



# Diálogos y saberes para el cuidado del agua

## RELATORÍAS

REALIZACIÓN:

Andrea Chaparro Ramírez | Daniel Méndez González  
José Antonio Romero Gil | Norma Elizabeth Olvera Fuentes





# Ponentes

*DRA. MARÍA Z. FLORES LÓPEZ  
DIRECTORA / CARRERA AGUA / UABCS*

---

*DR. JORGE ALBERTO ARRIAGA MEDINA  
COORDINADOR / RED DE AGUA / UNAM*

---

*DRA. VIOLETA REMEDIOS NÚÑEZ RODRÍGUEZ  
PROFESORA INVESTIGADORA / UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
METROPOLITANA*

---

*MC. KARINA BAUTISTA TOVAR  
COORDINADORA / FONDO PARA LA COMUNICACIÓN Y  
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, AC / AGUA.ORG.MX*

---

*TEMÁTICA PRINCIPAL:  
Cuidados para el agua*



### *Resumen (Daniel):*

El conocimiento del ciclo hidrológico es fundamental para tomar decisiones informadas que permitan una mejor gestión del recurso hídrico. Baja California Sur, el estado más árido del país, enfrenta un reto constante al depender en gran medida de los mantos acuíferos, siendo los pozos las principales fuentes de abastecimiento de agua para la población. Las proyecciones del cambio climático para la región indican posibles escenarios extremos que podrían agravar aún más la situación. La medición precisa de las precipitaciones es esencial para monitorear el estado del recurso hídrico, así como la recopilación de datos meteorológicos. En 2024, la precipitación en La Paz fue de apenas 9.4 mm, una cifra alarmantemente baja en comparación con los años anteriores. Además, las presas de la región también han recibido un ingreso mínimo de agua, lo que agrava aún más la escasez de este recurso.

### *Puntos clave:*

Ciclo hidrológico. Alianzas para buscar una mejor solución para llegar a acuerdos. Alta variabilidad hidrológica. Tendencias sobre la realidad virtual e inteligencia artificial. Ciudades Hidro-inteligentes. La juventud es esencial para el cambio.

### *Citas relevantes:*

Si queremos cuidar un recurso, primero lo tenemos que cuantificar. Adecuarnos a las nuevas realidades, adaptar nuevas tecnologías. ¿Realmente queremos y necesitamos las cosas? Monitoreo comunitario del agua.

### *Intervenciones y preguntas del público:*

¿Importancia de la vinculación como iniciativa para conocer y saber más respecto a los cuidados del agua? ¿Cómo pueden los estudiantes detener los megaproyectos como Kuni? ¿Creen que en BCS es posible construir ciudades Hidro-inteligentes?

## REFLEXIÓN PERSONAL:

*Es sumamente importante el seguir con el monitoreo de datos sobre el agua para poder llevar a cabo soluciones y proyecciones sobre el cuidado y manejo del agua.*

*Resumen (Andrea)*

*María Flores López*

Para cuidar un recurso hay que conocerlo. BCS es el estado más seco del país, recibe un bajo volumen de precipitaciones al año y depende de los acuíferos.

*¿Cuál es la situación en BCS?*

Acuíferos sobre explotados, intrusión salina, problemas de cuantificación (precipitaciones y otros), falta de personal capacitado en el tema del agua y legislación. Por ejemplo, en 2024 los acuíferos de BCS no se recargaron lo suficiente, un dato preocupante. Además, las presas tampoco se han recargado lo suficiente, tienen 25% de volumen utilizado.

Hace falta una gran cantidad de datos de diferentes índoles recolectados en campo que permitan crear modelos que optimicen las decisiones y los presupuestos. Asimismo, hace falta financiamiento para estudios.

El sistema hídrico tiene que modernizarse para poder tomar mejores decisiones, para poder sancionar de manera correcta.

Gobernanza, para decidir hacia donde tenemos que ir en el tema del agua.

*Jorge Arriaga Medina*

*Diálogos y saberes para el cuidado del agua.*

En México hay una alta variabilidad hidrológica, sólo llueve 4 meses al año y tenemos que hacer que esta agua dure todo el año.

