



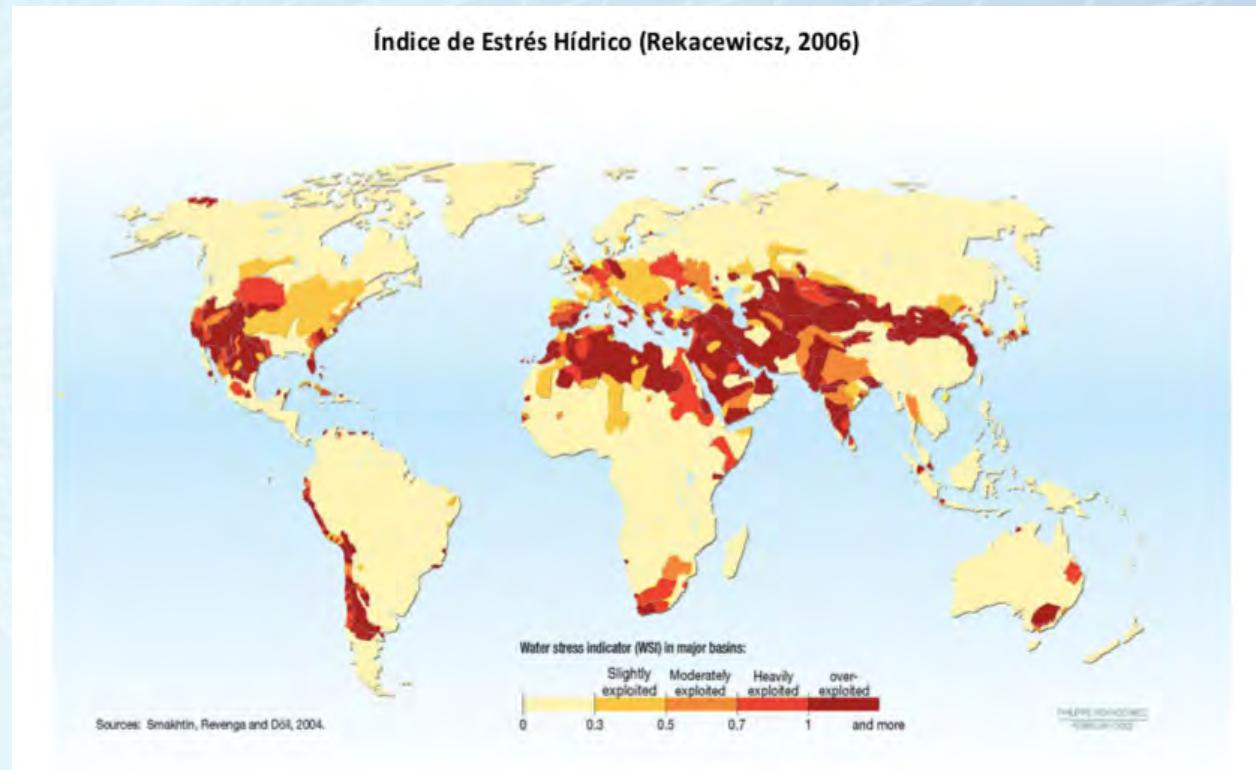
# **Reimpulsar la planificación hídrica y proyectos estratégicos de alcance nacional y regional**

**Ing. Juan Carlos Valencia Vargas**  
Pátzcuaro, Mich. 8 de febrero de 2019

## Crecimiento vs planeación

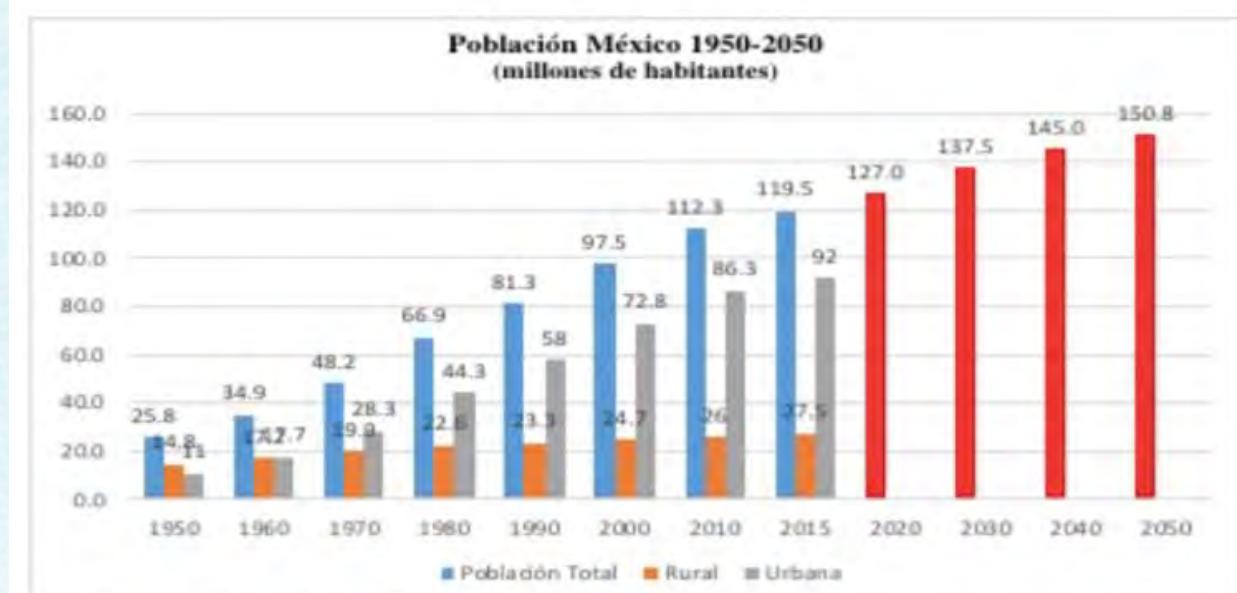
En este momento, la mayoría de los países en desarrollo requieren invertir en la planificación de los recursos hídricos.

Son países donde el ritmo de crecimiento poblacional y económico se han adelantado a la planificación hídrica.



