

# **Tema 1:**

# Contralorías en formación

# Proceso de formación de la Contraloría Autónoma del Agua de la Cuenca de México y entorno (COAACUME)

Apoyada por el proyecto PRONAI!l: *Ordenamiento Hídrico  
Colaborativo de la Cuenca de México y su entorno*



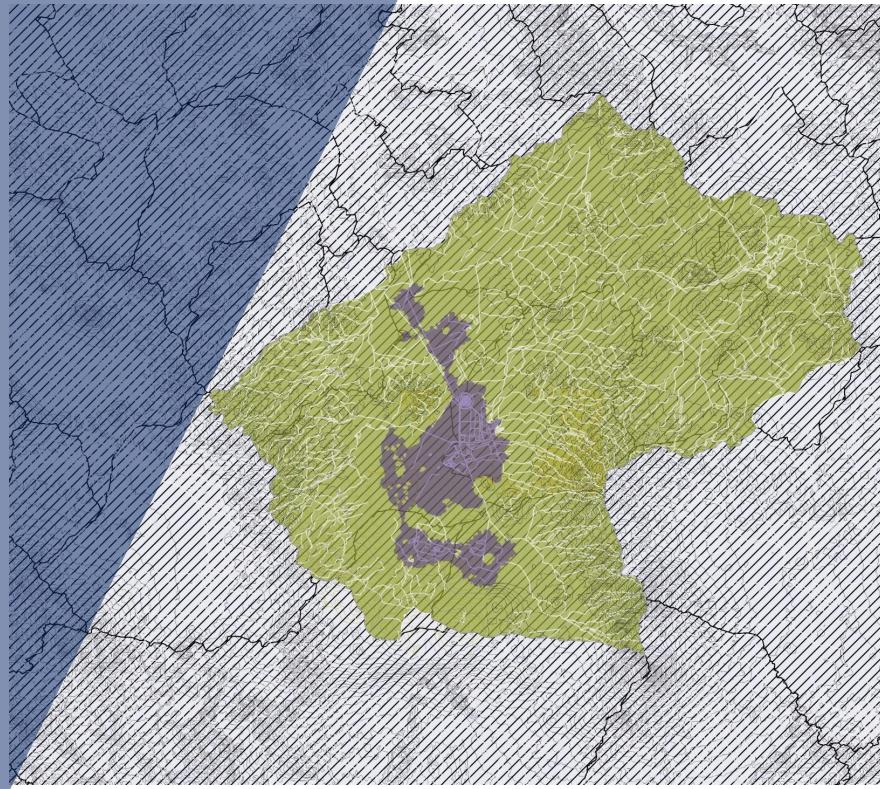
Universidad  
Autónoma  
Metropolitana  
**AZCA**  
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

 **CONAHCYT**  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



## ¿Por qué crear esta Contraloría?

- ★ Para construir un **mecanismo de participación social activo** con base local, arraigado al territorio y sus recursos hídricos, con una **visión regional** que permita generar propuestas de solución a problemas comunes que se viven en esta región.
- ★ Para **brindar herramientas jurídicas** que permitan reconocer el Derecho Humano al Agua y a la **participación en la gestión y toma de decisiones sobre el vital líquido**.
- ★ Para **participar en la planeación hídrica**.



Universidad  
Autónoma  
Metropolitana **AZCA**  
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**



# ¿Por qué crear esta Contraloría?



- ★ **Para difundir las causas de las problemáticas comunes que nos aquejan**, las cuales se expresan en diferentes escalas y dinámicas de acuerdo al contexto socioambiental de cada uno de los nodos de la Cuenca de México y sus alrededores; con el fin de generar propuestas que contenga experiencias y saberes locales que pocas veces son escuchados y reconocidos.



