

Fortalecimiento de la Seguridad hídrica en México



Programa Estratégico Institucional de Innovación Científica y Tecnológica

M en Sc. Jorge A. Hidalgo Toledo
Coordinador de comunicación, Participación e Información
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

Factores que ejercen presión sobre el agua

Escases del recurso

Crecimiento de población

Crecimiento económico

Demanda creciente

Contaminación creciente

Competencia por su uso

Seguridad Alimentaria

Seguridad Energética

Variabilidad y cambio climático

Conflictos



Agua, factor crítico para el desarrollo

Seguridad Hídrica

Acorde con la naturaleza de los problemas que se generan relacionados con el agua en México, el IMTA ha considerado **adoptar** el concepto de **seguridad hídrica** propuesto por la CEPAL y **adaptarlo** al contexto nacional para:



Asegurar la disponibilidad de agua en cantidad adecuada y calidad aceptable para preservar un clima de paz y estabilidad política, para sostener y proteger el abasto de agua para todo ser viviente y toda actividad social, económica y ambiental;



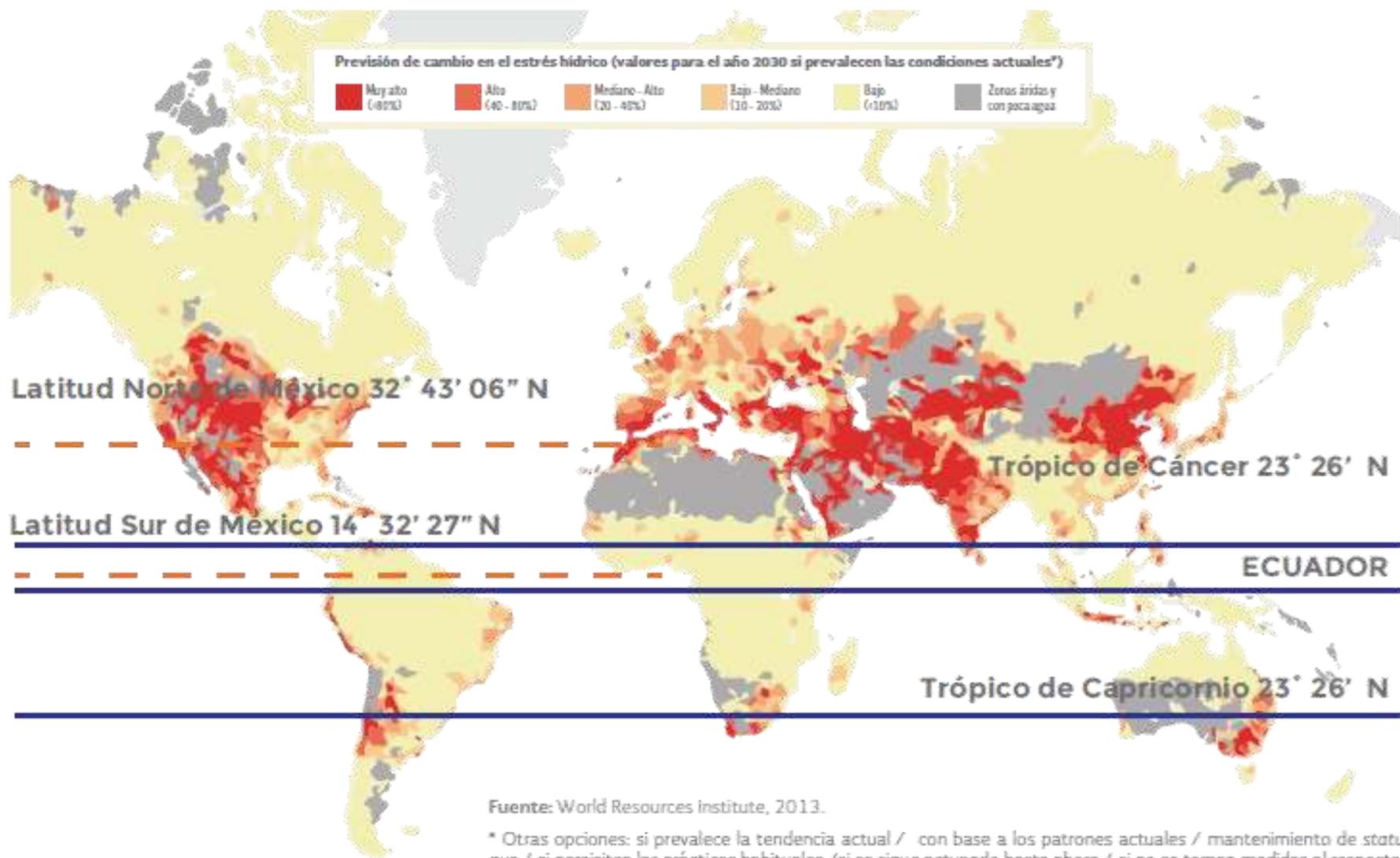
Asegurar la capacidad de mitigar y adaptarse a niveles aceptables y manejables ante los fenómenos naturales y antropogénicos que ponen en riesgo a la población, la economía y al medio ambiente asociados a la cantidad y calidad del agua;