## Mayor población

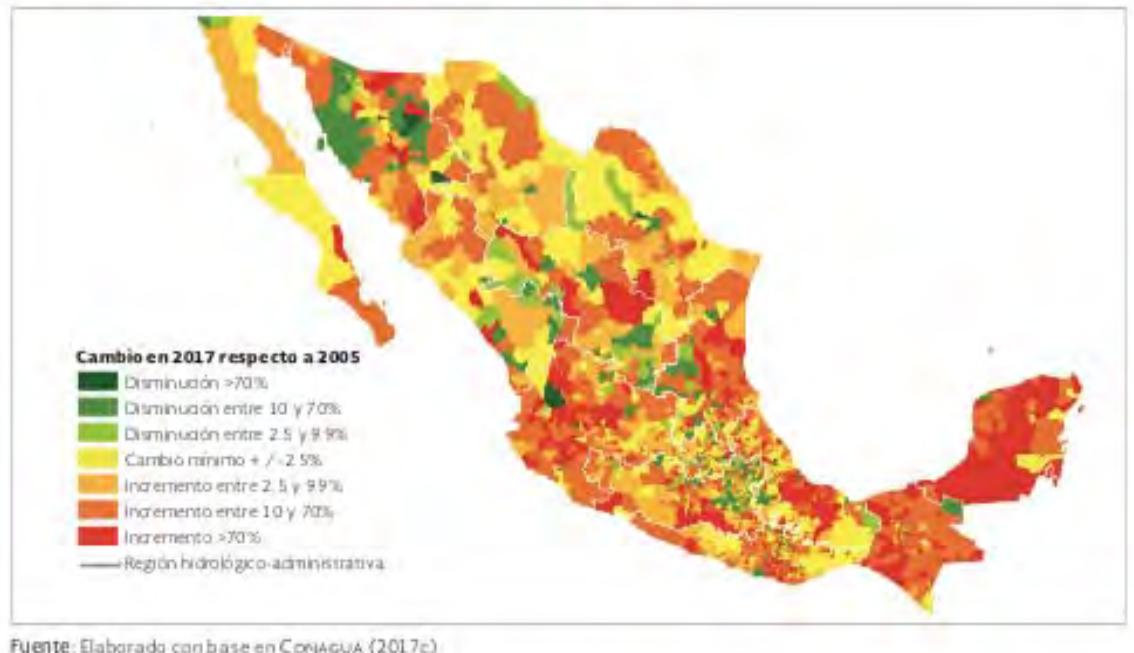
El crecimiento económico y poblacional que experimenta la sociedad en los últimos años requiere de mayor disponibilidad de agua.



## Mayor demanda

El enfoque basado en el desarrollo de nuevas fuentes en lugar de impulsar una mejor gestión de las existentes, han dado como resultado, un desarrollo y una gestión del recurso hídrico desvinculados.

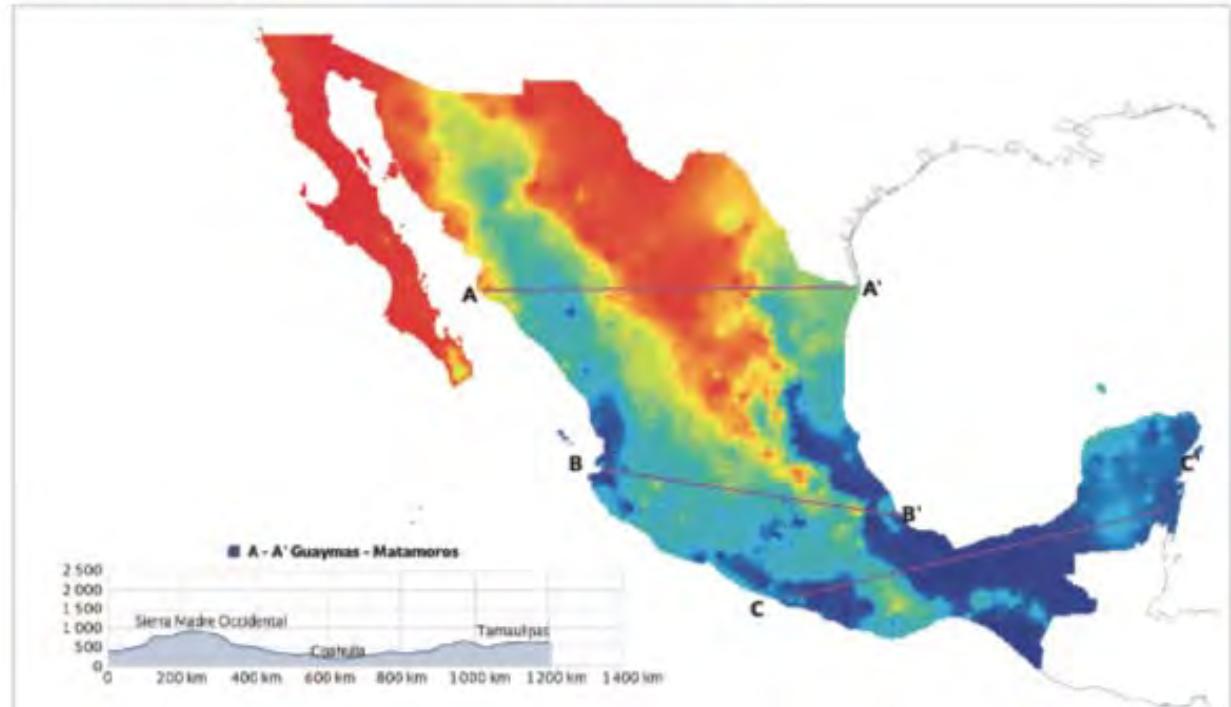
Mapa 3.3 Cambio de usos consumtivos por municipio 2005-2017



## Precipitación vs demanda de agua

Sin embargo, por acción de la naturaleza, la distribución de los recursos hídricos es muy desigual y la disponibilidad de los mismos disminuye cuando su calidad es menor.

Figura 2.2 Perfiles de precipitación normal anual 1981-2010 (mm)



## Mayor escasez

La escasez de agua ha aumentado debido a causas como el cambio climático y la contaminación.

Anomalía de temperatura en México en el periodo 1981-2016, respecto del promedio del periodo base 1981-2010 (Mekonnen, Renwick, & Sánchez Lugo, 2017).

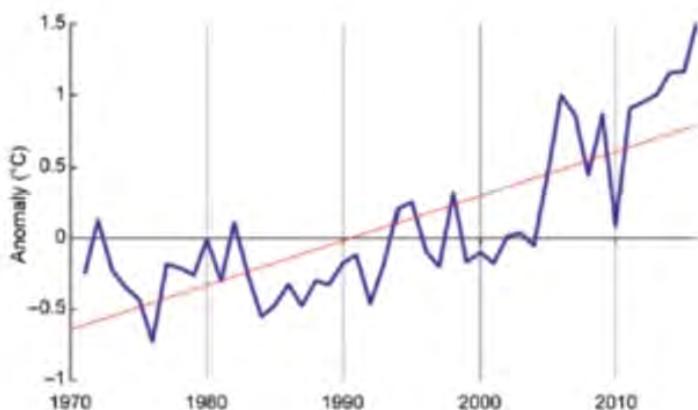
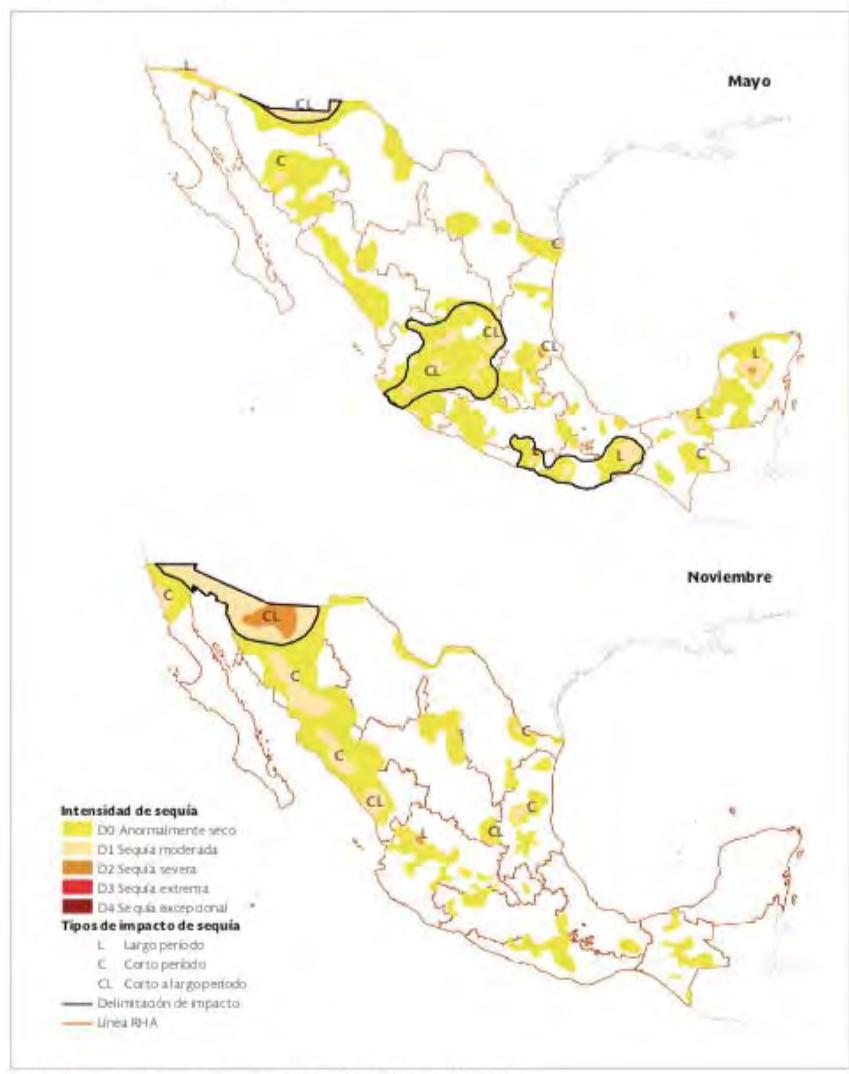