# Cuenca de México y entorno

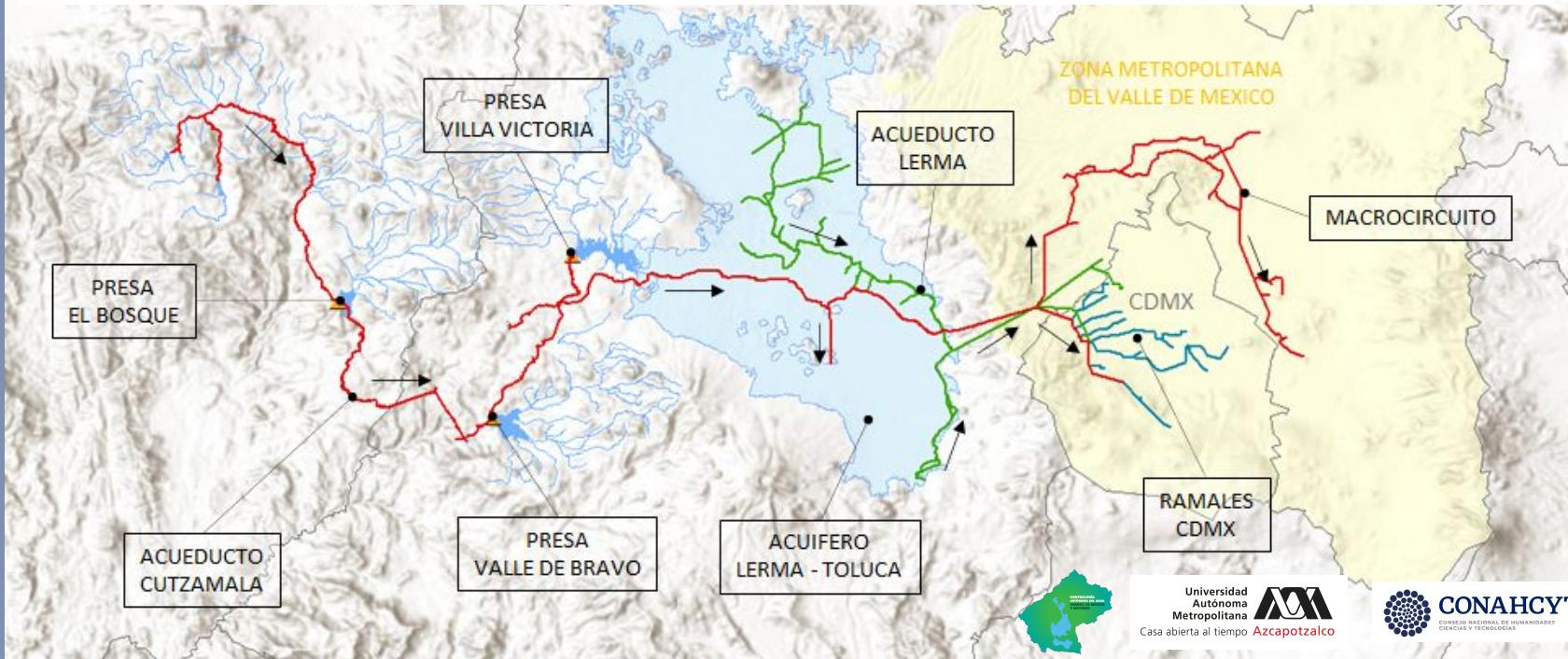
- Prevalencia de un modelo de gestión basado en **trasvases** y en la **sobreexplotación de acuíferos**.
- Crecimiento no controlado que provoca que la **capacidad de carga de la cuenca sea rebasada**.
- **Falta de saneamiento** de las aguas residuales, domésticas e industriales.
- **Inequidades en el acceso** al agua.
- **Falta de una planeación hídrica** técnicamente fundamentada, transparente, consensada y vinculante.



