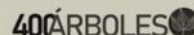


Agenda Ciudadana por el Agua

Zona Metropolitana de Xalapa



Agenda Ciudadana por el Agua

ÍNDICE

Presentación	3
1. El agua y los ecosistemas	5
1.1. Nuestros cuerpos de agua	5
1.2. Arbolado y vegetación nativa	7
2. Abasto y consumo	8
3. Saneamiento	10
4. Diseño institucional y marco jurídico	13
4.1. Marco nacional y estatal	13
4.2. Comisión Municipal de Agua y Saneamiento de Xalapa (CMAS-X)	14
4.3. Coordinación interinstitucional y metropolización	15
5. Transparencia, comunicación y canales para las denuncias ciudadanas	17
5.1. Transparencia	17
5.2. Comunicación	18
5.3. Canales para la presentación de denuncias ciudadanas	19
6. Información y actividades formativas	19
6.1. Información	20
6.2. Actividades formativas	20

Presentación

En medio de pandemias y de diversos desastres climáticos que ya no podemos considerar “naturales”, el agua muestra con creciente claridad su importancia vital. Es indispensable para la salud, la seguridad, la alimentación, la producción, todo. Hay riesgos fuertes y estamos en el filo de la navaja: por un lado, pervive un modelo que concibe al agua como mercancía, que ha favorecido intereses de lucro y ha generado el deterioro de los cuerpos de agua y mantos freáticos; por otro lado, están los movimientos, pueblos y comunidades que defienden al agua como **bien común**. El agua debe pensarse y manejarse como un **derecho de los humanos y de los demás seres vivos**, pues toda vida depende de ella. El agua misma merece tener derechos.

En la política del agua a escala nacional, urge una **Ley General de Aguas (LGA)**, misma que debió promulgarse en febrero de 2013, según el mandato constitucional establecido al quedar plasmado, en el Artículo 4º, el Derecho Humano al Agua y al Saneamiento (febrero de 2012). Se requiere una LGA que impida la privatización y garantice los derechos de las comunidades y pueblos a gestionar y cuidar el agua en sus territorios. Ya hay una muy buena propuesta consensuada de LGA, que la Legislatura debería aprobar y promulgar a la brevedad.

Con o sin ley, cada región busca cómo proveerse de agua e intenta resolver el saneamiento, aunque de manera muchas veces limitada. Aunque los municipios tienen atribuciones para la gestión hídrica, resulta evidente que necesitan coordinarse; ninguno, por sí solo, puede enfrentar los retos que eso implica. Por ello, en lo que a la región de Xalapa respecta, es indispensable que haya acuerdos y colaboraciones entre Xalapa, Banderilla, Tlalnelhuayocan, Coatepec, Emiliano Zapata, Jilotepec, Rafael Lucio, Xico y Coacoatzintla, que conforman según INEGI (2015) la **Zona Metropolitana de Xalapa (ZMX)**; desde un punto de vista hidrológico, habría que incluir además los municipios de Acajete, Naolinco, Teocelo y Quimixtlán-Chilchotla (Puebla).

Al interior de cada municipio, necesita haber colaboración entre las distintas direcciones o áreas y además con otros ayuntamientos, comités de agua, autoridades agrarias, ciudadanía, academia, etc. El buen manejo del agua es cuestión de todos y todas, pero “a más poder, más responsabilidad”: hay cuestiones que, aún si son atribución y responsabilidad de las instancias de gobierno, afectan, preocupan y competen a toda la ciudadanía. De esto trata la presente **Agenda Ciudadana por el Agua**.

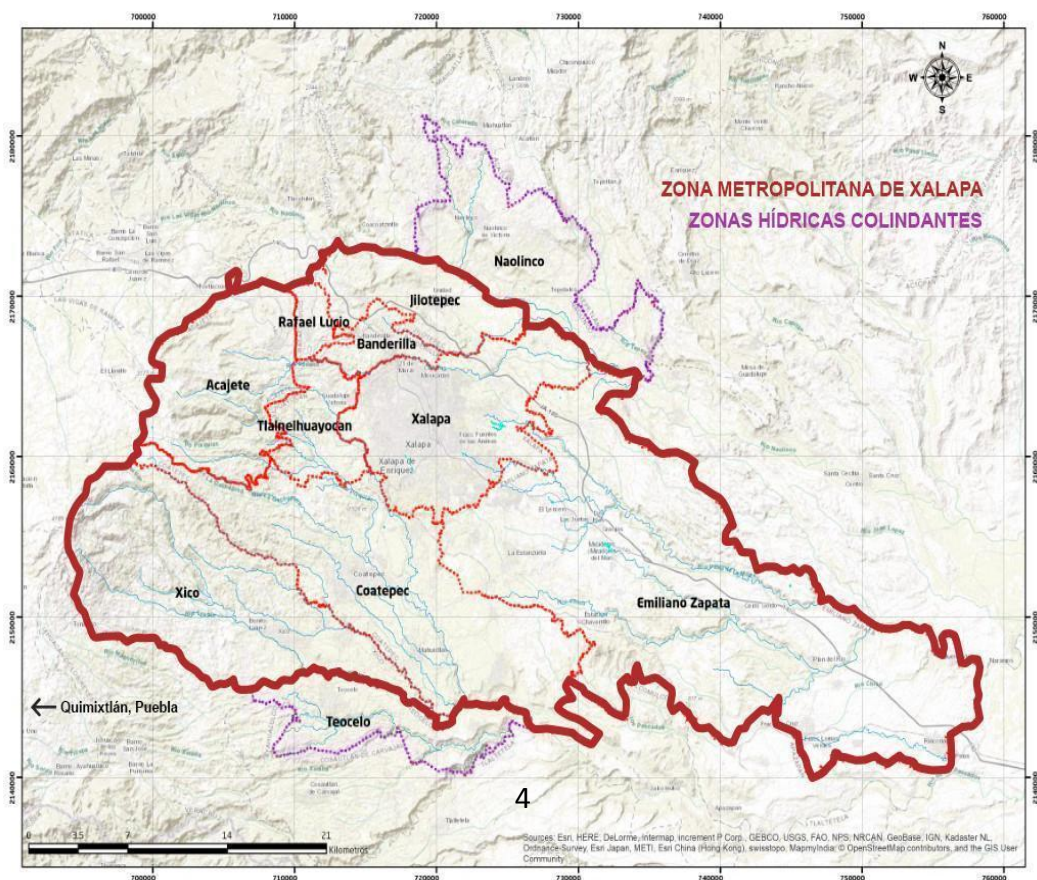
En el caso de Xalapa, ha habido avances importantes, como el diseño y puesta en marcha de la **Estrategia de Gestión Integrada del Recurso Hídrico (EGIRH-X, 2019)**, un logro que necesitamos