Figura 2.4 Condiciones de sequía, 2017



# Mayor contaminación

La escasez de agua ha aumentado debido a causas como el cambio climático y la contaminación.

Mapa 2.7 Calidad del agua: Demanda Bioquímica de Oxígeno ( $\text{DBO}_5$ ), 2017

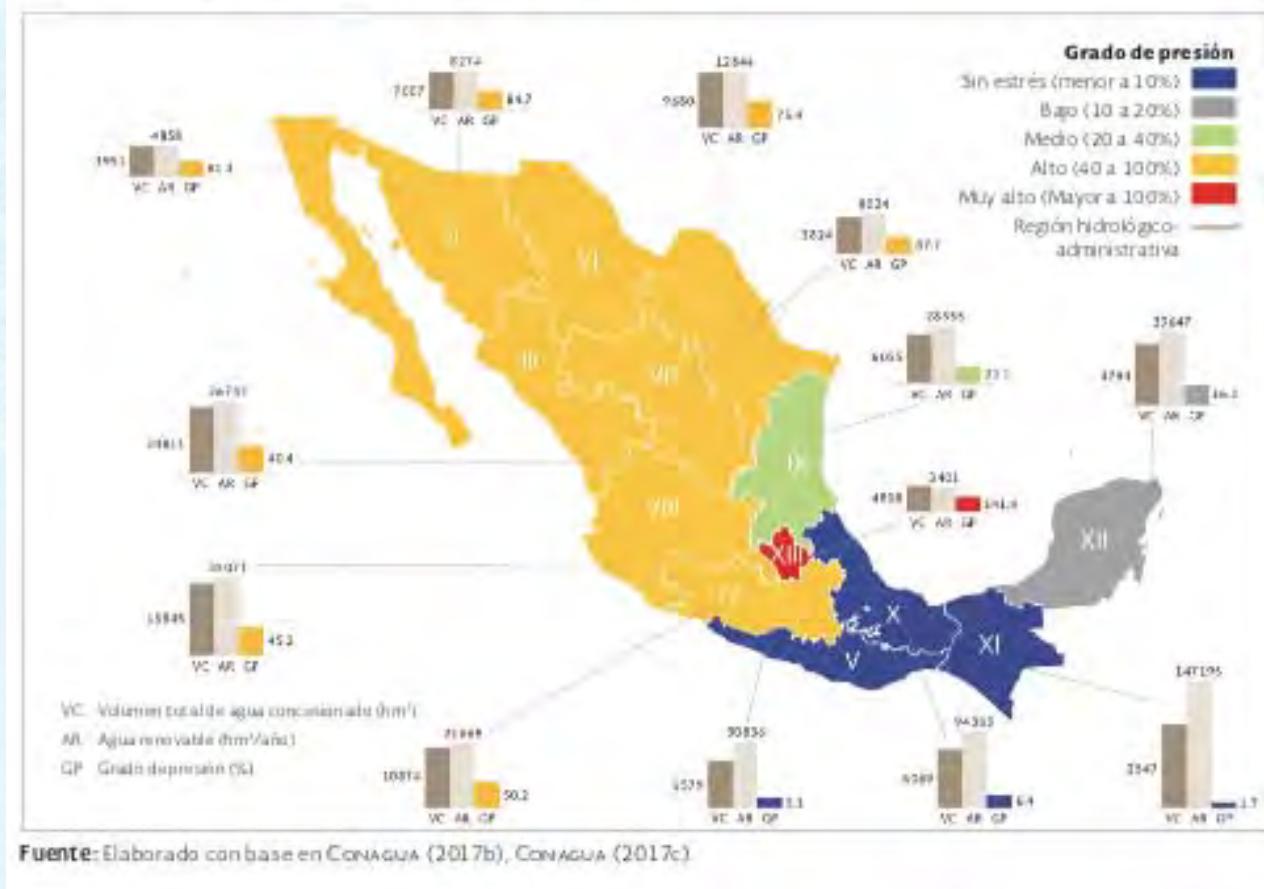


Fuente: CONAGUA (2017b)

Sin embargo, el agua tiende a ser cada vez más escasa con respecto a las zonas geográficas donde se expanden las actividades productivas, y donde también se incrementa la población.

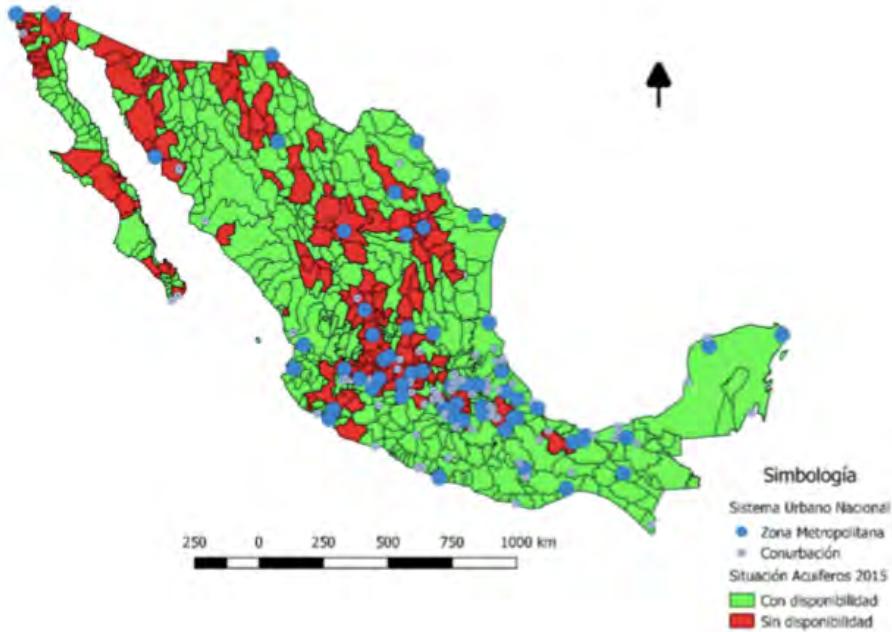
## Contraste entre desarrollo-disponibilidad