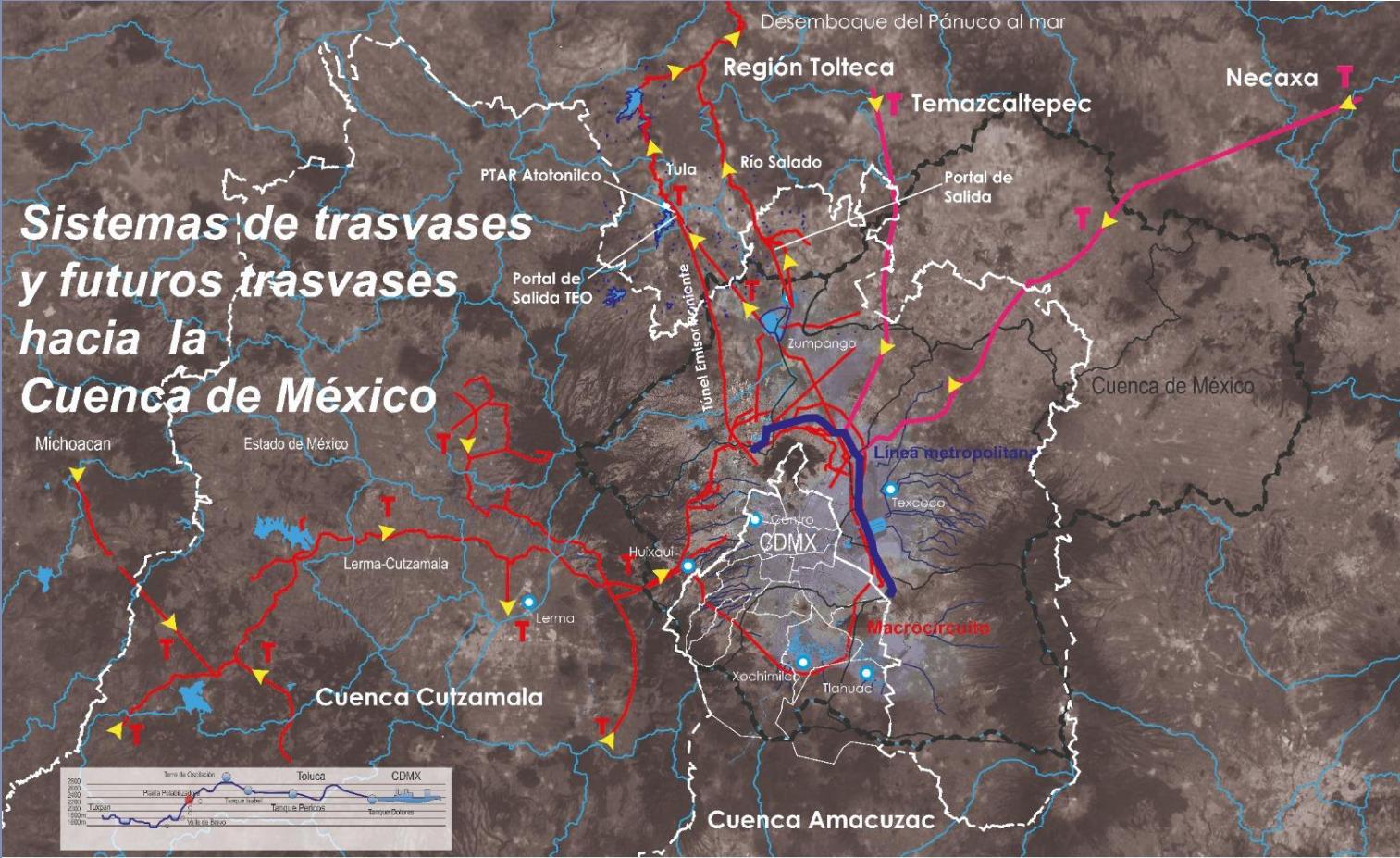
## Sistema hídrico actual fallido

### SISTEMA CUTZAMALA - LERMA

- **Cutzamala:** Cuesta 3 Mmdp/año en energía, vulnerable a cambio climático, despojo de comunidades mazahuas, genera dependencia para la Cuenca de México.
- **Lerma:** Operado por Sacmex en Edomex, despojo, conflicto, corrupción, explotación intensiva del acuífero de valle de Toluca, desecación de las Ciènegas de Lerma y manantiales.



# Problemáticas de la gestión hídrica



Modelo que genera condiciones centro - periferia con trasvases de agua limpia y sucia en torno a la capital.



Universidad  
Autónoma  
Metropolitana  
Azcapotzalco  
Casa abierta al tiempo

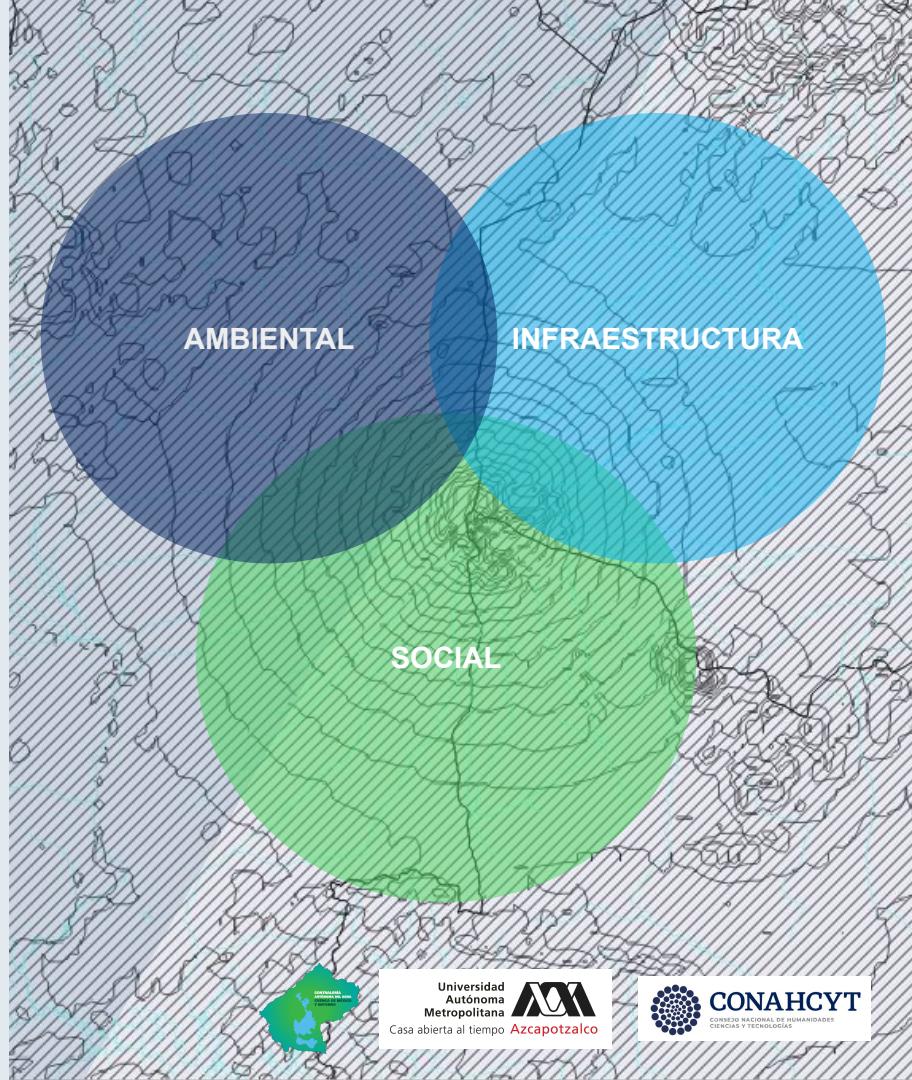
CONAHCYT  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

