las mujeres disfrutarán de derechos en proporciones iguales que los hombres, con los mismos niveles de ingresos, con igualdad en la adopción de decisiones y la influencia política y tendrán una vida libre de actos de violencia.

5 Según el CDESC (2003), el uso personal y doméstico incluye las siguientes actividades: agua destinada para la higiene personal y doméstica, incluyendo tomar baño, lavado de ropa y elaboración de alimentos; así como el agua necesaria para el funcionamiento de los sistemas de evacuación de excretas humanas.

Para el caso de la “disponibilidad” de saneamiento, se promueve la existencia de una cantidad suficiente de instalaciones de saneamiento para asegurar la satisfacción de las necesidades de las personas, además de garantizar la recolección, el transporte, el tratamiento y la eliminación (o reutilización) de excrementos humanos y la correspondiente promoción de la higiene. Para cumplir con los requisitos de higiene, las instalaciones deben limpiarse con regularidad y contar con implementos adecuados para el lavado de manos con agua y jabón. Asimismo, las alternativas de saneamiento deben evitar efectivamente el contacto de las personas, animales e insectos con las excretas humanas. Finalmente, las instalaciones de agua y saneamiento deben estar disponibles no solo a nivel doméstico, sino en los espacios en donde las personas pasen periodos relativamente prolongados, incluyendo centros educativos, laborales y de salud, mercados y prisiones. [Albuquerque, 2014; García Sánchez *et al.*, 2015; Pong Wong *et al.*, 2016].

En lo tocante a la dimensión “accesibilidad” del derecho humano al agua y al saneamiento, esta cuenta con dos ámbitos, a saber: a) accesibilidad física y b) acceso a la información. Sin embargo, como el acceso a la información es elemento integrante de los principios transversales que rigen el acceso y disfrute de todos los derechos humanos, aquí sólo nos referiremos a la accesibilidad física y dejaremos para abordar el acceso a la información como parte de los principios rectores. La “accesibilidad física” implica que las instalaciones de agua y saneamiento deben estar al alcance físico de todos los sectores de la población, incluyendo a aquellas personas que enfrentan obstáculos específicos, como los niños, las personas mayores, las personas con discapacidades y las que padecen enfermedades crónicas. De igual manera, la seguridad física de las personas no debe verse amenazada durante el acceso a los servicios e instalaciones. Aunque el derecho humano al agua no supone el acceso al agua y servicios de saneamiento dentro del hogar, sí presupone que estos servicios se encuentren en las cercanías o a una distancia razonable de la vivienda. En términos de instalaciones sanitarias que no están ubicadas dentro de las viviendas, es crucial que se localicen a una distancia cercana, que se pueda llegar a través de caminos seguros y bien iluminados por la noche, a fin de garantizar la seguridad física de las personas, en particular de mujeres y niñas. De acuerdo con la OMS, la fuente de agua debe encontrarse a menos de 1,000 metros de la vivienda, y el tiempo de desplazamiento para la recogida no debería superar los treinta minutos. Es relevante destacar el planteamiento de Albuquerque [2014], quien asevera que el tiempo y la distancia necesarios para recolectar agua o llegar a una instalación sanitaria definen la cantidad de agua que las personas podrán reunir, y determinan si efectivamente utilizarán

dichas instalaciones o si optarán por defecar al aire libre. La autora añade que una opción viable en el corto plazo, para contribuir al cumplimiento de las obligaciones del Estado al derecho humano al agua y al saneamiento, constituyéndose un proceso de realización progresiva de dicho derecho, es optar por soluciones intermedias, con llaves de agua utilizadas en forma comunitaria.

La dimensión de “aceptabilidad” del derecho humano al agua y al saneamiento está estrechamente relacionada con las normas socioculturales que rigen los grupos sociales, de tal suerte que las instalaciones y servicios de agua y saneamiento, así como los procesos asociados al manejo, transporte y tratamiento de los residuos deben ser aceptables desde el punto de vista cultural. En términos de saneamiento, la aceptabilidad tiene una implicación directa en la dignidad y privacidad, categorías que constituyen principios de los derechos humanos. Asimismo, las instalaciones de saneamiento solo serán aceptadas y adoptadas para el uso permanente por las personas si reflejan los valores culturales de los individuos, desde los referentes del diseño, ubicación y condiciones de uso y manejo; por ello, las decisiones deben ser tomadas con las personas, y las alternativas analizadas deben considerarse desde sus referentes culturales. Tratándose de instalaciones en lugares públicos, como escuelas y mercados, o compartidas por más de una vivienda, es necesaria la construcción de la infraestructura de manera separada para hombres y mujeres, con la finalidad de garantizar su privacidad. Finalmente, las instalaciones deben contemplar la necesidad de realización de prácticas de higiene aceptables desde el referente cultural, incluyendo la higiene menstrual (Albuquerque, 2014; Aecid, 2017; Rivero Rosas, 2017).

La dimensión de “asequibilidad” del derecho humano al agua y al saneamiento, también conocida como “accesibilidad económica”, se refiere a que todas las personas cuenten con la posibilidad de pagar por dichos servicios, de tal suerte que su costo no comprometa el disfrute de otros derechos humanos, como el derecho a la alimentación, a la salud, a la vivienda y a la educación. La OMS establece como valor de referencia para que el acceso al agua y al saneamiento no sea un obstáculo para las familias más pobres, que el costo de dichos servicios no sea superior al 3 % del ingreso total familiar (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2011; Albuquerque, 2014; OMS y ONU Hábitat, 2011). Sin embargo, dicho porcentaje genera controversias, dado que algunos autores, entre ellos Obani y Gupta (2015), señalan que este valor no puede ser aplicado a economías rurales de países pobres, en donde pueden prevalecer estrategias no monetarias de pago, como la “mano vuelta”, es decir, trabajo pagado por otra forma de tra-

bajo.

Si bien el marco internacional de los derechos humanos no establece que el suministro de agua deba ser gratuito, sí contempla que el Estado debe tutelar por lo menos la satisfacción de los niveles esenciales mínimos del derecho al agua, en caso de que la familia definitivamente no pueda pagar por los costos del servicio. En estos términos, el Estado está obligado a establecer instrumentos de subsidio o exoneración para los sectores sociales que, por su condición económica, no pueden asumir el costo real que implica acceder al servicio de agua. Así, generalmente en los países pobres, la asequibilidad requiere de subsidios y otros instrumentos financieros con la finalidad de asegurar el acceso al agua y al saneamiento a las poblaciones en situación de vulnerabilidad económica [Albuquerque, 2014; Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2011; Obani y Gupta, 2015].

El CDESC (2003) señala que la gratuidad no es una condición del cumplimiento del derecho humano al agua, sino una alternativa para la ampliación de su cumplimiento y garantía, particularmente para los grupos en situación de pobreza y vulnerabilidad; toda vez que no es infrecuente el hecho de que las personas más pobres sean quienes más caro tienen que pagar por el servicio de agua, debido a la inexistencia de un suministro seguro y a la consecuente necesidad de compra en el mercado informal, a un precio que excede en mucho (entre el 20 y el 100 %) al que pagan las personas con acceso al servicio y como tal, con mejores posibilidades económicas. Asimismo, está la situación más dramática de la desigualdad, en la cual, debido a la pobreza extrema, las familias no tienen recursos para acceder al mercado informal del agua y se ven en la necesidad de suministrarse directamente de fuentes superficiales (ríos y lagos) contaminadas, exponiéndose a severas enfermedades [Becerra Ramírez y Salas Benítez, 2016; Mora Portuguese y Dubois Cisneros, 2015].

Finalmente, con relación a la dimensión “calidad” del derecho humano al agua y al saneamiento, es imprescindible asegurar la calidad del agua y la seguridad de las instalaciones de saneamiento en aras de proteger la salud de las personas. Al respecto, Ki-moon (2010) señala que son más las muertes atribuibles al agua contaminada que por todas las formas de violencia, incluida la guerra. La Observación General N° 15 establece que el agua debe estar exenta de microorganismos y parásitos, así como de sustancias químicas y radiológicas que puedan constituir una amenaza para la salud de las personas. Añade que el agua debe tener un color, olor y sabor aceptables, con el propósito de que las personas no recurran a otras fuentes que puedan parecer más atractivas,



pero contaminadas. Cada Estado establece sus normas para determinar la salubridad del agua, a fin de garantizar que el servicio brindado a la población no se constituya un riesgo para la salud. En términos de saneamiento, las instalaciones deben prevenir de manera efectiva el contacto humano, de animales e insectos con la excreta humana, a fin de garantizar la seguridad y proteger la salud. Asimismo, asegurar la higiene adecuada, ya sea en términos de lavado de manos con agua y jabón o la limpieza regular de las instalaciones sanitarias, dado que son aspectos claves para lograr que el saneamiento sea seguro [Albuquerque, 2014; Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2011; Becerra Ramírez y Salas Benítez, 2016].

Además de estas categorías intrínsecas que definen el contenido de los derechos al agua y al saneamiento, deben estar garantizados los principios transversales que rigen su acceso y disfrute, en el contexto del ejercicio de todos los derechos humanos: a) la no discriminación e igualdad sustantiva, b) sostenibilidad, c) transparencia, acceso a la información y participación y, d) la rendición de cuentas. Con relación a la no discriminación e igualdad sustantiva, supone prevenir la discriminación tanto en la legislación como en las políticas y en la práctica; estableciendo que todas las personas deben acceder al agua y al saneamiento, prestando especial atención en garantizar dichos servicios a los sectores más vulnerables de la población, en razón de su credo, etnia, situación económica, género, condición física o de cualquier otra causa. Tener el enfoque basado en los derechos humanos y como punto de partida la no discriminación e igualdad sustantiva, el foco de atención se centra en la población tradicionalmente excluida y con menos oportunidades. Implica visibilizar las inequidades existentes en la sociedad y, como tal, contemplar la dimensión de género en los procesos que garantizan el ejercicio del derecho humano al agua y al saneamiento [Luis Romero *et al.*, 2013; Albuquerque, 2014; Aecid, 2017; Mora Portuguese y Dubois Cisneros, 2015; Héller, 2015].

Garantizar la sostenibilidad como un principio rector para el ejercicio del derecho humano al agua y al saneamiento implica establecer la infraestructura necesaria en el marco de la protección de los ecosistemas y la gestión eficiente de los recursos hídricos, con la finalidad de asegurar dicho derecho a las generaciones futuras. En términos del principio de transparencia, acceso a la información y a la participación, se establece que todas las personas tienen el derecho a solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones relacionadas con el agua y el saneamiento, así como a participar en la elaboración y planificación de las políticas de agua y en todos los procesos relacionados con la toma de decisiones. Según Albuquerque [2014], el acceso a la informa-

ción es crucial para el ejercicio de los derechos y los Estados deben actuar de manera transparente para viabilizar dicho derecho. En estos términos, las personas deben conocer sus derechos y los mecanismos para exigirlos y ejercerlos. La autora añade que la transparencia demanda el acceso libre a la información, por medio de internet, radio, diarios y otros medios de divulgación, sin la necesidad de solicitudes. La participación no solo beneficia a las personas, sino que garantiza una mejor implementación de los planes y programas, optimiza la efectividad y sostenibilidad de las intervenciones y abre ventanas de oportunidad para la transformación social. Por ello, la participación debe ser un componente esencial de todos los programas y políticas del sector, y el Estado debe viabilizar los mecanismos efectivos para su implementación, así como informar debidamente sobre los procesos existentes y su funcionamiento [Aecid, 2017; Luis Romero *et al.*, 2013].

Finalmente, la rendición de cuentas establece que las personas deben contar con recursos legales y de otro tipo para asegurarse que el Estado cumpla sus obligaciones relativas a promover el ejercicio del derecho humano al agua y al saneamiento. La rendición de cuentas posee dos vertientes: por un lado, los mecanismos de seguimiento y monitoreo para visibilizar los avances en el ejercicio de dicho derecho a través de indicadores de cumplimiento de los estándares de los servicios, y, por el otro, acceso a mecanismos de resarcimiento de daños y exigibilidad de justicia para las personas que consideren haber sufrido violaciones a su derecho humano al agua y al saneamiento, a fin de que sus reclamos puedan ser escuchados y resueltos. La rendición de cuentas posibilita avanzar en el establecimiento de leyes, regulaciones o políticas, en la medida en que visibilizan las deficiencias en el cumplimiento de los derechos y, con ello, hacia donde apuntalar los esfuerzos en aras de subsanar dichas fallas [Mora Portuguese y Dubois Cisneros, 2015; Albuquerque, 2014].

Si bien las categorías intrínsecas que definen el contenido de los derechos al agua y al saneamiento, así como los principios transversales que rigen su acceso y disfrute, son lo suficientemente robustos como para brindar un marco de referencia que posibilite a los Estados caminar progresivamente hacia el cumplimiento de dichos derechos, la implementación de políticas públicas basadas en el enfoque de derechos humanos sigue siendo una asignatura pendiente en gran parte de los países, por lo que hace falta esta decisión fundamental para el otorgamiento de las garantías necesarias encaminadas a viabilizar el cumplimiento de los derechos. Desde luego, no es un problema menor y depende de las capacidades de cada país, las cuales están configuradas a partir de sus distintos contextos político-institucionales, las características

físicas de sus recursos hídricos (disponibilidad de agua, aspectos geológicos, topográficos y territoriales), el contexto sociodemográfico y cultural, así como su sostenibilidad económica. Debido a la magnitud de dicho desafío, el relator especial sobre el derecho humano al agua potable y al saneamiento, en su Informe a las Naciones Unidas, en 2015, señala entre sus conclusiones y recomendaciones la necesidad de desarrollar sistemas de vigilancia orientados a medir los avances de los Estados, partiendo del reconocimiento de que hay diversos puntos de partida, bases de referencia y estrategias para lograr el acceso universal al agua, al saneamiento y a la higiene, así como monitorear la reducción progresiva de las desigualdades [Héller, 2015; OPS, 2011].



## CAPÍTULO 2





# Contexto y metodología

Las comunidades de El Mirador y Micuahutla se ubican en el municipio de Zautla, en la llamada sierra nororiental, en el estado de Puebla, México. Se trata de una zona montañosa, con elevaciones que van de 2,000 a 3,000 msnm, con fuerte presencia de pueblos originarios e indígenas, de alta marginación y con problemas de acceso al agua. El municipio coincide con el recorte de dos subcuencas hidrológicas. La más importante es la del río Apulco, corriente perenne que nace en la región, forma parte de la cuenca del río Tecolutla de la Región Tuxpan-Nautla y ocupa el 97.46 % de la superficie municipal. La subcuenca de la laguna de Totolcingo forma parte de la cuenca del río Atoyac, de la región del Balsas y ocupa el 2.54 % restante de la superficie municipal. Las corrientes de agua más importantes son las de los ríos Apulco, Las Rosas, Ixtactenango, El Aserradero, Amajac y Chilapa. El río Apulco corre por la vertiente de la región donde se ubica la comunidad de El Mirador [Inegi, 2021; Inafed, 2010] (véase la Figura 2.1).

17

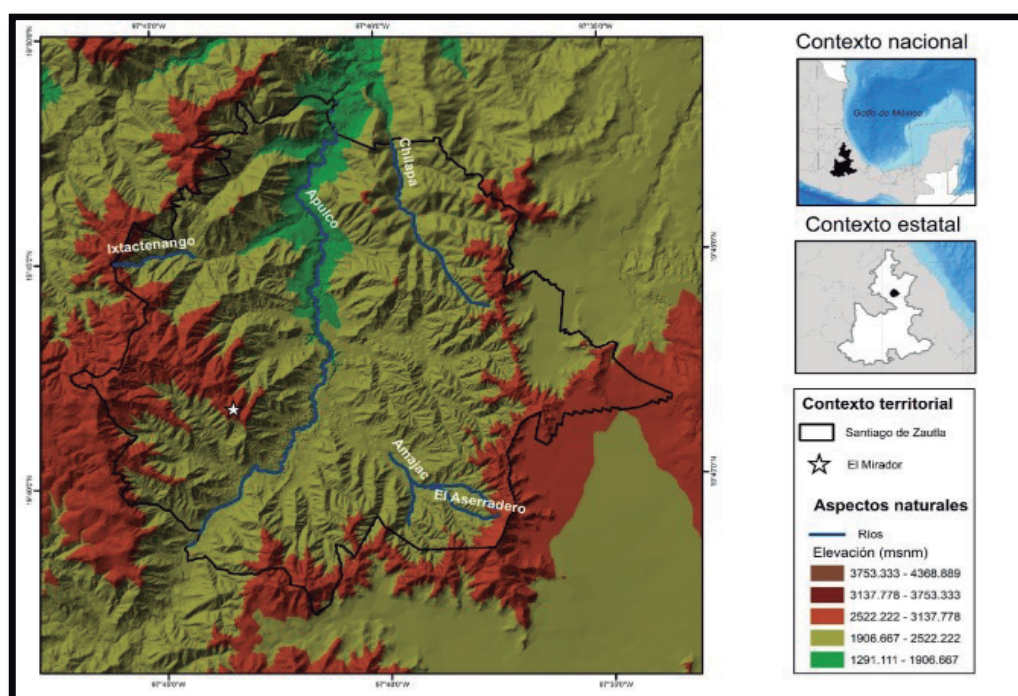


Figura 2.1. Ubicación del municipio de Zautla  
Fuente: Elaboración propia.

A pesar de que los anteriores cuerpos de agua superficiales citados son un componente del ciclo hidrológico y del paisaje natural, constituyendo así un referente para la comprensión de la gestión integrada del agua por cuenca, en el presente análisis se revela que la fuente de abastecimiento de importancia estratégica para el abastecimiento de agua potable comunitaria es el agua subterránea. Esta se manifiesta de manera natural en una serie de manantiales distribuidos en la región. La autoridad federal, es decir, la Comisión Nacional del Agua [Conagua], tiene conocimiento de algunos de ellos, y éstos son concesionados para diversos fines. Por su ubicación, la Conagua sitúa a Zautla dentro del acuífero Tecolutla [Clave 3002], que se extiende hasta la costa del golfo de México. Esta unidad hidrológica no es sinónimo de un referente hidrogeológico, sino un polígono territorial para gestionar derechos de agua. Hasta 2015 no se registraba alguna veda de agua subterránea, y se disponía de 37 Mm<sup>3</sup>/año [Conagua, 2015].

La predominancia en el uso del suelo en el municipio es bosque [62 %], seguido por la agricultura [31 %], pastizal [5 %], zona urbana [1 %] y matorral [1 %]. Se caracteriza por ser un municipio predominantemente rural, con grado de marginación alto, con un total de 49 localidades. La población es de 20,717 habitantes, dispersa, con 13 comunidades con menos de 100 habitantes, mientras que 25 tienen de 100 a 499, nueve de 500 a 1499, una de 1,500 a 2,499 y una de 2,500 a 4,999 [Inegi, 2020; Plan de Desarrollo Municipal de Zautla, 2018; Plataforma Satelital CHIRPS].





El Mirador está ubicado entre las 25 localidades con una población menor a 500 habitantes, con 117 pobladores (44 hombres y 73 mujeres) con grado de marginación muy alto. El 100 % de la población de la localidad es indígena y el 75 % habla el náhuatl; el 6% es analfabeta y el grado de escolaridad es del 4.06 años. En términos de servicios, de las 33 viviendas habitadas en la localidad, el 89 % cuenta con electricidad, el 3.7 % tiene agua entubada y el 77 % posee excusado o sanitario (Inegi, 2020). Con relación a Micuahutla, se coloca entre las 13 con población menor a 100 habitantes, con 39 personas (17 hombres y 22 mujeres), de las cuales solo el 10 % habla el náhuatl; el 13 % es analfabeta y el 40 % no ha concluido la educación básica. De las once viviendas en Micuahutla, el 82 % cuenta con energía eléctrica, el 100 % no accede al agua entubada y el 82 % no posee un sistema de saneamiento (Coneval, 2020).

Con relación al piso de las viviendas de estas comunidades, además del acceso a productos electrodomésticos que facilitan la realización de actividades domésticas elementales, como son la conservación de alimentos y el lavado de ropa familiar, el Coneval (2020) presume la existencia de un rezago en estos rubros en la región. Destaca la localidad de El Mirador, donde más de la mitad de sus viviendas tiene pisos de tierra (el 56.3 %), ninguna vivienda cuenta con máquinas para lavar ropa y solo una de cada diez viviendas cuenta con refrigerador. Por su parte, Micuahutla presenta mejores condiciones: solo el 18 % de sus viviendas tiene pisos de tierra, aunque tiene las mismas limitantes para acceder al uso de electrodomésticos que faciliten el trabajo familiar



en la conservación de los alimentos y en el lavado de la ropa. Sobre este aspecto, solo dos de cada diez hogares cuentan con lavadora y refrigerador. Estos datos son muestra de las difíciles condiciones socioeconómicas y del alto grado de marginación que padecen las comunidades analizadas.

Para el desarrollo de este estudio se revisó bibliografía sobre los DHAS. Posteriormente se ha examinado el Censo de Población y Vivienda del Inegi, el cual proporciona información relevante para la caracterización de la región en términos sociodemográficos y económicos, así como las condiciones de acceso a los servicios de agua y saneamiento por parte de la población. Finalmente, se realizó trabajo de campo para generar información empírica mediante la aplicación de entrevistas y talleres como herramientas básicas para la obtención de información primaria relativa a percepciones sociales sobre el acceso al agua y al saneamiento en las localidades rurales de El Mirador y Micuahutla, municipio de Zautla, sierra nororiental de Puebla. El diseño de los instrumentos contempló la definición de variables relacionadas con la identificación de las personas informantes; actividades principales, fuentes de ingreso y acceso a los servicios de agua y saneamiento, tomando en cuenta la accesibilidad, disponibilidad, calidad, asequibilidad y acceso a la información. Se aplicaron entrevistas a la totalidad de representantes de viviendas de ambas localidades de estudio.

Las entrevistas, como herramienta de investigación cualitativa, permiten obtener información sobre las percepciones del grupo social respecto a un tema en específico. A partir del recorrido por los criterios normativos de los DHAS se definieron las categorías de análisis y variables que permitieran una articulación entre dichos criterios, la igualdad de género y las percepciones sociales sobre el acceso a los servicios. Lo anterior con el objetivo de construir una reflexión acerca de los avances en el ejercicio de los DHAS en las localidades rurales mencionadas y del impacto diferencial entre hombres y mujeres del no ejercicio de los derechos desde la propia voz de los actores locales con el fin de analizar la operacionalidad del concepto de DHAS en la práctica cotidiana de una comunidad rural. Según Zerpa de Kirby (2016) la entrevista busca comprender aspectos de una situación social, en la que el investigador juega un papel primordial al constituirse en el instrumento de recolección de datos, lo cual exige, además de la interacción directa con los sujetos de la investigación, sensibilidad y empatía para generar la confianza que permita el diálogo y la obtención de la información. La autora añade acerca del carácter contextual de la investigación cualitativa al derivarse de una interacción en un espacio definido con una cultura particular.



Conocer las percepciones sociales acerca del acceso al agua y al saneamiento en las localidades de estudio posibilita un acercamiento a la subjetividad social, determinando las formas en que la población realiza estrategias para disponer de dichos servicios. En la medida en que las percepciones generan significaciones y que estas son atributos culturales, procedentes de interacciones sociales, no hay una única situación objetiva, sino diferentes interpretaciones de los procesos de acceso a los servicios en función de las vivencias particulares del grupo social. Sin embargo, ello permite un acercamiento exploratorio a las comunidades, con la finalidad de generar, a mediano plazo, propuestas encaminadas al ejercicio progresivo de los DHAS desde los propios sentires y necesidades locales, creando mayores oportunidades de que los actores locales se comprometan con procesos organizativos orientados a la exigencia de sus derechos.



# CAPÍTULO 3





# Titulares de obligaciones y de derechos: avances en el cumplimiento de los derechos al agua y al saneamiento

## 3.1. Titulares de obligaciones

En referencia al cumplimiento de las obligaciones del Estado en materia de DHAS, se han analizado indicadores estructurales y de proceso para evaluar lo que se conoce como la conducta de los titulares de obligaciones. Para ello se han revisado: i) las principales disposiciones internacionales en materia de derechos humanos y su ratificación o no por el Estado mexicano, ii) las disposiciones e instituciones nacionales en materia de DHAS, así como iii) políticas y planes rectores relacionados a los derechos humanos al agua y al saneamiento.

Principales disposiciones internacionales en materia de derechos humanos y su ratificación por el Estado mexicano

Con relación a las principales disposiciones internacionales y su ratificación por el estado mexicano, se cuenta con lo siguiente:

Tabla 3.1. Instrumentos internacionales de derechos humanos y su aplicación por el Estado mexicano.

Instrumentos internacionales vigentes para proteger los titulares de derecho	Ratificación por México	Observaciones
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Pidesc). 1966	Sí. México lo ratificó en 1981	<p>Los derechos económicos, sociales y culturales (DESC) cubren las necesidades básicas, como el agua, la alimentación, la vivienda, la educación, entre otros.</p> <p>En el Pidesc se establece el derecho a un nivel de vida adecuado (Art. 11) y a la salud (Art. 12). En ambos, el acceso al agua y al saneamiento desempeña un rol crucial.</p> <p>La Observación General No.15/2002 (Derecho humano al agua), del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales del Consejo Económico y Social de la ONU y la Resolución A/RES/64/292 (Derecho humano al agua y al saneamiento) de la Asamblea General de la ONU, se fundamentan en el Pidesc.</p>
Convención para la Eliminación de toda forma de discriminación contra la mujer (CEDAW). 1979	Sí. México la ratificó en 1981	En el Art.14, relacionado con la no discriminación hacia las mujeres rurales, el acceso al agua y al saneamiento son claves para reducir las brechas de género.
Convención de los Derechos del Niño. 1989	Sí. México la ratificó en 1990.	Art. 24, relacionado con la salud y nutrición, el acceso al agua y al saneamiento desempeñan un papel esencial.
<p>Protocolo Facultativo al Pidesc.2008.</p> <p>En conmemoración a los 60 años de la adopción de la Declaración Universal de Derechos Humanos.</p>	No	<p>El PF-Pidesc no crea un derecho sustantivo nuevo, sino un mecanismo que permite que se presenten quejas ante el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas (CDESC), respecto de violaciones de estos derechos cometidas por un Estado parte. Uno de ellos es el derecho al agua.</p> <p>En el 2019, dos diputados del Partido del Trabajo (PT) elaboraron un punto de acuerdo para exhortar al ejecutivo federal a suscribir el protocolo facultativo del Pidesc.</p>



Tabla 3.1. Instrumentos internacionales de derechos humanos y su aplicación por el Estado mexicano (continuación).