Mapa 3.6 Grado de presión sobre el recurso hídrico, 2017

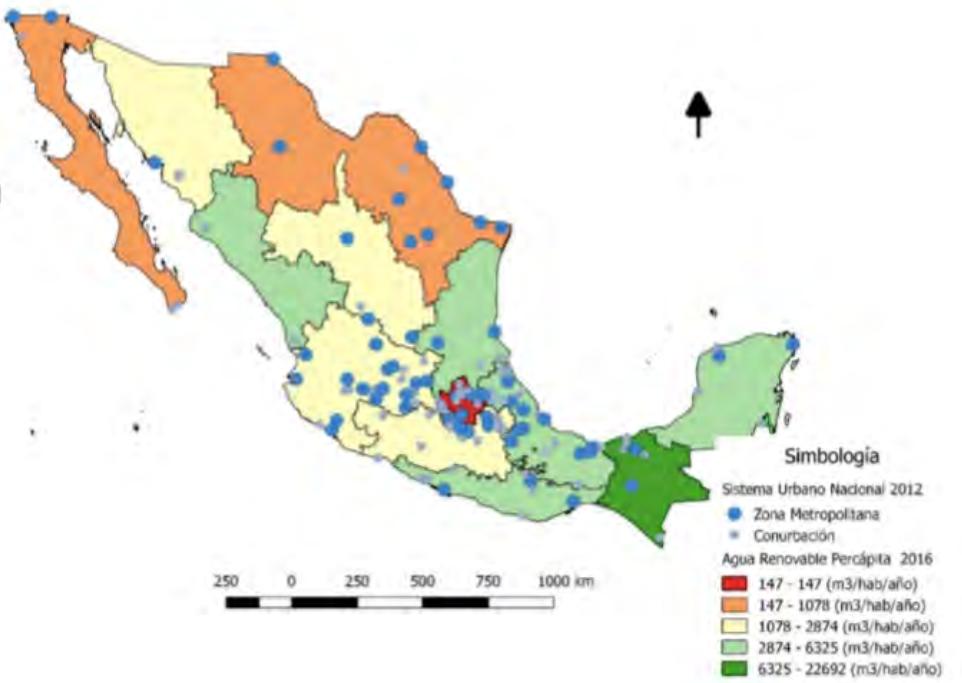


# Desarrollo vs disponibilidad

Zonas Metropolitanas y Conurbaciones localizadas en acuíferos sin disponibilidad



Principales Áreas Urbanas y Agua Renovable por Región Hidrológico Administrativa 2016



## Planificación. Una herramienta.

La planificación de los recursos hídricos se presenta como una herramienta indispensable para la ordenación y gestión de los mismos, así como para el desarrollo socioeconómico sustentable y sostenible en el tiempo.

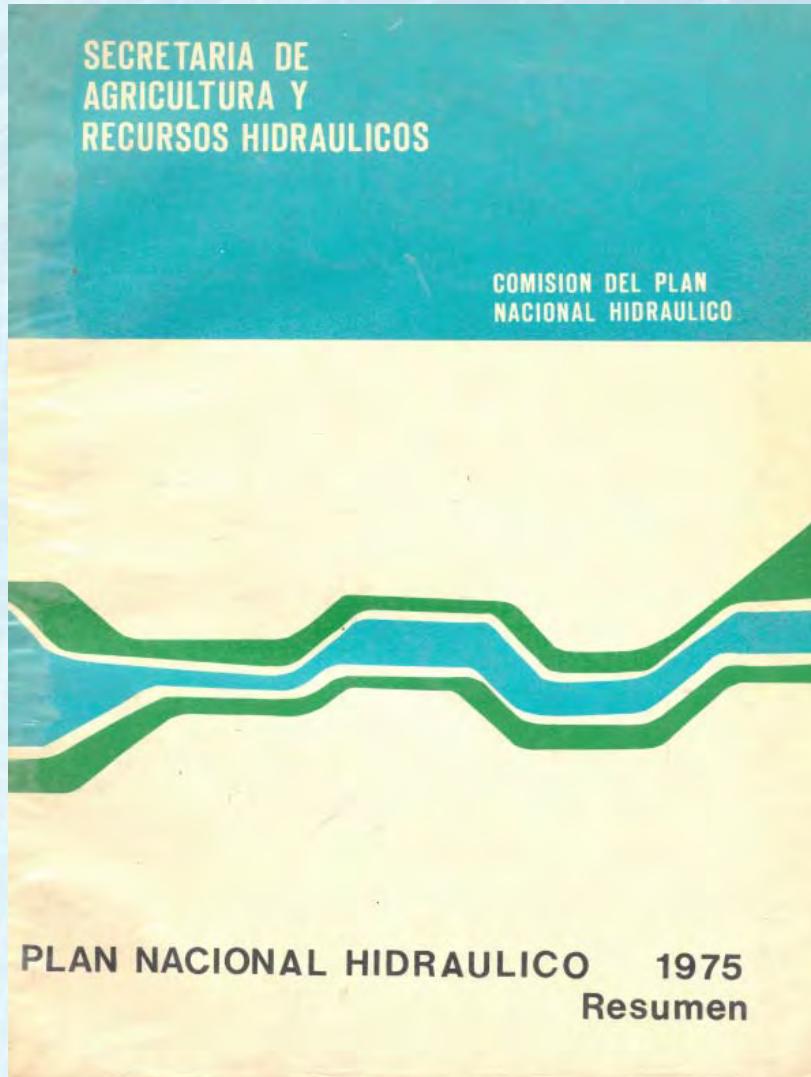




## Historia de la planificación hidrica

México ha hecho esfuerzos a lo largo de la historia para planear sus recursos hídricos:

En 1975 se estableció el Plan Nacional Hidráulico





## Historia de la planificación hidrica

México ha hecho esfuerzos a lo largo de la historia para planear sus recursos hídricos:

En el 2000 se elaboró el primer Programa Nacional Hidráulico en el que participaron los 26 Consejos de Cuenca del país.