## Contaminación en una relación intercuentes

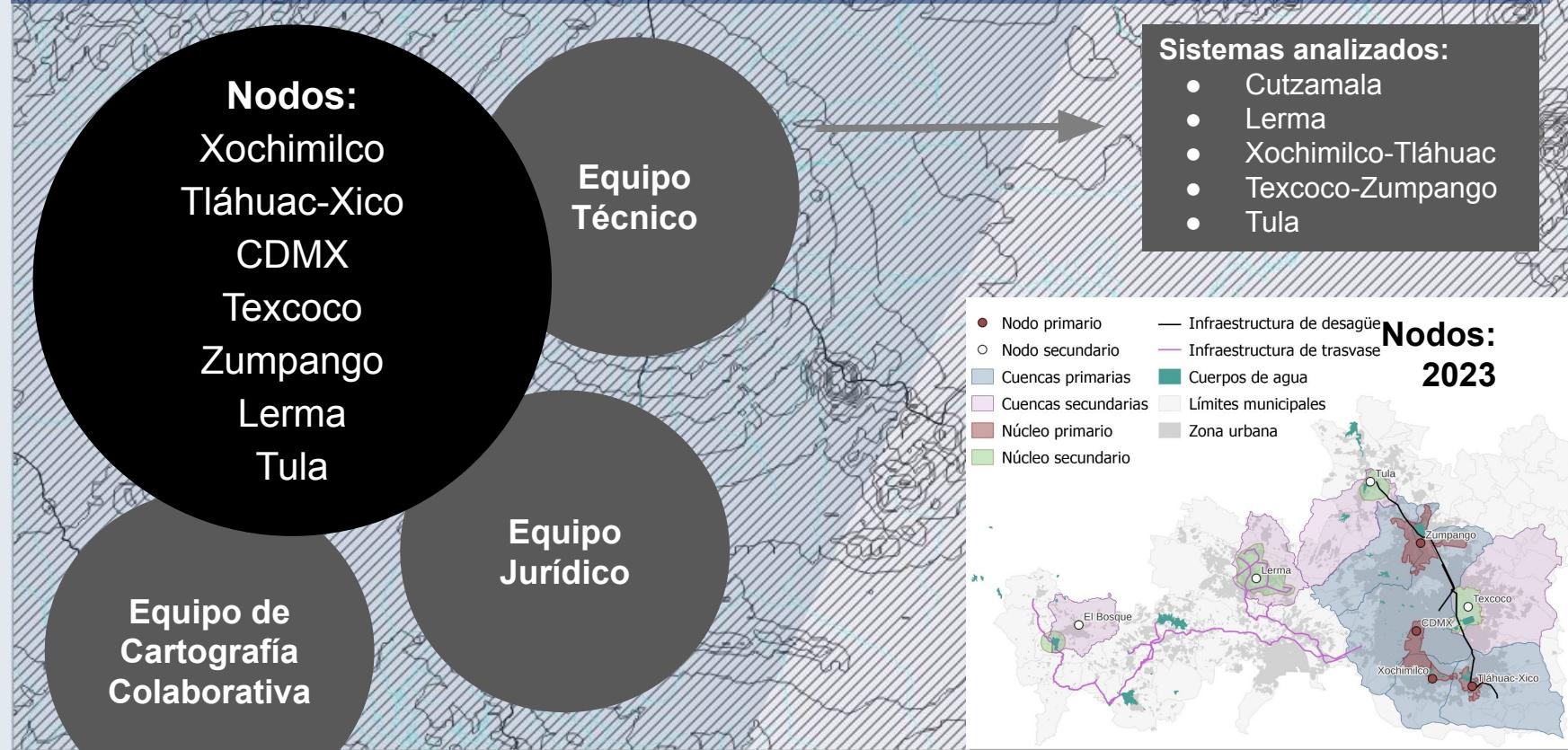
- Tres cuencas interconectadas (México, Lerma, Mezquital) que tienen condiciones de **Región de Emergencia Sanitaria y Ambiental.**
- Contaminación generalizada de sus cuerpos de agua superficial: lagos, humedales y ríos (usados como drenaje).
- Destrucción de ecosistemas.
- La industria no trata las aguas que usa, la contamina y desecha.
- Ineficiente tratamiento de agua residual en plantas y de volúmenes insuficientes.
- La calidad de agua de la red potable no cumple con parámetros del Derecho Humano al Agua.