Instrumentos internacionales vigentes para proteger los titulares de derecho	Ratificación por México	Observaciones
Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y El Caribe (Escazú). 2018	Sí. México lo ratificó en 2021.	Su objetivo es que todas las personas puedan acceder a la información y participación en toma de decisiones ambientales, a fin de contribuir al derecho de las generaciones presentes y futuras a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible. El acuerdo promueve que los titulares de derechos participen en procesos de toma de decisión sobre inversiones que pueden poner en riesgo el ejercicio de su derecho al agua, por ejemplo, las compañías mineras.

## 3.2. Disposiciones e instituciones nacionales en materia de derechos humanos al agua y al saneamiento

En México existen diferentes instituciones encargadas de impulsar y, ulteriormente, garantizar el cumplimiento de los DHAS. De acuerdo con el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es responsabilidad del municipio proveer los servicios de agua y drenaje a la población asentada dentro de sus territorios. Sin embargo, la realidad muestra que muchos de estos municipios no pueden cumplir con dicho mandato constitucional, por razones que van desde la insuficiencia de recursos económicos y capacidades técnicas, la dispersión de la población, o el agotamiento de sus fuentes de agua, entre otros factores. Ante esta situación, tanto los gobiernos estatales como el Gobierno Federal han elaborado programas y acciones gubernamentales para, en la medida de sus posibilidades, incrementar las coberturas de agua y saneamiento, en apoyo a los municipios.

La instancia nacional que debería procurar la concreción de los DHAS es la Comisión Nacional del Agua (Conagua) mediante las 54 atribuciones, funciones y actividades que marca el *Manual de integración y estructura orgánica* (DOF, 2015) de dicha Comisión. Algunas de las más relevantes de ellas son las siguientes:

- Fungir como la autoridad en materia de aguas y vigilar el cumplimiento y aplicación de la Ley de Aguas Nacionales.
- Administrar y custodiar las aguas nacionales.
- Acreditar y apoyar la organización y participación de los usuarios para mejorar la gestión del agua.
- Impulsar el desarrollo de una cultura del agua que la considere como un recurso vital, escaso y de alto valor económico, social y ambiental.
- Expedir títulos de concesión, asignación o permiso de descarga y llevar el Registro Público de Derechos de Agua.
- Ejercer las atribuciones fiscales en materia de recaudación, liquidación y fiscalización de las contribuciones y aprovechamientos.
- Proponer las normas oficiales mexicanas en materia hídrica.
- Construir, operar y mantener las obras hidráulicas federales.
- Apoyar el desarrollo de los sistemas de agua potable y alcantarillado, los de saneamiento, tratamiento y reúso de aguas.
- Apoyar el desarrollo de los sistemas de riego o drenaje.
- Dirigir el Servicio Meteorológico Nacional.
- Apoyar el desarrollo de los sistemas de control de avenidas y protección contra inundaciones.
- Participar en el Sistema Nacional de Protección Civil.

Quizá la atribución que se refiere a *Apoyar el desarrollo de los sistemas de agua potable y alcantarillado, los de saneamiento, tratamiento y reúso de aguas*, sea la más cercana a cumplir con los D. D. A. S., sin embargo, ni el *Manual de integración y estructura orgánica* ni la Ley de Aguas Nacionales [LAN] actuales mencionan explícitamente que esta dependencia tenga que cumplir o garantizar el ejercicio de los DHAS

En el ámbito estatal también existen las Comisiones Estatales de Agua y Saneamiento [CEAS] que, si bien no son instituciones con alcance nacional, cumplen un papel relevante para concretar muchas de las acciones y programas de la Conagua. Cada estado del país cuenta con una CEAS o una dependencia equivalente. En el estado de Puebla, esta comisión plantea como sus principales objetivos los siguientes:

- Desarrollar la planeación hídrica a nivel estatal.
- Proyectar, presupuestar y ejecutar la obra pública, así como la instrumentación de la misma en todas sus etapas en materia de infraestructura hídrica.

- Apoyar a los municipios y organismos operadores, que así lo requieran, en la ejecución de la obra pública y sus servicios relacionados, previa suscripción de convenios de colaboración, con el objeto de ampliar la infraestructura hídrica.
- Coadyuvar con los municipios y organismos operadores con la finalidad de desarrollar programas de orientación para la preservación y propiciar el aprovechamiento y calidad del agua.
- Prestar servicios de apoyo y asistencia técnica en la materia que requieran los municipios y organismos operadores.
- Implementar políticas y planes que tengan como objetivo principal concientizar y fomentar el hábito permanente de la población para el cuidado y uso racional del agua. (<http://ceaspue.puebla.gob.mx/quienes-somos>).

En función de lo anterior, tiene atribuciones similares a la Conagua, pero limitadas al ámbito estatal; entre ellas y en relación a la introducción de servicios de agua y drenaje, se pueden mencionar las siguientes:

- I. Someter a la aprobación del Órgano de Gobierno, las políticas, programas, proyectos, planes, lineamientos, acciones y demás instrumentos relativos a las actividades técnicas, administrativas, legales y financieras de la Comisión;
- II. Autorizar los lineamientos que regulen el funcionamiento y los procedimientos en materia de planeación y ejecución de obra pública, abastecimiento del agua, alcantarillado y control de contaminación, a fin de garantizar las mejores condiciones a los centros de población en el Estado;" [Gobierno del Estado de Puebla, 2017].

De igual manera que en el caso de Conagua, no existe de manera explícita ninguna disposición para que esta dependencia tenga que cumplir o garantizar el ejercicio de los DHAS.

Con relación a las obligaciones del municipio de Zautla, en 1983 se reformó el artículo 115 constitucional, definiendo las responsabilidades de los municipios con el suministro de agua potable. A partir de ello, los municipios empezaron a administrar los servicios de agua potable y alcantarillado, pero sin resultados alentadores, ya que la adecuación presupuestaria y la definición de nuevos esquemas de financiamiento no avanzaron a la par de las bases legales y tampoco en la creación de capacidades locales para que pudieran cumplir con sus

funciones. Las nuevas responsabilidades a los municipios fueron conferidas sin el apoyo de recursos para cumplir con sus obligaciones, presuponiendo una capacidad municipal inexistente y olvidando la transitoriedad de las administraciones municipales. Ello tuvo consecuencias en dos niveles: por un lado, los servicios de agua potable, lejos de mejorar, sufrieron deterioro en la infraestructura e ineficiencia en la operación y, por otro, los estados se transformaron en los reales depositarios del proceso de descentralización del abastecimiento de agua potable [Soares, 2007].

Asimismo, el proceso de descentralización de la prestación de los servicios de agua en México ha generado una base legal focalizada en ciudades medianas o grandes, sin ninguna referencia a ciudades pequeñas y mucho menos a comunidades rurales, quedando un vacío jurídico en la gestión del agua a nivel comunitario y, a la par, grandes desafíos para viabilizar el acceso a los servicios de agua y saneamiento a nivel de localidades.

El no reconocimiento legal de la gestión comunitaria del agua en México tiene sus bases en la reforma de 2004 a la Ley de Aguas Nacionales de 1992, en la que los recursos hídricos cambian de categoría, de “bien nacional” a “bien económico”, regido por mecanismos de mercado para la asignación del agua, ocasionando la anulación de los derechos colectivos, con afectación al 19 % de la población mexicana que accede al recurso hídrico por medio de organizaciones comunitarias sin respaldo jurídico [Matías, 2020]. Actualmente existe un debate de diversas iniciativas para promulgar una nueva Ley de Aguas Nacionales que permita la armonización jurídica con la Constitución, particularmente con la modificación al artículo cuatro en el año 2012, que incorpora los DHAS. En el marco de dicho debate ha ganado fuerza la necesidad del reconocimiento legal de los sistemas comunitarios del agua, a fin de que puedan acceder a recursos públicos, capacitarse y empoderarse en el ejercicio de sus funciones, respetando las diversidades territoriales y socioculturales, con sus variados arreglos institucionales locales y sus sistemas de creencias y cosmovisiones.

El municipio de Zautla es un ejemplo claro del fracaso en la descentralización de la gestión del agua, con carencia de personal capacitado en la materia, de presupuesto, de infraestructura y de voluntad política para resolver los grandes desafíos de la gestión hídrica municipal. El agua de la cabecera municipal se gestiona desde dos frentes con muy poca coordinación entre sí: la regiduría de obras públicas, encargada de la construcción de infraestructura, y el Comité de Aguas de la Cabecera de Zautla, que resuelve la gestión diaria,



moviendo válvulas, revisando los manantiales, estableciendo tandeos y resolviendo problemas de disponibilidad del líquido con la población. El municipio no cuenta con ninguna disposición en materia de DHAS y su personal no tiene conocimiento de las obligaciones municipales en la materia.

Tabla 3.2. Disposiciones e instituciones nacionales en materia de derechos humanos al agua y al saneamiento

Indicador	Estado	Observaciones
Institución: Comisión Nacional del Agua.	No están explícitos los D. D. H. H. A. S	Dentro de sus atribuciones <b>no cuenta</b> con disposiciones para garantizar el ejercicio a los D. D. H. H. A. S.
Manual de integración y estructura orgánica y Ley de Aguas Nacionales	No	Los instrumentos normativos de la Conagua, <b>no indican</b> ninguna disposición para garantizar el ejercicio a los DHAS
Institución: Comisión Estatal del Agua de Puebla.	No	Dentro de sus atribuciones y objetivos <b>no cuenta</b> con disposiciones para garantizar el ejercicio a los DHAS
Reglamento interior de la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla	No	Los instrumentos normativos de la Ceaspue, <b>no indican</b> ninguna disposición para garantizar el ejercicio a los DHAS
Municipio de Zautla, Puebla	No	Si bien teóricamente el municipio es el encargado de operacionalizar en la práctica el ejercicio de los D. D. H. H. A. S a su población, no cuenta con ninguna disposición en la materia.

### 3.3. Políticas y planes rectores relacionados a los derechos humanos al agua y al saneamiento

Pese a que las instituciones encargadas de la provisión de servicios de agua y saneamiento no tienen disposiciones en materia de DHAS, sí existen diversos instrumentos de política que en sus planteamientos consideran, al menos conceptualmente, la importancia y cumplimiento de los DHAS.

Por la estructura del Sistema Nacional de Planeación, al inicio de cada administración federal, estatal y municipal se elabora un plan de desarrollo que

diagnostica los problemas más relevantes que cada administración deber atender y define las estrategias y líneas de acción que se implementarán para resolver dichos problemas. Para la solución de los diferentes problemas identificados en el plan de desarrollo se elaboran programas específicos que serán el medio para ejecutar acciones tendientes a dar solución a dichos problemas. En esta lógica, los planes de desarrollo —tanto federales como estatales— deberían marcar en los temas relativos a política social los instrumentos o mecanismos para garantizar el ejercicio de los DHAS.

El primer documento que se revisó fue el *Plan Nacional de Desarrollo*. Este instrumento marca en su capítulo 2, referido a política social, que una parte sustancial de dicha política es construir un país en donde la población viva en un “entorno de bienestar”. También menciona que el gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, el cual, se considera, es un factor indispensable del bienestar. En este sentido, tanto políticas como programas “se guiará[n] por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones...”, para lo cual, menciona el documento, el Estado “será garante de derechos”. (DOF, 2019). No obstante lo enunciado anteriormente, en ninguno de sus capítulos, el PND hace mención a la necesidad e importancia de los derechos humanos al agua y al saneamiento.

Continuando en la lógica de la planeación mexicana, se generó el *Programa Sectorial de Medio Ambiente*, el cual presenta un diagnóstico de la situación ambiental en México, y en su objetivo prioritario número 4 menciona que se desea “Promover un entorno libre de contaminación del agua, el aire y el suelo que contribuya al ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano”. Sin embargo, en este programa no existe ninguna mención a los DHAS ni ninguna actividad o mecanismo que relacione el ejercicio de este derecho con el derecho a un ambiente sano. (DOF, 2020).

Otro instrumento relevante para el caso que nos ocupa es el *Plan Nacional Hídrico*. En este documento se reconoce la importancia de los derechos humanos y la necesidad de que la población tenga acceso a los servicios de agua potable y saneamiento:

Los derechos humanos al agua y al saneamiento han sido ampliamente reconocidos a nivel internacional, y desde febrero de 2012 México forma parte de los países que incluyen dentro de su Constitución estos derechos. El acceso, la disposición y el saneamiento de

agua para consumo personal y doméstico están incluidos bajo este derecho, y se asocian con el logro de compromisos del país ante la Agenda 2030 con un enfoque integral basado en la protección a los derechos humanos en las diferentes dimensiones del desarrollo. [DOF, 2020a, pág. 26].

Se menciona que garantizar el acceso universal al agua y al saneamiento tiene repercusiones en la calidad de vida y la salud de la población, especialmente la que habita en regiones rurales marginadas, en comunidades indígenas, en periferias urbanas y la que se encuentra en situación de pobreza. Sin embargo, también menciona que:

“...proteger la disponibilidad del agua en cuencas y acuíferos, como un primer paso para la implementación del derecho humano al agua, el PNH buscará recuperar caudales, concesiones y asignaciones para destinarlos a usos doméstico y público urbano. Se protegerán los derechos de comunidades marginadas mediante la regularización de concesiones y asignaciones, otorgando concesiones y asignaciones colectivas de agua a comunidades indígenas y afromexicanas; todo esto para generar condiciones que permitan avanzar progresivamente en el ejercicio de los derechos humanos al agua y al saneamiento” [DOF, 2020a, pág. 26].

Si bien las acciones indicadas en el párrafo anterior pueden incidir en mayor disponibilidad de agua y calidad de agua o en la garantía de los derechos de propiedad de las comunidades con respecto a las fuentes de abastecimiento, ello no garantiza por sí mismo que esas acciones propicien el ejercicio de los DHAS. Aun así, el PNH plantea en su objetivo prioritario “1. Garantizar progresivamente los derechos humanos al agua y al saneamiento, especialmente en la población más vulnerable”.

Por otra parte, desde hace años existe el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Proagua), que está a cargo de la Comisión Nacional del Agua y cuyas reglas de operación se publican cada año. Para el año 2020, el objetivo del Proagua se ha definido como:

Contribuir a incrementar y sostener las coberturas de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, mediante el apoyo en la implementación de diversas acciones que permitan avanzar en el cumplimiento del derecho al acceso, disposición y saneamiento del



agua a las localidades rurales y urbanas, considerando poblaciones indígenas o afromexicanas y localidades con alto y muy alto grado de marginación e incorporar a las mujeres en las decisiones del agua. [DOF, 2021, pág. 12].

Las reglas de operación del Proagua vigente para 2022 mencionan que mediante este programa se buscará contribuir a garantizar el derecho humano al agua para la población que tiene rezagos o carencia de estos servicios, sin embargo, en los lineamientos de dichas reglas no se indica cómo se logrará ejercer dicho derecho. Pareciera ser que dan por hecho que con solo construir las obras se cumple el derecho al agua y al saneamiento.

A nivel estatal existen instrumentos similares. En primer lugar, existe un Plan Estatal de Desarrollo que, a partir de un diagnóstico de las diferentes regiones del estado de Puebla, propone varios ejes y enfoques transversales para dar solución a los diferentes problemas. Un ejercicio interesante de este documento es la vinculación entre ejes y enfoques transversales con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cuyo resultado es la elaboración de diversos programas sectoriales, regionales y especiales, ninguno de los cuales considera mecanismos para llevar a la práctica los DHAS, no obstante que el objetivo 6 de los ODS se refiere a “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”.

En el estado de Puebla, otro instrumento importante en el sector agua y saneamiento es la *Ley de Aguas para el Estado de Puebla*; la cual se orienta principalmente a regular los recursos hídricos del estado y a normar las funciones de la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Puebla (Ceaspue). Este ordenamiento señala que:

“Artículo 5.- La política hídrica en el Estado se sustentará en lo siguiente:

I. “Garantizar el acceso de cualquier persona a la disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible; así como definir las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, los municipios y la ciudadanía para la consecución de dichos fines;” [Periódico Oficial del Estado, 2021, sin número de página].

Aunque este artículo y su fracción I se refieren a garantizar el acceso de las personas al agua y saneamiento, dado que menciona que este debería de ser suficiente, salubre, aceptable y asequible, refiriéndose explícitamente a los componentes de los DHAS; en ningún artículo posterior se menciona cuáles serían los mecanismos o cómo debería ser la forma de garantizar el acceso de la población a dichos servicios.

Finalmente, en el municipio de Zautla, existe el Plan de Desarrollo Municipal de Zautla 2018-2021, instrumento a partir del cual se definen las acciones municipales sobre diferentes temas. Solo menciona de manera escueta que el municipio impulsará acciones con diferentes organismos e instituciones para generar propuestas de desarrollo que se encaminen al desarrollo sostenible, como lo establecen los ODS. (<https://planeader.puebla.gob.mx/pdf/Municipales2020/Zautla.pdf>). Más allá de esta aseveración, en el plan de desarrollo municipal no se plantea ninguna acción para garantizar el ejercicio de los DHAS.

Tabla 3.3. Titulares de obligación. Políticas y planes rectores.

Indicador	Estado	Observaciones
Plan Nacional de Desarrollo	No contempla el ejercicio de los DHAS	En ninguno de sus capítulos menciona la importancia de garantizar los DHAS
Programa Sectorial de Medio Ambiente	No	En ninguno de sus capítulos menciona la importancia de garantizar los DHAS.
Programa Nacional Hídrico	Sí	Su objetivo prioritario 1 plantea: Garantizar progresivamente los DHAS, especialmente en la población más vulnerable.
Reglas de Operación para el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento a cargo de la Comisión Nacional del Agua, aplicables a partir de 2022	Sí	En su introducción menciona que: “El Proagua buscará contribuir a garantizar el derecho humano al agua para la población con rezagos o carencia de cobertura de agua potable, alcantarillado y saneamiento, en las poblaciones de mayor marginación de zonas rurales o urbanas, priorizando las acciones consideradas dentro de una planeación hídrica”, sin embargo, en todos los lineamientos de dichas RO no se indica cómo se logrará lo enunciado o los mecanismos para ejercer dicho derecho.

Tabla 3.3. Titulares de obligación. Políticas y planes rectores (continuación).

Indicador	Estado	Observaciones
Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024	No	Pese a que en todo el Plan los ejes de gobierno se alinean a los ODS, en ningún momento se plantea alguna acción para cumplir o garantizar los DHAS
Ley de Aguas para el Estado de Puebla	No	La ley mencionada no indica ninguna disposición para garantizar el ejercicio de los DHAS.
Plan de Desarrollo Municipal de Zautla 2018-2021	No	En ninguno de sus ejes de gobierno o líneas de acción, se plantean mecanismos para garantizar los DHAS

### 3.4. Titulares de derechos

Se presenta los resultados agrupados de la siguiente manera: i) fuentes para el abasto de agua en ambas localidades; ii) dimensiones normativas del derecho humano al agua: disponibilidad, accesibilidad, calidad, asequibilidad y aceptabilidad; iii) dimensiones normativas del derecho humano al saneamiento; iv) principios transversales de los DHAS: participación, acceso a la información, rendición de cuentas y acceso sin discriminación.

La igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en el disfrute de los DHAS es un principio que se puede monitorear por medio de un análisis de género, el cual permite visibilizar e identificar las brechas existentes en el acceso, uso y control del recurso agua, puesto que hombres y mujeres asumen responsabilidades claramente diferenciadas en cuanto al acceso, uso y la gestión del agua.

#### 3.4.1. Fuentes para el abasto de agua en ambas localidades

Mientras la localidad de El Mirador cuenta con un manantial ubicado aproximadamente a un kilómetro de distancia como fuente de agua, el cual abastece un sistema hidráulico que transporta el líquido a la comunidad y es almacenado en un tanque elevado para su posterior distribución a las viviendas, Micuahutla no tiene ninguna fuente directa de abastecimiento y depende de camiones pipa que el municipio envía regularmente. El agua enviada por el municipio



es almacenada en una cisterna comunitaria y las familias deben acercarse a la cisterna para abastecerse del líquido, dado que no existe un sistema de distribución de agua. La estrategia de contar con un sistema de captura de agua de lluvia, aunque instalado de manera muy artesanal, es más difundida y reconocida como necesaria en Micuahutla que en El Mirador, quienes lo consideran como una alternativa que contribuye a reducir las carencias de la vivienda en términos de acceso al agua, por lo menos en las épocas de lluvia.

### 3.4.2. Dimensiones de los derechos humanos al agua y al saneamiento

#### 3.4.2.1. Disponibilidad

La primera dimensión normativa del derecho humano al agua a analizar es la disponibilidad, lo que implica que las instalaciones de agua sean acordes a las necesidades de las personas. El Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales (CDESC)<sup>1</sup> plantea que el abasto debe ser suficiente y continuo, para uso personal y doméstico. Ello no implica la disponibilidad de una cantidad ilimitada del recurso, sino únicamente el acceso a un suministro suficiente para la satisfacción de las necesidades básicas. La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (2011) establece de 50 a 100 litros diarios por persona para la satisfacción de las necesidades básicas, asumiendo que 20 litros de agua potable por persona es la cantidad mínima, por debajo de la cual se considera que no existe un abastecimiento de agua digno. Asimismo, de 50 a 100 litros diarios por persona son considerados parámetros indicativos; sin embargo, las circunstancias personales (por ejemplo, mujeres embarazadas, individuos con discapacidad o situaciones de enfermedad) y el contexto en el que se desarrollan (por ejemplo, climas demasiado calientes) puede provocar que determinados grupos sociales o personas necesiten recursos de agua adicionales (García Sánchez et al., 2015; Pong Wong et al., 2016).

---

<sup>1</sup> El CDESC está compuesto por expertos elegidos por los Estados miembros del Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Pidesc) y constituye un organismo que monitorea el cumplimiento de los tratados internacionales de derechos humanos por parte de los gobiernos.

Para analizar el criterio de disponibilidad desde una perspectiva del disfrute del derecho humano al agua por parte de los titulares de derechos se ha tomado en cuenta la continuidad del suministro. Aunado a ello se ha indagado acerca de la percepción de las personas sobre la suficiencia o no del agua que les llega, preguntando a las personas si el agua que llega por la tubería les alcanza para la realización de sus actividades personales y domésticas. Se ha trabajado con percepción debido a la dificultad de medir la cantidad de agua usada por las familias, toda vez que en la zona rural no hay micromedidores y las personas no suelen llevar el control del agua consumida.

Tabla 3.4. Indicadores de disponibilidad de agua y preguntas asociadas de la encuesta.

Indicador	Pregunta asociada de la encuesta	Estado de cumplimiento del derecho humano al agua
Se garantiza el acceso al agua de manera continua para uso personal y doméstico	¿Cuántos días a la semana llega el agua en su casa?	<b>Sí:</b> el agua llega los 7 días <b>No:</b> el agua no llega los 7 días

A pesar de que casi el 100 % de las viviendas de El Mirador cuenta con tubería para la distribución del agua, de hecho solo una familia no accede al agua por el sistema, también es cierto que el servicio no es continuo. Prueba de ello es que 14 viviendas reportan recibir el agua los siete días de la semana, 18 reciben de uno a seis días, y una no recibe ningún día. Además, la irregularidad del servicio de agua no se refiere solamente al número de días de la semana que el agua llega por la tubería, sino también a la cantidad de horas al día en que el agua está disponible en el sistema. De las 33 viviendas, 19 afirman recibir el agua las 24 horas del día, mientras que a una vivienda no le llega nunca, pues no cuenta con la tubería y las demás viviendas les llega de una a doce horas diarias.

Tabla 3.5. Días a la semana de llegada de agua por la tubería a las viviendas

Localidad	Cuántos días a la semana llega agua a su casa	Frecuencia	Porcentaje
El Mirador	De uno a tres días a la semana	13	40
	De cuatro a seis días a la semana	5	15
	Todos los días de la semana	14	42
	Ningún día	1	3.0
	<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>
Micuahutla	No llega el agua, tienen que ir por ella a la cisterna colectiva	9	100.0
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>

Tabla 3.6. Número de horas al día que llega agua por la tubería a las viviendas.

Localidad	Cuántas horas al día llega agua a su casa	Frecuencia	Porcentaje
El Mirador	De una a tres horas	7	22
	Siete horas	1	3
	Doce horas	5	15
	Veinticuatro horas	19	57
	Ninguna hora	1	3
	<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>
Micuahutla	No llega el agua, tienen que ir por ella a la cisterna colectiva	9	100.0
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>

Si bien el 78 % de las familias de El Mirador afirma que el agua les alcanza para el uso personal y doméstico, el 47 % de representantes de las viviendas manifiestan tener problemas para acceder al agua, y la totalidad de las familias de Micuahutla, por tener que desplazarse a la cisterna colectiva, se quejan de que el agua no les alcanza y, además, que tienen problemas para acceder al vital líquido. Asimismo, demuestran preocupación por su extrema vulnerabilidad relativa al acceso al agua, dado que dependen al 100 % de la buena voluntad del municipio para traerles agua desde el manantial de San Miguel a su cisterna colectiva.

Tabla 3.7. Si alcanza el agua para todas las actividades en el hogar.

Localidad	¿Alcanza el agua para todas las actividades en el hogar?	Frecuencia	Porcentaje
El Mirador	Sí	26	78
	No	7	22
	<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>
Micuahutla	No llega el agua, tienen que ir por ella a la cisterna colectiva	9	100.0
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>

En El Mirador, la intermitencia en el servicio se debe a la carencia de recursos económicos para pagar la cuenta de luz a la Comisión Federal de Electricidad [CFE], debido a que se requiere de bombeo para traer el agua del manantial. La localidad gestiona el servicio a través de un Comité de Agua, cuyos miembros se encargan de recolectar entre todas las familias el recurso para pagar la cuenta de luz derivada del bombeo del agua. La intermitencia también está asociada a factores topográficos. A las viviendas más alejadas o ubicadas en los puntos más elevados de la localidad no les llega el mismo volumen de agua



que aquellas localizadas más cerca a la cisterna de almacenamiento, causando en muchas ocasiones inconformidad y constituyéndose en punto potencial de conflictos por el agua. Las viviendas de la localidad cuentan con una serie de recipientes pequeños para el almacenado de agua, debido a la carencia económica para la construcción de una cisterna con una elevada capacidad de almacenamiento de agua o la compra de tinacos. La totalidad de las viviendas de Micuahutla requiere de un esfuerzo constante para acceder al agua, de hecho, la mayoría realiza de cuatro a cinco viajes diarios a la cisterna colectiva. Frente a la situación de dependencia de acarreo de agua para lograr el acceso al vital líquido, se suman condicionantes para que las familias dependientes del acarreo puedan contar con la disponibilidad requerida del agua para la satisfacción de sus necesidades personales y domésticas. En estos términos, la disponibilidad de agua por persona en Micuahutla depende del número de habitantes en la vivienda, la edad y salud de sus integrantes y la utilización o no de animales como medio de transporte para el acarreo del agua.

Este sistema de distribución intermitente del agua provoca una inequitativa distribución de actividades y presión sobre el uso del tiempo, principalmente de las mujeres, quienes son las principales encargadas del manejo del agua al interior del hogar. De hecho, la tradicional división sexual del trabajo en zonas rurales sigue determinando que las mujeres realicen las actividades relacionadas con la reproducción de las unidades domésticas, en las cuales el acceso al agua y al saneamiento es imprescindible, mientras que a los hombres les corresponden las actividades productivas. De esa manera, podríamos aseverar que la intermitencia del servicio del agua, aunada a la división del trabajo en el interior de los espacios familiares, refuerza las desigualdades de género, por sobrecargar a las mujeres de trabajo doméstico y quitarles tiempo que podrían emplear para acceder a otras oportunidades.

En conclusión, desde el punto de vista del ejercicio del derecho y relativo al componente disponibilidad, no se garantiza el acceso al agua de manera continua para uso personal y doméstico al 100 % de las familias de Micuahutla y al 58 % de las de El Mirador, resultando evidente que un número considerable de familias se encuentran en una situación de alta vulnerabilidad en relación al suministro continuo y no estacional de agua.

Acercándonos a un análisis de género con relación a los resultados obtenidos en cuanto a la disponibilidad de agua al interior de los hogares, son las mujeres quienes principalmente se estresan por la escasez del agua y tienen que definir sus estrategias de manejo y uso al interior de sus espacios domésticos a fin

de poder contar con el vital líquido la mayor parte del tiempo, dado que son ellas las responsables del suministro de agua a la unidad doméstica, debido a los roles de género. Esta clasificación no es neutra, sino que la asociación de determinados usos del agua a colectivos específicos está determinada por la división sexual del trabajo y tiene un valor simbólico implícito, en donde, en las economías capitalistas, son más valorados los usos que los hombres dan al agua, por generar valor de cambio (Abasolo y Montero, 2013). Ello coloca a las mujeres en una situación de subordinación en el sector, ya que es evidente el rol central que ellas desempeñan como proveedoras y usuarias del agua, como también lo es sus conocimientos sobre el manejo del recurso; sin embargo, esta visibilización y reconocimiento casi nunca se reflejan en arreglos institucionales relacionados con la gestión y los procesos de toma de decisión. Esta exclusión es más evidente en los territorios rurales, en donde prevalece que los usos domésticos del agua sean un campo femenino y exista muy poca flexibilización de los roles de género.

#### **3.4.2.2. Accesibilidad física**

La accesibilidad física implica que las instalaciones de agua deben estar al alcance físico de todos los sectores de la población, incluyendo a aquellas personas que enfrentan obstáculos específicos, como los niños, las personas mayores, las personas con discapacidades y las que padecen enfermedades crónicas. Asimismo, la seguridad física de las personas no debe verse amenazada durante el acceso a los servicios. Aunque el derecho humano al agua no supone su acceso dentro del hogar, sí presupone que estos servicios se encuentren en las cercanías o a una distancia razonable de la vivienda. De acuerdo con la OMS, la fuente de agua debe encontrarse a menos de 1,000 metros de la vivienda, y el tiempo de desplazamiento para la recogida no debería superar los treinta minutos. Es relevante destacar el planteamiento de Albuquerque (2014), quien asevera que el tiempo y la distancia necesarios para recolectar agua definen la cantidad de agua que las personas podrán reunir. La autora añade que una opción viable en el corto plazo, para contribuir al cumplimiento de las obligaciones estatales del derecho humano al agua, constituyéndose un proceso de realización progresiva de dicho derecho, es optar por soluciones intermedias, con llaves de agua utilizadas en forma comunitaria.

Para analizar el criterio de accesibilidad desde una perspectiva del disfrute del derecho humano al agua por parte de los titulares de este, se ha tomado en

cuenta la existencia de cobertura de servicio dentro de la vivienda o en un entorno próximo. Aunado a ello se indagó acerca de los medios de transporte para el acarreo de agua y a cargo de quiénes está, debido a que dicha actividad demanda tiempo y esfuerzo.

Tabla 3.8. Indicador de accesibilidad física al agua y pregunta asociada de la encuesta.

Indicador	Pregunta asociada de la encuesta	Estado de cumplimiento del derecho humano al agua
Cobertura de agua dentro de la vivienda o en un entorno próximo	Medios para proveerse de agua	<p><b>Sí:</b> presencia de red domiciliaria a la entrada de la vivienda como única alternativa de abasto de agua.</p> <p><b>No:</b> necesidad de acarreo desde el manantial o cisterna colectiva.</p>

Si bien el 97 % de la población de El Mirador cuenta con un sistema de agua que llega a la entrada de sus viviendas, no es su única alternativa para abastecerse del líquido, y la gran mayoría de las familias combina la red domiciliaria con el acarreo. En Micuahutla, la única alternativa es el acarreo. Vale resaltar que el sistema de aguas de El Mirador bombea el agua por medio de un desnivel de no menos de 70 metros, dado que el manantial está situado cuesta abajo, lo que no solo demanda un fuerte pago de energía eléctrica a la Comisión Federal de Electricidad [CFE], sino la necesidad de mantenimiento de la bomba que realiza el trabajo de subir el agua a la comunidad, ya que un desperfecto compromete el acceso al líquido. Cuando la bomba no está en funcionamiento, alrededor del 50 % de las familias en El Mirador depende de ir al manantial para satisfacer su acceso al agua. De hecho, en periodos de desperfecto de la bomba —que no son frecuentes, pero ocurren—, la comunidad regresa a los remotos tiempos de acarreo del agua. El sistema de aguas abastece a todas las viviendas, con excepción de una, que está en lo más alto de la localidad, de tal suerte que esta familia acarrea el agua todo el tiempo, desde la casa del padre de la jefa del hogar, quién vive cerca.



Tabla 3.9. Medio para proveerse de agua para uso doméstico en ambas localidades.

Localidad	Medios para provisión	Frecuencia	Porcentaje
El Mirador	Red domiciliaria	4	12.1
	Red domiciliaria, acarreo desde el manantial y cosecha de agua de lluvia	7	21.2
	Red domiciliaria y acarreo desde el manantial	9	27.3
	Red domiciliaria y captura de agua de lluvia	12	36.4
	Acarrea de la casa de su padre y captura de agua de lluvia	1	3.0
	Total	33	100.0
Micuahutla	Cisterna colectiva y captura de agua de lluvia domiciliaria	6	66.7
	Cisterna colectiva, captura de agua de lluvia domiciliaria y compra de garrafón	3	33.3
	Total	9	100.0

Como puede observarse en la tabla anterior, ante una red pública de abasto de agua inexistente [Micuahutla] o deficiente [El Mirador], las familias se ven en la necesidad de acarrear el agua para contar con el vital líquido en sus viviendas. Hay diferencias significativas entre los medios de transporte utilizados en ambas localidades. Mientras El Mirador usa predominantemente transporte animal [burro y caballo] —de hecho, solo una familia cuenta como único medio para el abasto de agua la fuerza humana [a pie]—, en Micuahutla encontramos el opuesto, dado que más de la mitad de las familias acarrea el agua a sus hogares caminando, valiéndose o no de carretillas. Estas diferencias entre los medios de transporte para acceder al agua se explican por la distancia de la comunidad a la fuente, dado que El Mirador está relativamente lejos del manantial, lo que dificultaría el transporte de agua cuesta arriba caminando, mientras que la cisterna colectiva de Micuahutla está ubicada en la localidad y solo las viviendas más alejadas tienen más dificultad para el acarreo sin el uso de transporte animal. Asimismo, las familias usan los medios mencionados, solos o en forma combinada, conforme puede observarse en la tabla siguiente.

Tabla 3.10. Medios de transporte utilizados por las familias para abastecerse de agua en ambas localidades.

Localidad	Medios de transporte para abastecerse de agua	Frecuencia	Porcentaje
El Mirador	En burro o caballo	20	60.6
	A pie	1	3.0
	En burro y a pie	1	3.0
	Total	22	66.7
	No aplica, pues se presupone que no acarrea	11	33.3
	Total	33	100.0
Micuahutla	En burro o caballo	2	22.2
	A pie	3	33.3
	Carretilla	2	22.2
	En burro y a pie	1	11.1
	No contestó	1	11.1
	Total	9	100.0

El número de viajes que las familias deben realizar por día para abastecerse de agua está en relación directa con los medios de transporte utilizados, dado que de ellos depende el volumen total que se puede obtener por viaje. Desde luego, con transporte animal se logra acarrear un volumen mucho mayor, llegando a cuadruplicar la cantidad de agua trasladada. Así, mientras las personas de Micuahutla, quienes no suelen usar los burros para el acarreo, deben realizar de cuatro a cinco viajes diarios a la cisterna colectiva para disponer de agua necesaria para las actividades domésticas y personales dependientes del vital líquido, en El Mirador, cuando hay un desperfecto de la bomba y se tiene que acarrear el agua desde el manantial, las familias van a la fuente una o cuando mucho dos veces al día.

Desde luego que el acarreo del agua es fundamental, dado que permite a las familias realizar las actividades cotidianas casi todas dependientes del vital líquido, y ello demanda tiempo y esfuerzo. La pregunta aquí sería: ¿quiénes se responsabilizan de la realización de dicha actividad al interior de la familia? Ubicar a los actores sociales en este contexto es fundamental, al brindar información acerca del uso del tiempo y que implicaciones tiene dicho uso para el bien estar de las personas que lo hacen. Los datos que brinda la tabla a seguir señalan que las mujeres participan al 100 % en las actividades de acarreo, sean solas o en compañía de algún hombre de la familia. Los hombres no acuden solos a dicha actividad, sino siempre en compañía de mujeres.

Tabla 3.11. Quién realiza la actividad de acarreo del agua.

Localidad	Quién realiza la actividad de acarreo del agua	Frecuencia	Porcentaje
El Mirador	Mujeres adultas	8	24.2
	Hombres y mujeres adultos	9	27.3
	Hombres y mujeres adultos y hombres adolescentes	2	6.1
	Todos(as)	3	9.1
	Total	22	66.7
	No aplica, pues se presupone que no acarrean	11	33.3
	Total	33	100.0
Micuahutla	Mujeres adultas	6	7
	Hombres y mujeres adultos	1	11.1
	Hombres y mujeres adultos y hombres adolescentes	1	11.1
	Total	8	88.9
	No contestó	1	11.1
	Total	9	100.0

En conclusión, desde el punto de vista del ejercicio del derecho relativo al componente accesibilidad física, el 100 % de las familias de Micuahutla y el 88 % de las de El Mirador no cuentan con red domiciliaria a la entrada de la vivienda como única alternativa de abasto de agua, resultando evidente que un número considerable de familias se encuentra en una situación de vulnerabilidad en relación a la necesidad de acarrear el agua.

Acercándonos a un análisis de género con relación a los resultados obtenidos en cuanto a la accesibilidad física de agua, los resultados encontrados en ambas localidades de estudio abonan a la tesis de que la división sexual del trabajo en zonas rurales sigue condicionando a las mujeres a la realización de las actividades relacionadas con el abasto del agua a las unidades domésticas, reforzando las brechas de género.

### 3.4.2.3. Aceptabilidad

La dimensión de “aceptabilidad” del derecho humano al agua está estrechamente relacionada con las normas socioculturales que rigen los grupos sociales, de tal suerte que los servicios de agua deben ser aceptables desde el punto de vista cultural. Al respecto, Ki-moon [2010] establece que el agua



debe tener un color, olor y sabor aceptables, con el propósito de que las personas no recurran a otras fuentes que puedan parecer más atractivas, pero contaminadas.

Para analizar el criterio de aceptabilidad desde una perspectiva del disfrute del derecho humano al agua por parte de los titulares de derechos en las localidades de El Mirador y Micuahutla, se ha tomado en cuenta si el agua tiene color, olor y sabor aceptables, de acuerdo con las percepciones de las personas.

Tabla 3.12. Indicador de aceptabilidad del agua y pregunta asociada de la encuesta.

Indicador	Preguntas asociadas de la encuesta	Estado de cumplimiento del derecho humano al agua
Agua cuyo olor, color y sabor sean aceptables para consumo humano.	¿El agua presenta mal olor?	Sí: El color, olor y sabor del agua son aceptables para consumo humano.
	¿El agua tiene color?	
	¿El agua tiene mal sabor?	No: El color, olor y sabor del agua no son aceptables para consumo humano.

El 100 % de las familias de la localidad de Micuahutla no confía en el agua que reciben, por no conocer su procedencia, dado que es el municipio que abastece vía una pipa, que llena la cisterna colectiva. El agua es abastecida a partir de un manantial ubicado en la localidad de San Miguel. Así, la totalidad de las familias compra agua de garrafón, debido a la percepción de que no es apta. En cambio, en El Mirador, la tabla siguiente da cuenta de la percepción de las personas en cuanto a la aceptabilidad del agua que reciben actualmente.

Tabla 3.13. Percepción de la aceptabilidad del agua por las familias de El Mirador.

Indicadores	% Sí	% No
El agua presenta mal olor	9.4	90.6
El agua presenta mal sabor	3.1	96.9
El agua presenta color	3.1	96.9
Promedio de aceptación del agua en términos de olor, sabor y color	94.8	

Desde el punto de vista del ejercicio del derecho relativo al componente aceptabilidad, el 100 % de las familias de Micuahutla no percibe que el agua sea aceptable, mientras que el promedio de aceptación del agua en términos de olor, sabor y color en El Mirador es de 94.8 %.

#### 3.4.2.4. Asequibilidad

La dimensión de “asequibilidad” del derecho humano al agua, también conocida como “accesibilidad económica”, se refiere a que todas las personas cuenten con la posibilidad de pagar por el servicio de agua, de tal suerte que su costo no comprometa el disfrute de otros derechos humanos, como el derecho a la alimentación, a la salud, a la vivienda y a la educación. La OMS establece como valor de referencia para que el acceso al agua y al saneamiento no sea un obstáculo para las familias más pobres, que el costo de dichos servicios no sea superior al 3 % del ingreso total familiar (Albuquerque, 2014). Si bien el marco internacional de los derechos humanos no establece que el suministro de agua deba ser gratuito, sí contempla que el Estado debe tutelar por lo menos la satisfacción de los niveles esenciales mínimos del derecho al agua, en caso de que la familia definitivamente no pueda pagar por los costos del servicio. En estos términos, el Estado tiene la obligación de establecer instrumentos de subsidio o exoneración para los sectores sociales que, por su condición económica, no pueden asumir el costo real que implica acceder al servicio de agua. Así, generalmente en los países pobres, la asequibilidad requiere de subsidios y otros instrumentos financieros con la finalidad de asegurar el acceso al agua y al saneamiento a las poblaciones en situación de vulnerabilidad económica [Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2011; Obani y Gupta, 2015].



Para analizar el criterio de asequibilidad desde una perspectiva del disfrute del derecho humano al agua por parte de los titulares de derechos, se ha tomado en cuenta la percepción de si el servicio de agua no pone en peligro la capacidad de adquirir otros bienes básicos. Debido a la dificultad de conocer los ingresos medios mensuales de las familias rurales, se han establecido cuatro elementos para la medición de la asequibilidad: la existencia o no de una tarifa, el monto de la tarifa, la percepción sobre el impacto de la tarifa en la necesidad de reducción de gastos en otras necesidades básicas y la existencia de familias con problemas para el pago de la tarifa.

Tabla 3.14. Indicador de asequibilidad del agua y preguntas asociadas de la encuesta.

Indicador	Preguntas asociadas de la encuesta	Estado de cumplimiento
El pago por el servicio de agua no pone en peligro la capacidad de adquirir otros bienes básicos.	¿Paga por el agua? ¿Cuánto paga? ¿Es un valor accesible, que no vulnera la capacidad de adquirir otros bienes? ¿Todas las familias pagan el mismo valor o hay subsidios?	<p>Sí: El pago por el servicio de agua no pone en peligro la capacidad de adquirir otros bienes básicos.</p> <p>No: El pago por el servicio de agua pone en peligro la capacidad de adquirir otros bienes básicos</p>

En términos de asequibilidad, mientras en Micuahutla ninguna familia paga por el agua, sino que es el municipio quien lleva el agua vía pipa y no cobra nada, en El Mirador cada vivienda paga mensualmente la cantidad de cincuenta pesos al comité de agua para asegurar su acceso al servicio. Solamente una mujer paga veinte pesos, quien obtuvo el descuento por ser viuda, vivir sola y no contar con fuentes alternas de ingreso. Ninguna familia considera que el precio sea muy elevado, sino que refleja la necesidad de pago a la CFE. La OMS establece como valor de referencia para que el acceso al agua y al saneamiento no sea un obstáculo para las familias más pobres, que el costo de dichos servicios no sea superior al 3 % del total del ingreso familiar (Albuquerque, 2014). Sin embargo, dicho porcentaje genera controversias, dado que algunos autores, entre ellos Obani y Gupta [2015], señalan que este valor no puede ser aplicado a economías rurales de países pobres, en donde pueden prevalecer estrategias no monetarias de pago, como la “mano vuelta”<sup>2</sup>. Para el caso de El Mirador es muy válida la crítica, dado que es difícil hacer un cálculo del porcentaje del ingreso familiar que equivale a los cincuenta pesos pagados al comité de agua, debido a la diversidad de estrategias empleadas para la

2 La mano vuelta se refiere a trabajo pagado por otra forma de trabajo y no por dinero.

obtención de ingresos, entre ellas la venta ocasional de animales de traspatio, la cual no es contabilizada formalmente como un ingreso y es realizada por las mujeres. El hecho de que se aplique el subsidio de tarifa a la familia que tiene dificultades de generar ingresos y por consiguiente el pago de la totalidad de la tarifa comprometería el acceso a otros bienes, es una estrategia solidaria que no afecta la sostenibilidad del sistema, por ser solamente una familia.

Desde el punto de vista del ejercicio del derecho relativo al componente asequibilidad, el 100 % de las familias de Micuahutla no paga por el servicio de agua, mientras que en El Mirador el 100 % considera que el valor pagado es adecuado y no compromete el acceso a otros bienes.

Acercándonos a un análisis de género con relación a los resultados obtenidos en cuanto a la asequibilidad de agua, este es un factor especialmente limitante, dado que la pobreza tiene rostro de mujer. De hecho, en América Latina, por cada 100 hombres en extrema pobreza, hay 132 mujeres. Ello implica que los hogares con jefatura femenina son más pobres y tendrán más dificultades de hacerse cargo de los costos de agua y saneamiento [Cepal, 2016], lo que se pudo confirmar en este estudio con la necesidad de subsidiar la tarifa de agua a una vivienda con jefatura femenina.

#### **3.4.2.5. Calidad**

Finalmente, al tratarse de la dimensión “calidad” del derecho humano al agua, es imprescindible asegurar buenas condiciones del agua, en aras de proteger la salud de las personas. Ki-moon (2010) señala que son más las muertes atribuibles al agua contaminada que por todas las formas de violencia, incluida la guerra. La observación general N° 15 establece que el agua debe estar exenta de microorganismos y parásitos, así como de sustancias químicas y radiológicas que puedan constituir una amenaza para la salud de las personas.

Para analizar el criterio de “calidad” desde una perspectiva del disfrute del derecho humano al agua por parte de los titulares de derechos se ha tomado en cuenta la percepción sobre la calidad del agua brindada. Asimismo, como complemento se indagó si consideran que el agua es apta para consumo humano o si prefieren comprar agua de garrafón, porque el agua suministrada no cumple con sus criterios de calidad. Se ha trabajado desde la percepción, dado que en ambas localidades no se cuenta con estudios sobre la calidad del agua, así que no hay datos al respecto y la Conagua, o el organismo estatal



de aguas [Ceaspue], tampoco tienen la capacidad instalada para monitorear la calidad del agua de todas las comunidades rurales del país o del estado de Puebla. Los municipios deberían hacerse cargo de la obtención de estos datos, sin embargo, no cuentan con los recursos humanos y financieros para ello, como es el caso de Zautla. Aún no se ha hecho un estudio sobre la calidad del agua en ninguna de las localidades en estudio, pero se pretende hacer, a fin de conjugar los datos de percepción con la realidad en términos de calidad.

Tabla 3.15. Indicador de calidad del agua y preguntas asociadas de la encuesta.

Indicador	Pregunta asociada de la encuesta	Estado de cumplimiento
Agua apta para consumo humano, sin sustancias peligrosas que puedan perjudicar la salud.	¿Cómo califica el agua que recibe? ¿Compran agua de garrafón para tomar?	Sí: agua considerada apta para consumo humano y no compran agua de garrafón.  No: agua considerada no apta para consumo humano y compran agua de garrafón.

La percepción generalizada de las personas entrevistadas en El Mirador es que el agua tiene una calidad aceptable. De hecho, mientras el 85 % asevera que la calidad del agua es buena, el 12.6 % que es regular y solamente el 3% la considera de mala calidad. El argumento que sustenta la afirmación de que el agua es aceptable es que proviene de un manantial. De hecho, ninguna familia compra agua de garrafón para tomar, sino que el 100 % de las viviendas usa el agua de la manguera para todas las necesidades, incluyendo para la preparación de alimentos y para beber. Resaltamos esta relación lineal sin ninguna consideración sobre posibles fuentes de contaminación del manantial y la inexistencia de estudios sobre calidad del agua que avalen su perspectiva. La carencia de enfermedades consideradas de origen hídrico por las personas también se constituye un argumento que refuerza su percepción de que el agua es de buena calidad. Si bien aún no se exploran otras variables relevantes para la calidad del agua, entre ellas el tratamiento del agua al interior de los hogares y su almacenamiento apropiado en las viviendas, dichos temas estarán presentes en el proceso de fortalecimiento de capacidades que se llevará a cabo con las poblaciones de ambas localidades en el marco del proyecto.

Con relación a Micuahutla, el 100 % de las familias compra agua de garrafón, debido a la percepción de que el agua no es de buena calidad, entre otros motivos, por no conocer su procedencia.

Acercándonos a un análisis de género con relación a la calidad del agua, la división sexual del trabajo en zonas rurales sigue condicionando a las mujeres a la realización de las actividades relacionadas con el cuidado de la salud familiar, de tal suerte que, si el agua está contaminada, son las mujeres quienes principalmente se encargarán de las personas enfermas de la familia, perdiendo tiempo que podrían estar dedicando a otras actividades.

La tabla siguiente resume las condiciones en las cuales se encuentran los titulares de derechos de las localidades de El Mirador y Micuahutla en lo relativo a las dimensiones de disponibilidad, calidad, asequibilidad, aceptabilidad y accesibilidad de los contenidos normativos del derecho humano al agua.

Tabla 3.16. Estado de cumplimiento del derecho humano al agua en las comunidades de El Mirador y Micuahutla.

Localidad	Componentes del derecho humano al agua e indicadores de medición/ cumplimiento del derecho				
	DISPONIBILIDAD Se garantiza el acceso al agua de manera continua para uso personal y doméstico	CALIDAD Agua apta para consumo humano, sin sustancias peligrosas que puedan perjudicar la salud y no compran agua de garrafón	ASEQUIBILIDAD El pago por el servicio de agua no pone en peligro la capacidad de adquirir otros bienes básicos	ACEPTABILIDAD Agua cuyo olor, color y sabor sean aceptables	ACCESIBILIDAD Dentro de la vivienda o en un entorno próximo
El Mirador	No: 58 % viviendas  Sí: 42 % viviendas	Sí: 100 %	Sí: 100 %	No: 5.2 %  Sí: 94.8 %	No: 88 %  Sí: 12 %
Micuahutla	No: 100 % viviendas	No: 100 %	No se paga por el agua	No: 100 %	No: 100 %

Desde una perspectiva de género, no ejercer el derecho humano al agua no solo incrementa la carga de trabajo de las mujeres, sino que afecta el dis-

frute de otros derechos, como la educación. De hecho, existen estudios que documentan la deserción escolar femenina debido a la falta de disponibilidad de agua, dado que la división sexual del trabajo asigna a las mujeres como responsables de todas las actividades domésticas, entre ellas las tareas relacionadas con el abasto de agua a los hogares, ocasionando que las mujeres sean las primeras afectadas por la falta de agua. Así, frente al desabasto del líquido en el espacio doméstico, a la mala calidad y accesibilidad del agua, las mujeres deben dedicar horas al acarreo de agua y al cuidado de la salud familiar, comprometiendo su tiempo para dedicarlo a la alfabetización o actividades de esparcimiento. Ahora, el hecho de que el derecho a la educación de las mujeres sea vulnerado debido a la falta de acceso al agua tiene como consecuencia la ampliación de la brecha entre hombres y mujeres, así como entre mujeres rurales y urbanas, ocurriendo la feminización y territorialización de la pobreza.