### HIDRÁULICO 2001 - 2006





## Historia de la planificación hidrica

México ha hecho esfuerzos a lo largo de la historia para planear sus recursos hídricos:

En el 2010 se elaboró la Agenda del Agua 2030



## Los resultados saltan a la vista

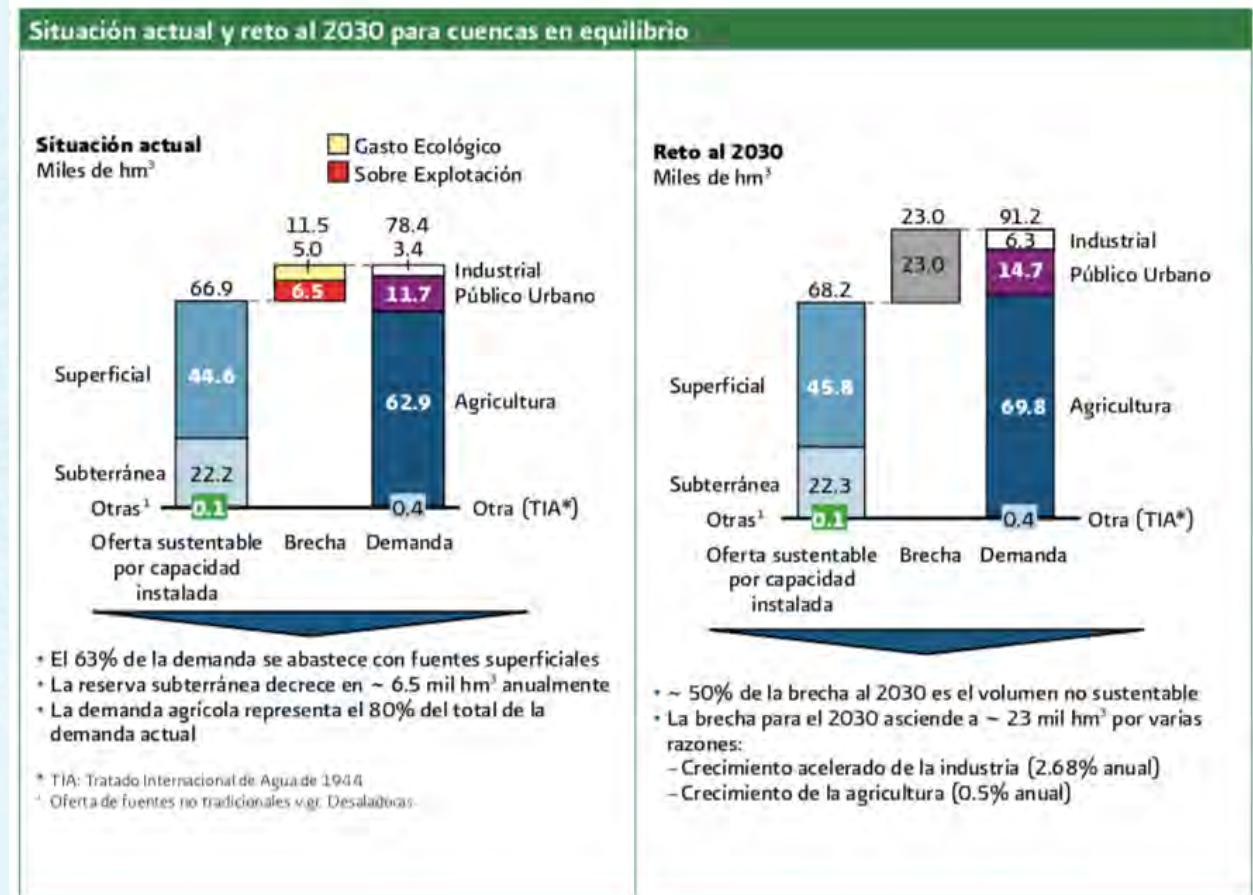
Sin duda ha habido avances  
Pero aun falta mucho:  
En mi experiencia, un  
proceso de planeación, para  
ser exitoso requiere de las  
tres “i”

## ¿Qué ha pasado en 40 años?



## Los retos 2030

La tendencia de crecimiento exigira mejores respuestas a las que hemos dado, de otra manera la demanda insustentable crecera aun mas.



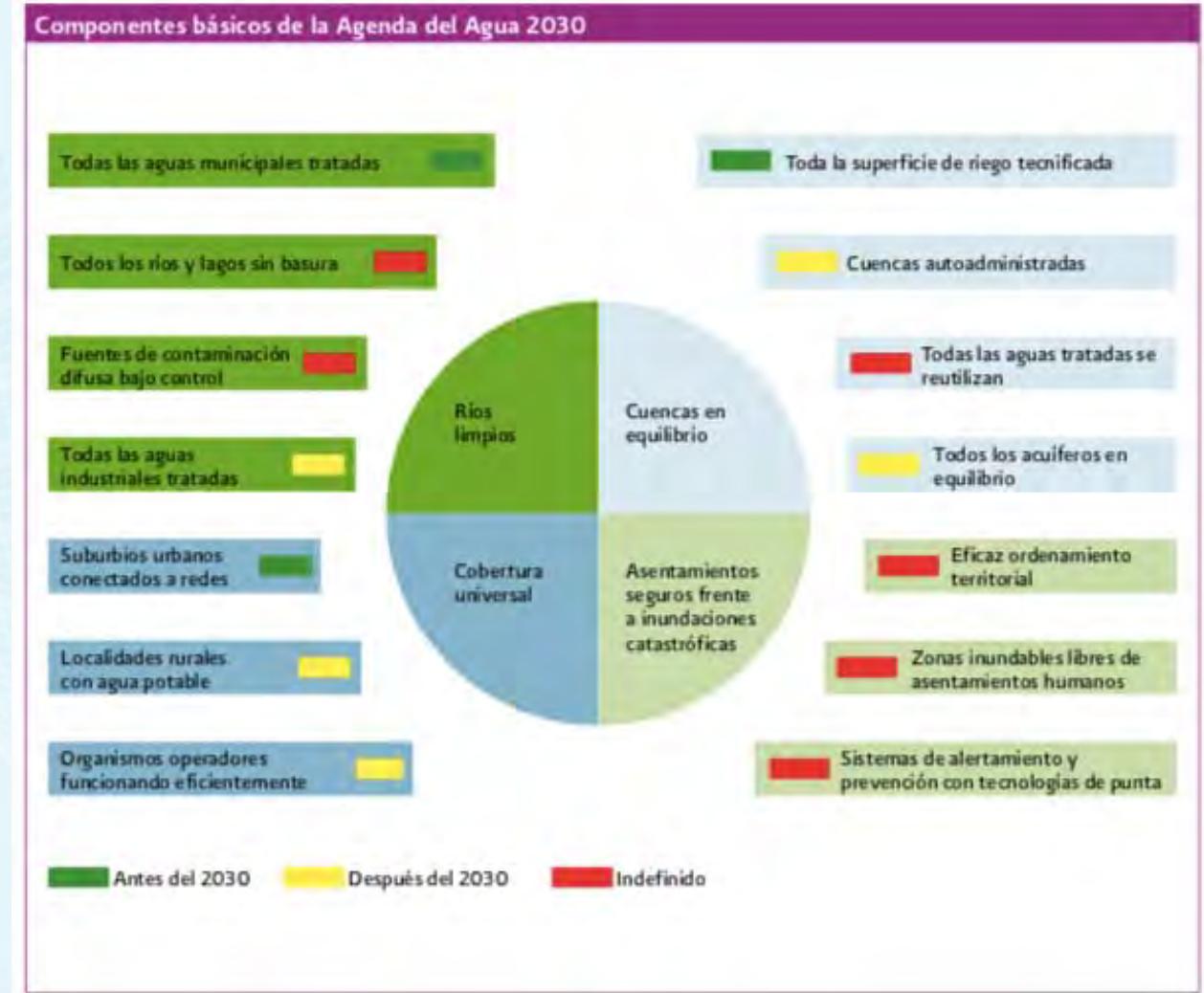
# Los objetivos 2030

Cobertura univresal

Ríos limpios

Cuencas y acuíferos en  
equilibrio

Asentamientos seguros  
frente a inundaciones



## Las acciones 2030

Para satisfacer la demanda creciente hay acciones que contribuyen en mayor medida:

La eficiencia en el uso agrícola

La reducción de pérdidas



## Problemática del sector agua potable

Solo 4 de cada 10 litros de agua generan un ingreso al prestador del servicio.