- Modelo de gestión hídrica (extracción intensiva de acuíferos e importación de agua de otras cuencas que provoca problemas sociales).
- Contaminación.
- Ineficacia y desigualdad en la distribución.
- Falta de saneamiento y de reúso.

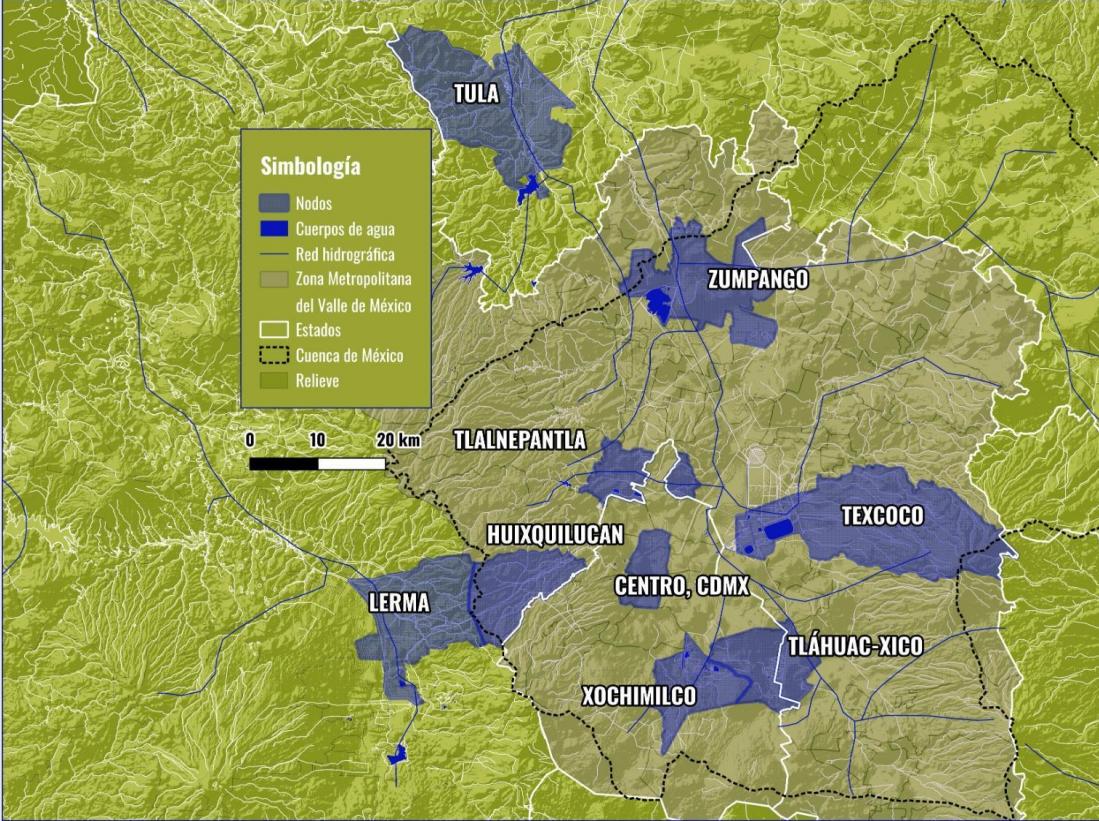


# Nodos desde donde se comenzó a impulsar la COAACUME:



## Objetivos

- Convocar y reunir sujetos sociales de nodos zonales clave para la transformación del modelo de gestión hídrica en la Cuenca de México y su entorno.
- Elaborar en colaboración con el Equipo Técnico, a partir de las necesidades de comunidades, **proyectos conceptuales** para pasar del modelo extractivista de gestión hídrica a un modelo sustentable y de regeneración.