Hay una distribución heterogénea del agua en el territorio mexicano. Debido a una acelerada urbanización, ahora las ciudades concentran hasta el 80% de la población. Hay una alta dispersión de la población a las que es difícil dotarles de agua de manera tradicional.

La demanda de agua es alta y múltiple (producción de alimentos, consumo humano, conservación de ecosistemas) y la producción de alimentos es la actividad que mayor cantidad de agua utiliza.

### *Seguridad Hídrica:*

asegurar en cantidad y calidad adecuada y a un precio justo; asegurar recursos hídricos para el ecosistema (importantes para mantenerlos), abastecimiento para actividades productivas.

El mundo ha cambiado, ahora

es volátil, incierto, complejo y ambiguo (VICA). Y las personas tampoco somos las mismas por ello requerimos nuevas habilidades – mayor capacidad de adaptación y aprendizaje, resiliencia para regresar a nuestro estado natural o adaptación a nuevas realidades, creatividad para las nuevas realidades.

### *Biodiversidades.*

#### *Ciudades hidro-inteligentes:*

Integradas por 5 elementos (soluciones basadas en la naturaleza y en el paisaje, mantener el agua en la cuenca, sistemas de ciclo cerrado, enfoque de la cuenca al mar (desde dónde viene la basura para no sólo resolver el problema final), y ciudadanos hidro inteligentes (utilizar los saberes para crear, recordar, entender y aplicar; entender que todo utiliza agua para ser producidos, ¿necesitamos todo lo que compramos?; somos ciudadanos y habitamos espacios sobre los que hay que tomar decisiones, participamos sobre situaciones que nos involucran a todos).

## *¿Cómo crear ciudades hidro – inteligentes?*

Las juventudes son agentes de cambio AHORITA. Es necesario crear conocimiento científico. También hacen falta emprendedores que propongan soluciones y fomenten proyectos nuevos.

Sin vinculación nada será posible. Hay que encontrar puntos que nos permitan comunicar con organizaciones que compartan nuestras causas.

### *Violeta Núñez Rodríguez*

Es muy poderoso que la academia se vincule con los medios de comunicación para difundir lo que se ha logrado. Esto ha permitido, por ejemplo, que en el proyecto del tren maya se haya transformado en un proyecto con mayor participación pública. También por este medio se ha logrado declarar el recurso minero del litio como un recurso mexicano, donde, para su extracción, el agua es el primer elemento utilizado.

### *Karina Bautista Tovar*

Es importante contar una mayor cantidad de datos para poder estudiar el problema. Rendición de cuentas con justificaciones.

Ir más allá al “gota a gota el agua se agota” y tomar acción y conciencia sobre la huella que estamos generando con nuestras acciones y consumo.

Monitoreo comunitario del agua en conjunto con la población para que las comunidades conozcan y se involucren con el estado del agua en sus territorios.

### *Puntos Clave:*

1. Es importante contar con datos

### *Citas Relevantes:*

Ir más allá al “gota a gota el agua se agota” y tomar acción y conciencia sobre la huella que estamos generando con nuestras acciones y consumo. (Karina Bautista Tovar, 2024)

### *Intervenciones y preguntas del público:*

#### *Alianzas y puentes...*

La vinculación es el origen y destino

de las redes que se presentaron en este panel.

La vinculación debe plantearse desde distintos puntos. La UAM parte de la realidad, conocerla para transformarla y nunca se desvincularse de la realidad.

*¿En La Paz, BCS se puede crear una ciudad hidointeligente?*

Es necesario que tengamos la información relacionada y recorrer el camino de la información a la creación.

## *REFLEXIÓN PERSONAL:*

*Hacen falta datos sobre el agua, su uso, la calidad con la que llega y se distribuye entre otros. De igual forma, hace falta crear una mayor consciencia en la ciudadanía respecto a los diversos aspectos que interactúan alrededor del uso de este recurso para generar soluciones creativas y adaptadas al contexto actual.*