Asegurar la capacidad para acceder, explotar, usar y aprovechar las aguas de forma sostenible, así como para gestionar, planificar, manejar y administrar de manera integrada las interrelaciones e intervenciones entre los diferentes sectores asociados a los recursos hídricos.

Contexto Global

CAMBIO EN EL ESTRÉS HÍDRICO PARA 2030



¿Qué ha pasado en 40 años?



Problemas críticos centrales

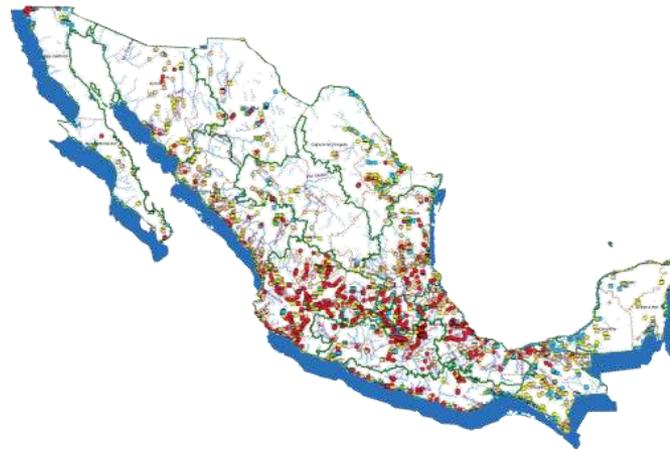
DISPONIBILIDAD DE AGUA SUPERFICIAL



DISPONIBILIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA



CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL EN MÉXICO, CON BASE EN LOS COLIFORMES FECALES 2014



Problemas críticos centrales



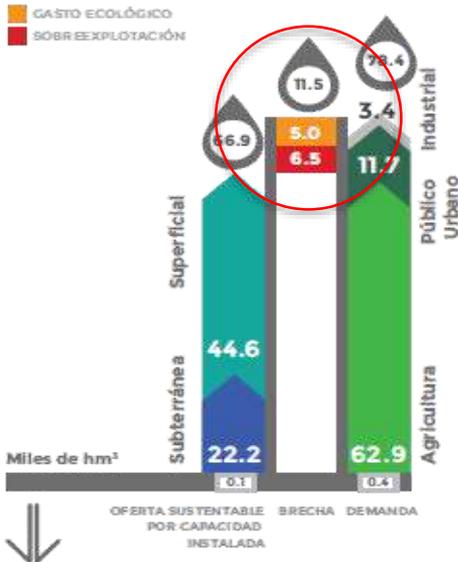
162,000 km² del territorio nacional son susceptibles a inundarse para una probabilidad de 40 años de período de retorno.