**Nodos de la Contraloría: 2024**

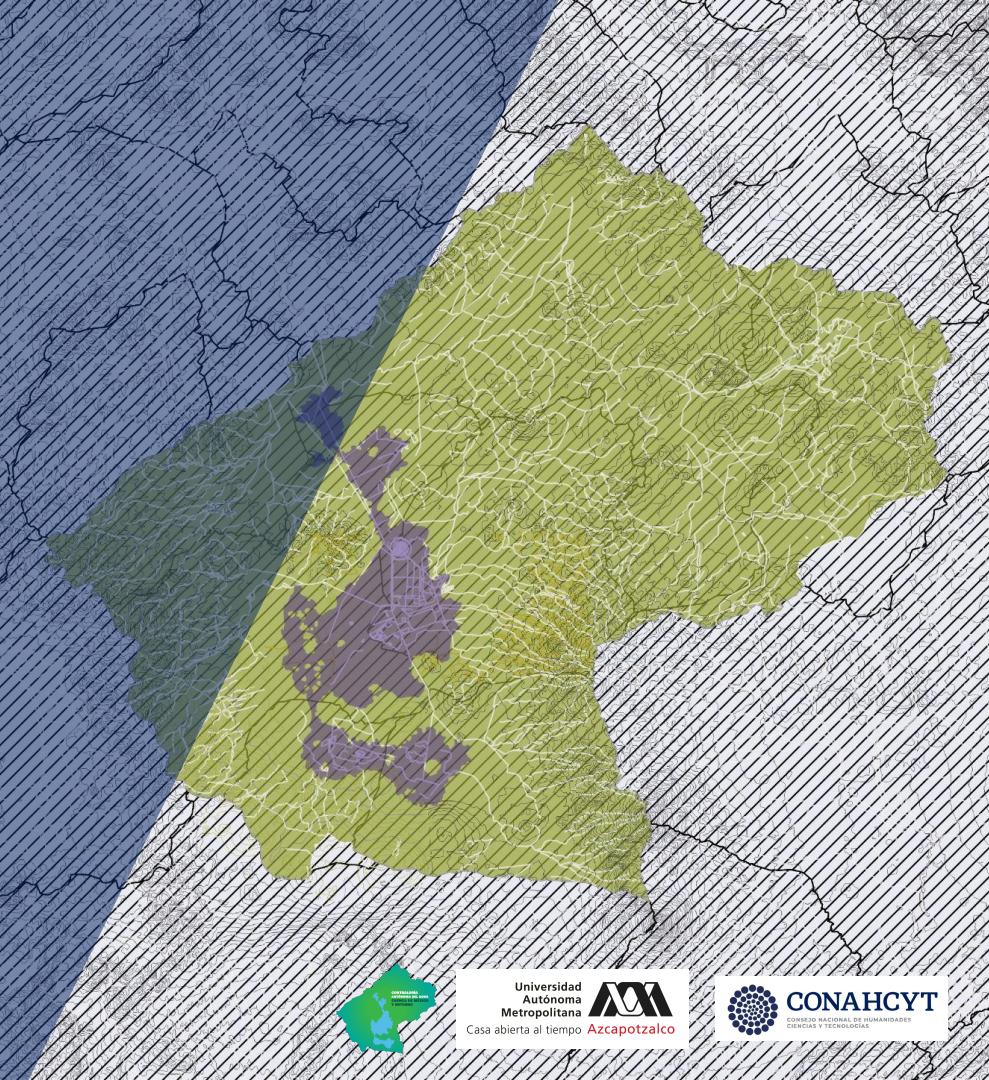


Universidad  
Autónoma  
Metropolitana  
**Azcapotzalco**  
Casa abierta al tiempo

**CONAHCYT**  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

## Líneas de trabajo

1. Hacer recomendaciones a autoridades para lograr un **modelo eficaz, planificado, técnicamente fundamentado y consensuado.**
2. Analizar las dinámicas que permiten la construcción de **proyectos** lícitos e ilícitos, **altamente demandantes de agua en zonas sin disponibilidad.**
3. Consolidar la **Contraloría Autónoma del Agua de la Cuenca de México**, basado en nodos zonales ciudadanos-comunitarios.



## Conformación e incidencia

- ★ A partir de articulaciones con diversos sujetos, el intercambio y el diálogo de saberes locales con el conocimiento académico y técnico, **los nodos han logrado entrelazar sus lazos sociales y comunitarios.**



## Actividades realizadas

- Talleres en los nodos y a nivel cuenca.
- Monitoreos comunitarios de calidad de agua.
- Mesas de trabajo.
- Asambleas comunitarias.
- Recorridos en los territorios.
- Mapeos comunitarios.
- Jornadas de trabajo.
- Conversatorios.