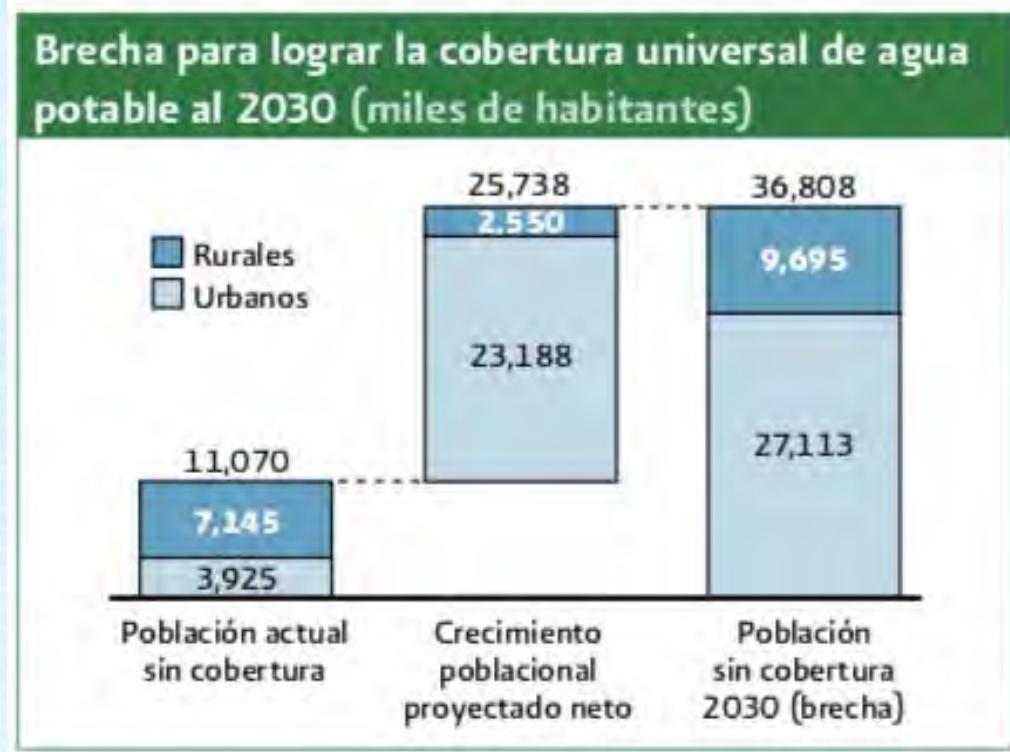
La tarifa media es del orden del 30% del costo real.

Los organismos no reciben ingresos ni para cubrir costos

- 44 millones de mexicanos no cuentan con dotación diaria de agua (INEGI)
- 8.8 millones de mexicanos no tienen acceso a agua directa en sus hogares (INEGI)
- 4.3 metros cúbicos de cada 10 m<sup>3</sup> producidos se pierden en la distribución (CONAGUA)
- De cada 10 m<sup>3</sup> producidos, se entregan 5.7 m<sup>3</sup> y de estos sólo se pagan 4 metros cúbicos. (CONAGUA)
- El 80% de los Directores de OO no tienen ninguna experiencia y duran en su encargo 1.5 años.

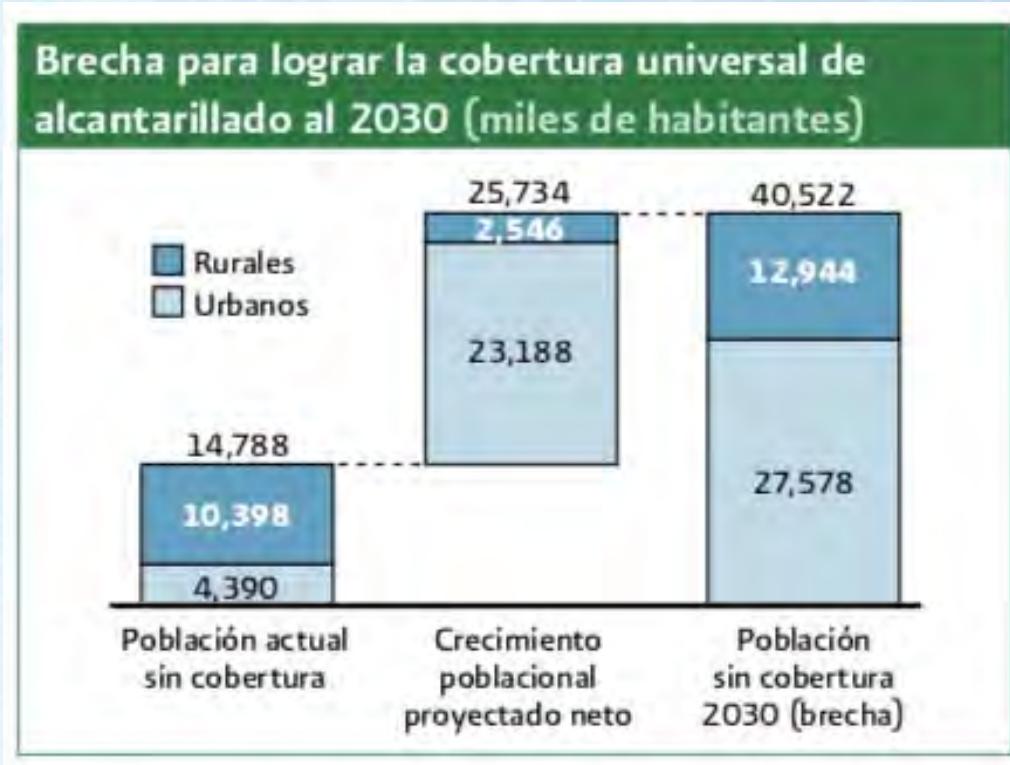
## Brecha para la cobertura universal

Lograr la cobertura universal en agua potable implica dotar de agua a mas de 36 millones de habitantes al 2030



## Brecha para la cobertura universal

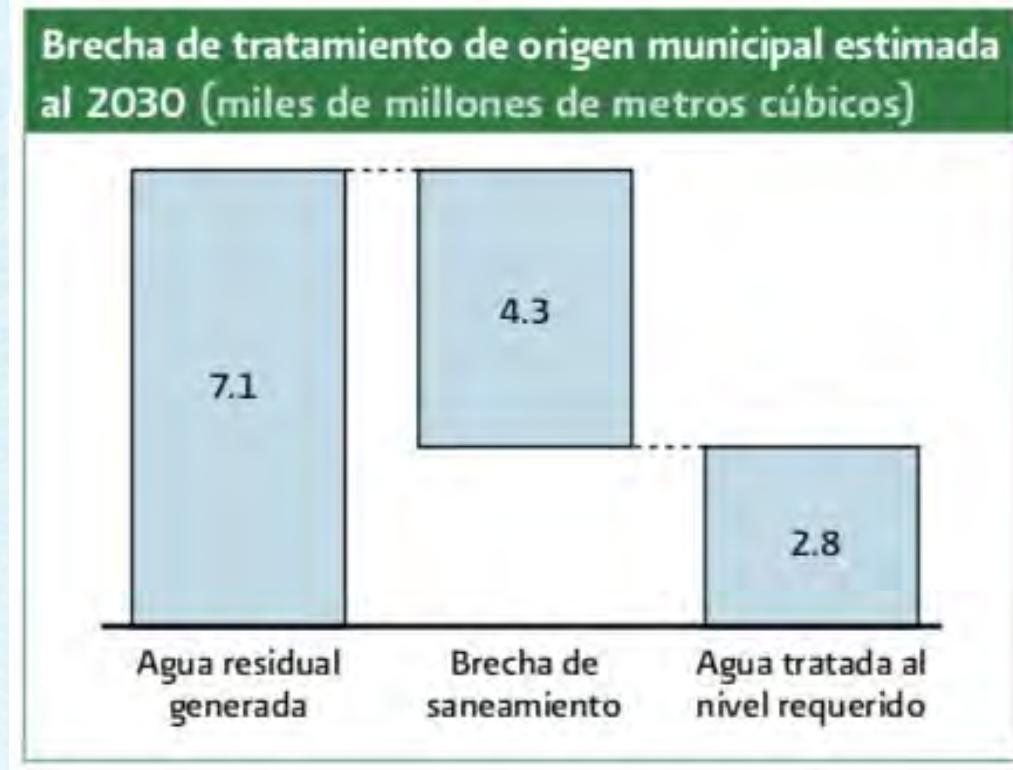
Lograr la cobertura universal en alcantarillado implica dotar de este servicio a mas de 40 millones de habitantes al 2030



## Brecha para la cobertura universal

Lograr la cobertura universal en saneamiento implicaría duplicar al menos la capacidad de tratamiento.

Hoy muchas plantas de tratamiento dejan de operar por falta de recursos.

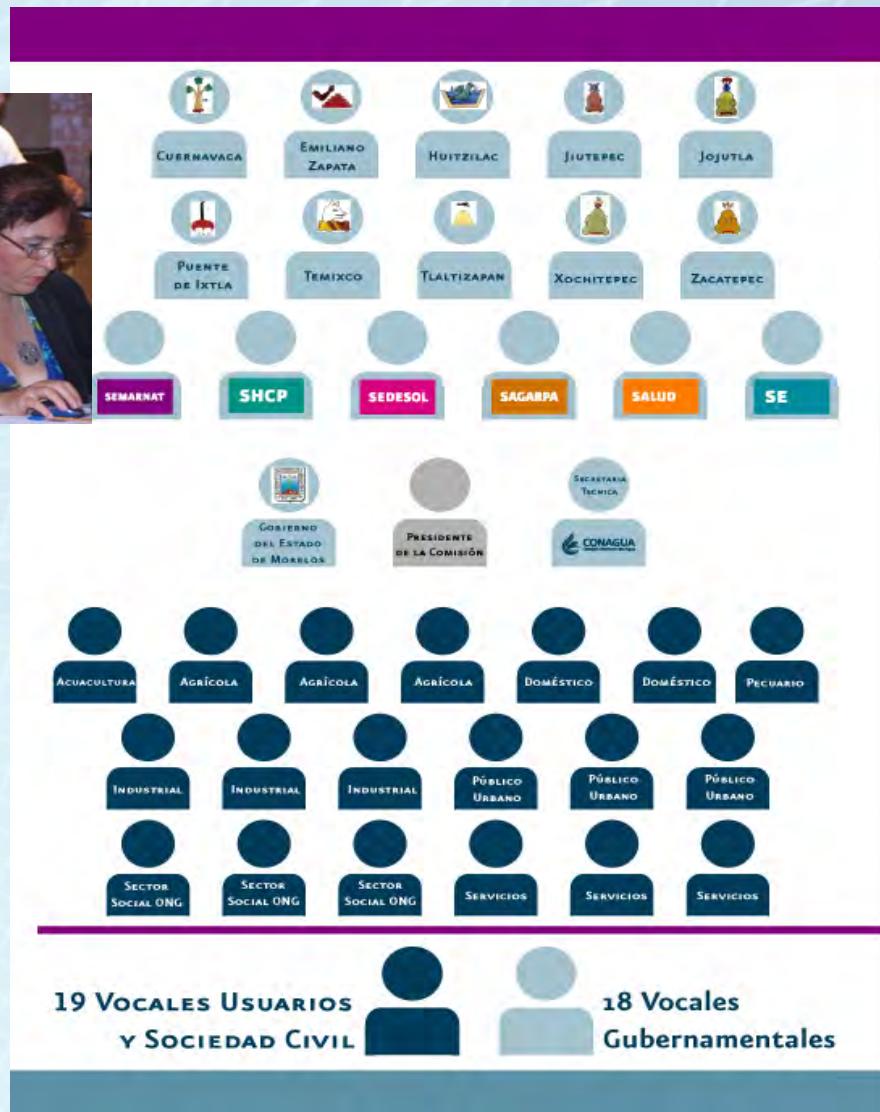




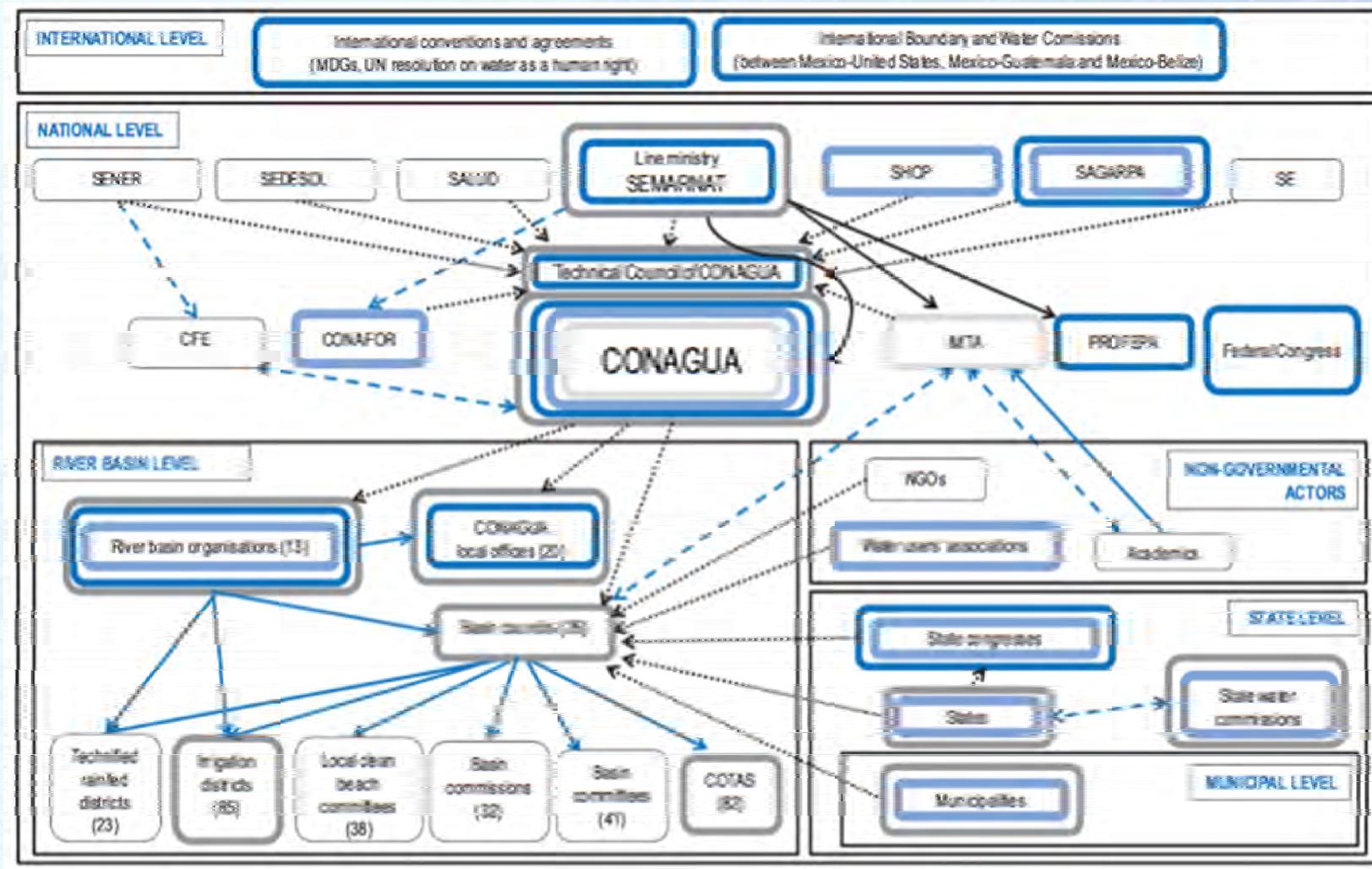
# Las tres “i”