Fuente: Agroasemex

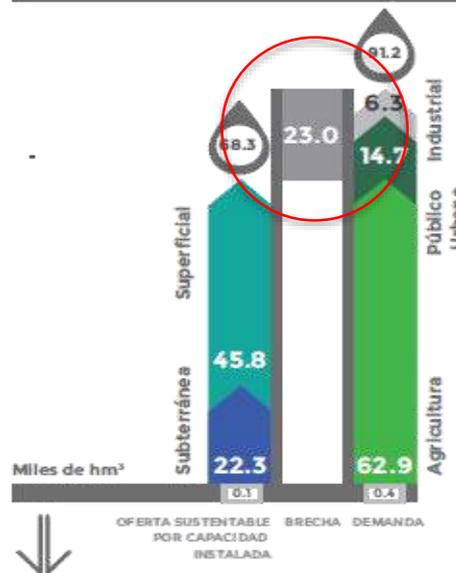
Problemas críticos centrales

ACTUAL



- El 63% de la demanda se abastece con fuentes superficiales
- La reserva subterránea decrece
- El -6.5 mil hm³ anualmente
- La demanda agrícola representa el 80% del total de la demanda actual

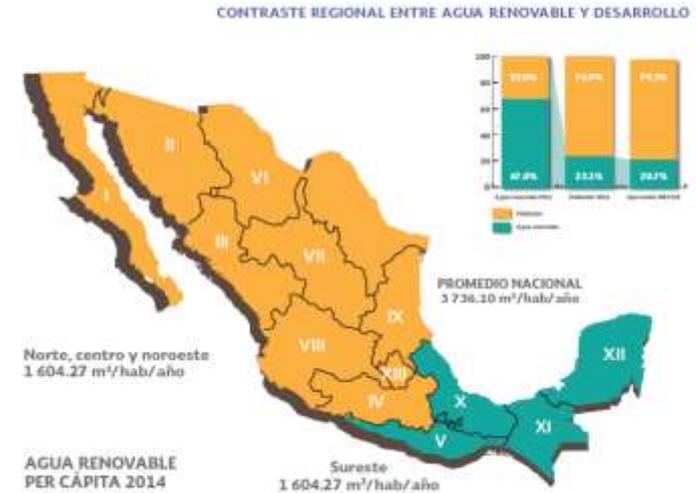
2030



- 50% de la brecha al 2030 es el volumen no sustentable (sobreexplotación y gasto ecológico)
- La brecha para 2030 asciende a -2.3mil hm³ por varias razones:
 - Crecimiento acelerado de la industria (2.7% anual)
 - Crecimiento de la agricultura (0.5% anual)

- Disminución de la capacidad de las presas
- Cuencas deforestadas
- Ciudades sobre urbanizadas que afectan la recarga de acuíferos e incrementan drásticamente los escurrimientos
- Lluvias más intensas y sequías más severas
- Cambio global con influencia en modificación del ciclo hidrológico y aumento drástico de situaciones de emergencia por desastres
- Zonas altamente vulnerables a la variabilidad climática
- Conflictos potenciales en cuencas y acuíferos
- Ineficiencia en el uso del agua
- Insuficientes capacidades institucionales y personal calificado
- Marco legal complejo y difícil de implementar
- Recursos limitados para la investigación de vanguardia

¿Por qué el agua es tema de seguridad nacional?



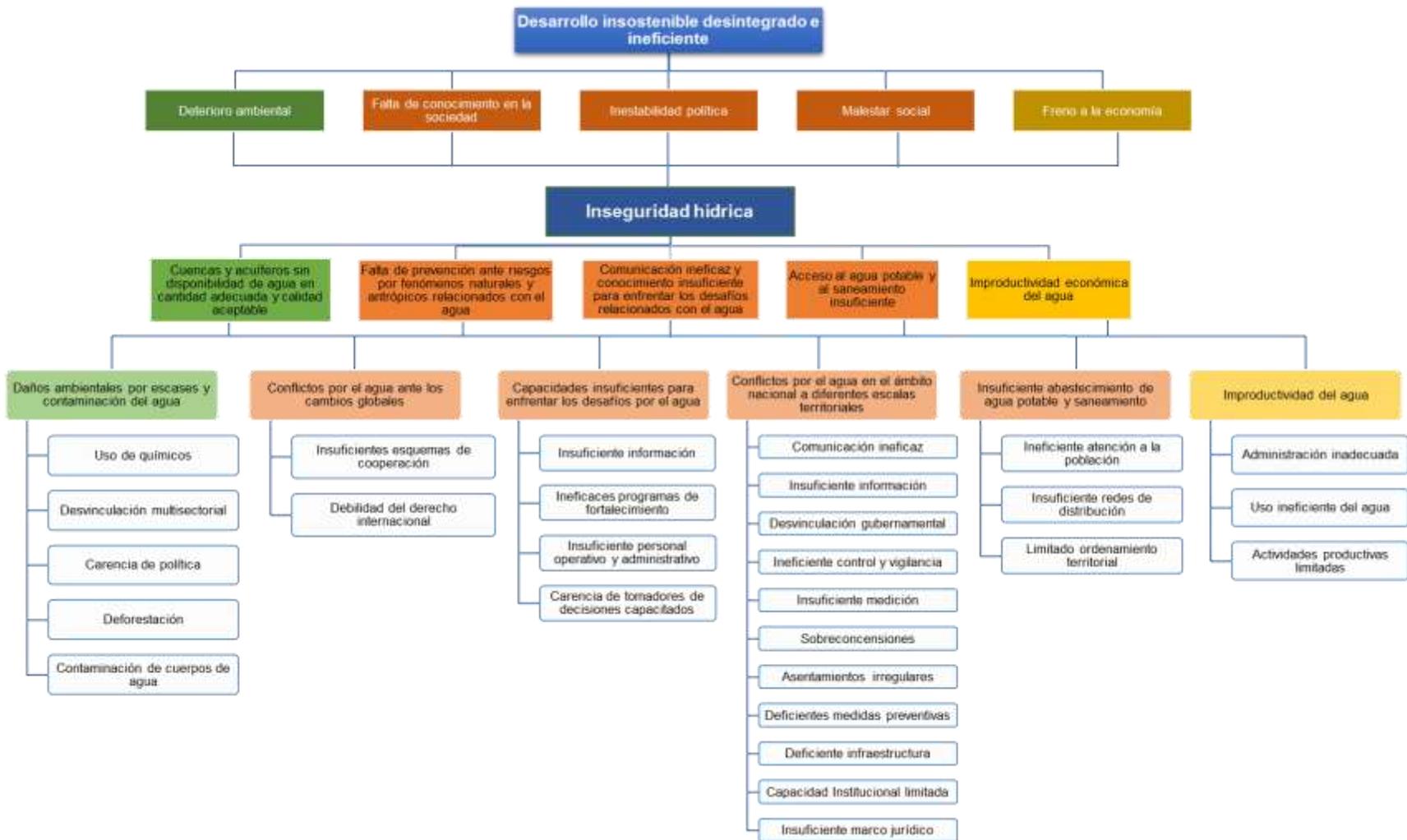
Esta situación es precisamente la que hace que el agua en México sea considerada como:



**ELEMENTO ESTRATÉGICO Y
DE SEGURIDAD NACIONAL**

Enfoque transversal

Árbol de problemas



Importancia de la participación del IMTA



El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, IMTA, propone la construcción de un **Programa Institucional de Innovación Científica y Tecnológica**, para apoyar las acciones encaminadas a fortalecer la **Seguridad Hídrica de México**, ante la amenaza del cambio global, el crecimiento demográfico y la globalización económica y tecnológica mundial.

La propuesta institucional pretende establecer:

- Políticas hídricas del país en los próximos años
- Atención a problemas del agua y su gestión, como temas de alta prioridad
- Analizar de manera multidimensional los problemas hídricos
- Ser incluyente para otros sectores
- Impulsar a la investigación, al desarrollo tecnológico y a la innovación en materia de seguridad hídrica



- 6 programas específicos
- ✓ 2 transversales
 - ✓ 4 temáticos

Programa estratégico institucional

Seguridad Hídrica

Propósitos



Perspectivas de la Seguridad Hídrica en México

- Política de prevención en todos los sentidos, desde prever los riesgos por desastres naturales o antropogénicos, hasta aquellos asociados a la contaminación y la falta de agua que es ya inminente en diferentes zonas del país
- La transversalidad de las políticas en diversos sectores, siendo algunas de las más importantes el agua, la alimentación y la energía
- Robustecer la cooperación internacional
- Hacer un cambio del arreglo institucional con base en las necesidades actuales, sin repetir vicios pasados, reconocer que la coparticipación de la sociedad es cada vez más importante para solventar los problemas
- Fortalecer las capacidades bajo un enfoque más incluyente, participativo e interdisciplinario



**SEGURIDAD
HIDRICA**

Programa Estratégico Institucional de Innovación Científica y Tecnológica

Gracias

