

SE SECA EL VALLE DE MÉXICO

26 de junio de 2024, el gran y temido "Día 0" por falta de agua

Gráficos Julio Loyola y Roberto Alvarado

LAS COMPLICACIONES por el suministro de agua en México es un tema que preocupa cada vez más a la población. Expertos en el tema han hablado de que se acerca un "Día 0", al menos para la capital mexicana, que se prevé ocurra el próximo mes de junio. Más allá de una fecha "apocalíptica", se ha nombrado así a la fecha límite en que el Sistema Cutzamala —que abastece a una cuarta parte de la capital mexicana— podrá satisfacer

la demanda de los habitantes de la Ciudad y algunas zonas del Estado de México. Algunos otros expertos, como la Organización de las Naciones Unidas y la Red de Investigación en Agua de la Universidad Autónoma Metropolitana (AgUAM), indicaron que el llamado "Día 0" ocurrirá hasta 2028; sin embargo, sea junio de 2024 o hasta 2028, ¿estamos preparados para un desastre así?, ¿qué medidas se implementarían?

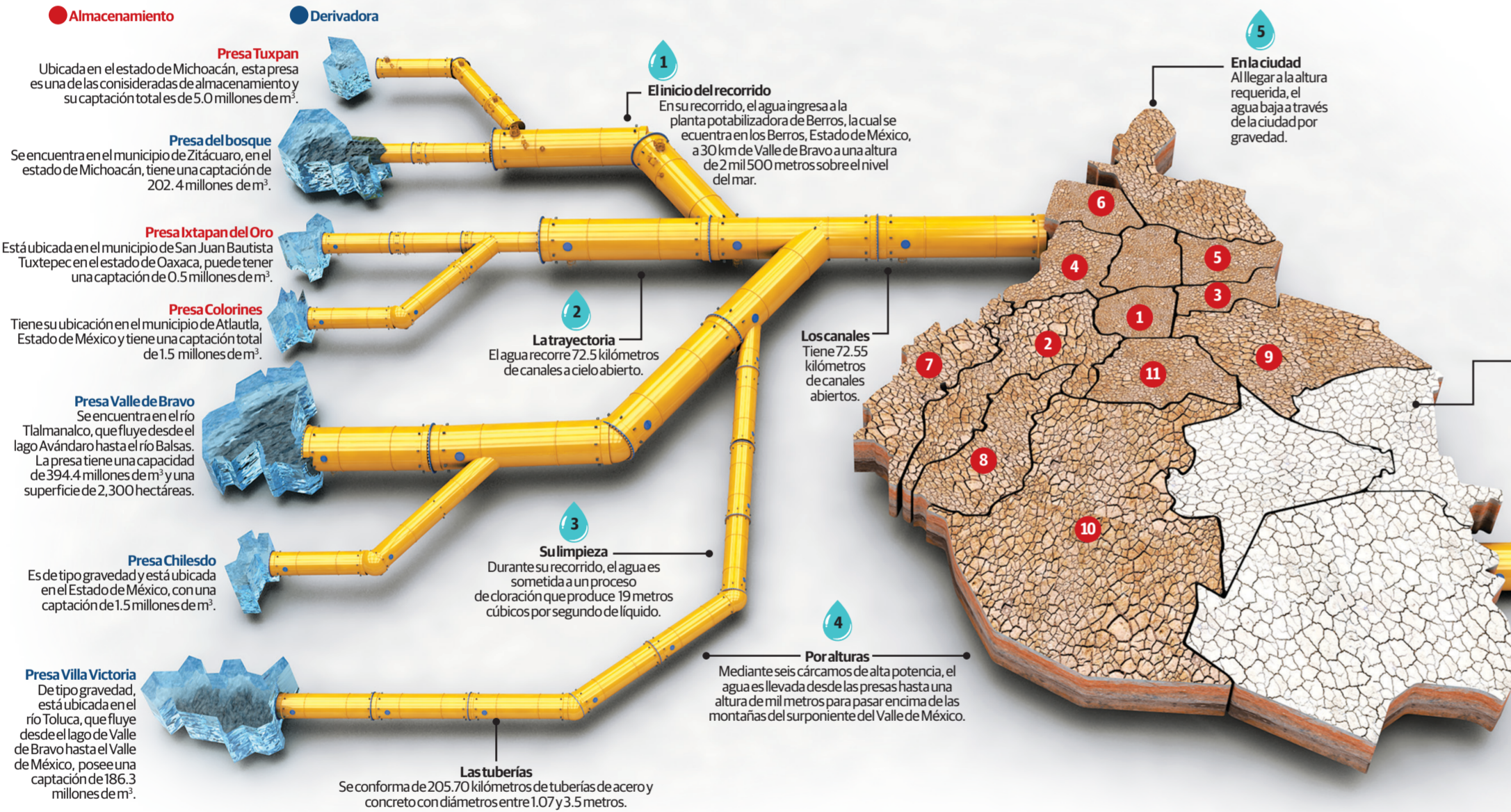