Una exitosa planificación hídrica debe cumplir con tres requisitos básicos: inclusión, información, incidencia.

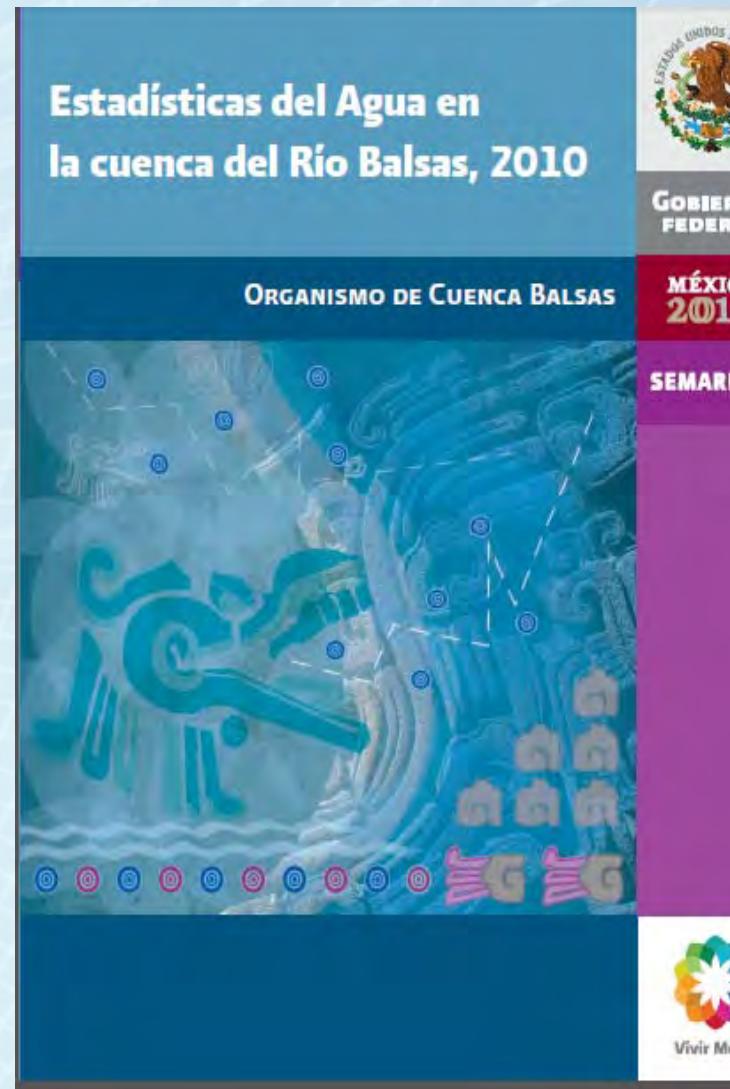
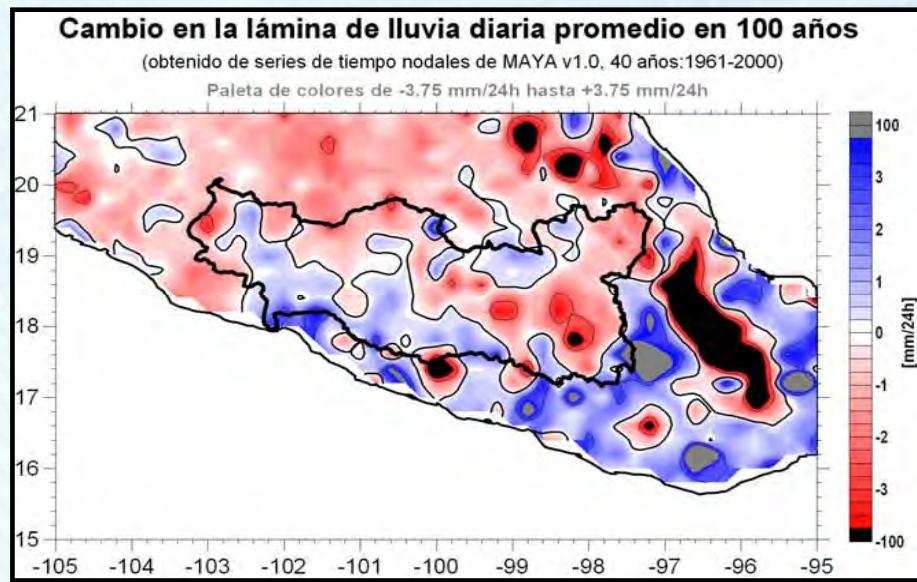
# 1. Inclusión



# 1. Inclusión. Transversalidad



## 2. Información



### 3. Incidencia



## DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION

ORGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Tomo DCXC

No. 15

México, D.F., martes 22 de marzo de 2011

### CONTENIDO

[Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales](#)<sup>1</sup>

[Secretaría de la Función Pública](#)<sup>1</sup>

[Secretaría de Salud](#)<sup>1</sup>

[Secretaría de la Reforma Agraria](#)<sup>1</sup>

[Banco de México](#)<sup>1</sup>

[Convocatorias para Concursos de Adquisiciones](#)

[Arrendamientos, Obras y Servicios del Sector Público](#)<sup>1</sup>

[Avisos](#)<sup>1</sup>

[Índice en página 110](#)<sup>1</sup>

\$15.00 EJEMPLAR



**Juan Carlos Valencia Vargas**  
*Director General*  
*ANEAS de México*

[juancarlos.valencia@aneas.com.mx](mailto:juancarlos.valencia@aneas.com.mx)

[www.aneas.com.mx](http://www.aneas.com.mx)