### 3.4.3. Dimensiones normativas del derecho humano al saneamiento

Para el caso de la disponibilidad de saneamiento se promueve la existencia de una cantidad suficiente de instalaciones para asegurar la satisfacción de las necesidades de las personas, además de garantizar la recolección, el transporte, el tratamiento y la eliminación [o reutilización] de excrementos humanos y la correspondiente promoción de la higiene. Para cumplir con los requisitos de higiene, las instalaciones deben limpiarse con regularidad y contar con implementos adecuados para el lavado de manos con agua y jabón. Asimismo, las alternativas de saneamiento deben evitar efectivamente el contacto de las personas, animales e insectos con las excretas humanas (Pong Wong *et al.*, 2016).

En términos de accesibilidad, se presupone que estos servicios se encuentren en las cercanías o a una distancia razonable de la vivienda y que se pueda llegar a través de caminos seguros y bien iluminados por la noche, a fin de garantizar la seguridad física de las personas, en particular de mujeres y niñas. La dimensión de aceptabilidad del derecho humano al saneamiento está estrechamente relacionada con las normas socioculturales que rigen los grupos sociales y tiene una implicación directa en la dignidad y privacidad. La asequibilidad, también conocida como accesibilidad económica, se refiere a que todas las personas cuenten con la posibilidad de pagar por los servicios de saneamiento, de tal suerte que su costo no comprometa el disfrute de

otros derechos humanos, como el derecho a la alimentación, a la salud, a la vivienda y a la educación. En términos de calidad, las instalaciones deben prevenir de manera efectiva el contacto humano, de animales e insectos con la excreta humana, a fin de garantizar la seguridad y proteger la salud. Asimismo, asegurar la higiene adecuada, ya sea en términos de lavado de manos con agua y jabón o la limpieza regular de las instalaciones sanitarias, dado que son aspectos claves para lograr que el saneamiento sea seguro.

Una vez hecho este breve recorrido por las definiciones de los componentes normativos del saneamiento, aterrizaremos en los resultados obtenidos en términos del ejercicio del derecho humano al saneamiento en ambas localidades. Tanto El Mirador como Micuahutla carecen de un sistema de alcantarillado, y cada familia resuelve de manera individual la disposición de sus excretas y de sus aguas grises, predominando en las localidades las letrinas (en 67 % de las viviendas de Micuahutla y en 73 % de las de El Mirador), las cuales, en la mayoría de las veces se reduce a un pozo negro, con la absoluta carencia de un manejo adecuado de excretas. Asimismo, en ambas localidades, una vivienda no cuenta con ninguna alternativa de disposición de excretas, y sus habitantes deben recurrir a realizar sus necesidades a cielo abierto, situación a todas luces indigna.

Tabla 3.17. Tipos de sanitarios en las viviendas.

Localidad	Tipo de sanitario	Frecuencia	Porcentaje
El Mirador	[WC] Taza con agua [fosa séptica]	4	12
	Letrina	24	73
	Sanitario seco	3	9
	WC y letrina	1	3
	No tiene. Excretas a cielo abierto	1	3
	Total	33	100.0
Micuahutla	Letrina	6	67
	Sanitario seco	2	22
	No tiene. Excretas a cielo abierto	1	11
	Total	9	100.0

Si hacemos el recorrido por los componentes normativos del saneamiento, solo se cumple la asequibilidad, dado que no pagan por el servicio. En términos de disponibilidad, en ambas comunidades una familia no cuenta con ninguna instalación sanitaria y absolutamente en ninguna de las viviendas se garantiza la recolección, el transporte, el tratamiento y la eliminación (o reutilización) de excrementos humanos, ni mucho menos la promoción de la



higiene. En lo tocante a la calidad, desde luego las instalaciones no logran prevenir de manera efectiva el contacto humano, de animales e insectos con la excreta humana y, como tal, no garantizan la protección de la salud. Aunado a ello, no se asegura la higiene adecuada y tampoco la limpieza regular de las instalaciones.

En lo relativo a la accesibilidad, las instalaciones sanitarias de la mayoría de las viviendas se encuentran en las cercanías o a una distancia razonable de las viviendas, solo una vivienda en El Mirador posee su letrina demasiado alejada. Sin embargo, no hay buena iluminación nocturna en los solares de las familias y, por lo tanto, no se garantiza la seguridad física de las personas, en particular de mujeres y niñas. La aceptabilidad tampoco se cumple en la gran mayoría de las viviendas, dado que los baños no aseguran privacidad, por carecer de puertas y sólo contar con cortinas, y en mal estado. Y la dignidad tampoco se preserva, pues hay fecalismo al aire libre y las condiciones de higiene de gran parte de los baños es demasiado precaria.

Definitivamente, ambas comunidades carecen de ejercicio del derecho humano al saneamiento, no solamente en términos efectivos, sino también en el imaginario colectivo, dado que la gran mayoría de las personas no vislumbra como una necesidad el contar con un manejo adecuado de sus excretas y de sus aguas grises, por no considerar las consecuencias de la carencia de saneamiento en la salud ambiental y de los seres humanos. Las aguas grises de las viviendas son dispuestas en el propio terreno, a través de canales sencillos de tierra, que permiten hacer un desnivel para que el agua corra y no se quede encharcada cerca de la vivienda. Los canales conducen a los sembradíos, de tal suerte que las aguas grises son usadas para regar toda suerte de alimentos que la familia consumirá, sin ninguna consideración acerca de una posible contaminación y afectación de la salud familiar. De hecho, una entrevistada de El Mirador apunta: *“pienso que esta agua no está sucia, porque ya viene con jabón”*. Este tipo de respuestas refleja la profunda necesidad de información y fortalecimiento de capacidades sobre la relevancia del saneamiento para la salud ambiental y humana.

Tabla 3.18. Estado de cumplimiento del derecho humano al saneamiento en las comunidades El Mirador y Micuahutla.

Localidad/ Cumplimiento derecho	Componentes derecho humano al saneamiento e indicadores de medición/cumplimiento del derecho				
	DISPONIBILIDAD	CALIDAD	ASEQUIBILIDAD	ACEPTABILIDAD	ACCESIBILIDAD
	Se garantiza el acceso a saneamiento para todas las personas	Se garantiza que las aguas residuales no pongan en riesgo la salud humana o del entorno	El pago por servicio de saneamiento o conservación de infraestructura no pone en riesgo la adquisición de bienes básicos	El sistema de saneamiento garantiza comodidad, higiene y privacidad	Dentro de la vivienda o en un entorno próximo
EL MIRADOR	No	No	Si	No	No
MICUAHUTLA	No	No	Si	No	No

### 3.4.4. Principios transversales de los derechos humanos al agua y al saneamiento

Además de las categorías intrínsecas que definen el contenido de los DHAS (disponibilidad, calidad, asequibilidad, aceptabilidad y accesibilidad), deben estar garantizados los principios transversales que rigen su acceso y disfrute, en el contexto del ejercicio de todos los derechos humanos: a) no discriminación, b) participación, c) acceso a la información y, d) la rendición de cuentas.

#### 3.4.4.1. No discriminación

De acuerdo con la observación general No. 20, del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC) de las Naciones Unidas (2009), se entiende como discriminación:

...toda distinción, exclusión, restricción o preferencia u otro trato diferente que directa o indirectamente se base en los motivos prohibidos de discriminación y que tenga por objeto o por resultado anular o menoscabar

el reconocimiento, goce o ejercicio, en condiciones de igualdad, de los derechos reconocidos...

Por tanto, la no discriminación es una obligación para el Estado mexicano de crear condiciones para que todas las personas gocen de los derechos que ya han sido reconocidos, y en el caso particular de este diagnóstico, se analiza la no discriminación en la práctica cotidiana de los titulares de derecho, estableciendo que todas las personas deben acceder al agua y al saneamiento, prestando especial atención en garantizar dichos servicios a los sectores más vulnerables de la población, en razón de su credo, etnia, situación económica, género, condición física o de cualquier otra causa. Bajo el enfoque de los derechos humanos, el foco de atención se centra en la población tradicionalmente excluida y con menos oportunidades. Implica visibilizar las inequidades existentes en la sociedad y, como tal, contemplar la dimensión de género en los procesos que garantizan el ejercicio de los derechos humanos al agua y al saneamiento.

El principio de no discriminación es hacer visible las situaciones en que determinados colectivos tengan menos oportunidades para el disfrute del derecho humano al agua y al saneamiento. Nos proponemos hacer visibles algunas situaciones que vulneran las oportunidades de determinados colectivos para el disfrute del derecho humano al agua y al saneamiento en ambas localidades. Para el caso del derecho humano al agua, nos acercamos al criterio de “no discriminación” desde dos frentes: a) ubicación de la vivienda en la localidad y, b) acceso a recursos económicos para almacenar mayores volúmenes de agua. Estas variables, relacionadas de alguna manera con la discriminación, tienen una incidencia en la dimensión normativa de disponibilidad del derecho humano al agua, al vulnerar la cantidad de agua que la vivienda accede.

Con relación a la *ubicación de la vivienda en la localidad*, para el caso de El Mirador, la carencia en la disponibilidad de agua de algunas viviendas está asociada a factores topográficos, de tal suerte que, cuanto más cercana esté la vivienda del almacenamiento colectivo, así como ubicada en zonas más bajas, que posibiliten que el agua se mueva principalmente por la pendiente, esta vivienda contará con mayores volúmenes de agua; mientras que las lejanas y en pendiente ascendiente, les llegará menos agua. En Micuahutla, como no existe un sistema de distribución del agua, sino solamente una cisterna colectiva en donde acceden las familias para sacar el agua, la distancia de la vivienda a la cisterna es fundamental, pues de ello depende el tiempo y el volumen de acarreo. En esta actividad, las personas hacen uso de botes o cubetas para

transportar el agua a sus viviendas, llevando en promedio cerca de 40 litros por viaje, cubriendo distancias que para cinco viviendas se encuentra entre 20 y 100 metros, sin embargo, hay tres viviendas que se encuentran entre 200 y más metros. Si bien el tiempo que destinan las familias para realizar el acarreo de la fuente de suministro ronda entre 0 y 20 minutos, la mayoría de las viviendas realizan entre 3 y 4 acarreos diarios, significando que tienen que destinar al menos una hora diaria para acercar una dotación mínima de agua para cubrir sus necesidades para limpieza de la vivienda e higiene personal, principalmente.

La segunda variable, relacionada con la pobreza, se refiere a los recursos económicos para acceder a recipientes con mayores capacidades de almacenado, y así poder almacenar toda el agua necesaria para la satisfacción de sus necesidades. En El Mirador hay una diversidad de alternativas que van desde cubetas, tinacos o cisternas, con diferentes capacidades, siendo que la mayoría de las familias cuenta con cubetas y tinacos (obtenidos de programas gubernamentales) y sólo una cuenta con una pequeña cisterna. Asimismo, en El Mirador, el hogar más pobre ha contado con discriminación positiva, al reducirse a la mitad la tarifa del agua que debe pagar. En Micuahutla la situación es similar en cuanto a la variedad de recipientes de almacenado, solo que hay mayor cantidad de tinacos, debido a su mayor vulnerabilidad frente a la carencia de agua. Al igual que en El Mirador, los tinacos fueron obtenidos a partir de programas.

Asimismo, hay otra variable relacionada con la discriminación en El Mirador, en donde una vivienda no accede directamente a la tubería de agua, pero es debido a que se ha instalado en la localidad posteriormente a la construcción del sistema. En este caso, la vivienda vecina, que es del padre y la hija (poseedora de la vivienda que se construyó posterior a la instalación del sistema), recoge el agua desde la tubería de la casa de su padre. Entonces, la variable temporal también puede constituirse en un factor de discriminación para acceder al agua.



Tabla 3.19. Estado de cumplimiento del principio transversal de “No discriminación” del derecho humano al agua.

Indicador	Variables asociadas	Ejercicio del derecho humano al agua sin discriminación
No discriminación	Ubicación de la vivienda en la localidad	<p>Sí: Las personas acceden por igual al servicio de agua sin importar la ubicación de su vivienda</p> <p>No: El acceso al servicio de agua depende de la ubicación de su vivienda</p>
	Pobreza	<p>Sí: Las personas acceden por igual al servicio de agua, independiente de la capacidad económica de la familia</p> <p>No: El acceso al servicio de agua depende de la capacidad económica de la familia</p>

En ambas localidades, tanto en El Mirador como en Micuahutla, existe discriminación para el acceso al agua, tanto por cuestiones de ubicación de la vivienda como de pobreza, por lo cual no se cumple el principio de no discriminación. Estas situaciones que promueven la discriminación a la suficiencia de agua para cubrir los requerimientos de las personas, tratándose de la ubicación de la vivienda o la capacidad de almacenamiento de las familias, genera que en algunas viviendas se tenga que destinar mayor tiempo y trabajo físico para acarrear el agua para complementar sus necesidades de abasto. También se identifica que la tarea de acarrear el agua es propia de las mujeres adultas, lo cual evidencia una discriminación de género de la propia comunidad hacia las mujeres.

Con relación al saneamiento, la variable “pobreza” es determinante para el acceso de las familias en ambas localidades. De hecho, en la tabla 24 de este diagnóstico se comparten los tipos de sanitarios de las viviendas, prevaleciendo las letrinas, que se reducen a un pozo negro. Asimismo, en cada localidad hay una vivienda cuyos integrantes realizan sus necesidades a cielo abierto, por la carencia de recursos económicos. Ello refuerza la tesis de que existe discriminación para el acceso al saneamiento, y dicha discriminación se relaciona con la capacidad de las familias de generar ingresos.

Tabla 3.20. Estado de cumplimiento del principio transversal de “No discriminación” del derecho humano al saneamiento.

Indicador	Variables asociadas	Estado de cumplimiento del derecho humano al saneamiento. Principio: sin discriminación
No discriminación	Pobreza	Sí: el ejercicio del D. H. S. no depende de la capacidad económica de la familia  No: el ejercicio del D. H. S. depende de la capacidad económica de la familia

En ambas localidades, tanto en El Mirador como en Micuahutla, existe discriminación para el acceso al saneamiento por cuestiones de carencia de ingresos, por lo cual no se cumple el principio de no discriminación, dado que la existencia de sanitarios seguros, que eviten el contacto de las excretas con las personas, está mediada por la pobreza.

### 3.4.4.2. Participación

El principio de participación promueve que los titulares de derechos participen en la elaboración y planificación de las políticas de agua y en todos los procesos relacionados con la toma de decisiones. La participación no solo beneficia a las personas, sino que garantiza una mejor implementación de los planes y programas, optimiza la efectividad y sostenibilidad de las intervenciones y abre ventanas de oportunidad para la transformación social. Por ello, la participación debe ser un componente esencial de todos los programas y políticas del sector, y el Estado debe viabilizar los mecanismos efectivos para su implementación, así como informar debidamente sobre los procesos existentes y su funcionamiento. La participación es importante en el diseño de cualquier intervención para suministrar agua y saneamiento, ya que debe basarse en las costumbres y prácticas locales, siempre que sean compatibles con los derechos humanos, particularmente con el principio de no discriminación, para asegurar que no se refuercen patrones de marginación existentes [CDHDF, 2015].

En ninguna de las localidades [El Mirador y Micuahutla] se tiene acceso a la planificación de políticas; más bien, ni siquiera conocen las políticas y programas del sector hídrico a nivel nacional, estatal o municipal [si los hubiera]. Su escala de participación es a nivel local, con los comités comunitarios de agua. La máxima instancia de toma de decisiones es la asamblea comunitaria, en donde no solamente se decide quiénes serán las personas que conforma-

rán el comité comunitario de agua, sino que se toman decisiones de carácter general sobre la comunidad. En la asamblea participan representantes de cada unidad familiar, y ello es clave para la apropiación de los sistemas de agua y su sostenibilidad. Si bien a nivel general existe una cierta paridad en la asistencia a asambleas entre hombres y mujeres, al interior de las familias el poder de decisión de los hombres es superior al de las mujeres. Los casos de decisiones tomadas por la familia en conjunto son muy reducidos. Ahora, el hecho de participar en las asambleas no implica necesariamente una participación real en el proceso de toma de decisiones, dado que una parte considerable de personas no opina en dichos espacios, tocando principalmente a las mujeres el silencio. Esta situación no es generalizable para ambas comunidades, dado que, mientras en El Mirador las mujeres tienen menor poder de decisión que los hombres, en Micuahutla hay un evidente empoderamiento de las mujeres en procesos de participación y toma de decisiones, en parte debido a la ausencia de los hombres, quienes salen a trabajar de asalariados en ciudades vecinas, debido a la cercanía de la carretera, tocando a las mujeres realizar las actividades relevantes a favor de la comunidad. De hecho, en la actualidad, el comité de obras y de agua está compuesto por dos personas, ambas mujeres.

Tabla 3.21. Estado de cumplimiento del principio transversal de “Participación” del derecho humano al agua.

Indicador	Variable asociada	Estado de cumplimiento del derecho humano al agua. Principio: participación
Participación	Participación en la asamblea comunitaria, máximo órgano de toma de decisiones	<p>Sí: Las personas participan en la asamblea comunitaria y ahí se toma decisiones sobre los asuntos relacionados con el agua.</p> <p>No: Las personas no participan en la asamblea comunitaria y ahí se toma decisiones sobre los asuntos relacionados con el agua.</p>

En ambas localidades, tanto en El Mirador como en Micuahutla, se cumple el principio de participación del derecho humano al agua, debido a que la asamblea comunitaria es el órgano máximo de toma de decisiones a nivel local. Se tiene que matizar esta afirmación, dado que no existe en absoluto ninguna incidencia comunitaria en procesos de toma de decisión a una escala más amplia, y lo ideal sería que las políticas y programas a nivel municipal, estatal

y federal se hicieran consultando a las localidades, cuyos habitantes son los sujetos de los derechos humanos y deberían incidir en el diseño y planeación de políticas.

A nivel de saneamiento, este principio no aplica en ninguna de las dos localidades, dado que ni siquiera está en el imaginario colectivo la necesidad de saneamiento, así que no es un tema en la asamblea. Cada familia decide en lo individual como resuelve la disposición de sus excretas. He ahí un gran desafío, que es poner en la agenda pública de ambas localidades la necesidad de saneamiento y su participación en los procesos de toma de decisiones relacionados con el saneamiento.

### **3.4.4.3. Acceso a la información**

En términos del principio de acceso a la información, se establece que todas las personas tienen el derecho de solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones relacionadas con el agua y el saneamiento [Soares, 2019]. Esto significa tener acceso equitativo a la información sobre la calidad y disponibilidad del agua que se abastece y los factores que pueden afectarle, así como el saneamiento y sus efectos en la salud y el medio ambiente. Para contar con igualdad en el acceso a la información, esta debe estar disponible en distintos formatos, traducida en las lenguas o dialectos de acuerdo con las etnias existentes localmente y disponerse a través de diversos mecanismos de comunicación para ampliar la difusión [CDHDF, 2015].

El acceso a la información en El Mirador se da desde el propio comité comunitario, al compartir la tarifa de luz que se debe pagar a la CFE o especificidades del sistema, como días y horas de tandeo, necesidad de hacer mantenimiento o desperfectos de la bomba. Con relación al municipio, el 33 % de las familias considera que brinda información relativa a la necesidad de clorar el agua, a través del centro de salud, mientras que el restante 67 % no reconoce ninguna información al respecto. En relación a la información que la comunidad de Micuahutla recibe por parte del municipio, los entrevistados indicaron que no reciben información acerca de fuentes alternativas de abasto de agua o para el saneamiento, lo cual se percibe como una ausencia de las autoridades municipales para atender las necesidades de servicios de agua y saneamiento de esta comunidad. Asimismo, al igual que El Mirador, reciben información puntual y operativa del comité de agua local.



Tabla 3.22. Estado de cumplimiento del principio transversal de “Acceso a la información” del derecho humano al agua.

Indicador	Variable asociada	Estado de cumplimiento del derecho humano al agua. Principio: acceso a la información
Acceso a la información	Las personas tienen acceso a la información acerca de las necesidades, gastos y/o ingresos por el servicio de agua	<p>Sí: las personas tienen acceso a la información local sobre el servicio de agua</p> <p>No: las personas no tienen acceso a la información local sobre el servicio de agua</p>

En ambas localidades, tanto en El Mirador como en Micuahutla, se cumple el principio de acceso a la información del derecho humano al agua, al participar en la asamblea comunitaria y tener contacto directo con personal del comité comunitario de agua, si bien hay que matizar esta afirmación, dado que la información compartida es solamente a escala local y las comunidades no reciben información de los ámbitos municipal, estatal y federal. La falta de involucramiento activo del municipio o del estado para brindar información y promover formas alternas para proveer de agua y saneamiento a las familias de ambas localidades impacta en no romper con la marginación de las familias y mejorar su calidad de vida.



En las localidades de El Mirador y Micuahutla se observan situaciones que pueden asociarse a una discriminación tanto en las formas de acceso como en la suficiencia de agua que requieren las familias para cubrir sus consumos, así como en formas de discriminación de género, al presentar una tendencia mayor hacia la mujer como la encargada de realizar los acarreos de agua cuando es necesario. Por otra parte, las localidades no cuentan con información suficiente acerca de otras formas de acceso al agua y saneamiento, lo que también constituyen una discriminación de las familias que no cuentan con mejores conocimientos sobre cómo mejorar sus condiciones de vida.

En cuanto al saneamiento, este principio no aplica en ambas localidades, dado que ni siquiera está en el imaginario colectivo la necesidad de saneamiento, así que no es un tema en la asamblea. Cada familia decide en lo individual como resuelve la disposición de sus excretas. He ahí un gran desafío, que es poner en la agenda pública de ambas localidades la necesidad de saneamiento y contar con información relevante en la materia.

#### **3.4.4.4. Rendición de cuentas**

Finalmente, la rendición de cuentas establece que las personas deben contar con recursos legales y de otro tipo para asegurarse que el Estado cumpla sus obligaciones relativas a promover el ejercicio del derecho humano al agua y al saneamiento. La rendición de cuentas posee dos vertientes: por un lado, los mecanismos de seguimiento y monitoreo para visibilizar los avances en el ejercicio de dicho derecho, a través de indicadores de cumplimiento de los estándares de los servicios. Por otro lado, acceso a mecanismos de resarcimiento de daños y exigibilidad de justicia para las personas que consideren haber sufrido violaciones a su derecho humano al agua y al saneamiento, a fin de que sus reclamos puedan ser escuchados y resueltos. La rendición de cuentas posibilita avanzar en el establecimiento de leyes, regulaciones o políticas en la medida en que se visibilizan las deficiencias en el cumplimiento de los derechos y, con ello, hacia donde apuntalar los esfuerzos en aras de sanar dichas fallas.

La rendición de cuentas no se cumple en ninguna de las localidades de estudio, en donde ni siquiera conocen sus derechos humanos al agua y al saneamiento, y mucho menos existen indicadores para medir el cumplimiento de sus derechos y mecanismos para reclamar el no cumplimiento. Sin embargo, a pesar de que no conozcan mecanismos de resarcimiento de daños si consideran

violados sus DHAS, los hay, dado que desde el 2012 estos fueron elevados a rango constitucional, por lo cual se pueden interponer quejas por su violación. De hecho, mujeres del municipio de Xochitepec [Ampliación Tres de Mayo, Alpuyeca] ganaron el fallo de un juez federal, quien reconoció por primera vez en México la violación a los DHAS, y llamó a la Suprema Corte de Justicia de la Nación a definir el alcance de este derecho, estableciendo que las autoridades responsables a nivel municipal (Sistema de Agua Potable y Saneamiento del Municipio de Xochitepec) debían cumplir de inmediato con el derecho de acceso al agua y al saneamiento de la parte afectada. En este caso, para que se pueda concretar el principio de rendición de cuentas en términos de mecanismos de resarcimiento de daños, es imprescindible que con anterioridad se cumpla el principio de acceso a la información, para que las poblaciones locales puedan conocer acerca de la existencia de dichos mecanismos y cómo acceder a ellos. Mientras tanto, nadie podrá demandarlo, por su desconocimiento.

Tabla 3.23. Estado de cumplimiento del principio transversal de “Rendición de cuentas” de los derechos humanos al agua y al saneamiento.

Indicador	Variable asociada	Estado de cumplimiento de los DHAS. Principio: rendición de cuentas
Rendición de cuentas	Existencia de mecanismos de monitoreo de ejercicio de los DHAS a través de indicadores de cumplimiento de los estándares de servicios	Sí: existen mecanismos de monitoreo del ejercicio de los DHAS  No: no existen mecanismos de monitoreo del ejercicio de los DHAS
	Acceso a mecanismos de resarcimiento de daños para las personas que sufren violaciones a sus DHAS	Sí: las personas pueden acudir a mecanismos de resarcimiento de daños si consideran violados sus DHAS  No: las personas no pueden acudir a mecanismos de resarcimiento de daños si consideran violados sus DHAS

Si consideramos la rendición de cuentas a nivel local, relativa al ejercicio de los comités comunitarios de agua hacia las poblaciones de sus localidades, la información que se comparte en El Mirador es relativa a los recibos de luz de la CFE, que deben pagar para que la bomba siga funcionando, o a la necesidad de participar en faenas para la limpieza del manantial, pero se carece de un proceso de rendición de cuentas mediante el cual se aclare la administración de los recursos recibidos o cualquier otro tema relacionado con un manejo

sostenible del agua. En el caso de Micuahutla, el comité recién acaba de entrar y está compuesto por jóvenes con un mayor nivel de instrucción formal, y ello puede sugerir que en el futuro cercano pueden mejorarse las estrategias de rendición de cuentas a nivel local.



# CAPÍTULO 4



# Situaciones que vulneran el ejercicio de los derechos humanos al agua y al saneamiento, desde la propia voz de actores locales

El análisis de las causas y consecuencias asociadas a la vulneración del ejercicio de los derechos al agua y al saneamiento nos permiten identificar las situaciones que impiden la realización de dichos derechos y, a la par, los desafíos para el disfrute de los derechos, que constituirán un elemento crucial para definir los objetivos y estrategias de la planeación. Las preguntas fundamentales a responder son:

¿Cuáles son las principales causas por las que los derechos al agua y al saneamiento están siendo vulnerados?

¿Qué consecuencias conlleva la vulneración de dichos derechos?

Es relevante aclarar la diferencia fundamental entre el agua y el saneamiento en términos de visibilización de la problemática por actores locales, dado que, mientras el agua es un problema sentido fuertemente por ambas comunidades y está entre sus preocupaciones fundamentales, no sienten que el saneamiento sea un problema, a pesar de las condiciones insalubres relativas al manejo de las excretas. Ello conlleva a estrategias diferentes de trabajo con los temas, necesitando promover un proceso de sensibilización para generar demanda en torno al saneamiento.



## 4.1. Situaciones que vulneran el ejercicio del derecho humano al agua

Con relación al agua, se hizo un análisis causal en ambas localidades a fin de identificar todas las causas que están impidiendo la realización y disfrute de dicho derecho humano, así como las consecuencias que ello conlleva. La dinámica del ejercicio consistió en una plática introductoria sobre los antecedentes y componentes del derecho humano al agua, concluyendo con afirmaciones relativas a los componentes del derecho que deberían ser avaladas o rechazadas por los participantes.

El agua no nos alcanza para la realización de todas las actividades domésticas. DISPONIBILIDAD

Hay que ir lejos por el agua. ACCESIBILIDAD

El pago del agua limita la compra de bienes importantes para la familia. ASEQUIBILIDAD

No tenemos confianza en la calidad del agua que tenemos. CALIDAD

Una vez avaladas las afirmaciones, a través de la técnica participativa de “árbol de problemas”, con lluvia de ideas entre todos los participantes, se procedió al llenado del árbol de problemas, evidenciando las causas y consecuencias derivadas de las afirmaciones relativas al no disfrute de los componentes del derecho humano al agua. Ahí la interrogante fundamental es el “porqué”.

## 4.2. Situaciones que vulneran el ejercicio del derecho humano al agua en El Mirador

Los resultados obtenidos en El Mirador fueron los siguientes, para los componentes de disponibilidad, accesibilidad y asequibilidad, dado que la afirmación referente a “calidad” no fue avalada debido a que toda la comunidad tiene mucha confianza en el agua, por ser de manantial.

Situaciones que vulneran el ejercicio de los derechos humanos al agua y al saneamiento, desde la propia voz de actores locales

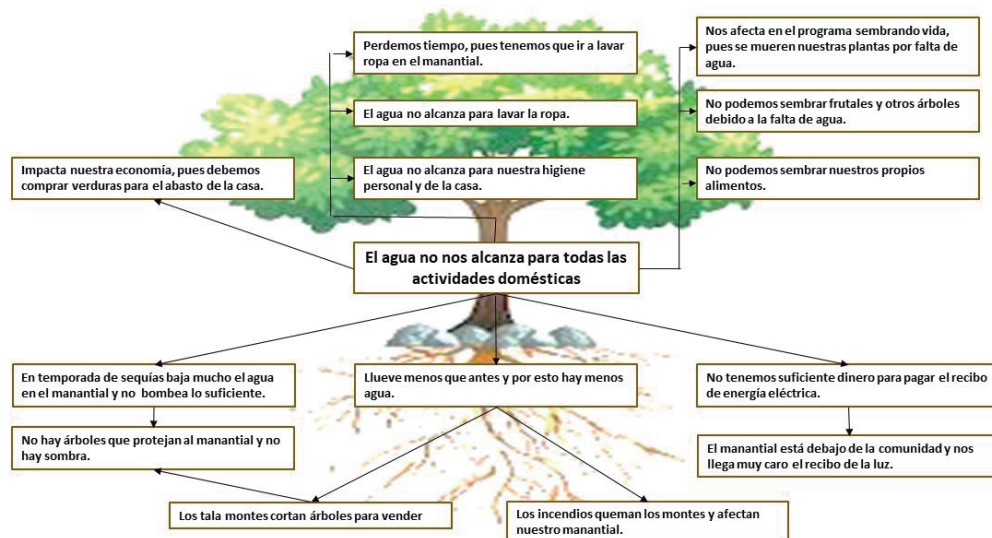


Ilustración 4.1. Árbol de problemas: disponibilidad en El Mirador.

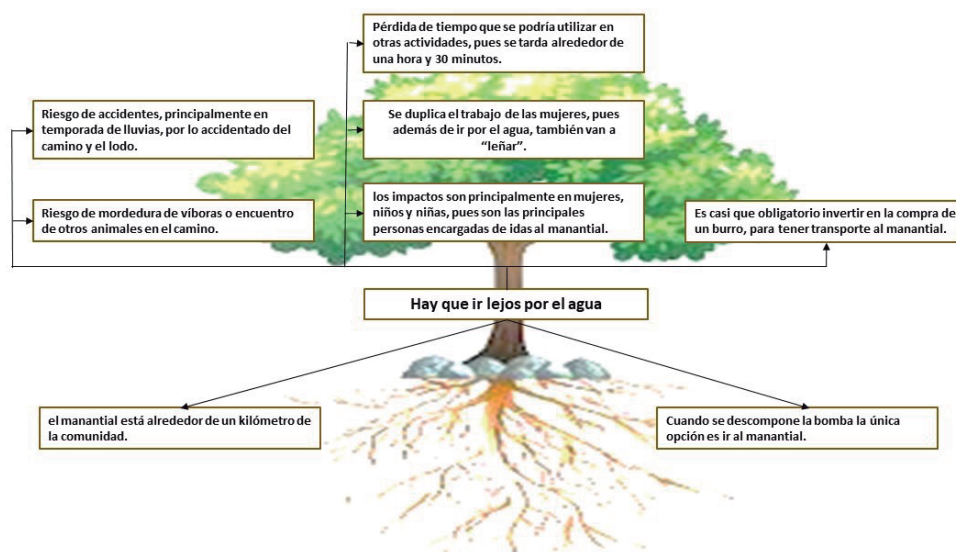


Ilustración 4.2. Árbol de problemas: accesibilidad en El Mirador.



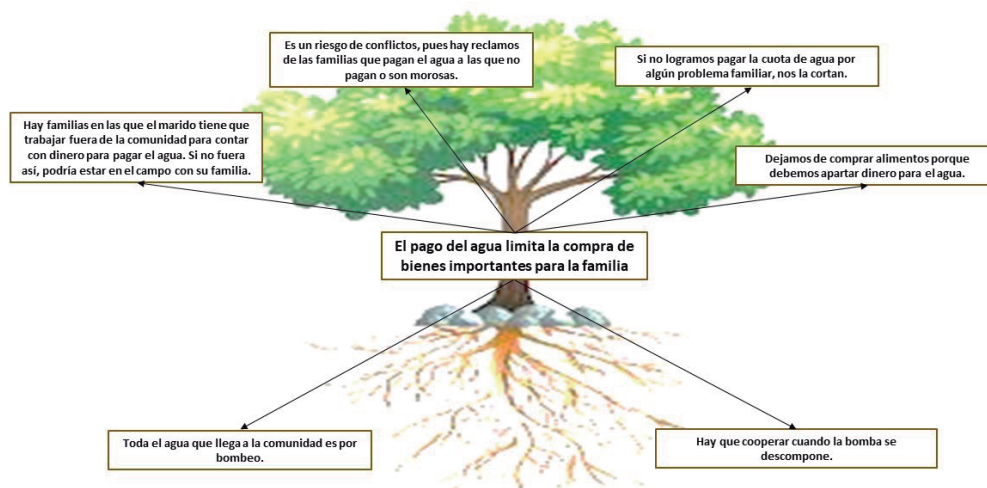


Ilustración 4.3. Árbol de problemas: asequibilidad en El Mirador.

Con relación a los principios transversales de no discriminación, participación, acceso a la información y rendición de cuentas, no se ha realizado un árbol de problemas como tal, sino lluvia de ideas de manera general, en donde los participantes han manifestado que no hay discriminación por sexo o condición económica, sino que ocurre que a las viviendas ubicadas en la parte superior de la comunidad les llega menos agua en comparación con las de abajo, de tal suerte que aquellas deben apartar agua y usarla con mucho más atención, pues los volúmenes recibidos son sensiblemente inferiores. La participación es vía asamblea, a la cual acude toda la comunidad, y cada persona tiene derecho a opinar y decidir, sin embargo, quienes menos hablan son las mujeres, por inseguridad y “pena”. El acceso a la información es solamente a través del comité comunitario de agua y el tema principal es el pago de la energía eléctrica y menos frecuentemente la limpieza del manantial. Finalmente, en lo referente a la rendición de cuentas, las personas tienen confianza en la administración del comité, no habiendo dudas sobre posible malversación de fondos, con el argumento: “hay la confianza, por eso los elegimos”.

### 4.3. Situaciones que vulneran el ejercicio del derecho humano al agua en Micuahutla

En el ejercicio realizado en Micuahutla, en donde el agua se considera asequible, pues no se les cobra en dinero, sino con faenas, y se da una cooperación voluntaria para la fiesta del 3 de mayo en San Miguel [de donde la pipa se

abastece para llevar el agua a la localidad], los resultados relativos a la vulnerabilidad para ejercer el derecho humano al agua son los siguientes:

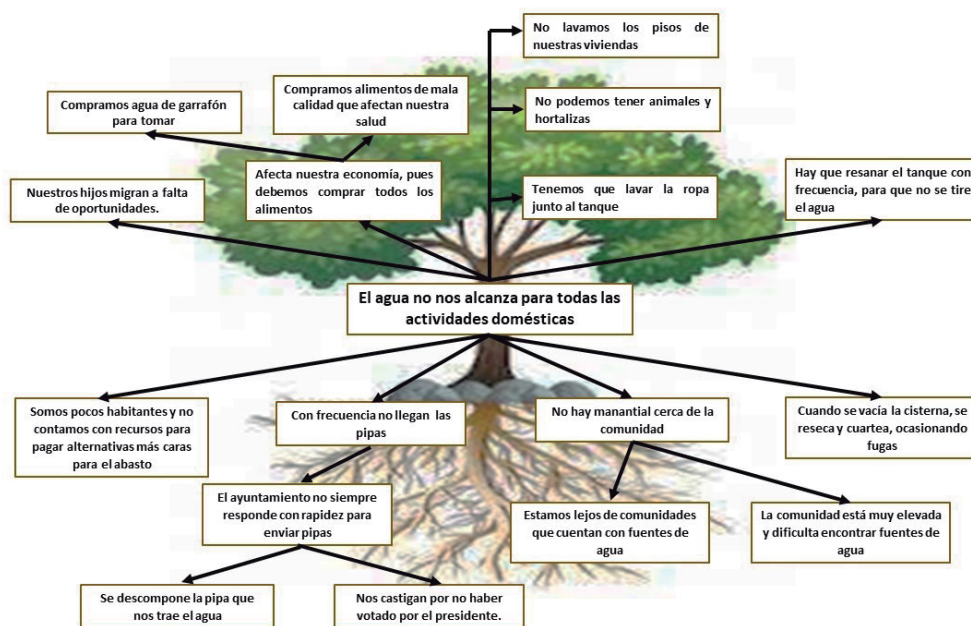


Ilustración 4.4. Árbol de problemas: disponibilidad en Micuahutla.

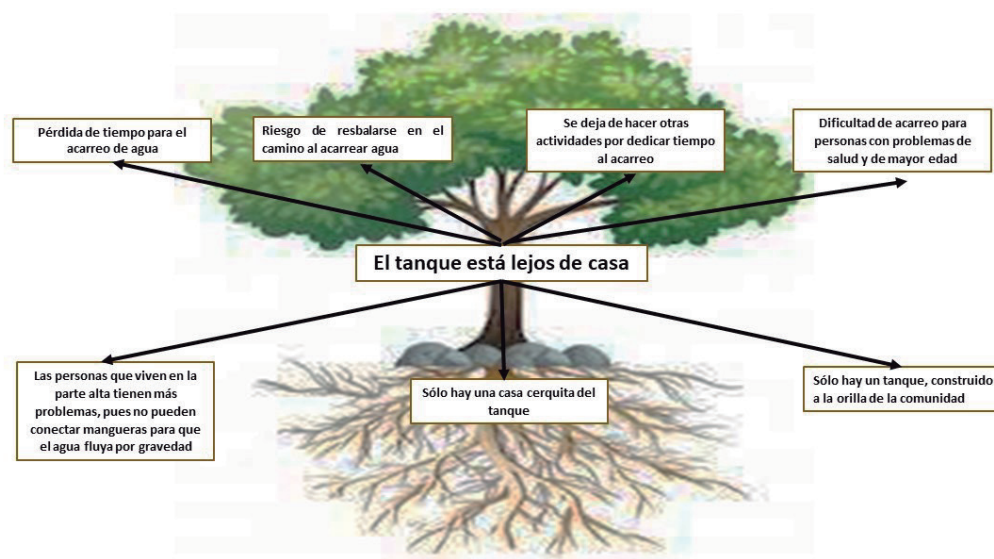


Ilustración 4.5. Árbol de problemas: accesibilidad en Micuahutla.

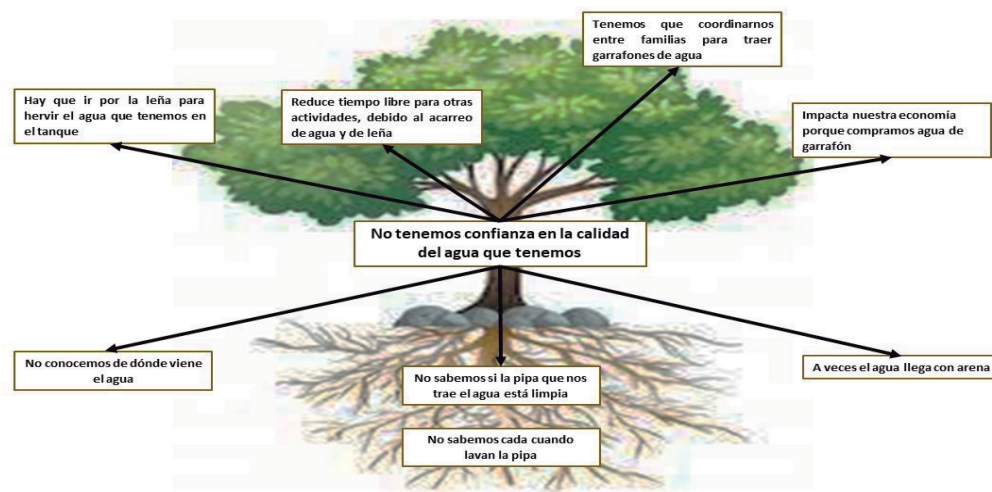


Ilustración 4.6. Árbol de problemas: calidad en Micuahutla.

Con relación a los principios transversales de no discriminación, participación, acceso a la información y rendición de cuentas, al igual que en El Mirador, no se ha realizado un árbol de problemas como tal, sino lluvia de ideas de manera general, mediante las cuales, los participantes han manifestado que no hay discriminación por sexo o condición económica para el acceso al agua, sino que ocurre que las viviendas ubicadas en la parte superior de la comunidad no pueden conectarse vía mangueras al tanque, sino que deben ir directamente a la instalación para acarrear el agua, y esto les demanda mayor cantidad de tiempo dedicado a actividades relacionadas con el abasto del vital líquido. La participación es vía asamblea, en donde toda la comunidad acude y cada persona tiene derecho a opinar y decidir, y, a diferencia de El Mirador, las mujeres están empoderadas y comprometidas y son quienes mayormente toman las decisiones, dado que los hombres están prácticamente ausentes toda la semana y solo están los fines de semana. El acceso a la información es a través de la asamblea comunitaria y del comité comunitario de agua y obras. El tema principal son las gestiones necesarias para que la pipa les abastezca de agua. El municipio está ausente y solo se encarga de enviar las pipas con agua, bajo solicitud de la comunidad. Finalmente, en lo referente a la rendición de cuentas, es un tema que no está en la agenda comunitaria, dado que el comité no maneja recursos económicos. La cooperación voluntaria para la fiesta del 3 de mayo es simbólica.

Haciendo un breve análisis comparativo de la problemática para ejercer el derecho humano al agua en ambas comunidades, encontramos puntos interesantes. Mientras en El Mirador las personas nunca habían oído acerca de la expresión de derecho humano al agua y no opinaron sobre qué podría significar o si tenían o no dicho derecho, en Micuahutla asumieron que sí tenían

derecho al agua desde que nacían, pues naciendo uno ya se baña. El concepto que manejan no es el mismo que el de la Organización de las Naciones Unidas, pero justamente este dato es relevante, pues construyen un imaginario como sujetos de derecho, a diferencia de El Mirador; es decir, conocen y valoran su derecho al agua, y lo construyen desde un referente propio. Si bien ambas comunidades pertenecen al mismo municipio, hay diferencias significativas entre ellas: el grado de escolaridad de El Mirador es muy bajo en comparación con Micuahutla, en donde los jóvenes salen a estudiar, inclusive licenciatura, mientras que en El Mirador no. Micuahutla está más cerca de la carretera que conecta a Puebla, y ello promueve mayor comunicación y movilidad, mientras que El Mirador es una comunidad más aislada y de difícil acceso. Esto tiene implicaciones en su manera de conceptualizar, ser y estar en el mundo.

Otro factor relevante de distinción es el origen de la vulnerabilidad para el ejercicio del derecho al agua, toda vez que en Micuahutla se presenta una vulnerabilidad política, por no contar con fuentes de abastecimiento y estar a expensas del ayuntamiento para brindar pipas. De hecho comentan que si la comunidad no vota por el presidente electo, como represalia él no manda pipas. En El Mirador, en cambio, la vulnerabilidad es económica, por contar con un manantial muy debajo de la localidad y por necesitar bombeo constante para subir el agua al tanque comunitario. La preocupación por la conservación de los bosques también constituye un factor de distinción entre ambas localidades. Para El Mirador, el estado de conservación del manantial está en su agenda, según palabras de un habitante, relativo a la deforestación en la zona: “Es un milagro que nuestro manantial aún no nos haya abandonado”. En este sentido, realizan faenas y la fiesta de celebración del 3 de mayo, para pedir que siga habiendo agua para la siembra. En Micuahutla, por no contar con fuentes de abasto, su principal inquietud reside en la dependencia de la pipa, pues si el municipio se queda mucho tiempo sin enviarla, deben cooperar para comprar el agua, y una pipa cuesta \$1,200.00 pesos, que son compartidos en cooperación entre las personas de 18 años y más de cada familia. Por año suelen tener que comprar alrededor de tres pipas, lo que significa un dispendio importante de recursos, pues son pocos los habitantes de la localidad.

También las relaciones de género son muy diferentes en ambas localidades. En El Mirador, los hombres se hacen mucho más visibles y es clara la subordinación de las mujeres en la asamblea, por hablar mucho menos y dejar a que los hombres tomen las decisiones, mientras que en Micuahutla el rol de las mujeres es clave, y son ellas quienes asumen las decisiones comunitarias más relevantes, de hecho, el comité de obras y de agua está compuesto únicamente por mujeres.



## CAPÍTULO 5



# Análisis de actores y brechas de capacidad

A través de entrevistas a profundidad se indagó sobre el conocimiento e información con la que cuentan estos actores en torno a tres tópicos:

- El agua y saneamiento como derechos humanos.
- Las funciones y responsabilidades de los diferentes actores titulares de obligación —municipio, estado, federación—.
- Los instrumentos normativos para el ejercicio y exigibilidad de los DHAS.

Asimismo, sobre la capacidad de las comunidades para

- Organizarse, establecer alianzas y redes para defender y exigir los DHAS.
- Incidir en la toma de decisiones relacionadas con la provisión de los servicios de agua y saneamiento.

73

## 5.1. Brechas de capacidad de los titulares de derecho. El Mirador

A continuación, se expone los hallazgos en ambas comunidades.

### El Mirador

En El Mirador, al ser una localidad indígena, persiste un sistema de cargos comunitarios caracterizado por la elección de sus representantes en asamblea; formas de intercambio y trabajo colectivo, así como la oralidad, el respeto y compromiso como principios fundamentales de convivencia.

Los cargos vinculados al ejercicio de los DHAS son el juez de paz, como máxima autoridad en la comunidad; el comité de agua, la auxiliar de salud y el



comité de salud, y el cargo religioso de los “fiscales”. En la Tabla 5.1 se describen las principales funciones de estos cargos.

Tabla 5.1. Cargos comunitarios vinculados al ejercicio de los DHAS en El Mirador.

<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Actividades vinculadas al ejercicio de los DHAS</b>
Juez de Paz / vigilante	Máxima autoridad de la comunidad.	Vínculo con el ayuntamiento y los programas de apoyo externos.  Convoca y dirige las asambleas comunitarias.
Comité del agua	Responsable de la distribución del agua y el funcionamiento del sistema.	Distribuir y desinfectar el agua.  Recaudar la cuota para el pago de la energía eléctrica.  Realizar las gestiones para la operación del sistema de agua, en caso de descompostura.  Coordinar el lavado de los tanques periódicamente y llevar un registro de su limpieza.  Organizar, con el comité de los fiscales, la misa en el manantial y realizar limpieza.
Auxiliar de salud	Promover y cuidar la salud de las personas de la comunidad.	Realizar la vigilancia epidemiológica, entre lo que se incluye el monitoreo de cloro residual a nivel vivienda y su reporte a la regiduría de salud.  Otorgar atención preventiva y curativa de bajo riesgo, como aplicar inyecciones, suero anti alacrán, entre otras.
Comité de Salud	Auxiliar en la prestación de los servicios de salud en la comunidad.	Apoyar a la auxiliar de salud en notificar o reunir a los vecinos para las diferentes campañas y actividades de salud que se realizan.  Organizar y realizar faenas para el mantenimiento de la casa de salud.
Fiscales	Apoya al mayordomo en la organización de las fiestas religiosas y responsables del resguardo y mantenimiento de la iglesia.	Organizar, en coordinación con el comité de agua, el festejo en el manantial y su limpieza.

Fuente: elaboración propia, con base en las entrevistas realizadas.

El comité de agua está conformado por cinco miembros: presidente, secretario, tesorero y dos vocales —dos de ellos mujeres—; la secretaria y una vocal. El comité de salud está integrado solo por mujeres. Cada uno de los integrantes de estos comités tiene funciones y responsabilidades específicas.

El presidente del comité de agua tiene a su cargo varias tareas:

- La operación del sistema. Se trata de un sistema de distribución por bombeo que se construyó en 1992. Cada tercer día se enciende la bomba por tres horas, aproximadamente, para subir el agua del cárcamo al depósito, desde donde se distribuye el agua por tubería a la entrada de las viviendas. Se requiere de la manipulación de las válvulas, que están en mal estado y tiran agua.
- Desinfección del agua. Se realiza mediante la aplicación de cloro líquido. El municipio otorga 20 l cada vez que se requiere, los cuales se aplican de manera manual, dado que el sistema de cloración está descompuesto desde hace aproximadamente 12 años.
- Coordinar el lavado de los tanques, tanto el del manantial como el de distribución. Esta tarea requiere de cuatro horas, aproximadamente, y la participación de cinco jefes de familia. Se forman cuadrillas que se van turnando cada mes o dos meses, según sea necesario. Las mujeres “solas” o “viudas” colaboran llevando comida a quienes participan en la faena. Se lleva una bitácora de esta actividad, que tendría que reportarse a la regiduría de salud del ayuntamiento, sin embargo, no en todas las administraciones ha sido requerido este registro.
- Reparación del sistema. En caso de descompostura de la bomba o de que se rompa algún tubo, es el responsable de coordinar los trabajos de reparación y las gestiones para obtener recursos por parte del ayuntamiento.
- Organizar la misa en el manantial. Cada año, en el mes de mayo, se organiza una misa para agradecer por el agua que les da el manantial y se hace una convivencia en la que comparten comida, alcohol y música con sus vecinos de Tenampulco, con quienes también comparten el agua del manantial. Esta actividad la organiza con los fiscales, que tienen un cargo religioso. Como preparativo para la misa se realiza una jornada de limpieza en el manantial.

La principal responsabilidad del tesorero es el pago de la energía eléctrica, el cual se realiza en San Miguel Tenextatiloyan. Se apoya en los vocales del



comité para la recaudación de la cuota, que es de cincuenta pesos mensuales, lo que alcanza para cubrir el recibo bimestral, que es de aproximadamente de dos mil pesos. Todas las familias pagan regularmente su cuota. En casos de que alguien no pueda cubrir la cuota se le otorga una prórroga. Solo una mujer en toda la localidad paga una cuota menor por ser viuda y no tener ingresos regulares.

Por su parte, la auxiliar de salud tiene entre sus tareas referir a pacientes que requieren atención médica a la unidad de salud; dar seguimiento a niños menores de cinco años, mujeres embarazadas y en periodo de lactancia; realizar la vigilancia epidemiológica, entre lo que se incluye el monitoreo de cloro residual a nivel vivienda; elaborar un reporte que se entrega periódicamente a la regiduría de salud; y otorgar atención preventiva y curativa de bajo riesgo, como aplicar inyecciones, suero antialacrán, entre otras. Es el vínculo con la jurisdicción sanitaria, ubicada en San Salvador El Seco.

El monitoreo del cloro residual, se debe realizar en tres viviendas cada vez que se bombea agua. Esta actividad se reporta regularmente a la regiduría de salud, sin embargo, en cada administración los criterios, formatos y seguimiento son diferentes.

Esta vez nos dijo la regidora de salud que cada vez que se bombee agua, o sea que es terciado [...] Más antes no había [...] La administración que apenas empezó son unos formatos nuevos, apenas la semana pasada fui a pedir y apenas empecé a checar y rellenar [AR, comunicación personal, 22 de septiembre de 2022].

Este cargo es el único en la comunidad que recibe un apoyo económico y es capacitado de manera regular por la jurisdicción sanitaria.

El comité de salud apoya las actividades que realiza la auxiliar de salud, por ejemplo, para notificar o reunir a los vecinos para las diferentes campañas y actividades que se llevan a cabo; realiza también faenas para el mantenimiento de la casa de salud, entre otras. Está integrado por cinco mujeres. Una presidenta, una secretaria, una tesorera y dos vocales. Este comité se renueva cada año, sin embargo, el comité actual se reeligió por un año más.

Se observa que existe una falta de articulación y comunicación entre las actividades que desarrolla el comité de agua y las que tiene a cargo la auxiliar de salud, así como una falta de continuidad y capacitación cuando se traspasan

las funciones de un comité a otro. En este sentido, el actual presidente de comité de agua comenta: “Nunca nos explicó bien cómo, nomás nos entregó las cosas de rápido, era ya tarde, nomás me entregó los papeles y ya” (PR, comunicación personal, 9 de agosto de 2022).

En relación con el agua y saneamiento como derechos humanos, ninguno de los entrevistados dijo haber escuchado hablar sobre este concepto. Es un término nuevo, con el que aún no se familiarizan.

Sobre las funciones y responsabilidades de los diferentes actores titulares de obligación, los entrevistados identifican al municipio como el principal interlocutor con quien, a lo largo de los años, han realizado gestiones para acceder o mejorar los servicios en la comunidad. Sin embargo, reconocen que estas gestiones, generalmente no rinden fruto:

Solamente acudir con la presidencia, pero en veces te hacen caso, en veces no te hacen caso. Hay que estar dando vueltas y vueltas. Porque tan solo yo aquí pasé por el comité de desayunador y fui a dejar un papel para que lo ampliaran, nunca me lo cumplieron...Depende también de los presidentes. Los que quieren apoyar, apoyan, aunque dé uno dos, tres vueltas, pero sí te apoyan, pero los que no, aunque estés dando vuelta (RR, comunicación personal, 9 de agosto de 2022).

Otra mujer, que en su momento fue parte del comité de agua, hace cerca de 20 años, señala que en aquel entonces realizaron gestiones con el gobierno del estado, aunque no recuerdan con qué dependencia, los resultados fueron los mismos: “Ya hemos ido a Puebla, era para la cisterna. Y nunca llegaron. Fuimos a llevar papeles y nunca llegaron... Yo hasta fui a Teziutlán, me fui a firmar 40 hojas, nunca llegó el apoyo” (PC, comunicación personal, 8 de agosto de 2022).

También afirman que la capacitación para la aplicación del cloro fue dada por una dependencia de Puebla, aunque no saben decir con exactitud si fue alguna dependencia del sector salud o hídrico, dado que fue “hace tiempo”.

Las gestiones ante el municipio las suele realizar el presidente del comité de agua con el apoyo de los otros miembros de la localidad. Ocasionalmente, algunos vecinos colaboran, pero afirman no haber realizado acciones en las que se involucre la totalidad de la población. Por otra parte, comentan que realizar gestiones con el apoyo de otras localidades puede generar más problemas si no llegan los apoyos para todos.

## 5.2. Brechas de capacidad de los titulares de derecho. Micuahutla

### Micuahutla

En Micuahutla solo hay cuatro personas hablantes de náhuatl, por lo que no es considerada una comunidad indígena; no obstante, reproducen la lógica de cargos comunitarios, caracterizados por la elección de sus representantes en asamblea y la toma de decisiones de asuntos colectivos de manera consensada.

Los comités que existen en la comunidad son el de obras, que también se encarga de los asuntos del agua; el de la iglesia, que organiza las festividades religiosas —dos de febrero, el 29 de junio, día de San Pablo y el 12 de diciembre, día de la virgen de Guadalupe—; el de vigilancia, integrado por tres hombres y tres mujeres; y el del cuidado y la limpieza de la comunidad. La autoridad máxima es el juez de paz, hasta este año se cuenta con uno en la comunidad, dado que anteriormente se dependía de otra localidad. Vale mencionar que la autoridad local es una mujer joven.

En la Tabla 5.2 se mencionan los cargos en Micuahutla y sus principales actividades vinculadas al ejercicio de los derechos humanos al agua y al saneamiento.

Tabla 5.2. Cargos comunitarios vinculados al ejercicio de los DHAS en Micuahutla.

Cargo	Función	Actividades vinculadas al ejercicio de los DHAS
Juez de Paz	Máxima autoridad de la comunidad.	Vínculo con el ayuntamiento y los programas de apoyo externos.  Convoca y dirige las asambleas comunitarias.  Aplica el reglamento comunitario.
Comité de Obras	Gestionar apoyo ante el ayuntamiento para el abasto de agua mediante pipas.	Gestionar ante el municipio las pipas para el llenado de la cisterna comunitaria.  Vigilar que la cisterna esté limpia.  Vigilar que los usuarios le den uso correcto al agua.  Clorar el agua

Fuente: elaboración propia, con base en las entrevistas realizadas.

El comité de obras está integrado por dos mujeres, la presidenta y una vocal. Las integrantes actuales están en el cargo desde mayo de 2022. Entre sus funciones, en relación con el abastecimiento de agua, se encuentran:

- Gestionar ante el municipio el abasto de agua mediante pipas. La comunidad se encuentra en la parte alta, por lo que no hay fuentes de agua cercanas a través de las cuales se pueda abastecer. Requieren de pipas para llenar la cisterna comunitaria, de ahí cada familia acarrea el agua a su casa. La cisterna se llena con cuatro pipas, una cisterna dura máximo dos meses en temporada de calor y hasta cuatro meses en época de lluvia, porque las familias recolectan agua de la “gotera”, que usan para lavar ropa y para la limpieza de las casas.
- Para solicitar las pipas al ayuntamiento se requiere elaborar y entregar un oficio en el ayuntamiento. El ayuntamiento paga el costo de la pipa, que es de \$300.00. Este trámite se lleva un día completo o más. Cuando el municipio no apoya a la comunidad en el tiempo requerido, se pide una cooperación para pagar una pipa, que cuesta alrededor de \$1,200.00.
- Convocar y organizar las faenas para el lavado de la cisterna, reparar fugas y reparar el camino cuando se encuentra en mal estado, dado que es fundamental contar con una carretera que permita el libre tránsito de las pipas. El lavado de la cisterna se realiza solo en caso necesario, es decir, cuando se encuentra sucia. Cuatro personas la lavan en dos horas. Es una actividad que no se reporta al municipio, solo en caso de que el agua de la pipa venga sucia. En caso de que una persona no se encuentre en la comunidad, y no pueda asistir a la faena, paga \$50.00; en caso de que alguien no se presente por motivos de salud, se le condona la multa.
- Cobrar la cuota mensual por ciudadano, que es de \$5.00. Esta cuota es para contar con recursos en caso que se requiera comprar pipas de agua, material para reparar fugas u otros gastos.
- Vigilar que los usuarios le den uso correcto al agua. Cuando hay personas que usan mucha agua o la desperdician, por ejemplo, al lavar ropa, se les llama la atención, aunque esto genera molestia.
- Clorar el agua. Las integrantes del comité actual apenas van a recibir capacitación para la cloración, anteriormente no se cloraba, porque generalmente las familias la hierven.
- Aplicar el reglamento. Se tiene un reglamento general, es un acta de asamblea que está en posesión de la jueza, la cual estipula lo de las faenas, las cuotas y las sanciones.



Una tradición de la comunidad es vestir las cruces que se encuentran a la entrada del pueblo y en otros puntos de la localidad. Se reúne el 3 de mayo para pintar las cruces, adornarlas y organizar un convivio. Aunque nadie recuerda el origen de las cruces o cuando fueron puestas en el lugar donde se encuentran, ni el motivo de esta tradición, se continúa llevando a cabo.

En relación con el agua y saneamiento como derechos humanos, ninguno de los entrevistados en Micuahutla dijo haber escuchado hablar sobre este concepto. En relación a las funciones y responsabilidades de los diferentes actores titulares de obligación, únicamente identifican al municipio, que se encarga, como ya se dijo, del abasto de agua a través de pipas. Sin embargo, es una gestión que realizan y que puede o no ser atendida, principalmente por motivos partidistas, como lo expresó la presidenta del comité de obras.

De los hallazgos encontrados en ambas comunidades se concluye que:

Ni las autoridades comunitarias ni los miembros de los comités y habitantes han escuchado hablar del agua y saneamiento como derechos humanos. De hecho, el concepto de derecho humano es desconocido y de difícil comprensión, aún más complejo es dimensionar las implicaciones que tiene que el agua y saneamiento sean derechos humanos.

El conocimiento sobre las funciones y responsabilidades de los diferentes actores titulares de obligación —municipio, estado, federación— es otro tema desconocido para los miembros de las comunidades estudiadas. En las ocasiones en las que en Micuahutla el ayuntamiento no les ha enviado pipas, no han exigido su derecho y resuelven ellos mismos el suministro. Ven como un acto de buena voluntad el que el municipio los apoye, ya sea con las pipas en Micuahutla o con la reparación de la bomba en El Mirador, más que como una obligación.

Al desconocer que el agua y el saneamiento son derechos humanos y comprender lo que ello implica, no han hecho efectivo su derecho ni conocen los mecanismos legales a través de los cuales podrían exigirlos.

Al interior de la comunidad, tanto hombres como mujeres participan en la toma de decisiones, aunque en algunos temas las decisiones de los hombres tienen mayor peso. Por ejemplo, la ubicación de la cisterna en la escuela de El Mirador fue decisión de las mujeres, dado que en la asamblea en la que se abordó este tema no participaron hombres. Posteriormente, con la parti-

cipación de los hombres, el lugar se recorrió algunos metros, pensando en la construcción de un edificio para la secundaria. Sin embargo, la participación de la comunidad en los programas de apoyo que llegan es más limitada. Participan en la construcción de las obras, con los comités de contraloría, pero no en los objetivos, alcances o estrategias de los mismos.

Tabla 5.3. Brecha de capacidad de los titulares de derecho.

Indicador	El Mirador	Micuahutla
Saben que el agua y saneamiento son derechos humanos	No	No
Identifican las funciones y responsabilidades de los diferentes actores titulares de obligación: municipio, estado, federación.	Identifican al municipio como autoridad que los apoya, pero no como titular de obligación.  A nivel estatal y federal no conocen o identifican a otra institución o dependencia.	Identifican al municipio como autoridad que los apoya, pero no como titular de obligación.  A nivel estatal y federal no conocen o identifican a otra institución o dependencia.
Conocen las vías formales para exigir el cumplimiento de los DHAS	No	No
La comunidad tiene capacidad de organización para defender y exigir los DHAS	No conocen los mecanismos legales y no han realizado acciones políticas, de protesta o presión.	No conocen los mecanismos legales y no han realizado acciones políticas, de protesta o presión.
La comunidad tiene capacidad de crear o establecer redes y alianzas para la defensa de los DHAS	No. Tradicionalmente no han realizado gestiones de manera coordinada con otras comunidades.	No. Tradicionalmente no han realizado gestiones de manera coordinada con otras comunidades.
La comunidad tiene capacidad para incidir en la toma de decisiones relacionadas con la provisión de los servicios de agua y saneamiento.	No. Solo se organizan internamente para participar con mano de obra o jornales.	No. Solo se organizan internamente para participar con mano de obra o jornales.

### 5.3. Brechas de capacidad de los titulares de obligación. Ayuntamiento de Zautla

A través de entrevistas con los titulares de obligación se indagó sobre el conocimiento que tienen en relación con el sistema internacional y nacional de los

DHAS, sus funciones y responsabilidades, así como sobre los factores que les están impidiendo cumplir con sus responsabilidades y lo que requieren para superar estas dificultades.

### **Ayuntamiento de Zautla**

En el ayuntamiento de Zautla se realizaron entrevistas con personal adscrito a las direcciones de obras públicas y salud, las regidurías de salud y la de grupos vulnerables, juventud y equidad de género, así como con el responsable de temas administrativos del agua. Cabe señalar que los seis entrevistados tienen entre tres y cinco meses colaborando en el ayuntamiento, dado que son parte del equipo de la administración 2021-2024 que inició en octubre de 2021. Esta información se complementó con la recabada en el taller con funcionarios municipales sobre los DHAS en zonas rurales, realizado el 13 de julio de 2022.

En el organigrama del ayuntamiento de Zautla se detectaron cinco áreas vinculadas al ejercicio de los DHAS. Las funciones y líneas de acción de cada una se especifican en la Tabla 5.4.



Tabla 5.4. Áreas vinculadas al ejercicio de los DHAS en el ayuntamiento de Zautla.

Área	Funciones	Líneas de acción en agua y saneamiento
Dirección de obras públicas	Ejecutar las acciones relativas a la planeación, presupuesto, desarrollo y control de obra.	Realizar obras de agua potable y saneamiento.
Responsable de temas administrativos del agua	Identificar las necesidades de infraestructura para dotar de agua y saneamiento a la población.  Atender las solicitudes de los comités comunitarios de agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Regularizar las concesiones de agua.</li> <li>— Supervisar la perforación de pozos.</li> <li>— Capacitar a los comités comunitarios de agua.</li> <li>— Detectar las necesidades de rehabilitación de PTAR y alcantarillado.</li> </ul>
Regiduría de Salud	Promover las acciones necesarias para mejorar la salud de la comunidad, atendiendo a los sectores más desprotegidos y marginados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cloración del agua</li> <li>— Lavado de tanques de almacenamiento</li> <li>— Limpieza de las áreas contiguas a los tanques de almacenamiento</li> <li>— Reportar a la Cofepris las acciones de desinfección de agua y limpieza de tanques.</li> </ul>
Dirección de Salud	Atender las necesidades de salud del municipio.	
Regiduría de Grupos Vulnerables, Juventud y Equidad	<p>Ser enlace con el Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia y la atención de personas vulnerables y violentadas.</p> <p>Atender a jóvenes.</p> <p>Capacitar en temas de equidad de género y promover proyectos productivos.</p>	

Fuente: Elaboración propia, con base en Ayuntamiento de Zautla, sin fecha, y las entrevistas realizadas a personal del ayuntamiento.

La actual administración está dada a la tarea de regularizar las concesiones de las fuentes de agua que abastecen las diferentes localidades del municipio. Es de destacar que esta tarea la realiza el ayuntamiento de manera indepen-



diente a los comités. Para ello, integró a una persona al ayuntamiento que, entre otras funciones, realiza los trámites necesarios ante la Conagua para contar con las concesiones que no se habían tramitado con anterioridad, renovar las que se encuentran vencidas y solicitar copia de las que se encuentren extraviadas. En temas de calidad, la Dirección de Salud es la encargada de la desinfección del agua a través de la cloración, el lavado de los tanques de almacenamiento y la limpieza de las casetas, así como de capacitar a los comités en diversos temas. Aunque se reconoce que hay problemas con el tratamiento de aguas residuales por la existencia de plantas que no operan y algunas redes de alcantarillado que se encuentran fracturadas o que requieren ampliación, se presupone que el costo de estas obras es más elevado y se da prioridad al tema de abastecimiento. Por su parte, la Regiduría de Grupos Vulnerables, Juventud y Equidad no tiene una estrecha relación con la Dirección de Salud o la de Obras Públicas, ya que en temas de equidad y género se enfoca en atender a víctimas de violencia.

Ninguno de los colaboradores del municipio que fueron entrevistados tiene información o conocimiento sobre el acceso al agua y al saneamiento como derechos humanos, al responder que desconocen “a profundidad” lo que dice el artículo 4.º constitucional en la materia. Sin embargo, suponen que el agua es un derecho de todos los mexicanos al ser un elemento fundamental. Uno de ellos establece una relación con la calidad del agua: “...como ser humano todos tenemos derecho al agua [...] y al saneamiento, es decir, que sea un agua natural y limpia, o sea, sin contaminación”. (RS, comunicación personal, 22 de septiembre de 2022).

En cuanto a las funciones y atribuciones del ayuntamiento para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS se reconoce que tiene la responsabilidad de “atender las solicitudes de las personas”, y aunque algunos entrevistados hicieron alusión a un “sustento legal”, no se hizo referencia directa al artículo 115 constitucional, como se hubiera esperado, dado que dicho artículo establece al municipio como el responsable de brindar los servicios de agua y saneamiento a su población. Los entrevistados reconocen que es el municipio quien debería prestar estos servicios, sin embargo, tradicionalmente han sido los comités comunitarios quienes han asumido esta tarea. El municipio se ha limitado a la gestión y financiamiento de la infraestructura. Existen alrededor de 33 comités comunitarios de agua en todo el municipio, uno por localidad. No obstante, cuando en una localidad hay varias fuentes de abastecimiento, hay más de un comité, pues los comités se suelen formar por manantial o fuente de abastecimiento. También sucede que un mismo

comité abastece a más de una localidad cuando la fuente de abastecimiento es la misma.

Para que el municipio pueda garantizar el ejercicio de los DHAS se mencionan como obstáculos la falta de presupuesto y la baja disponibilidad natural del agua en el municipio. En relación con la falta de presupuesto se asegura que “...la parte financiera es un freno, es un tope de cabeza”, debido a que los recursos con los que cuenta el ayuntamiento son limitados, las obras son caras y su mantenimiento también. Asimismo, los entrevistados señalan que los programas a través de los cuales en otras administraciones se “bajaban recursos”, actualmente ya no tienen presupuesto, aunque se encuentren vigentes e, incluso, cuenten con reglas de operación:

No hay programas como antes había, donde participen gobierno del estado y federación... Entonces trabaja el municipio solo. Para tramitar recursos extraordinarios, federales y estatales, es muy complicado. (ER, comunicación personal, 20 de septiembre de 2022).

Otro problema mencionado es la baja disponibilidad natural de agua. Un entrevistado reconoce que “los manantiales van a la baja en su aportación” y se hicieron varias menciones en relación a que el programa *Sembrando Vida* agudiza el problema debido a la demanda de agua para la sobrevivencia de las plantas, lo que ha ocasionado tensiones por su uso en diferentes localidades. Debido a esta problemática, el ayuntamiento está programando la construcción de un número importante de ollas de agua que permita a los beneficiarios seguir participando en este programa.

Con respecto a la articulación del municipio con otros titulares de obligación, los entrevistados identifican a la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla (Ceaspue) y a la Conagua como dependencias de nivel estatal y federal respectivamente, con las que el municipio se vincula para realizar gestiones y obras de agua y saneamiento. Además, la dirección de salud se coordina con la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), dependencia encargada de vigilar la calidad bacteriológica del agua de uso y consumo humanos.

En relación con los instrumentos legales y normativos con los que cuenta el ayuntamiento para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS, se comentó que está en elaboración el Plan Municipal de Desarrollo:

... se está haciendo un diagnóstico donde vamos a detectar todas esas necesidades... y se está armando un plan de trabajo y el Plan Municipal, y ahí es donde se van a implementar todas esas propuestas de acuerdo al diagnóstico, en lo que se refiere al derecho al agua y otros temas que son obligación del municipio atender. [ER, comunicación personal, 20 de septiembre de 2022].

Asimismo, se mencionó la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, que establece, entre otros, los límites bacteriológicos del agua para consumo humano.

Respecto a la exigibilidad de los DHAS, no se conocen o identifican mecanismos jurídicos, como acciones colectivas, juicio de nulidad, amparos, denuncias populares, ni no jurídicos, tales como las consultas populares o las quejas ante la CNDH. Únicamente se mencionó que las comunidades se organizan, hacen su solicitud al presidente municipal, y el presidente remite la solicitud al responsable de temas administrativos del agua, quien tiene la tarea de evaluar las propuestas y ver el panorama para dar una respuesta.

De la revisión de las atribuciones y funciones de las diferentes direcciones y áreas del ayuntamiento, y con la información recogida a través de las entrevistas, se puede concluir que:

1. Los servidores municipales no conocen lo que dicta el artículo 4.º constitucional respecto al agua y saneamiento y, en consecuencia, no dimensionan las funciones y atribuciones que el ayuntamiento tiene para la promoción, respeto, protección y garantía de los DHAS. Incluso, el término “saneamiento”, es entendido de diferente manera.
2. Las direcciones y regidurías del ayuntamiento entrevistadas tienen funciones y atribuciones que podrían converger en la promoción, respeto, protección y garantía de los DHAS Sin embargo, no se da una articulación entre ellas que permita, además de la construcción de infraestructura, atender las dimensiones de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad asequibilidad, calidad del agua, y mucho menos los principios de participación, no discriminación, rendición de cuentas y transparencia. Esto puede obedecer a que la estructura administrativa del ayuntamiento ha sido diseñada en una lógica previa a que este derecho se consagrara en la Constitución. En este sentido se debería trabajar desde la estructura organizacional del ayuntamiento a fin de especificar y vincular atribuciones y

actividades de diferentes áreas de manera tal que puedan converger en la concreción de los DHAS.

3. Las limitaciones presupuestales también desempeñan un papel determinante en garantizar el ejercicio de los DHAS, pues si bien las autoridades municipales pueden tener, aun con la falta de información sobre el tema, las mejores intenciones de que estos se cumplan, los recursos económicos y los programas mismos no lo permiten, en tanto que los presupuestos son limitados y las necesidades y prioridades en otros temas también deben atenderse.

Tabla 5.5. Brecha de capacidad de los titulares de obligación, Ayuntamiento de Zautla.

Indicador	Ayuntamiento de Zautla
Saben que el agua y el saneamiento son derechos humanos.	No
Conocen cuáles son las funciones y atribuciones del ayuntamiento para el ejercicio de los DHAS.	No. Conocen lo que indica el artículo 115 constitucional, pero no lo que mandata el 4º en materia de agua y saneamiento.
Capacidad del ayuntamiento para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS.	Baja. Tiene poco personal para atender las brechas para el cumplimiento de los DHAS en el municipio. Además, hay una desarticulación entre las áreas o departamentos que deberían estar coordinados para promover estos derechos.
Recursos del ayuntamiento para promover, respetar, proteger y garantizar DHAS.	Baja. Los programas federales no cuentan con recursos y los recursos tanto humanos como financieros del ayuntamiento son limitados.
El ayuntamiento cuenta con instrumentos normativos para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS.	No. El Plan Municipal de Desarrollo no aborda el tema y no cuenta con otros instrumentos.
Acciones que el ayuntamiento realiza para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS.	Lleva a cabo acciones en materia de agua y saneamiento, pero no con enfoque de derechos humanos.
El ayuntamiento tiene conocimiento sobre las vías formales (jurídicas, cuasi jurídicas y políticas institucionales) para exigir el cumplimiento de los DHAS.	Sí, debido a que hubo una queja ante Derechos Humanos.



En conclusión, el fortalecimiento de capacidades de los servidores públicos municipales es fundamental a fin de que el ayuntamiento pueda realizar los ajustes necesarios y cumplir con sus atribuciones y funciones en la promoción, respeto, protección y garantía de los DHAS. El momento en que el Plan de Desarrollo Municipal está en proceso de elaboración es adecuado para iniciar esta tarea.

## **5.4. Dependencias federales y estatales relacionadas con la promoción de los derechos humanos al agua y al saneamiento**

Para documentar el nivel de conocimiento que se tiene en diferentes dependencias federales y estatales sobre los DHAS, se realizaron entrevistas a funcionarios de dependencias gubernamentales cuya actividad está vinculada directa o indirectamente a temas de agua y saneamiento. En este sentido, se intentó conversar con funcionarios de las siguientes instituciones: Comisión Nacional del Agua (Conagua), Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla (Ceas-pue) y Comisión Estatal de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDH Puebla). No obstante, solo se logró entrevistar a funcionarios de la Conagua y del INPI.

Al respecto, las entrevistas giraron en torno a los siguientes temas:

- Conocimiento e implementación de los DHAS
- Responsabilidades y funciones de las dependencias con respecto a los DHAS
- Mecanismos de exigibilidad de los particulares hacia las dependencias
- Temas transversales a los DHAS (transparencia, rendición de cuentas, género, etcétera).

### **5.4.1. Comisión Nacional del Agua (Conagua)**

En la Dirección Local de la Conagua en Puebla se tiene conocimiento respecto a que el agua y el saneamiento son derechos humanos consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y también se tiene cla-

ridad en que esta consideración es resultado de los tratados internacionales que el país ha firmado por ser parte la Organización de las Naciones Unidas, por lo cual, se han visto reflejadas en la ley.

En la Conagua se considera que uno de los principales instrumentos para atender los DHAS es mediante el *Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Proagua)*, el cual tiene como finalidad incrementar la cobertura de estos servicios en las zonas urbanas y rurales. Para atender a las localidades, se establece una “bolsa” de recursos económicos que se conforma con recursos aportados por la federación, el estado y el municipio. Desde su perspectiva, este programa prioriza la atención de las localidades rurales ubicadas en zonas de alta marginación, que son las que tienen coberturas menores y pocos recursos.

En esta dependencia se considera que existen recursos humanos necesarios para realizar las actividades inherentes al Proagua, particularmente en localidades rurales; sin embargo, se considera que en las localidades rurales existen muchas necesidades, como salud, educación, electrificación, carreteras, etc., por lo que se piensa que debería existir una mayor participación social de localidades, involucrándolas mediante el *tequio* o la *faena* para hacer que los recursos económicos puedan lograr un mayor impacto. Se observa que estas formas de participación se han deteriorado, porque los programas gubernamentales han fomentado el pago de diversas actividades que se realizan en las localidades, por lo que se ha roto el tejido social, y las comunidades no se quieren hacer cargo de, por ejemplo, los costos de operación y mantenimiento de una obra de agua.

Por otra parte, también existe en la Conagua la visión de que los recursos de que dispone el Proagua son insuficientes para dotar de agua, drenaje y saneamiento a las localidades urbanas y rurales, pues se considera que el mayor problema estriba en la reducción presupuestal que ha sufrido este programa al pasar de un presupuesto muy elevado (1,000 millones de pesos para el año 2000) a un presupuesto bastante bajo (100 millones de pesos para el año 2018), ya que con los limitados recursos que actualmente tiene el programa es difícil lograr más cobertura y, por lo tanto, cumplir con los DHAS. Esta carencia de recursos ha impactado de manera generalizada a la población y, principalmente a las localidades rurales marginadas.

También se considera que la falta de planeación es otro problema en el sector, porque lleva a invertir sin que los proyectos sean eficientes o logren un impacto significativo en las comunidades. Esta situación pasa por una falta de

participación de los municipios, que si bien tienen entre sus atribuciones dotar a su población de agua y saneamiento, carecen de la capacidad técnica o el conocimiento para hacer proyectos, por lo tanto, se deslindan de esa obligación, dejándola en manos del gobierno del estado.

Asociado a lo anterior, la localidad tiene un rol importante, sin embargo, no se toma en cuenta en este tipo de programas hasta que se realizan las acciones. En este sentido, las localidades no son consultadas sobre las soluciones que desean o lo que, desde su perspectiva, sería lo mejor para ellas en materia de agua y saneamiento, ya que es el gobierno quien propone y decide la solución técnica.

En la estructura, atribuciones y funciones de la Conagua no existe un mecanismo explícito para que las localidades rurales puedan exigir que se cumplan sus DHAS; no obstante, al interior de la institución se considera que las Reglas de Operación del Proagua son el equivalente a un mecanismo de exigibilidad, toda vez que a través de ellas las localidades pueden solicitar que se les construya una obra de agua y saneamiento.

Con respecto a los principios transversales de los DHAS, en la Dirección Local de la Conagua se considera que se conoce y se practican dichos principios, toda vez que el Proagua, no se limita la *participación* de hombres y mujeres, particularmente para la formación de comités encargados de las obras. Por otra parte, al existir como parte del programa un comité de contraloría social, se cumple con el *acceso a la información* y a la *rendición de cuentas*, particularmente sobre el proceso constructivo y costos de la obra, así como de las actividades del comité una vez que las obras se encuentran funcionando.

Pese a la posición de la Conagua, con respecto a los temas antes mencionados, es importante señalar varios aspectos: si bien, una de las atribuciones de la Conagua es “*Apoyar el desarrollo de los sistemas de agua potable y alcantarillado, los de saneamiento, tratamiento y reúso de aguas*”, esto no significa que esta dependencia, necesariamente tenga como finalidad garantizar e los DHAS; la concepción de dicha atribución y el significado que le dan los funcionarios está más en la lógica de incrementar la cobertura de agua y saneamiento.

Al revisar las reglas de operación elaboradas para el Proagua se puede observar que desde el año 2016, esa idea está presente y se repite textual en las reglas aplicables para el año 2022.

*“Las presentes Reglas de Operación tienen como propósito fundamental asegurar que la aplicación de los subsidios en el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento se realice con eficiencia, eficacia, economía y transparencia, estableciendo los mecanismos regulatorios de acceso, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas del programa.” [DOF, 2016, pág. 3].*

*“Las presentes Reglas de Operación tienen como propósito que la aplicación de los subsidios federales del Proagua se realicen con eficiencia, eficacia, economía y transparencia, mediante un enfoque multisectorial y de coordinación entre los tres órdenes de gobierno y con el establecimiento de mecanismos regulatorios de acceso, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas.” [DOF, 2021, pág. 4]*

Fuente: Reglas de Operación 2016 y 2022.

Es decir, no es importante cumplir con e los DHAS, sino lograr la “eficiencia, eficacia, economía y transparencia” en la aplicación de los recursos públicos.

Desde nuestra perspectiva, esta incongruencia entre el propósito de la Conagua de eficientar los recursos económicos destinados al incremento de las coberturas y su capacidad institucional para garantizar los DHAS —particularmente en las comunidades rurales—, obedece a un desfase entre las atribuciones y funciones que tienen la Conagua y el reconocimiento constitucional del agua y saneamiento como derechos. Una explicación al respecto es que la Conagua fue creada en 1989, y su reglamento interno —que marca sus funciones y atribuciones— no se elaboró con un enfoque de derechos, y las actualizaciones que ha tenido no incorporan este enfoque. Por otra parte, los DHAS fueron instituidos como un derecho constitucional en 2012. Por ello, consideramos que existe una asincronía entre las atribuciones de esta dependencia y el reconocimiento de estos derechos, misma que está empezando a ser subsanada paulatinamente, específicamente a través del Proagua.

Ejemplo de ello es que en el año 2017, por primera vez, las reglas de operación mencionan en su presentación que *“El programa contribuye por tanto también a la atención del derecho humano al agua establecido en el Artículo 4 Constitucional”*. Esta idea se repite someramente a lo largo de las reglas publicadas en los años siguientes, pero es en el 2022 que se amplía la idea de la siguiente manera:

*“Adicionalmente, el Proagua buscará contribuir a garantizar el derecho humano al agua para la población con rezagos o carencia de cobertura de agua potable, alcantarillado y saneamiento, en las poblaciones de mayor marginación de zonas rurales o urbanas, priorizando las acciones consideradas dentro de una planeación hídrica o diagnósticos integrales de planeación que los gobiernos estatales deberán presentar y al cum-*



*plimiento del principio de “no dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”. [DOF, 2021, pág. 4].*

Esta concepción y cambio en las reglas de operación se ha visto reflejada en el objetivo del Apartado Rural del Proagua<sup>1</sup>, el cual, palabras más o palabras menos, ha mantenido su idea original en prácticamente todas las versiones de las reglas de operación. En la última versión se menciona que su objetivo es:

Contribuir a incrementar y sostener las coberturas de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, mediante el apoyo en la implementación de diversas acciones que permitan avanzar en el cumplimiento del derecho al acceso, disposición y saneamiento del agua a las localidades rurales y urbanas, considerando poblaciones indígenas o afromexicanas y localidades con alto y muy alto grado de marginación e incorporar a las mujeres en las decisiones del agua. [DOF, 2021, pág. 11].

En las actuales reglas de operación se tiene considerado que con el Proagua se busca contribuir a garantizar el derecho humano al agua, y se señala en la introducción y los objetivos del programa la importancia de garantizar el derecho humano, sin embargo, no se establecen ni explicitan los mecanismos para lograrlo. Toda la concepción del Proagua está referida al incremento de cobertura de agua y saneamiento, pues se da por hecho que al lograr ese incremento necesariamente se garantizan los DHAS.

Por lo anterior, resulta evidente la necesidad compatibilizar funciones y atribuciones de esta dependencia y de otras vinculadas al sector (por ejemplo el INPI o la Secretaría de Bienestar) con los postulados de los DHAS establecidos en la Constitución.

También es necesario fortalecer las capacidades técnicas y presupuestales de la Conagua para que todas las acciones del Proagua que tienen como finalidad el incremento de cobertura de agua y saneamiento se orienten a garantizar el derecho humano a estos servicios. Ello implica, amén de modificar las reglas de operación y los objetivos del programa, capacitar a directivos y personal operativo sobre la necesidad de hacer compatible el incremento de coberturas con e los DHAS.

---

<sup>1</sup> Es importante señalar que el Apartado Rural y sus componentes (Infraestructura, Atención social y Desarrollo Institucional) dejaron de existir en el año 2021 y que junto con otros apartados (Apaur, Prodi, AAL) se integraron al Proagua, en donde la única diferenciación existente ahora es entre zonas urbanas y rurales.

Tabla 5.6. Brecha de capacidad de los titulares de obligación, Comisión Nacional del Agua [Conagua].

Indicador	Conagua
La Conagua cuenta con programas para que las localidades rurales accedan al agua y al saneamiento.	Existe el Proagua
Capacidad de la Conagua para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS.	El Proagua busca contribuir a garantizar los DHAS; su concepción está centrada en incrementar la cobertura de agua y saneamiento, se da por hecho que al lograr ese incremento se garantizan los DHAS.
Recursos de la Conagua para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS.	Cuenta con recursos económicos, humanos y materiales para contribuir al ejercicio de los DHAS, aunque se requiere capacitación del personal directivo y operativo sobre la necesidad de hacer compatible el incremento de coberturas con los DHAS.
La Conagua promueve la participación comunitaria en el diseño, instalación y seguimiento de sus programas.	No necesariamente los programas son definidos en las oficinas y se aplican en las comunidades, sin tomar en cuenta a los pobladores.

### 5.4.2. Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Puebla

La Comisión Estatal del Agua de Puebla [Ceaspue] es un organismo público descentralizado del Gobierno del estado de Puebla que entre sus atribuciones tiene las regular la política hídrica del estado, teniendo a su encargo el desarrollo del Plan Estatal Hídrico mediante la planeación, programación, gestión, información, conservación y preservación de todo lo relacionado con los recursos hídricos, ya sea a nivel estatal, regional o municipal, y la de ser un órgano consultivo y coordinador de la gestión del agua entre los municipios y el Gobierno del estado y entre este y la Federación.

En las diferentes áreas de la Ceaspue se tiene conocimiento sobre la importancia del agua y saneamiento como un derecho humano consagrado en la Constitución Política de México. De igual manera, se conoce el contexto internacional en el que surge dicho derecho y la importancia de su ejercicio.

La Ceaspue tiene la capacidad de proponer convenios de colaboración con la federación y los municipios a fin de conjuntar esfuerzos y recursos enca-

minados a satisfacer las necesidades de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento en todas las regiones del estado, poniendo énfasis en aquellas localidades de alta y muy alta marginación. Estas atribuciones están sustentadas en la Ley del Agua para el Estado de Puebla. Con esta coordinación, la Ceaspue participa en programas federales como el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Proagua) y en el Programa de Educación Ambiental y Desarrollo Sustentable.

Desde la perspectiva de la esta dependencia, mediante las acciones del Proagua; del Programa de Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable, en relación a las acciones de Cultura del Agua y de las acciones y obras realizadas con el Fondo de Infraestructura Social para las Entidades (FISE), y el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (Fafef), se busca contribuir a garantizar el derecho humano al agua para la población con rezagos o carencia de cobertura de agua potable, alcantarillado y saneamiento en las zonas rurales del estado y concientizar a la población en materia de cultura del manejo y cuidado del agua.

Sin embargo, ni en la estructura y ni las atribuciones de la Ceaspue existe algún mecanismo explícito para que las localidades puedan exigir el cumplimiento de los DHAS. Se considera —al igual que en la CONAGUA— que la construcción de obras que se realiza en el marco del Proagua, por sí misma, contribuye a garantizar dicho derecho y que a la vez, las solicitudes para ser beneficiarios de las obras funcionan como un mecanismo de exigibilidad para el cumplimiento de los derechos humanos al agua y al saneamiento.

En esta dependencia se cuenta con recursos humanos y técnicos para la construcción de obras de agua y saneamiento, así como recursos para la operación de los programas federales o estatales. Sin embargo, el mayor obstáculo que enfrenta para el cumplimiento de los DHAS, es la disponibilidad inmediata de recursos económicos, ya que estos provienen de diferentes instancias, principalmente de la Conagua a través del Proagua y tardan en ser radicados a las cuentas de la dependencia para su ejercicio oportuno. Otra de las limitaciones es el retraso de los municipios para que la Ceaspue cuente con los proyectos que requieren para elaborar los convenios de colaboración con la federación y cumplir con los requisitos normativos, técnicos y legales que se necesitan, lo cual limita su inclusión en los convenios con la federación.

Por lo que respecta al ámbito social, la dependencia considera que otra de las limitaciones para el cumplimiento de los DHAS son los problemas sociales

que surgen en diferentes comunidades, particularmente en algunas en donde a veces no aceptan la intervención del estado para que construya obras, porque tienen diferencias políticas o de grupos sociales.

En la Ceaspue consideran que, dada la presencia de personal femenino que labora en la dependencia, en donde varias mujeres ocupan puestos de mando [jefas de departamento, directoras de área, etc.], existe capacidad y disposición para trabajar con perspectiva de género. Por otro lado cuentan con la Unidad de Igualdad Sustantiva, que atiende el tema de perspectiva de género y están trabajando de manera coordinada con la Secretaría de Igualdad Sustantiva para el proceso de certificación de la norma mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en igualdad laboral y no discriminación.

En relación a los principios transversales de los derechos humanos al agua y al saneamiento, en la Ceaspue, se considera que se conocen y se implementan dichos principios a través de los programas mencionados con anterioridad, particularmente del Proagua. En este sentido, se dice que cumplen con *la igualdad y no discriminación* ya que los beneficios de los programas son generales, es decir, para toda la población, y se priorizan aquellas obras o acciones encaminadas a atender los rezagos en municipios y localidades de alta y muy alta marginación.

Sobre la *rendición de cuentas*, esta dependencia señala que: “...todas las obras y servicios relacionados con las mismas se contratan a través de los mecanismos establecidos en las leyes federales, estatales, locales y sus reglamentos, según el caso. De igual forma, de todos los procedimientos de adjudicación de obras y servicios tiene conocimiento la Secretaría de la Función Pública y que los recursos públicos, que se utilizan para el desarrollo de los programas, son objeto de auditorías tanto por la Secretaría de la Función Pública Federal, la Auditoría Superior de la Federación, la Secretaría de la Función Pública del Gobierno del Estado de Puebla, la Auditoría Superior del Estado de Puebla y el Órgano Interno de Control” [Entrevista a funcionarios de la Ceaspue]. Si bien estos son mecanismos de rendición de cuentas relativos a las obras, programas y acciones, no necesariamente son mecanismos que garanticen los DHAS.

Por lo que respecta a la *participación*, esta se realiza a través de mecanismos como la contraloría social, atención social y participación comunitaria, establecidas en las reglas de operación del Proagua, las cuales tienen el objetivo de dar seguimiento a los trabajos desde el inicio hasta el término de las obras, por una parte, y por la otra, capacitar a las comunidades para que de manera



organizada puedan operar y dar mantenimiento a sus obras. Sobre el acceso a la información, mencionan que toda lo relativo a obras y servicios está disponible en la plataforma de transparencia. Es decir, existe una participación institucionalizada y sujeta a lo establecido en las reglas de operación de los programas, pero fuera de este esquema, en la dependencia no se practica ningún tipo de participación con las localidades que tienen necesidad de obras de agua entubada, drenaje y saneamiento.

En la dependencia tienen claro que el acceso al agua, además de ser un derecho humano contemplado en la Constitución, también es una política pública contemplada en el Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024, y que el instrumento para lograrlo es el Proagua; sin embargo, como ya se mencionó en el caso de la Conagua, el programa está orientado a la construcción de obras, pero no tiene ningún mecanismo explícito para considerar que la obra *per se* contribuya a garantizar plenamente el ejercicio de los DHAS. Esto es, si las obras cumplieran —aunque sea progresivamente— con las dimensiones del derecho humano al agua (disponibilidad, accesibilidad, calidad, asequibilidad y aceptabilidad), se podría decir que existe un cumplimiento de los DHAS. No obstante, existen muchos casos documentados en los que una o varias de las dimensiones de este derecho no se cumplen.

Para mejorar la intervención de los actores gubernamentales en garantizar los DHAS en comunidades rurales marginadas, la Ceaspue sugiere realizar las siguientes acciones:

a) Identificar necesidades en localidades rurales marginadas

Los municipios deben hacer reuniones con sus comunidades para tener un diagnóstico real de sus necesidades en materia de infraestructura de agua y saneamiento, con el fin de integrar a las comunidades marginadas a los programas en materia de agua para que, si así lo desean, presenten propuestas de proyectos viables para integrarse al banco de proyectos para que sean considerados en los programas de obra que se ejecuten con la Federación o el estado.

b) Formular soluciones adecuadas a las necesidades locales

Por un lado, las Secretarías de Bienestar locales y federal deben hacer del conocimiento a las localidades y municipios sobre las instituciones y programas que pueden atender sus necesidades de agua y saneamiento. Por el otro,

considerar proyectos que realmente den solución a la problemática local, buscando soluciones no solo tradicionales, sino alternativas que puedan mejorar la calidad de vida de los habitantes sin erogar grandes presupuestos.

c) Implementar las soluciones

A partir de la información que se genere sobre deficiencias en suministro de agua y saneamiento, desarrollar proyectos viables de obra para la solución de estos problemas y que los municipios cuenten con diversas alternativas de apoyo que les permita ya sea de manera independiente o a través de los apoyos federales o estatales, dar atención a los mismos.

d) Evaluar los cambios en las localidades

La evaluación de cómo la población ha tomado estas alternativas de solución, como sistemas de captación de agua pluvial y saneamiento a base de biodigestores, permite realizar ajustes técnicos y sociales para determinar en dónde es adecuado y oportuno considerar este tipo de soluciones. Aunado a este tipo de tecnologías, se tiene que trabajar con las comunidades en la cultura del cuidado del agua, ya que es un factor primordial para el funcionamiento adecuado de cualquier tipo de obra de agua potable o saneamiento.

Tabla 5.7. Brecha de capacidad de los titulares de obligación, Comisión Estatal del Agua de Puebla [Ceaspue].

Indicador	Ceaspue
La Ceaspue cuenta con programas para que las localidades rurales accedan al agua y al saneamiento.	Existe el Proagua, Programa Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable, Fondo de Infraestructura Social para las Entidades (FISE) y Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF).
Capacidad de la Ceaspue para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS.	El Proagua busca contribuir a garantizar los DHAS. Su concepción está centrada en incrementar la cobertura de agua y saneamiento. Se da por hecho que al lograr ese incremento, se garantizan los DHAS.
Recursos de la Ceaspue para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS.	Cuenta con recursos económicos, humanos y materiales para contribuir al ejercicio de los DHAS, aunque se requiere capacitación del personal directivo y operativo sobre la necesidad de hacer compatible el incremento de coberturas con los DHAS.
La Ceaspue promueve la participación comunitaria en el diseño, instalación y seguimiento de sus programas.	No necesariamente, los programas son definidos en las oficinas y se aplican en las comunidades, sin tomar en cuenta a los pobladores.

### 5.4.3. Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI)

Históricamente, el INPI y su antecesor, la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), han contemplado en sus objetivos el desarrollo de acciones que contribuyan a subsanar el rezago por la falta de infraestructura, llamada “básica” de las comunidades indígenas. Dentro de estas acciones se contempla la construcción, ampliación y rehabilitación de líneas de conducción de agua potable y de drenaje. El programa específico que se ha implementado desde el 2004 ha cambiado de nombre a lo largo del tiempo: en el sexenio de Felipe Calderón se llamaba Pibai (Programa de Infraestructura Básica para la Atención de los Pueblos Indígenas), en el sexenio de Peña Nieto se llamó PROII (Programa de Infraestructura Indígena) y actualmente se llama Probipi (Programa para el Bienestar Integral de los Pueblos Indígenas).

En la página Web del INPI se señala que el Probipi tiene como objetivo general “contribuir al desarrollo integral y bienestar común de los pueblos indígenas y afromexicanos, como sujetos de derecho público, impulsando la implementación y ejercicio efectivo de sus derechos; el acceso a la justicia; el aprovechamiento y conservación de sus tierras, territorios, recursos naturales, biodiversidad y medio ambiente; el apoyo a sus actividades económicas y productivas estratégicas; la construcción de caminos e infraestructura de servicios básicos y el fortalecimiento de su patrimonio cultural, en un marco de respeto a su libre determinación, autonomía y formas de organización”. (INPI, s.f.)

Dicho programa tiene cinco objetivos específicos, dentro de los cuales destaca el siguiente: “Implementar acciones para la construcción y ampliación de la infraestructura de servicios básicos (agua potable, drenaje y saneamiento y electrificación), así como la integración territorial a través de obras de comunicación terrestre”. Para alcanzar este objetivo específico, el Probipi contiene un apartado llamado “Apoyos para Construcción y Ampliación de Infraestructura de Servicios Básicos y Comunicación Terrestre”, entre los cuales destacan los siguientes: a) Caminos rurales, b) Electrificación, c) Agua potable, d) Drenaje y saneamiento, e) Elaboración de proyectos y estudios y f) Las erogaciones que se deriven de autorizaciones ambientales (cuando el INPI sea ejecutor). (INPI, s.f.)

La población objetivo de este programa es la indígena y afromexicana que habita en localidades de alta y muy alta marginación, que tengan entre 50 y 15,000 habitantes y, donde al menos el cuarenta por ciento (40 %) de sus

habitantes formen parte de un hogar indígena o se reconozcan como afro-mexicanos o en comunidades que estén reconocidas como indígenas o afromexicanas por la autoridad competente y que carezcan de alguno de los servicios cuyo apoyo otorga la Construcción y Ampliación de Infraestructura de Servicios Básicos y Comunicación Terrestre. [INPI, s.f.]

De las características del programa, específicamente de las acciones encaminadas a dotar de agua y saneamiento, se puede deducir que el Probipi no tiene como objetivo central que las comunidades indígenas y afromexicanas ejerzan el derecho humano al agua y al saneamiento. Estas acciones se ven solo como la construcción, ampliación o rehabilitación de infraestructura de agua potable y de drenaje, sin tomar en cuenta las características de los DHAS [accesibilidad, aceptabilidad, calidad, asequibilidad y disponibilidad].

Además, con información proporcionada por una funcionaria del INPI, se puede señalar que el Probipi ha hecho muy poco para mejorar el acceso al agua y al saneamiento. Se han instalado muy pocas obras de agua y saneamiento en el estado de Puebla. Históricamente, las acciones y programas del INPI [y sus antecesores] han estado encaminadas a la construcción de caminos [el CDI construía caminos]. Las obras de agua potable se hacen de manera muy marginal.

Por otro lado, han cambiado las reglas de operación. Antes se podían conjuntar recursos de diversas instituciones, de los niveles federal, estatal y municipal; actualmente no es posible. Con el Pibai se construían redes de distribución y tanques de almacenamiento; la conexión domiciliaria quedaba a cargo de la población. Con el PROII sí se hacía la toma domiciliaria, aunque solo una toma por vivienda. Además, se construyeron tanques y redes de agua. Con el PROII, sí se implementa el servicio de drenaje, aunque muy poco; se privilegia la instalación de letrinas.

La solución más recurrente que emplean las comunidades indígenas para solucionar el problema de acceso al agua es la instalación de mangueras desde el manantial a la localidad. En estas comunidades, la población resuelve de esta manera el problema, sin esperar a que llegue el apoyo gubernamental. El problema del drenaje y saneamiento se resuelve de diversas maneras en las comunidades indígenas; pero predominan las letrinas.

Una de las principales debilidades del INPI para ampliar sus programas de agua y saneamiento, es el limitado presupuesto que se le asigna: “La legisla-



ción tiene mucha amplitud en su reglamentación, obliga al Estado a mucho, pero el INPI no tiene dinero para cumplir con esas obligaciones” [Saldaña, 2022]. Además de que sus acciones se programan desde la Cámara de Diputados y en la Secretaría de Hacienda, al elaborar el Presupuesto de Egresos de la Federación. Esta preocupación se observa en la siguiente declaración de un funcionario del INPI entrevistado:

El INPI sí está interesado en promover los DHAS, pero tiene un presupuesto limitado y no puede destinarlo a algo distinto de lo que está etiquetado. Estos rubros se definen en la Cámara de Diputados y en la Secretaría de Hacienda. No se pueden definir o implementar acciones que no estén presupuestadas [SM, comunicación personal, 7 de septiembre de 2022].

Otras limitaciones del INPI para desarrollar obras que mejoren el acceso al agua y saneamiento tienen que ver con la necesidad de que las acciones sean solicitadas por los pueblos indígenas, es decir, debe haber demanda de obras de agua y saneamiento. Además, dichos pueblos deben contar con los derechos legales para emplear una fuente de agua.

Las comunidades indígenas no cuentan con los recursos necesarios para cubrir sus necesidades ni ejercer sus derechos [como los DHAS]. Hay rezagos históricos y no hay recursos suficientes en las instituciones para cubrir estos compromisos. El trabajo colectivo es necesario, pero no suficiente para atender o cubrir los rezagos. Para la funcionaria entrevistada, la manera en que los pueblos indígenas pueden lograr ejercer los DHAS es a través de la participación comunitaria y el financiamiento externo [de instituciones de los tres niveles de gobierno]. En este proceso, el INPI puede apoyar en la gestión de recursos “Siempre y cuando estén organizadas y que no haya división comunitaria” [SM, comunicación personal, 7 de septiembre de 2022]. Sobre este tema, se muestra el siguiente testimonio:

Se reconoce la importancia de las relaciones de compadrazgo y alianzas comunitarias en el desarrollo de los trabajos desarrollados por el INPI, así como el reconocimiento del trabajo comunitario para la implementación de los programas y acciones de cobertura de los servicios de agua y saneamiento. La participación de los pobladores en la implementación de estos programas crea derechos y obligaciones. En el tema del agua, quien no participa en las faenas comunitarias no tiene derecho a acceder al servicio de agua [SM, comunicación personal, 7 de septiembre de 2022].

Tabla 5.8. Brecha de capacidad de los titulares de obligación, Instituto Nacional de los Pueblos indígenas (INPI)

Indicador	INPI
El INPI cuenta con programas para que las comunidades indígenas accedan al agua y al saneamiento.	Sí, cuenta con el Probiqi, que tiene un apartado donde se pueden construir, ampliar y remodelar obras de agua y saneamiento; sin embargo, su construcción es muy limitada, ya que está centrada en la construcción de caminos rurales.
Capacidad del INPI para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS.	No cuenta con el enfoque de promoción al ejercicio de los DHAS; solo se plantea la construcción de obras
Recursos del INPI para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS.	Cuenta con limitados recursos económicos y estos cada vez son más reducidos.
El INPI promueve la participación comunitaria en el diseño, la instalación y el seguimiento de sus programas.	Si bien se apoya en el trabajo comunitario en la construcción de las obras, el diseño de estas se decide desde las oficinas centrales y no toma en cuenta las demandas de la población.

#### 5.4.4. Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla

La Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDHEP) es un organismo público autónomo encargado de conocer sobre quejas por presuntas violaciones a derechos humanos, cometidas por parte de autoridades estatales o municipales. Dado que, de acuerdo a los artículos 115, fracción III, inciso a, de la constitución Política de los estados Unidos Mexicanos y 104, inciso a, de la Constitución Política del Estado de Puebla, los ayuntamientos tienen a su cargo los servicios públicos de “agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales”. Ante una presunta violación a este derecho humano, por parte de los ayuntamientos, la CDHEP inicia, de oficio o a petición de parte, una investigación sobre los hechos.

De esta forma, una vez que la investigación concluye, se determina si existen elementos de prueba suficientes que acrediten que las autoridades o servidores públicos han vulnerado el derecho humano de acceso al agua potable y en consecuencia se emite una recomendación, en la cual se señalan las medidas necesarias para llevar a cabo una efectiva restitución de este derecho humano a las personas agraviadas.

En este organismo no existe algún programa específico que esté orientado a impulsar o garantizar los DHAS, sin embargo, en el año 2012, esta dependencia creó el *Programa de Medio Ambiente*, el cual tiene como objetivo atender e investigar las presuntas violaciones al derecho humano al medio ambiente. En este contexto, los expedientes de queja iniciados con motivo de la vulneración al derecho humano de acceso al agua forman parte de los hechos violatorios que se investigan dentro del Programa de Medio Ambiente.