LAS SIETE PRINCIPALES PRESAS

De las siete presas que integran al Cutzamala, tres son de almacenamiento y las demás son consideradas como derivadoras.

- Almacenamiento** (Presa Tuxpan, Presa Ixtapan del Oro, Presa Colarines)
- Derivadora** (Presa del bosque, Presa Valle de Bravo, Presa Chilesdo, Presa Villa Victoria)

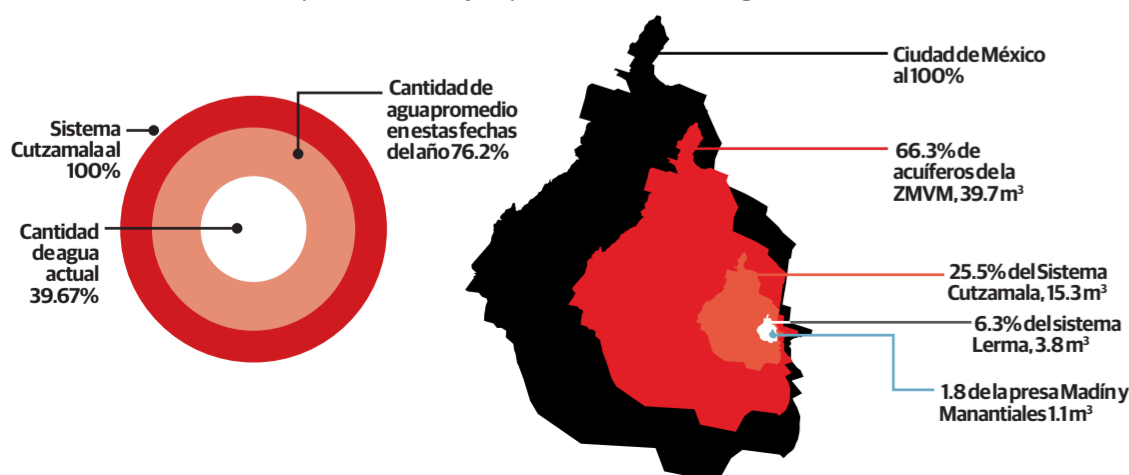
ASÍ SE ABASTECE DE AGUA LA CIUDAD

En la capital, el sistema Cutzamala alimenta a 12 de 16 alcaldías. Las excepciones como Gustavo A. Madero, Milpa Alta, Tláhuac y Xochimilco, que son abastecidas por otras fuentes, no sufren la crisis hídrica que las demás.



NÚMEROS ROJOS

Se ha acuñado el término "día cero" para referirse al día en que el Sistema Cutzamala quede completamente seco y no pueda suministrar más agua al Valle de México.



EL LISTADO

Porcentaje de las delegaciones más afectadas. Es importante considerar que las cifras señalan el porcentaje de colonias afectadas, pero no el nivel de afectación individual.

- Benito Juárez**: 96% de colonias afectadas.
- Ávaro Obregón**: 92% de colonias afectadas.
- Iztacalco**: 92% de colonias afectadas.
- Miguel Hidalgo**: 92% de colonias afectadas.
- Venustiano Carranza**: 88% de colonias afectadas.
- Azcapotzalco**: 76% de colonias afectadas.
- Cuajimalpa de Morelos**: 72% de colonias afectadas.
- Magdalena Contreras**: 62% de colonias afectadas.
- Iztapalapa**: 48% de colonias afectadas.
- Tlalpan**: 32% de colonias afectadas.
- Coyoacán**: 28% de colonias afectadas.

1 Evaluación de los niveles de disponibilidad de agua en las fuentes de abastecimiento, como presas, ríos y mantos acuíferos.

Indicador
Una de las formas de evaluación de la disponibilidad de agua es la estimación del volumen de agua que le corresponde a cada habitante.

Empleación
Cuando la disponibilidad es inferior a los mil metros cúbicos por habitante al año, las consecuencias pueden ser severas y llegar a comprometer la seguridad alimentaria y el desarrollo económico.

2 Monitoreo de los patrones de consumo de agua en la población y las industrias.

El mexicano
consume alrededor de mil 978 metros cúbicos de agua por año, mientras que el promedio mundial es de mil 385.

Porcentajes
Los mexicanos utilizan 5 por ciento del agua en actividades diarias como preparación de alimentos, limpieza del hogar y personal, mientras que el otro 95% implica su consumo indirecto, lo que involucra hábitos alimenticios, patrones de consumo y estilo de vida.

3 Revisión de la infraestructura, la eficiencia en la distribución y las pérdidas de agua a través de fugas.

El mantenimiento
del sistema Cutzamala es una labor compleja que requiere de acciones coordinadas para garantizar su óptimo funcionamiento.

Las actividades
que se requieren incluyen la interconexión de líneas de alta presión, para permitir las reparaciones sin afectaciones significativas al suministro de agua.

4 Pronóstico meteorológico a corto y mediano plazo, especialmente en lo que respecta a la precipitación.

Las precipitaciones
incluyen cualquier forma de hidrometeoro que cae en la atmósfera, incluyendo la lluvia, lloviznas, nieve, aguanieve y granizo.

5 El problema
Las causas de la escasez de agua son variadas, sin embargo, las sequías que han azotado al país y el crecimiento de la población son algunos de los principales factores.

6 El resto de alcaldías
Las alcaldías de la Ciudad de México que no se abastecen primordialmente del Sistema Cutzamala generalmente reciben agua de otros sistemas y fuentes locales como son:

- Sistemas de pozos**: La Ciudad de México también depende en gran medida de la extracción de agua subterránea a través de pozos.
- Acuífero del Valle de México**: La extracción directa del acuífero del Valle de México es una fuente crucial de agua para la ciudad.
- Otros sistemas y fuentes menores**: Incluyen captación de agua de lluvia, reuso de aguas tratadas y la importación de agua de otras regiones.

7 El resto de alcaldías
Las alcaldías de la Ciudad de México que no se abastecen primordialmente del Sistema Cutzamala generalmente reciben agua de otros sistemas y fuentes locales como son:

- Sistemas de pozos**: La Ciudad de México también depende en gran medida de la extracción de agua subterránea a través de pozos.
- Acuífero del Valle de México**: La extracción directa del acuífero del Valle de México es una fuente crucial de agua para la ciudad.
- Otros sistemas y fuentes menores**: Incluyen captación de agua de lluvia, reuso de aguas tratadas y la importación de agua de otras regiones.

8 El problema
Las causas de la escasez de agua son variadas, sin embargo, las sequías que han azotado al país y el crecimiento de la población son algunos de los principales factores.

9 El resto de alcaldías
Las alcaldías de la Ciudad de México que no se abastecen primordialmente del Sistema Cutzamala generalmente reciben agua de otros sistemas y fuentes locales como son:

- Sistemas de pozos**: La Ciudad de México también depende en gran medida de la extracción de agua subterránea a través de pozos.
- Acuífero del Valle de México**: La extracción directa del acuífero del Valle de México es una fuente crucial de agua para la ciudad.
- Otros sistemas y fuentes menores**: Incluyen captación de agua de lluvia, reuso de aguas tratadas y la importación de agua de otras regiones.

10 El problema
Las causas de la escasez de agua son variadas, sin embargo, las sequías que han azotado al país y el crecimiento de la población son algunos de los principales factores.

11 El resto de alcaldías
Las alcaldías de la Ciudad de México que no se abastecen primordialmente del Sistema Cutzamala generalmente reciben agua de otros sistemas y fuentes locales como son:

- Sistemas de pozos**: La Ciudad de México también depende en gran medida de la extracción de agua subterránea a través de pozos.
- Acuífero del Valle de México**: La extracción directa del acuífero del Valle de México es una fuente crucial de agua para la ciudad.
- Otros sistemas y fuentes menores**: Incluyen captación de agua de lluvia, reuso de aguas tratadas y la importación de agua de otras regiones.

12 El problema
Las causas de la escasez de agua son variadas, sin embargo, las sequías que han azotado al país y el crecimiento de la población son algunos de los principales factores.

13 El resto de alcaldías
Las alcaldías de la Ciudad de México que no se abastecen primordialmente del Sistema Cutzamala generalmente reciben agua de otros sistemas y fuentes locales como son:

- Sistemas de pozos**: La Ciudad de México también depende en gran medida de la extracción de agua subterránea a través de pozos.
- Acuífero del Valle de México**: La extracción directa del acuífero del Valle de México es una fuente crucial de agua para la ciudad.
- Otros sistemas y fuentes menores**: Incluyen captación de agua de lluvia, reuso de aguas tratadas y la importación de agua de otras regiones.

LOS FACTORES PRINCIPALES
Para la declaración de una emergencia debido a la escasez de los recursos hídricos es necesario el seguimiento de un protocolo que involucre los siguientes criterios.

76.3
por ciento de los recursos hídricos de México son consumidos por los rubros de la agricultura y la ganadería

Variación
Las precipitaciones cambian de acuerdo a ciertos ciclos temporales, determinados por los movimientos de rotación y traslación terrestres.

MEDIDAS A TOMAR SI SE CONFIRMA LA EMERGENCIA
Las autoridades clasifican las acciones en tres categorías:

GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA

- Reasignación de fuentes de agua**: Buscar y utilizar fuentes alternativas de abastecimiento, como la reutilización de aguas tratadas o la desalinización del agua de mar en zonas costeras.
- Reparación de infraestructura**: Priorizar la reparación de fugas en la red de distribución de agua para reducir las pérdidas y aumentar la eficiencia del suministro.
- Captación de aguas pluviales**: Fomentar y facilitar la captación y almacenamiento del agua de lluvia en edificios públicos y privados.

ADMINISTRACIÓN DE LA DEMANDA DE AGUA

- Racionamiento y horarios de abastecimiento**: Establecer horarios específicos para el suministro de agua o limitar la cantidad distribuida a cada usuario para garantizar un reparto equitativo del recurso.
- Promoción del ahorro de agua**: Lanzar campañas de concienciación sobre la importancia del ahorro de agua, proporcionando recomendaciones para reducir el consumo en hogares y empresas.
- Tarifas por uso excesivo**: Implementar o aumentar las tarifas para quienes excedan un límite establecido de consumo de agua, incentivando así la reducción del uso.

ACCIONES DE EMERGENCIA

- Distribución de agua en camiones cisterna**: En zonas críticamente afectadas, suministrar agua potable a través de camiones cisterna o pipas mientras se soluciona la emergencia.
 - Instalación de plantas potabilizadoras móviles**: Utilizar plantas potabilizadoras temporales para asegurar el suministro de agua potable a partir de fuentes disponibles que requieran tratamiento.
 - Cooperación con sectores clave**: Trabajar en conjunto con sectores de alto consumo, como la industria y la agricultura, para implementar medidas de reducción del uso del agua.
- 41.4**
Por ciento menos lluvias de lo habitual se registró del 1 de enero al 4 de febrero