## Ruta del Agua

El proyecto CONAHCYT-UAM Azcapotzalco "Ordenamiento Hídrico Colaborativo de la Cuenca de México y su entorno" invita a personas y comunidades a participar en la

# RUTA DEL AGUA



## NO ES SEQUIA, ES SAQUEO

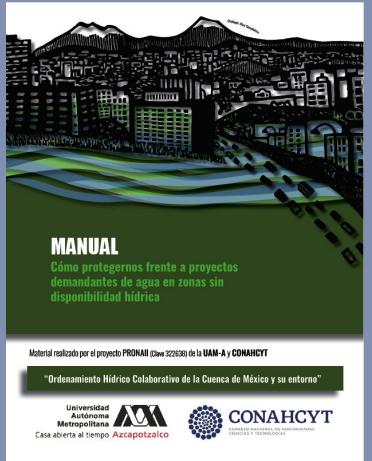


Recorrido que se realizó por todos los nodos donde se difundieron las problemáticas de la gestión hídrica imperante, así como propuestas de organización social para superarla.

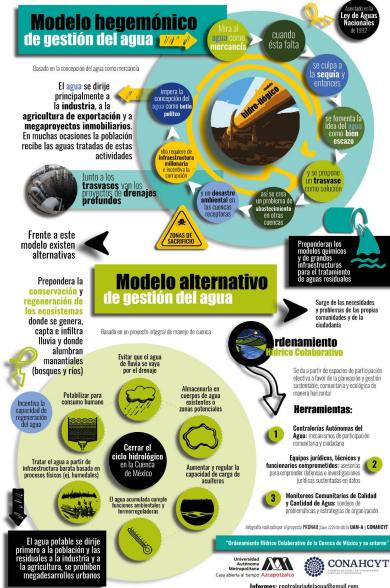
**Materiales de difusión**



# Folletos



## Manuales



# Infografías



## Por un cambio de paradigma



El futuro del agua se  
encuentra en la  
recuperación de  
nuestros lagos

Courtesy of Tomás Filsinger

# Proyectos de Regeneración $19.3 \text{ m}^3/\text{s}$



# Por un cambio de paradigma



**La COAACUME surge de una necesidad de reconocer en la sociedad una voz crítica y propositiva que resonará desde distintas escalas para hacer frente a la crisis que vivimos.**



Universidad  
Autónoma  
Metropolitana  
**AZCA**  
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

**CONAHCYT**  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

# **Tema 2:**

## Acopio de información

# Proceso de acopio de información **Contraloría Autónoma del Agua de la Cuenca de México y entorno (COAACUME)**

Apoyada por el proyecto PRONAI: *Ordenamiento Hídrico  
Colaborativo de la Cuenca de México y su entorno*



Universidad  
Autónoma  
Metropolitana  
Azcapotzalco  
Casa abierta al tiempo



 CONAHCYT  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



# Metodologías y herramientas de acopio de información:

Equipo de Cartografía colaborativa y comunitaria

**Puente entre equipo técnico, nodos y territorios.** Realizar diagnósticos participativos a través del diálogo para:

- Identificar las raíces históricas y geográficas de los problemas derivados del modelo hegemónico de gestión del agua.
- Vincular el conocimiento espacial local y las formas de organización comunitaria con las aportaciones técnicas, sociales y jurídicas de la Contraloría para la construcción de proyectos de regeneración hídrica.
- Sistematizar elementos que ayuden a constituir procesos organizativos y fortalecer experiencias locales en la defensa del DHA y al saneamiento, para frenar el modelo hídrico no sustentable.

# Metodologías y herramientas de acopio de información:

Equipo de Cartografía colaborativa y comunitaria

## Herramientas concretas:

- **Diagnósticos participativos:** a través del diálogo e información amplia para construir visiones comunes sobre el territorio y estrategias de solución a problemáticas que permitan discernir el ciclo hidrosocial.
- **Cartografía comunitaria:** desarrollar conocimiento cartográfico básico para comprender las dinámicas de nuestros territorios, identificar saberes locales, conocer y problematizar el ciclo hidrosocial.
- **Análisis de concesiones:** conocer el sistema de concesiones y los sitios de información, compilar la información que queremos representar.



# Metodologías y herramientas de acopio de información:

## Nodo Texcoco y del Acolhuacan

### Herramientas concretas:

- **Diagnósticos participativos:** se hicieron a partir de entrevistas a actores clave y de la asistencia a eventos de defensores del agua de la región del Acolhuacan. Se buscó conocer problemáticas, propuestas existentes y futuras soluciones.
- **Mapeos de actores:** se realizaron esquemas de organización en torno al Área de Protección de Recursos Naturales Lago de Texcoco de actores institucionales y comunitarios.
- **Monitoreos comunitarios de calidad y cantidad de agua en ríos y otros cuerpos de agua:** como herramienta de organización comunitaria para el diagnóstico de cuerpos de agua.