Aunado a ello, en el año 2021, la CDHEP creó en su página web un micrositio llamado “Derecho humano al agua potable y saneamiento”, el cual tiene como objetivo “dar a conocer y actualizar a las personas los alcances sobre los derechos y responsabilidades respecto al derecho humano, con la finalidad de promover, proteger, difundir y respetar su aplicación”. [https://www.cdhpuebla.org.mx/micrositios/Derecho\\_Humano\\_al\\_Agua\\_y\\_Saneamiento/index.html](https://www.cdhpuebla.org.mx/micrositios/Derecho_Humano_al_Agua_y_Saneamiento/index.html)

Con respecto a los recursos humanos que existen en la CDHEP, no se precisó la cantidad de personal que tienen para atender las quejas relacionadas con presuntas violaciones a los DHAS, solo se mencionó que se cuenta con el personal adscrito a la *Segunda Visitaduría General* de dicha comisión, sin embargo, **sí** se señaló que no se cuenta con una partida presupuestal específica para el Programa de Medio Ambiente. Esta situación puede ser una limitante en el actuar de la comisión ante presuntas violaciones a los DHAS.

La situación anterior complica la atención de quejas por presunta violaciones al DHAS, ya que el proceso para investigar, documentar y resolver sobre una queja es largo. Un punteo proporcionado por la CDHEP puede dar idea de este proceso:

- a) Presentación de la queja
- b) Ratificación de la queja
- c) Radicación de la queja
- d) Solicitud de informe a la autoridad señalada como responsable, así como solicitudes de informe, en vía de colaboración, a otras autoridades.
- e) Recepción del informe rendido por la autoridad señalada como responsable.
- f) Se requiere al peticionario o a los peticionarios para que se les dé vista del informe rendido por la autoridad como responsable.
- g) Se le da vista al peticionario del informe rendido por la autoridad señalada como responsable.

- h) Se requiere al peticionario para que dé contestación a la vista y, en su caso, aporte pruebas tendientes a acreditar los extremos de su dicho.
- i) El peticionario da contestación a la vista.
- j) Se realiza inspección ocular por parte del personal de este organismo defensor de derechos humanos al lugar.
- k) Se analizan las evidencias y actuaciones que consten en el expediente y se determina conforma a derecho.
- l) Si existen elementos que acrediten la violación a derechos humanos, se emite la Recomendación correspondiente, en la cual se señalan las medidas necesarias para llevar a cabo una efectiva restitución de este derecho humano a las personas agraviadas. De lo contrario, se emite el acuerdo de conclusión correspondiente.

Como se puede observar es un proceso que requiere tiempo, personal y recursos para su atención; pero si este organismo carece de recurso, resulta complicado atender las quejas con rapidez, máxime si se considera que además de las quejas relativas a los DHAS, se deben atender otro tipo de quejas relativas a otros derechos humanos.

Sin embargo, llama la atención que la CDHEP no recibe tantas quejas por presuntas violaciones a los DHAS. Las razones que esta dependencia atribuye se debe a diversos factores, como el desconocimiento de la ley, la falta de capacitación de los servidores públicos adscritos a los distintos ayuntamientos y los usos y costumbres de las distintas localidades que componen los municipios.

Hasta el momento, la CDHEP ha atendido 13 quejas relacionadas con el derecho humano de acceso a agua entubada, las cuales, en términos generales, consisten en el corte arbitrario del suministro del vital líquido. Por esta razón, la mayoría de las recomendaciones que ha emitido la Comisión de Derechos Humanos se encuentran relacionadas con la reconexión de este servicio público a los peticionarios.

Es importante mencionar que aunque este organismo está especializado en la atención y garantía de los derechos humanos, no promueve de manera específica el ejercicio del derecho humano al agua y al saneamiento, ya que su ámbito de acción es más amplio y promueve todos los derechos humanos.



Tabla 5.9. Brecha de capacidad de los titulares de obligación, Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla [CDHEP]

Indicador	CDHEP
La CDHEP cuenta con programas para que las localidades rurales conozcan su derecho al agua y al saneamiento.	Existe el Programa de Medio Ambiente.
Capacidad de la CDHEP para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS.	Cuenta con el Programa de Medio Ambiente y con un micrositio con información específica sobre DHAS, aunque no existe difusión específica sobre el tema por otros medios o de manera continua.
Recursos de la CDHEP para promover, respetar, proteger y garantizar los DHAS.	Cuenta con personal especializado de la Segunda Visitaduría General, pero cuenta con recursos económicos limitados.
La CDHEP promueve la participación comunitaria para el conocimiento y ejercicio de los DHAS.	No necesariamente, los programas son definidos en las oficinas y se aplican en las comunidades, sin tomar en cuenta a los pobladores.

A continuación se presenta un cuadro resumido de las dependencias analizadas, con sus funciones y programas o acciones relacionadas con la atención de los DHAS.

Tabla 5.10. Dependencias estatales y federales vinculadas al ejercicio del DHAS en el estado de Puebla

Área	Funciones	Programas o acciones en agua y saneamiento
Dirección Local de la Conagua	Apoyar el desarrollo de los sistemas de agua potable y alcantarillado, los de saneamiento, tratamiento y reúso de aguas.*	Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Proagua)
Delegación de INPI	Promover, respetar, proteger y garantizar el reconocimiento pleno y el ejercicio de los derechos de los pueblos indígenas y afroamericano reconocidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los instrumentos jurídicos internacionales de los que el país sea parte.	Programa para el Bienestar Integral de los Pueblos Indígenas (Probipi), bajo el apartado: “Apoyos para Construcción y Ampliación de Infraestructura de Servicios Básicos y Comunicación Terrestre”

Tabla 5.11. Dependencias estatales y federales vinculadas al ejercicio del DHAS en el estado de Puebla (continuación)

Área	Funciones	Programas o acciones en agua y saneamiento
Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla	Ejecutar las obras de los Programas Directos del Estado y brindar el apoyo y asesoría a los municipios, organismos operadores y comités de agua potable cuando así lo requieran, para la construcción, operación y mantenimiento de estos servicios.	Existe el Proagua, Programa de Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable, Fondo de Infraestructura Social para las Entidades (FISE) y Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (Fafef).
Comisión Estatal de Derechos Humanos del Estado de Puebla	Protección, respeto, vigilancia, prevención, observancia, promoción, defensa, estudio y divulgación de los derechos humanos.	Programa de Medio Ambiente, micrositio sobre DHAS y atención a quejas mediante recomendaciones a las autoridades.

\* Esta es una de las más de 50 funciones y atribuciones que tiene la Conagua relacionada con el cumplimiento de los DHAS

Fuente: Elaboración propia, con base en entrevistas realizadas a personal de las dependencias.

Con los resultados encontrados en el diagnóstico se evidencia la necesidad de diseñar estrategias orientadas, por un lado, a fortalecer capacidades, tanto de actores institucionales como sociales en aspectos relacionados con la promoción y el ejercicio los DHAS y, por el otro, a plantear alternativas tecnológicas orientadas a facilitar el acceso al agua y al saneamiento por las poblaciones de las localidades. Es imprescindible promover y fortalecer procesos de organización comunitaria y generar consensos sobre las alternativas sociales y tecnológicas orientados a poner en la agenda local el tema del ejercicio de los DHAS y las alternativas para su ejercicio.





# Reflexiones finales

Los resultados encontrados con el desarrollo de esta investigación invitan a una reflexión sobre la compleja relación entre derechos humanos y género. Desde una perspectiva de género, no ejercer el derecho humano al agua no solo incrementa la carga de trabajo femenina, sino que afecta el disfrute de otros derechos, como la educación. De hecho, existen estudios que documentan la deserción escolar femenina debido a la falta de disponibilidad de agua, dado que la división sexual del trabajo asigna a las mujeres como responsables de todas las actividades domésticas, entre ellas las tareas relacionadas con el abasto de agua a los hogares, ocasionando que las mujeres sean las primeras afectadas por la falta de agua. Así, frente al desabasto del líquido en el espacio doméstico, las mujeres deben dedicar horas al acarreo de agua, comprometiéndose su tiempo para dedicarse a la alfabetización. Ahora, el hecho de que el derecho a la educación de las mujeres sea vulnerado debido a la falta de acceso al agua tiene como consecuencia la ampliación de la brecha entre hombres y mujeres, así como entre mujeres rurales y urbanas, ocurriendo la feminización y territorialización de la pobreza.

La división sexual del trabajo unida a los problemas para acceder al agua refuerza las desigualdades de género, por ello las estrategias para disponibilizar el agua a la población no pueden ser planteadas solamente desde un orden técnico, respondiendo a un problema concreto de carencia del recurso, sino también desde el referente social, por la necesidad de replantear la tradicional división sexual del trabajo y reducir las brechas de género, para, de esa manera, generar una espiral virtuosa en donde el empoderamiento femenino se convierta en el motor para el fortalecimiento territorial.

Si bien las categorías intrínsecas que definen el contenido de los derechos al agua y al saneamiento, así como los principios transversales que rigen su acceso y disfrute permiten el establecimiento de un marco discursivo que ejerce presión para un acceso equitativo al agua y al saneamiento, es imprescindible monitorear cómo se traducen estos lineamientos en la práctica, dado que son



innumerables los desafíos inherentes a la operacionalización del acceso universal al agua y al saneamiento. En México se ha avanzado solamente a nivel constitucional para cumplir con los instrumentos de la Organización de las Naciones Unidas, que establecen el acceso al agua y al saneamiento como derechos humanos; sin embargo, la modificación del artículo cuarto constitucional carece de eficacia si no se implementan los mecanismos operativos para su cumplimiento, entre ellos la nueva ley de aguas, desde una perspectiva de derechos humanos. En estos términos, hemos dado un paso fundamental para que el Estado otorgue garantías ciudadanas al cumplimiento de sus derechos; sin embargo, aún no se han generado políticas públicas claras y acciones concretas que respondan a las necesidades y capacidades de cada territorio, de tal suerte que aún estamos en el marco normativo del derecho, sin dar el brinco hacia su implementación en políticas públicas acordes a las distintas realidades locales y, como consecuencia, los DHAS todavía no han contribuido a la mejoría de la calidad de vida de las personas que habitan en localidades rurales marginadas en nuestro país.

El acceso al agua y al saneamiento en las localidades rurales de El Mirador y Micuahutla no corresponde a la demanda de la población ni mucho menos al ejercicio de los derechos humanos, configurándose como una asignatura pendiente para el Estado, no percibida por la población, que ni siquiera conoce sus derechos. Hay que empezar desde el principio, brindando información, para que la población pueda reclamarlos, aunado a la generación de políticas que reflejen una orientación hacia el ejercicio de los DHAS y el combate de las inequidades de género, desde un enfoque territorial.

De hecho, los resultados encontrados invitan a una reflexión sobre la compleja relación entre la institucionalidad del derecho humano al agua y los retos para su aplicación en la práctica, con la carencia de mecanismos o vías para su exigibilidad, de tal suerte que permanece como mera declaración de principios, sin su ejercicio en la cotidianidad de las familias. La percepción de la población sobre la problemática que enfrenta para acceder al recurso hídrico puede incidir en potenciar el ejercicio del derecho humano al agua a nivel local desde al menos dos perspectivas: a) permite la generación de estrategias concretas que dan solución a problemas puntuales en momentos específicos y, b) puede ayudar a reducir la brecha entre teoría y práctica en el ejercicio del derecho humano al agua, a través de la difusión de innovaciones locales para acceder al agua entre las poblaciones afectadas por problemas similares y la generación de mecanismos claros que permitan la exigibilidad de los derechos humanos al agua y al saneamiento.

El presente estudio confirma que el acceso al agua está mediado por la pobreza y que la ampliación de la cartera de derechos humanos mantiene viva la esperanza de lograr el acceso universal al agua y de reducir las desigualdades sociales y territoriales. Una condición previa para que esto suceda es difundir muy ampliamente los contenidos del derecho humano al agua entre las poblaciones más afectadas por los problemas de acceso a esta, para que puedan exigirle al Estado el cumplimiento de la Constitución en materia de los DHAS. En la medida en que se logre avanzar en el ejercicio del derecho humano al agua, automáticamente se estará cumpliendo con la Agenda 2030 en su ODS seis, relacionado con el agua y el saneamiento. Ello es un gran reto, sin embargo, es imprescindible que el país genere los mecanismos para su cumplimiento, pues sólo de esta manera se logrará reducir las brechas de desigualdad, tanto territoriales, como sociales.

## AGRADECIMIENTOS:

Esta investigación se ha realizado con fondos provenientes del Conahcyt para el desarrollo del proyecto: “Modelo interdisciplinario para ejercer el derecho humano al agua y al saneamiento en zonas rurales marginadas de México”. Participaron en el proyecto integrantes del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y de la Asociación Civil de Desarrollo Centro de Estudios para el Desarrollo Rural [Cesder/Prodes].

# BIBLIOGRAFÍA

- AECID. [2017]. *Exigibilidad de los derechos humanos al agua y al saneamiento*. Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento. Madrid: AECID.
- Albuquerque, C. [2014]. *Manual práctico para la realización de los derechos humanos al agua y al saneamiento*. Lisboa: AECID, WaterAid, UNICEF, ONUHABITAT.
- Baer, M. y Gerlak, A. [2015]. Implementing the human right to water and sanitation: a study of global and local discourses. *Third World Quarterly*, 36 (8): 1527–1545.
- Becerra Ramírez, J. de J. y Salas Benítez, I. [2016]. El derecho humano al acceso al agua potable: aspectos filosóficos y constitucionales de su configuración y garantía en Latinoamérica. *Revista Prolegómenos Derechos y Valores*, 19 (37): 125-146.
- CDESC-Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. [2003]. Observación General No. 15. El derecho al agua. Artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales]. [http://confdts1.unog.ch/1%20SPA/Tradutek/Derechos\\_hum\\_Base/CESCR/00\\_1\\_obs\\_grales\\_Cte%20Dchos%20Ec%20Soc%20Cult.html#GEN15](http://confdts1.unog.ch/1%20SPA/Tradutek/Derechos_hum_Base/CESCR/00_1_obs_grales_Cte%20Dchos%20Ec%20Soc%20Cult.html#GEN15).
- CEPAL [Comisión Económica para América Latina y el Caribe] [2020], “Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe” [base de datos en línea], <https://oig.cepal.org/es>.
- Committe on Economic, Social and Cultural Rights. [2002]. <http://www.citizen.org/documents/therightowater.pdf>.
- CONAGUA [2015]. Estadísticas del Agua en México. Ciudad de México: Conagua. <https://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/EAM2015.pdf>
- Coneval [2020]. Medición de la pobreza. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobrezalnicio.aspx>
- Consejo de Derechos Humanos. [2013]. Resolución aprobada por el Consejo de Derechos Humanos. A/HRC/RES/24/18. El derecho humano al agua potable y el saneamiento. Asamblea General de las Naciones Unidas. <https://www.ohchr.org/SP/hrbodies/hrc/pages/documents.aspx>
- Inegi [2021]. Censo de Población y Vivienda 2020. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Flores Elizondo, R. y Nava Guerrero, G. del C. [2011]. El agua y el saneamiento como un derecho humano. *Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública*, 4 (8): 89-114.
- García Sánchez, M. del R., Godínez Alarcón, G., Pineda Avonza, B. y Reyes Añorve, J. [2015]. Derecho al agua y calidad de vida. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6 (11). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498150319045>.
- Heller, L. [2017]. El derecho humano al agua potable y el saneamiento. Informe del Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento. A/70/203. Recuperado de <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2015/10149.pdf>



- Héller, L. [2012]. Saneamiento básico, salud ambiental y políticas públicas. Nuevos paradigmas para América Latina y el Caribe. En *Agua y saneamiento: en la búsqueda de nuevos paradigmas para las Américas*, Washington: OPS, OMS, XV-XXII.
- Hortellano Villanueva, L. y Hidalgo García, M. del M. [2016]. *El agua como derecho humano. Retos y limitaciones*. Documento de Análisis. Madrid: Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- Ki-moon, B. [2007]. *Mensaje del Secretario General de la ONU con motivo del Día Mundial del Agua*. <http://www.un.org/es/sg/messages/2007/worldwater-day2007.html>.
- Ki-moon, B. [2010]. *Mensaje del secretario general de la ONU con motivo del Día Mundial del Agua*. [http://www.un.org/es/events/waterday/sgmessage\\_2010.shtml](http://www.un.org/es/events/waterday/sgmessage_2010.shtml).
- Luis Romero, E., Fernández Aller, C. y Guzmán Acha, C. [2013]. Derecho humano al agua y al saneamiento: derechos estrechamente vinculados al derecho a la vida. *Documentación Social*, 170: 217-236.
- Martínez Alier, Joan [2005], *El ecologismo de los pobres: conflictos ambientales y lenguajes de valoración*, Barcelona: Icaria.
- Meier, B., Kayser, G., Kestenbaum, J., Amjad, U., Dalcanale, F. y Bartram, J. [2014]. *Translating the Human Right to Water and Sanitation into Public Policy Reform*. *Science and Engineering Ethics*, 20: 833-848.
- Mora Portuguese, J. y Dubois Cisneros, V. [2015]. *Implementación del derecho humano al agua en América Latina. Proceso Regional de las Américas. Sub-región América del Sur*. VII Foro Mundial del Agua, CAF. <https://www.caf.com/.../implementacion-derecho-humano-agua-america-sur-caf.pdf>.
- Murthy, S. [2013]. The Human Right[s] to Water and Sanitation: History, Meaning, and the Controversy Over-Privatization. *Berkeley Journal of International Law*, 31[1]: 89-149.
- Obani, P. y Gupta, J. [2015]. The Evolution of the Right to Water and Sanitation: Differentiating the Implications. *RECIEL* 24 [1]: 27-39.
- OMS y UNICEF [2017], *Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene: informe de actualización de 2017 y línea de base de los ODS*, Ginebra: OMS, UNICEF, JMP.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. [2011]. *El derecho al agua. Folleto informativo número 35*. <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35sp.pdf>.
- ONU Mujeres. [2015]. *La Igualdad de Género*. <http://igualdaddegenero.unam.mx/wp-content/uploads/2016/08/onu-mujeres-igualdad-equidad.pdf>.
- OPS. [2011]. *Agua y saneamiento: evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública*. Washington: OPS.
- Pong Wong, C., Flores Bermúdez, A. y Urbina Sequeira, A. [2016]. *Derecho Humano al Agua y el Saneamiento*. Manual para su Integración en el Ciclo de Proyecto. Managua: AGUASAN, Cooperación Suiza en América Central.
- Ribeiro do Nascimento, G. [2018]. El derecho al agua y su protección en el contexto de la corte interamericana de derechos humanos. *Estudios constitucionales*, 16[1]: 245-280.

- Rivero Rosas, M. del M., Fernández Aller, C., Quintero Zamora, C., Pérez Briones, P. y Guijarro Lomeña, A. [2017]. *Saneamiento. Un derecho humano*. Madrid: ONGAWA.
- Singh, N. [2013]. Translating human right to water and sanitation into reality: a practical framework for analysis. *Water Policy* 15 [6]: 943–960.
- Soares, D. [2014]. Reflexiones en torno al derecho humano al agua. En *Viabilidad y barreras para el ejercicio del derecho humano al agua y al saneamiento en México*. Compilado por Ricardo López Mera, José Luis Martínez Ruiz y Eduardo López Ramírez. Jiutepec: IMTA, SEMARNAT.
- Sultana, F. y Loftus, A. [2014]. El derecho al agua. Perspectivas y posibilidades. En *El derecho al agua. Economía, política y movimientos sociales*. Compilado por Farhana Sultana y Alex Loftus. México: Editorial Trillas, 21 – 42.
- UNESCO. [2017]. Más sobre la naturaleza y el estatus de los instrumentos legales y programas. <http://www.unesco.org/new/es/social-and-human-sciences/themes/advancement/networks/larno/legal-instruments/nature-and-status/>.
- UN Water. [2016]. *Seguimiento en Materia de Agua y Saneamiento en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Una Introducción*. Zaragoza: UN Water, FAO, UNESCO, UN Habitat, UNEP, WMO.
- WaterLex. [2017]. *Los derechos humanos al agua y al saneamiento. Una selección anotada de leyes y mecanismos internacionales y regionales*. Geneva: WaterLex.
- Zerpa de Kirby, Y.B. [2016]. Lo cualitativo, sus métodos en las ciencias sociales. *Sapienza Organizacional*, 6[3], 207-230. Recuperado en 18 de junio de 2021, de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5530/553056828013/html/index.html>

# Figuras

<b>Ilustración 1.1.</b>	<b>Ubicación del municipio de Zautla .....</b>	<b>17</b>
<b>Ilustración 4.1.</b>	<b>Árbol de problemas: disponibilidad en El Mirador.. .....</b>	<b>67</b>
<b>Ilustración 4.2.</b>	<b>Árbol de problemas: accesibilidad en El Mirador.. .....</b>	<b>67</b>
<b>Ilustración 4.3.</b>	<b>Árbol de problemas: asequibilidad en El Mirador. ....</b>	<b>68</b>
<b>Ilustración 4.4.</b>	<b>Árbol de problemas: disponibilidad en Micuahutla. ....</b>	<b>69</b>
<b>Ilustración 4.5.</b>	<b>Árbol de problemas: accesibilidad en Micuahutla.. .....</b>	<b>69</b>
<b>Ilustración 4.6.</b>	<b>Árbol de problemas: calidad en Micuahutla. ....</b>	<b>70</b>

# Tablas

<b>Tabla 3.1.</b>	<b>Instrumentos internacionales de derechos humanos y su aplicación por el Estado mexicano.....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 3.2.</b>	<b>Disposiciones e instituciones nacionales en materia de derechos humanos al agua y al saneamiento.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 3.3.</b>	<b>Titulares de obligación. Políticas y planes rectores. ....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 3.4.</b>	<b>Indicadores de disponibilidad de agua y preguntas asociadas de la encuesta. ....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 3.5.</b>	<b>Días a la semana de llegada de agua por la tubería a las viviendas.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 3.6.</b>	<b>Número de horas al día que llega agua por la tubería a las viviendas. ....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 3.7.</b>	<b>Si alcanza el agua para todas las actividades en el hogar. ....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 3.8.</b>	<b>Indicador de accesibilidad física al agua y pregunta asociada de la encuesta. ....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 3.9.</b>	<b>Medio para proveerse de agua para uso doméstico en ambas localidades. ....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 3.10.</b>	<b>Medios de transporte utilizados por las familias para abastecerse de agua en ambas localidades. ....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 3.11.</b>	<b>Quién realiza la actividad de acarreo del agua. ....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 3.12.</b>	<b>Indicador de aceptabilidad del agua y pregunta asociada de la encuesta. ....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 3.13.</b>	<b>Percepción de la aceptabilidad del agua por las familias de El Mirador. ....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 3.14.</b>	<b>Indicador de asequibilidad del agua y preguntas asociadas de la encuesta. ....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 3.15.</b>	<b>Indicador de calidad del agua y preguntas asociadas de la encuesta. ....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 3.16.</b>	<b>Estado de cumplimiento del derecho humano al agua en las comunidades de El Mirador y Micuahutla.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 3.17.</b>	<b>Tipos de sanitarios en las viviendas. ....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 3.18.</b>	<b>Estado de cumplimiento del derecho humano al saneamiento en las comunidades El Mirador y Micuahutla.....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 3.19.</b>	<b>Estado de cumplimiento del principio transversal de “No discriminación” del derecho humano al agua.....</b>	<b>56</b>
<b>Tabla 3.20.</b>	<b>Estado de cumplimiento del principio transversal de “No discriminación” del derecho humano al saneamiento. ....</b>	<b>57</b>



Tabla 3.21.	Estado de cumplimiento del principio transversal de “Participación” del derecho humano al agua.....	58
Tabla 3.22.	Estado de cumplimiento del principio transversal de “Acceso a la información” del derecho humano al agua. ....	60
Tabla 3.23.	Estado de cumplimiento del principio transversal de “Rendición de cuentas” de los derechos humanos al agua y al saneamiento. ....	62
Tabla 5.1.	Cargos comunitarios vinculados al ejercicio de los DHAS en El Mirador. ....	74
Tabla 5.2.	Cargos comunitarios vinculados al ejercicio de los DHAS en Micuahutla. ....	78
Tabla 5.3.	Brecha de capacidad de los titulares de derecho.....	81
Tabla 5.4.	Áreas vinculadas al ejercicio de los DHAS en el ayuntamiento de Zautla. ....	83
Tabla 5.5.	Brecha de capacidad de los titulares de obligación, Ayuntamiento de Zautla.....	87
Tabla 5.6.	Brecha de capacidad de los titulares de obligación, Comisión Nacional del Agua (Conagua).....	93
Tabla 5.7.	Brecha de capacidad de los titulares de obligación, Comisión Estatal del Agua de Puebla (Ceaspue).....	97
Tabla 5.8.	Brecha de capacidad de los titulares de obligación, Instituto Nacional de los Pueblos indígenas (INPI) .....	101
Tabla 5.9.	Brecha de capacidad de los titulares de obligación, Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CDHEP)....	104
Tabla 5.10.	Dependencias estatales y federales vinculadas al ejercicio del DHAS en el estado de Puebla .....	104



COLECCIÓN  
DIVULGACIÓN

## **Derechos humanos al agua y al saneamiento en dos localidades rurales del estado de Puebla**

El derecho humano al agua se encuentra consagrado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos desde el 2012. No obstante, el acceso al agua y al saneamiento en zonas rurales y periurbanas sigue siendo un importante desafío para las autoridades en la materia. Para subsanar las deficiencias en este rubro, es imperativo abordar las desigualdades territoriales, económicas, étnicas y de género existentes en la distribución de los recursos hídricos mediante instrumentos jurídicos, políticas, programas y la participación comunitaria de las zonas más afectadas.

Dos localidades rurales del estado de Puebla que tipifican la problemática planteada se tomaron como casos de estudio, y las lecciones aprendidas podrán generalizarse a otros municipios con rasgos similares con el fin de hacer que el derecho humano al agua y al saneamiento sea una realidad en nuestro país.