seguir fortaleciendo y que puede ser inspirador para otros municipios. Este fruto de la colaboración entre gobierno municipal, ciudadanía y academia, legalmente reconocido, recoge ideas y métodos nuevos para hacer frente al cambio climático y una gestión más transparente.

Afortunadamente, en nuestra región hay abundancia de agua, así como de personas que están haciendo esfuerzos hacia un mejor manejo y cuidado del agua y las cuencas, sorteando mil dificultades. Hay una ciudadanía que desde su involucramiento activo ha logrado avances en la dirección a la que apuntan las propuestas de la presente Agenda; tiene capacidades para aportar a la gobernanza del agua y está dispuesta a colaborar con las autoridades; al mismo tiempo, está al tanto de la manera en que las autoridades hacen lo que les corresponde hacer.

La **Agenda Ciudadana por el Agua** que aquí presentamos fue elaborada de manera colectiva, en un proceso de análisis colectivo facilitado por la Red de Custodios del ANP Archipiélago de Bosques y Selvas de Xalapa. Su punto de partida fue la EGIRH-X; en 2021 hubo diversas actividades para nutrirla y actualizarla (un Taller el 23 de octubre de 2021 y un Foro Público el 18 de noviembre). No es un documento cerrado sino, por el contrario, una base que habrá que seguir alimentando, no solo con propuestas, sino con compromisos y acciones concretas. Recibiremos con gusto todo lo que ayude a seguir enriqueciendo esta agenda (correo-e: redcustodios.anpxalapa@gmail.com).

MAPA DE LA ZONA METROPOLITANA DE XALAPA



1. El agua y los ecosistemas

1.1. Nuestros cuerpos de agua

Situación actual: La Zona Metropolitana de Xalapa (ZMX) está poblada de manantiales, arroyos y ríos; cuenta con varios lagos, diques y humedales que funcionan como vasos reguladores para recargar mantos freáticos, y son hábitat natural y áreas de valor cultural y recreativo. La mayor parte del agua que abastece a las diversas redes de distribución proviene de puntos de captación superficial, principalmente ríos y manantiales, que se alimentan de la precipitación en sus cuencas abastecedoras. No obstante, muchas de estas cuencas están perdiendo cobertura boscosa, lo cual reduce su capacidad de captación y retención de agua.

Los cuerpos de agua de la ZMX están afectados por descargas de aguas residuales, escorrentía urbana, drenajes pluviales, tiraderos de basura, invasión y destrucción de sus márgenes. Esto provoca que los ciudadanos y autoridades perciban a los cuerpos de agua como caños. Los cauces se han modificado, dragado, canalizado y entubado. La invasión de las márgenes de los cuerpos de agua es un problema importante en la ZMX ya que deteriora gravemente la imagen urbana, la integridad de los cuerpos de agua, afectando la vegetación riparia, su estructura y la calidad del agua. Estas afectaciones provocan desbordamientos durante eventos pluviales extremos e imposibilitan las obras necesarias para desincorporar las descargas residuales, así como el acceso para el mantenimiento de las riberas e infraestructura, además de destruir su valor escénico. La falta de definición espacial de las márgenes, de reglamentación clara sobre su uso, y de acción por parte de las autoridades propician esta situación.

Metas

- ❖ Hacer disponible información ecohidrológica detallada sobre la ZMX, con perspectiva de cuenca.
- ❖ Conservar y ampliar en lo posible las áreas naturales protegidas dedicadas a la captación de agua pluvial en nuestras cuencas.
- ❖ Aumentar las áreas de infiltración de agua hacia el subsuelo, para contribuir a disminuir las inundaciones y mejorar la recarga de los mantos freáticos de nuestra región.
- ❖ Frenar y, donde sea viable, revertir los procesos de destrucción de los cuerpos de agua con sus áreas marginales y vegetación, tanto en las zonas de abastecimiento como en las zonas urbanas, y prevenir que en el futuro siga esta tendencia destructiva.

Acciones

- Generar cartografía actualizada sobre las microcuencas de la ZMX que permita comunicar de manera clara las problemáticas, retos y acciones relativas a la gestión del agua.
- Delimitar, demarcar y prohibir cualquier uso de las zonas federales de los ríos de la zona metropolitana de Xalapa, que sean competencia de la CONAGUA, en particular donde se capta agua para consumo humano. Esto con la finalidad de restaurar la vegetación riparia para reducir la erosión y evitar el ingreso de escorrentías con agroquímicos.
- Definir ante la CONAGUA, caso por caso, la potestad sobre los cuerpos de agua, en especial dentro de las zonas urbanas de la ZMX, para lograr claridad respecto a qué compete a la federación y qué al municipio. Se requiere asimismo contar con un inventario lo más completo posible de los manantiales del área conurbada, señalando su temporalidad, e implementar programas para su cuidado.
- Elaborar e implementar estrategias para la prevención de inundaciones considerando la recuperación y defensa de los cuerpos de agua y humedales de la ZMX.
- Gestionar que las riberas rescatables de los ríos, los humedales, manantiales y otros ecosistemas de la ZMX se declaren como áreas de conservación y/o parques lineales, sobre todo dentro de las zonas urbanas. Implicar a los barrios en el cuidado de sus ríos. Específicamente, gestionar la declaratoria de parque lineal del tramo del río Carneros (río Ameyolapan) que inicia en la represa Karl Marx (San Bruno) y finaliza en la represa del Carmen (IMAC). En los 98 años desde su demarcación, la CONAGUA ha sido omisa en sus obligaciones de defender la zona federal.
- Prohibir el entubamiento y canalización de los ríos y reglamentar el uso del suelo en sus orillas.
- Construir pozos de infiltración y humedales filtrantes en áreas urbanas para recargar los mantos freáticos y mitigar el efecto de las inundaciones. Incluir su implementación como requisito de diseño para el desarrollo urbano. Favorecer donde sea posible el uso de concreto permeable en lugar del impermeable.
- Conducir el agua de los manantiales de los Tecajetes y zona centro a los Lagos del Dique, impidiendo en el trayecto cualquier descarga de aguas residuales.

1.2. Arbolado y vegetación nativa

Situación actual: En los municipios de nuestra Zona Metropolitana se encuentran las 5,580 hectáreas del ANP Archipiélago de Bosques y Selvas de la ZMX, además de varios parques públicos, reservas territoriales, y predios reconocidos y conservados bajo el esquema de compensación por servicios ambientales. Los casos de impugnación del status de ANP que ha habido para algunos predios apuntan a la necesidad de que la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz reafirme la vigencia del decreto que le dio origen.

Además del ANP, hay una superficie verde importante aún no cultivada o desarrollada para uso urbano, pero la presión sobre estas áreas naturales sigue incrementándose. La ciudadanía encuentra pocos incentivos o apoyos para conservar las áreas naturales y mucha resistencia para que las autoridades actúen cuando hay que defenderlas. Ante una falta de planeación adecuada y las omisiones en la aplicación de reglamentación existente, los procesos de urbanización tienden a eliminar superficies boscosas; ejemplo de ello es una invasión sobre una zona ecológica restrictiva de 2 mil hectáreas en el municipio de Coatepec, zona importante para la provisión de agua de la ciudad de Coatepec.

Metas

- ❖ Mejorar la conservación, el mantenimiento y la restauración de las áreas naturales, su flora y fauna en condiciones de una mayor participación de la sociedad civil con las autoridades.
- ❖ Favorecer acciones basadas en la naturaleza (infraestructura verde) antes que en infraestructura gris.
- ❖ Frenar las invasiones en zonas del Archipiélago de Bosques y Selvas de la Región de Xalapa, en particular en la zona de Pacho Viejo, y señalar las ANPs.
- ❖ A través de una mejor coordinación entre dependencias y niveles de gobierno sujetar el abasto de agua y los permisos de factibilidad a la planeación urbana y uso del suelo.

Acciones

- Implementar programas y estrategias de recuperación de la vegetación ribereña con especies nativas.
- Promover la reforestación y mecanismos de pago o compensación por Servicios Ambientales, especialmente en la subcuenca del Huitzilapan, en el estado de Puebla.

Vincular estas acciones con programas federales y estatales existentes, impulsando la compensación por servicios ambientales y asegurando la protección de zonas federales a cargo de las autoridades correspondientes.

- Establecer prohibiciones a la construcción de fraccionamientos que rebasen los permisos de agua autorizados (caso concreto: Emiliano Zapata).
- Impulsar acciones concertadas entre el municipio de Xalapa y SEDEMA para frenar y revertir invasiones en el ANP Archipiélago de Bosques y Selvas de la ZMX, así como en otras ANP y en zonas de especial interés para el funcionamiento ecohidrológico de la cuenca.
- Controlar el uso de agroquímicos en la cuenca e impulsar proyectos de producción agroecológica para disminuir la contaminación de acuíferos y otros cuerpos de agua.

2. Abasto y consumo

Situación actual: La ZMX es una de las zonas de la república con mayor precipitación; sin embargo, hay grandes deficiencias en el abasto de agua para muchos de los asentamientos urbanizados. La CMAS de Xalapa ha declarado que se considera en situación de “tandeo” permanente, al mismo tiempo que la ciudad se inunda con frecuencia.

Durante las épocas de estiaje, los caudales de los ríos abastecedores disminuyen y consecuentemente su aporte a los sistemas de abasto. En algunos casos, estos sistemas extraen más allá del límite representado por el “caudal ecológico”, es decir lo que hay que dejarle al río para que siga siendo río. Las presas que captan agua de los ríos son para derivación, no para almacenar grandes volúmenes de agua. De los puntos de captación, idealmente, se conducen las aguas hacia tanques de almacenamiento, plantas de purificación y por redes de distribución hasta los usuarios. El rápido incremento de la población en la ZMX presiona a los sistemas de abasto por el aumento en el consumo y por las descargas de aguas servidas que han afectado a algunas fuentes de abasto. Se han desaprovechado manantiales debido a la expansión de las manchas urbanas y la contaminación de mantos freáticos, o porque se envían al drenaje.

Además, hay severos problemas de fugas en las deterioradas redes de distribución. Impedir estas fugas es prioritario, antes de pretender traer agua de nuevas fuentes de abastecimiento (que se perdería hasta en un 60% en las redes de distribución).

Metas

- ❖ Mejorar las condiciones de las cuencas generadoras de agua y los cuerpos de agua, manantiales y pozos donde se obtiene agua para consumo, dándoles la protección y mantenimiento que requieren evitar en el corto y mediano plazo la necesidad de traer agua de lejos, de otras cuencas o acuíferos.
- ❖ Mejorar las prácticas de ahorro del agua en el consumo de las instituciones y habitantes.
- ❖ Mejorar la eficiencia de los Organismos Operadores (OO) de agua, tanto en términos físicos (captación, conducción y distribución del líquido) como administrativos.
- ❖ Implementar prácticas alternativas de reciclado de aguas, aprovechamiento de manantiales, y captación y almacenamiento de agua de lluvia.

Acciones

- Impulsar programas de reforestación de las cuencas abastecedoras del agua de consumo para frenar la disminución en las fuentes. Esto es especialmente importante ante el cambio climático. Coordinar acciones entre municipios y congregaciones que comparten cuencas.
- Impulsar programas de pago o compensación por servicios ambientales a ejidos y comunidades.
- Resolver los problemas de contaminación por drenajes residuales y por agroquímicos en el río Huitzilapan, fuente de abastecimiento de Xalapa y Emiliano Zapata.
- Impulsar programas de restauración riparia en zonas aledañas a los cuerpos de agua, e impulsar prácticas agroecológicas en zona de cultivo para disminuir la erosión y el consecuente acarreo de sedimentos y agrotóxicos.
- Prohibir el trasvase de agua entre cuencas.
- Resolver los problemas de fugas, huachicoleo, conexiones ilegales (eficiencia física) y cartera vencida (eficiencia comercial). Estas acciones deben tener prioridad sobre cualquier inversión en nuevas fuentes de abastecimiento. Buscar técnicas y fuentes alternativas de agua, frente a la disminución del caudal en las cuencas del Pixquiac y Huitzilapan, ríos abastecedores de la ZMX. Dar continuidad a la instalación de macromedidores y válvulas de seccionamiento en las redes de distribución de agua.
- Elaborar un inventario de manantiales, valorando su posible contribución al abasto hídrico, de manera sustentable.

- Dar seguimiento a programas piloto de captación de agua pluvial en Xalapa y promover su implementación en los demás municipios de la ZMX. En las zonas rurales, hacer jagüeyes con fines de captación, aprendizaje y recreación.
- Implementar sistemas y programas que promuevan la disminución de consumo de agua por habitante a través del mantenimiento de las instalaciones domésticas y prácticas de ahorro en el uso y reúso del agua.
- Resolver el problema generalizado de ineficiencia de los Organismos Operadores para responder a los reportes ciudadanos por fugas, registros abiertos o excavaciones sin cerrar, situación que afecta la vialidad.
- Contratar e implementar para cada OO un sistema comercial moderno que permita el control y seguimiento a contratos de usuarios, órdenes de trabajo, control de inventarios, lecturas de consumo, nóminas de personal, compras de material y contrataciones de servicios. Esto con el objetivo de reducir la desorganización y frenar las prácticas de corrupción para poder destinar más recursos a la eficiencia operativa.

3. Saneamiento

Situación actual: El crecimiento de las manchas urbanas y los procesos de contaminación en las cuencas de captación están afectando los cuerpos de agua. Se han elevado los niveles de contaminantes químicos, bacteriológicos (coliformes) y otros.

La construcción de las redes de abastecimiento de agua y de redes de colectores de drenajes residuales y pluviales se ha complicado por la accidentada topografía de la zona, el desordenado crecimiento urbano y la falta de recursos financieros, así como los asentamientos irregulares a los cuales, por ley, no se les puede otorgar ningún servicio hasta que se regularicen.

Se han construido muchos sistemas de drenaje combinado, que reciben tanto agua de lluvia o de manantiales como descargas residuales y pluviales. Las dos plantas de tratamiento (PTAR) de Xalapa reciben aguas con baja carga biológica y tienen una muy deficiente conectividad a colectores. La PTAR de Banderilla tiene una mejor eficiencia, aunque también envía aguas residuales a la red de Xalapa. Tlalnelhuayocan tiene algunas pequeñas plantas tipo digestor funcionando, pero se siguen contaminando muchos arroyos.

En el municipio de Xalapa y algunas otras poblaciones de la ZMX, una porción importante de conexiones de descarga residual va a dar a “resumideros”, filtrándose hacia los mantos freáticos.

Metas

- ❖ Tomando en consideración la expansión de las manchas urbanas, darles orden jurídico y espacial (a través de la planeación) a las cuencas, manantiales, humedales, cuerpos de agua y sus zonas de protección o zona federal, donde aplique, para que se conserven las condiciones físicas necesarias para tener fuentes y caudales saludables.
- ❖ Revertir el proceso de contaminación, invasión, entubamiento y destrucción general de nuestros cuerpos de agua, a través de estrategias que involucren a autoridades eficaces y ciudadanía para hacer las demarcaciones de zonas de amortiguamiento, las obras de redes de drenajes residuales, las PTAR y conducciones pluviales necesarias. Esto, favoreciendo la infraestructura verde y la obra física armoniosa con el entorno.

Acciones

- Realizar el mapeo de todas las plantas o sistemas de tratamiento de aguas residuales y de los puntos de descarga residual a cuerpos de agua o resumideros en todos los municipios de la ZMX.
- Avanzar con los programas de desincorporación de descargas residuales a cuerpos de agua urbanos y su conducción en colectores de drenaje residual hacia plantas o sistemas de tratamiento. Que las autoridades competentes dirijan sus esfuerzos hacia la vigilancia y saneamiento de los cuerpos de agua.
- Implementar sistemas integrados de tratamiento de aguas usando soluciones basadas en la naturaleza, en particular la construcción de humedales artificiales y restauración de humedales naturales, especialmente en áreas urbanas de la ZMX. Crear, como planta demostrativa, un humedal artificial en el campus III de Inecol. Prohibir la práctica de drenajes combinados (agua residual con agua pluvial o de manantiales).
- Dar continuidad a las acciones para separar las aguas pluviales de las aguas residuales en los sistemas de colectores existentes. Por ejemplo, evitar que el colector pluvial Higueras se contamine, afectando la zona de El Castillo.
- Apoyar la transición hacia la gestión ecológica de aguas residuales en las unidades habitacionales, las poblaciones y a escala metropolitana. Crear plantas demostrativas.

- Construir las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales necesarias para tratar las aguas residuales que actualmente se descargan en los cuerpos de agua de toda la ZMX.
- Integrar una estrategia de tratamiento de aguas residuales en zonas donde no hay conectividad a la red de drenaje, considerando sistemas como biodigestores, biofiltros u otros sistemas naturales en las situaciones y los espacios que lo permitan.
- Concluir la construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la zona norte de Xalapa (Chiltoyac).
- Implementar un esquema de refinanciamiento de la deuda por el Programa Integral de Saneamiento de Xalapa (PIS-X), que permita aliviar la carga financiera y así concluir los colectores y poner en uso pleno las plantas de tratamiento.
- Implementar canales que aseguren que las denuncias ciudadanas por descargas ilegales de aguas residuales a cuerpos de agua sean puntualmente atendidas por CONAGUA y PROFEPA. Asegurar que haya sanciones para quienes incurran en estas acciones.
- Reglamentar y vigilar sistemas de reúso, pretratamiento y/o reciclaje de aguas residuales en establecimientos que usan intensivamente agua.
- Impulsar políticas y campañas que estimulen el buen manejo del agua en las viviendas: tratar y reutilizar aguas grises, separar las aguas pluviales de las residuales, implementar baños secos y evitar que lleguen al drenaje productos cuyas características químicas dificulten o impidan su tratamiento.
- Diseñar y poner en acción una estrategia para desincorporar las descargas de aguas residuales a los numerosos resumideros en Xalapa.
- Suspender el cobro de tarifas por drenaje sanitario en los casos donde no hay conexión
- Revisar la situación de los permisos para descargar drenaje residual a los ríos, concedidos por la CONAGUA a los municipios.
- Reforzar en el relleno sanitario sistemas de contención y tratamiento de lixiviados, evitando la contaminación de mantos freáticos y cuerpos de agua. Y evitar o disminuir la deposición de residuos orgánicos, canalizándolos hacia la planta de compostaje.
- Conformar un Comité consultivo ciudadanizado para dar seguimiento a las prácticas de gestión del relleno sanitario y a las obras por construirse, como el biodigestor financiado por el BID.
- Implementar sistemas para tratamiento y disposición de los lodos activados, desechos de las PTAR.

- Construir e implementar sistemas para tratamiento de aguas efluentes de las PTAR para mejorar su calidad antes de reintegrarlas a los cuerpos de agua, e impulsar la reutilización de las aguas tratadas de las PTAR.

4. Diseño institucional y marco jurídico

4.1. Marco nacional y estatal

Desde febrero de 2012 la Constitución mexicana reconoce, en su Artículo 4º, el Derecho Humano al Agua y al Saneamiento (DHAS), pero existe un retraso de nueve años en el cumplimiento de un mandato establecido en dicha reforma constitucional. No se ha expedido una Ley General de Aguas (LGA) capaz de asegurar un buen gobierno del agua y las cuencas, y el ejercicio pleno del DHAS, tal como establece el mandato de la ONU. En 2021, retomando, en mucho, la Iniciativa Ciudadana de Ley General de Aguas, diversas fuerzas políticas lograron importantes consensos; con apoyo de Conacyt se llegó a una propuesta de dictamen bien fundamentada. Pero el proceso no ha avanzado; hay fuertes intereses bloqueándolo (los de quienes se han beneficiado del actual régimen de concesiones y buscan seguir haciendo negocio con el agua).

Por su parte, la Ley de Aguas del Estado de Veracruz (LAEV 21) aún no ha incorporado el articulado indispensable para garantizar el ejercicio de derechos fundamentales: derecho al agua, a la salud, a un ambiente sano, a la alimentación, a la participación, y a la información.

Con o sin una nueva ley de aguas en la escala nacional, es mucho lo que se debe y se puede hacer en Veracruz.

Metas

- ❖ Aprobación urgente, por parte de la Legislatura federal, de la LGA.
- ❖ Lograr modificaciones a la LAEV 21 necesarias para la adopción de enfoques y estrategias que fomenten la gestión del agua como bien común y como parte de las dinámicas ecosistémicas.

Acciones

- Impulsar, desde la Legislatura local, la expedición de la Ley General de Aguas (LGA) y la modificación a la LAEV 21 para el reconocimiento pleno de la participación social y de los derechos del agua y los cuerpos de agua, así como para la integración de los enfoques metropolitano y de cuenca.

- Dar certeza jurídica a los espacios naturales.
- Modificar el Código hacendario, la Ley de Adquisiciones y la LAEV 21 para integrar el enfoque hidro-ecológico.
- Lograr la definición de las potestades sobre los arroyos y cuerpos de agua de las instituciones correspondientes, para así proteger las riberas. Promover la participación ciudadana de acuerdo al Artículo 9 (Participación Ciudadana y Derechos Urbanos Fundamentales) de la Ley de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz.

4.2. Comisión Municipal de Agua y Saneamiento de Xalapa (CMAS-X)

La administración del agua en el municipio de Xalapa ha tenido avances con la definición de la Estrategia de Gestión Integrada del Recurso Hídrico (EGIRH-X, 2019), la creación formal del Comité de Consulta, Gestión y Seguimiento de dicha estrategia, y el establecimiento de un mecanismo de financiamiento de acciones de cuidado del agua y las cuencas (con el aporte ciudadano del 2% sobre el pago del servicio de agua). Existe hoy un esquema que permite la colaboración entre ciudadanía y gobierno. Sin embargo, todavía hay trabas institucionales y jurídicas que limitan el alcance de estos logros, y mucho camino por recorrer para lograr una plena democratización de los órganos de gobierno.

Metas

- ❖ Mantener y ampliar los logros en el diseño institucional de la CMAS-X.
- ❖ Hacer los cambios institucionales y legales requeridos para la aplicación plena de criterios ambientales y de participación social en el manejo del agua.

Acciones

- Asegurar la continuidad de la EGIRH-X y de su Comité de Consulta, Gestión y Seguimiento (C-CGS-EGIRH-X), de un período administrativo a otro.
- Modificar el objeto y el reglamento de la CMAS-X de manera a incluir la GIRH, los Servicios ambientales, la infraestructura verde o Soluciones basadas en la Naturaleza, esquemas de gobernanza ciudadana, observatorios ciudadanos, etc. y/o proponer su inclusión a nivel estatal dentro la Ley Estatal del Agua (LAEV 21).

- Garantizar que el Órgano de Gobierno de CMAS-X siga siendo una instancia de gobernanza representativa y activa, fortaleciendo su autonomía técnica y administrativa para realizar una gestión a largo plazo y coordinada con las demás CMAS de la ZMX.
- Modificar las normas actuales de CMAS-X para posibilitar el ejercicio del 2% destinado a Servicios Ambientales y para transparentar ingresos y egresos.
- Mantener y ampliar el financiamiento de CMAS-X para acciones de cuidado del agua y las cuencas (cuota de 2% sobre el consumo de agua), y buscar financiamiento adicional.
- Revisar los criterios y cuotas de factibilidad, contrato y conexión a las redes de agua y drenaje.
- Avanzar hacia el reconocimiento legal-jurídico de los comités locales de agua de las congregaciones, asegurando su representación en el Órgano de gobierno de CMAS-X. Incrementar la representación ciudadana en los órganos operadores, para dar voz a las colonias. Incluir la representación de El Castillo como proveedor de agua en dicho Órgano.
- Actualizar el Artículo 9 del Reglamento de Desarrollo Urbano especificando los criterios de sustentabilidad (área de construcción, tipo de vivienda, etc.).
- Revisar las reglas de operación para proveedores y contratistas de las CMAS.

4.3. **Coordinación interinstitucional y metropolización**

Todo tiene que ver con el agua: el bienestar básico, la salud y la alimentación, los procesos productivos, la vulnerabilidad social ante los embates de un clima cuyos precarios equilibrios ya están perturbados, y muchas otras cuestiones. Para gestionar bien el agua se requiere coordinación entre distintos sectores, municipios y niveles de gobierno.

Metas

- ❖ Mejorar la coordinación entre los diversos sectores de gobierno (forestal, hidráulico, ambiental, agrícola, políticas de infraestructura urbana, permisos de construcción, etc.), así como entre los diferentes niveles de gobierno.
- ❖ Avanzar hacia la colaboración intermunicipal e interactoral, indispensables para una gestión sustentable de las cuencas que nacen en el Cofre de Perote y alimentan la ZMX.

Líneas de trabajo

- Crear mecanismos específicos de coordinación intersectorial (ej. convenio PROSAPIX entre Ayuntamiento de Xalapa y Comité de cuenca del río Pixquiac).
- Instituir la coordinación entre dependencias, incluyendo a las que no están ligadas de manera directa al agua (ej: obras, gestión de riesgos, etc.) a través de un grupo intersectorial (como el Grupo intersecretarial de Salud, Alimentación, Medio Ambiente y Competitividad) o la creación de reglamentos municipales de gestión territorial.
- Impulsar comités de microcuenca (partiendo de experiencias como la del COCUPIX y la del río Sedeño) con reglas creadas por la propia ciudadanía e involucrar a las Comisiones municipales de agua y saneamiento con las cuales se interactuará. Impulsar su reconocimiento legal en la LAEV 21.
- Aplicar los instrumentos legales existentes para un ordenamiento agrícola que evite la contaminación de mantos y caudales con agrotóxicos (casos particulares: el glifosato y el cultivo de la papa).
- Fortalecer vínculos entre los municipios de la ZMX y los programas estatales y federales relacionados con la gestión de las cuencas, los bosques y el agua.
- Impulsar que se reactive el Consejo de Cuenca de los ríos Tuxpan al Jamapa. Elaborar un directorio de los que representan a los diferentes usuarios e integrar a quienes no son usuarios, pero podrían participar y aportar propuestas.
- Promover activamente la vinculación del municipio de Xalapa con otros municipios para la implementación de la EGIRH.
- Cambiar el status de los espacios de decisión colectiva en los marcos normativos. Incrementar la representatividad de la ciudadanía y de los comités de agua de las congregaciones de la ZMX en los órganos de gobierno.
- Definir y distribuir ámbitos de responsabilidad y toma de decisiones: ámbito local/comunitario, ámbito municipal y ámbito metropolitano / cuenca.
- Firmar acuerdos de colaboración entre Organismos Operadores de los municipios de la ZMX para acciones concretas. Para ello, organizar previamente foros informativos.
- En el marco del Ordenamiento Metropolitano de Xalapa y del Ordenamiento territorial del municipio de Xalapa, impulsar procesos de planeación intermunicipal conjunta entre autoridades municipales encargadas de la gestión del agua. Dos ejemplos concretos:

coordinar el abasto de agua de Emiliano Zapata desde Xalapa; y resguardar el caudal ecológico del río Pixquiac en los municipios de Tlalnahuayocan y Xalapa.

- Crear un Instituto/Agencia/Organismo Metropolitano del Agua.
- Realizar talleres multiactorales para avanzar hacia un Plan Hídrico Metropolitano y difundirlo. Por ejemplo, tejer articulaciones entre facultades de arquitectura, constructoras y arquitectos para avanzar hacia un ordenamiento urbano centrado en torno al agua.
- Asegurar presencia de organismos, entidades y organizaciones de esta región en el ordenamiento territorial metropolitano (SEDATU / Sedesol estatal- Desarrollo territorial).
- Transitar hacia un código territorial que articule ordenación del territorio, urbano y ecológico, ANP, agua. Remitirnos a experiencias inspiradoras como la de los paisajes de agua (Guanajuato) y la de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA - Jalisco).

5. Transparencia, comunicación y canales para las denuncias ciudadanas

Situación actual: Existen avances en varios municipios en términos de transparencia. Sin embargo, la ciudadanía carece de información completa, accesible y actualizada sobre cómo se gestiona el agua, tanto en términos de calidad como de cantidad, y tanto en lo relacionado con la problemática como con sus posibles soluciones. También hay un déficit de información en lo referente a las ANP, sus avances y problemáticas. No existen todavía canales eficientes y expeditos que permitan a la ciudadanía presentar denuncias para alertar sobre obras y actos que vulneren a los cuerpos de agua y/o atenten contra el derecho humano al agua y al saneamiento. Urge crearlos, asegurando que las autoridades atiendan dichas denuncias de manera puntual.

Metas:

- ❖ Asegurar el flujo de información completa sobre todo lo referente a la gestión del agua y las cuencas, así como a las acciones, programas y políticas gubernamentales en temas hídricos.
- ❖ Implementar los canales de difusión para que la ciudadanía y las autoridades involucradas puedan conocer la situación de la región hídrica y organizar estrategias con una visión de contexto inter-municipal y de la ZMX.

- ❖ Establecer canales eficientes para que la ciudadanía haga llegar a las autoridades sus inconformidades y denuncias, y éstas sean atendidas.

Acciones para avanzar en estas tres metas:

5.1. Transparencia

- Elaborar y poner a disposición de la ciudadanía una base de datos con información básica relativa a la situación hídrica de cada municipio.
- Instrumentar una estrategia de transparencia para que la ciudadanía disponga de información desagregada sobre consumo, recaudación y calidad del agua.
- Dar a conocer ampliamente las tarifas del servicio de consumo de agua, de drenaje residual y del saneamiento con las PTAR, estableciendo la comparación con las de otras ciudades de la República, y explicando los razonamientos y procedimientos con base en los cuales se establecen y modifican estas tarifas.
- Crear aplicaciones para una comunicación fluida entre usuarios y organismos operadores.
- Informar periódicamente a la ciudadanía sobre los avances en las gestiones ligadas a la deuda que el municipio de Xalapa tiene con BANOBRAS por la Planta de Tratamiento.

5.2. Comunicación

- Implementar y articular estrategias de divulgación sobre la historia y los beneficios de los cuerpos de agua (manantiales, ríos, lagos, lagunas, riberas, ciénegas, etc.) de la ZMX (divulgación en medios de comunicación y redes sociales, escritos), eventos, festivales (arte y cultura del agua).
- Dar a conocer ampliamente la problemática de nuestros ríos urbanos con campañas de educación, programas de adopción de tramos de río, señalética, difusión de la reglamentación y los mecanismos legales para su defensa.
- Diseñar y poner en acción planes y programas de difusión sobre la existencia, ubicación, planes de manejo, reglamentación aplicable y mecanismos de defensa del Archipiélago de Bosques y Selvas de la ZMX y de otras ANP.
- Hacer disponible información necesaria para instalar sistemas de captación de agua de lluvia. Poner en marcha un SIG al respecto.
- Dar a conocer en Xalapa y en toda la ZMX tanto la EGIRH-X como las actividades de su Comité de Gestión y Seguimiento (CGS-EGIRH-X). Incluir esta información en los medios

de difusión de los Organismos Operadores para facilitar que la ciudadanía, incluyendo al sector empresarial, tenga acceso.

- Fortalecer la campaña informativa sobre el uso de los fondos recabados con el pago de 2% sobre el monto del recibo del agua (Xalapa). Colocar stands informativos en sitios de cobro del servicio del agua.
- Difundir los logros y avances en los diferentes municipios de la ZMX en lo referente a la gestión del agua, incluyendo la experiencia del Fideicomiso Coatepecano para la Conservación del Bosque y el Agua (FIDECOAGUA).
- Generar las relaciones inter-municipales y con la ciudadanía para diseñar y aplicar las estrategias hídricas de manera armoniosa en la ZMX.
- Reforzar la vinculación con redes ciudadanas y organizaciones civiles de Xalapa y alrededores. Canalizar financiamientos específicos para la creación de foros participativos, talleres, actividades artísticas que conlleven diálogos con niños, niñas y jóvenes.

5.3. Canales para la presentación de denuncias ciudadanas

- Implementar mecanismos eficaces de denuncia ciudadana de extracción ilegal de agua de los ríos de la zona metropolitana (piperos y consumidores), extracción de materiales pétreos de los cauces, depósito de escombros y basura, y cualquier actividad perjudicial para los cuerpos de agua y para el ejercicio de los derechos al agua, al saneamiento y a un ambiente sano.
- Instruir y vigilar que los mecanismos normativos y administrativos de las dependencias cumplan con las leyes y atiendan de modo expedito las denuncias ciudadanas para la defensa de las Áreas Naturales Protegidas.

6. Información y actividades formativas

Situación actual: Para una gestión integral del agua y las cuencas se requiere información precisa y actualizada sobre el clima regional, las cuencas, la calidad, cantidad y usos del agua, así como acerca de los organismos operadores de los sistemas de consumo de las comunidades y municipios de la ZMX. La generación de información sobre estos aspectos es básica para

elaborar estrategias y programas con mecanismos de colaboración entre los gobiernos y la ciudadanía de la Zona. Para avanzar hacia una ciudadanía capaz de exigir el cumplimiento de su derecho al agua y al saneamiento y otros derechos, se requiere resaltar la comunicación y la sensibilización, con miras al tránsito hacia una nueva cultura del agua. Se requiere una visión de futuro, basada en las proyecciones de crecimiento poblacional, migraciones, cambios de uso de suelo y cambio climático.

Metas

- ❖ Generar la información sobre los aspectos importantes relacionados al agua en la región, tanto de tipo cualitativo como cuantitativo y tanto de carácter diagnóstico como pronóstico.
- ❖ Formar a la ciudadanía, profesionales y representantes de gobierno para recabar la información que permita conocer mejor los diferentes aspectos del agua, su uso y administración en la región, con miras a elaborar estrategias de sustentabilidad.

Acciones para avanzar en estas dos metas:

6.1. Información

- Elaborar el mapa definitivo con nombres de los cuerpos de agua y la delimitación de sus microcuencas en la ZMX.
- Gestionar con CONAGUA más estaciones meteorológicas para monitoreo de precipitación y temperatura en la ZMX y en las cuencas abastecedoras de nuestra región.
- Impulsar en toda la zona metropolitana el monitoreo comunitario de la calidad y cantidad de agua, incluyendo el uso de bioindicadores.
- Elaborar un censo de comités de agua de la ZMX, conocer sus problemáticas y establecer flujos de comunicación.
- Conocer las percepciones de la ciudadanía sobre el manejo del agua (encuestas) y desarrollar una línea de investigación sobre el agua con base en Big Data.

6.2. Actividades formativas

- Promover la formación socioambiental popular para que la ciudadanía conozca su derecho al agua y al saneamiento, así como los espacios y canales de participación ciudadana en la gobernanza del agua.
- Instrumentar programas de formación integral socioambiental de los funcionarios de gobierno. Impulsar, a través de los Departamentos de Cultura del Agua de la ZMX, campañas de sensibilización a colaboradores y directores sobre la importancia de la visión de integralidad y gobernanza que implica la GIRH. Crear Áreas de Cultura del Agua donde aún no las haya.
- Fortalecer el servicio profesional de carrera hídrica y la formación de profesionales capaces de abordar de manera integral los complejos retos socioambientales de la gestión territorial del agua y las cuencas, desde enfoques de derechos humanos y colaboración intersectorial.
- Impulsar la creación de una Red Independiente de Docentes en Educación Ambiental-Hídrica. Avanzar hacia la coordinación entre la sociedad civil y el Programa Escuela saludable de la SEV.
- Diseñar y desarrollar una estrategia metropolitana de educación ambiental y sus vertientes, en coordinación con la SEV y la UPV. Incorporar, en las guías de estudio de las primarias en la zona metropolitana, información sobre la problemática hídrica de la región y posibles estrategias para enfrentarla.
- Dar a conocer ampliamente los resultados del Proyecto City Adapt de la ONU: estrategias basadas en la naturaleza, que contribuyen a enfrentar el cambio climático.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ANP	Área Natural Protegida
COCUPIX	Comité de Cuenca del río Pixquiac
CONAGUA	Comisión Nacional de Agua
CMAP	Comisión Municipal de Agua Potable (Banderilla)
CMAS	Comisión Municipal de Agua y Saneamiento
CMAS-X	Comisión Municipal de Agua y Saneamiento de Xalapa
CGS EGIRH-X	Comité de Consulta, Gestión y Seguimiento de la EGIRH-X
EGIRH-X	Estrategia de Gestión Integrada del Recurso Hídrico de Xalapa
FIDECOAGUA	Fideicomiso Coatepecano para la Conservación del Bosque y el Agua
GISAMAC	Grupo intersecretarial de Salud, Alimentación, Medio Ambiente y Competitividad
LAEV	Ley de Aguas del Estado de Veracruz (Ley 21)
OO	Organismo Operador
PRHRC	Plan Regional Hídrico de la Región Centro
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PROSAPIX	Programa de Compensación por Servicios Ambientales del Pixquiac
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEV	Secretaría de Educación de Veracruz
SIG	Sistema de Información Geográfica
UPV	Universidad Pedagógica Veracruzana
ZMX	Zona Metropolitana de Xalapa

La presente **Agenda Ciudadana por el Agua en la Zona Metropolitana de Xalapa** fue elaborada de manera colectiva, en un proceso de análisis colectivo facilitado por la Red de Custodios del ANP Archipiélago de Bosques y Selvas de Xalapa. Su punto de partida fue la Estrategia de Gestión Integrada del Recursos Hídrico de Xalapa (2019); en 2021 hubo diversas actividades para nutrirla y actualizarla (un Taller el 23 de octubre y un Foro Público el 18 de noviembre). No es un documento cerrado sino, por el contrario, una base que habrá que seguir alimentando, con propuestas, pero sobre todo con compromisos y acciones concretas. Todas las ideas y experiencias que enriquezcan esta agenda serán bienvenidas; les agradeceremos enviarlas a redcustodios.anpxalapa@gmail.com.