# Metodologías y herramientas de acopio de información:

## Nodo Texcoco y del Acolhuacan

El objetivo del taller es consolidar una estrategia para el monitoreo comunitario de la cantidad y calidad del agua de algún río o humedal, mediante la evaluación comunitaria de algunas de las características que presenta el agua, a través de indicadores simples y observables. Los **INDICADORES** seleccionados para la cantidad y calidad de agua son diez: **OLOR, COLOR, PROFUNDIDAD, ANCHO DEL CAUDAL, PERMANENCIA, PROCEDENCIA DEL AGUA, EROSIÓN, INFILTRACIÓN, PRESENCIA DE RESIDUOS y USO DEL AGUA.** Además se incluyen cinco indicadores para evaluar la salud de la vegetación circundante al río o humedal: **DIVERSIDAD NATURAL, ABUNDANCIA DE LA VEGETACIÓN, COBERTURA VEGETAL DEL SUELO, APARIENCIA y USO DE LA VEGETACIÓN** (Cuadro 1 y 2).

### METODOLOGÍA

Cada indicador se estimará en forma separada y se le asignarán valores de **1 a 10** de acuerdo a las características que presenta el agua (**será 1 el menos deseable, 5 un valor medio y 10 el valor deseado**).

Después de asignar los valores a cada indicador, se suman y se divide entre el número de indicadores evaluados, y se obtiene el promedio.

Los ecosistemas con valores de calidad de suelo inferiores a 5 se encuentran por debajo del umbral de sustentabilidad y por lo tanto requieren un manejo que permita mejorar los aspectos en que los indicadores tienen valores bajos.

Con los valores obtenidos por indicador se realizarán diagramas tipo «**RADAR**», que permiten visualizar el estado general de la cantidad y calidad del agua así como de la salud de la vegetación.

Hat que considerar que mientras más se acerque el «**RADAR**» al diámetro del círculo (valor óptimo) el sistema posee valores de mayor sustentabilidad.

**OJO.** Se pueden anexar preguntas para conocer los **imaginarios colectivos** que existen en relación a estos cuerpos de agua y las **prácticas sociales** y **modos de uso o gestión** asociadas a ellos.

Por ejemplo, en Texcoco anexamos estas preguntas:

1. Se considera habitante de un Lago
2. Sabe dónde se ubica el Lago Nabor Carrillo
3. Cuantos ríos existen en Texcoco
4. De dónde procede el agua del río Chapingo



# Metodologías y herramientas de acopio de información:

## Nodo Texcoco y del Acolhuacan

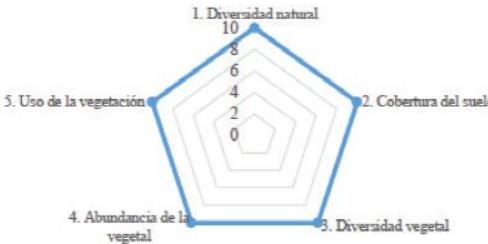
Cuadro 1. Indicadores de la calidad y cantidad de agua

<b>1. OLOR</b>	
Olor penetrante no soportable	1
Olor desagradable pero soportable	5
Sin olor	10
<b>2. COLOR</b>	
Colores oscuros	1
Colores pardos	5
Sin color	10
<b>3. PROFUNDIDAD</b>	
menor a 50 cm	1
entre 50 y 100 cm	5
mayor a 100 cm	10
<b>4. ANCHO DEL CAUDAL DE AGUA</b>	
Menor a 1 m	1
Entre 1 y 3 m	5
Mayor a 3 m	10
<b>5. PERMANECIA</b>	
Solo cuando llueve	1
Menos de medio año	5
Todo el año	10
<b>6. PROCEDENCIA DEL AGUA</b>	
Exclusivamente de descargas urbanas	1
De lluvia, descargas urbanas	5
De manantial y/o lluvia	10
<b>7. EROSIÓN PROVOCADA POR EL AGUA</b>	
Cuando llueve el agua desplaza una cantidad abundante de tierra	1
Depósitos de tierra evidente en los márgenes de los ríos	5
No hay señales de erosión	10
<b>8. INFILTRACIÓN</b>	
Suelo se seca rápido	1
Suelo permanece seco durante la época seca	5
Suelo mantiene humedad durante la época seca	10

Cantidad y calidad de agua



Salud de la vegetación circundante



Cuadro 3. Calificación de cantidad y calidad de agua

Indicador	Calificación
1 Profundidad	
2 Diámetro	
3 Longitud	
4 Permanencia	
5 Procedencia del agua	
6 Infiltración	
7 Olor	
8 Color	
9 Presencia de residuos	
10 Uso del agua	
Promedio	

Cuadro 4. Calificación de la salud de la vegetación circundante

Indicador	Calificación
1 Diversidad natural	
2 Cobertura del suelo	
3 Diversidad vegetal	
4 Abundancia de la vegetal	
5 Uso de la vegetación	
Promedio	



Universidad  
Autónoma  
Metropolitana  
**AZCA**  
Azcapotzalco

**CONAHCYT**  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS