



UN WATER

22 MARZO
DÍA MUNDIAL
DEL AGUA

2024 Agua para la paz

Agua para la paz

GOBIERNO DEL
ESTADO DE PUEBLA

Secretaría
de Salud

Secretaría de Salud

Gobierno del Estado de Puebla

Índice

- I. Lema del Día Mundial del Agua 2024: “Agua para la paz”**
- II. El agua**
- III. Tipos de agua**
- IV. Datos importantes de la Organización Mundial de la Salud**
- V. El Agua en México**
- VI. Agua para uso y consumo humano**
- VII. Desinfección del agua**
- VIII. Agua para frenar el coronavirus**
- IX. Promoción a la Salud**

Secretaría de Salud

Gobierno del Estado de Puebla

I. **Lema del Día Mundial del Agua 2024: “Agua para la paz”.**

Cuando cooperamos en materia de agua, creamos un efecto en cascada positivo, promoviendo la armonía, generando prosperidad y fomentando la resiliencia frente a los desafíos comunes.

Debemos actuar sobre la base de que el agua no es solo un recurso que se aprovecha y por el que se compete: es un derecho humano, intrínseco a todos los aspectos de la vida.

Con motivo del Día Mundial del Agua, es necesario que todos nos unamos en torno al agua y la utilicemos en favor de la paz, sentando las bases para un futuro más estable y próspero.

Secretaría de Salud

Gobierno del Estado de Puebla

Mensajes clave con motivo del Día Mundial del Agua 2024

El agua puede crear paz o desencadenar conflictos. Cuando el agua escasea o está contaminada, o cuando la gente tiene dificultades para acceder a ella, las tensiones pueden aumentar. Cooperando en materia de agua, podemos equilibrar las necesidades relativas al agua de todos y ayudar a estabilizar el mundo.

La prosperidad y la paz dependen del agua. A medida que los países gestionan el cambio climático, las migraciones masivas y la inestabilidad política, deben situar la cooperación en materia de agua en el centro de sus planes.

El agua puede sacarnos de una crisis. Podemos fomentar la armonía entre comunidades y países uniéndonos en torno al aprovechamiento justo y sostenible del agua, desde los convenios y convenciones de las Naciones Unidas a nivel internacional hasta las acciones a nivel local.



2024 Agua para la paz

Secretaría de Salud

Gobierno del Estado de Puebla

¿Qué es el Día Mundial del Agua?

El Día Mundial del Agua es una iniciativa de la ONU (Organización de las Naciones Unidas), la UNESCO, la WWF (World Wildlife Foundation) y el Consejo Mundial del Agua. Juntos, estas organizaciones trabajan por un gran objetivo, que no es otro que asegurarse de que todas las personas del mundo tengan acceso a agua limpia y segura para 2030. Y conseguirlo sin dañar al medio ambiente.

¿Cuál es el objetivo del Día Mundial del Agua?

El Día Mundial del Agua se celebra cada 22 de marzo, con el objetivo de llamar la atención sobre la importancia de este elemento y también para defender la gestión sostenible de los recursos hídricos.

¿Qué pasa el Día Mundial del Agua?

Este Día Mundial del Agua se trata de acelerar el cambio para resolver la crisis del agua y el saneamiento. Y como el agua nos afecta a todos, necesitamos que todos tomen medidas. Usted y su familia, escuela, empresa y comunidad pueden marcar la diferencia al cambiar la forma en que usan, consumen y administran el agua en sus vidas.



II. El agua

El agua es la sustancia que más abunda en la Tierra y es la única que se encuentra en la atmósfera en estado líquido, sólido y gaseoso. La mayor reserva de agua está en los océanos, que contienen el 97% del agua que existe en la Tierra. Se trata de agua salada que solo permite la vida de la flora y fauna marina¹. El resto es **agua dulce**, la cual es un bien común que hallamos de manera natural en las capas de hielo, los casquetes polares, los glaciales, los pantanos, los estanques, los lagos, los ríos, los acuíferos y corrientes subterráneas².



¹ FAO, consultado en <http://www.fao.org/docrep/006/W1309S/w1309s06.htm>.

² UNESCO, 2013.

III. Tipos de agua

Agua renovable

Se le denomina así a la cantidad máxima de agua que es factible explotar anualmente en un país sin alterar el ecosistema. Equivale a la que es renovada por la lluvia.

Agua superficial

El agua superficial escurre por ríos y canales y se embalsa en cuerpos de agua naturales y artificiales.

Agua subterránea

El agua que se almacena en el subsuelo se guarda en formaciones geológicas denominadas acuíferos. La conservación del agua subterránea depende de que la recarga sea mayor que la extracción. Cuando es mayor la extracción que la recarga, se considera acuífero sobreexplotado.

Agua potable

Se llama agua potable al agua dulce que tras ser sometida a un proceso de tratamiento específico, se convierte en agua potable, quedando así lista para el consumo humano como consecuencia del equilibrado valor que le imprimirán sus minerales; de esta manera, el agua de este tipo, podrá ser consumida sin ningún tipo de restricciones.

IV. Datos importantes de la Organización Mundial de la Salud

- Un total de 2 mil 100 millones de personas en el mundo viven sin agua potable en sus hogares.⁴
- Una de cada cuatro escuelas primarias en todo el mundo carece de abastecimiento de agua potable y los alumnos consumen agua de fuentes no protegidas o pasan sed.⁵
- Más de 700 niños menores de 5 años mueren todos los días de diarrea causada por agua insalubre o un saneamiento deficiente.⁶
- A nivel mundial, el 80% de las personas que tiene que usar fuentes de agua no seguras o no protegidas vive en las zonas rurales.⁷
- Las mujeres y las niñas son las encargadas de recoger el agua en ocho de cada 10 hogares que carecen de agua en la vivienda.⁸
- Aproximadamente 159 millones de personas recogen el agua potable de fuentes de agua superficial, como los estanques y arroyos.⁹
- Alrededor de 4 mil millones de personas —casi dos tercios de la población mundial— padecen una escasez grave de agua durante al menos un mes al año.¹⁰
- Un total de 700 millones de personas en todo el mundo podrían verse desplazadas por la intensa penuria de agua de aquí al 2030.¹¹

⁴ OMS/UNICEF (2017) Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene.

⁵ UNICEF (2018) WASH in Schools: Global baseline report 2018.

⁶ Cálculo realizado en 2018 sobre la base de datos de UNICEF.

⁷ OMS (2017) Agua potable gestionada de forma segura. Informe temático sobre el agua potable 2017. ¹² OMS/UNICEF (2017) Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene.

⁸ Iagua (2019) Día Mundial del Agua 2019, que nadie se quede atrás. Recuperado de: <https://www.iagua.es/dia-mundial-agua-2019>

⁹ OMS/UNICEF (2017) Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene

¹⁰ Mekonnen and Hoekstra (2016), Four billion people facing severe water scarcity. Science Advanced, Vol. 2, No. 2

¹¹ Global Water Institute (2013) Future water (in)security: facts, figures and predictions

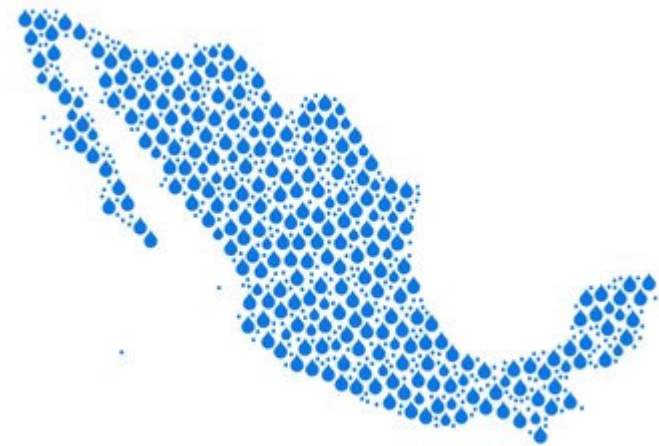
Secretaría de Salud

Gobierno del Estado de Puebla

V. El agua en México

La red hidrográfica de México está constituida por ríos y arroyos, teniendo 633 mil kilómetros de longitud, los más extensos en su superficie son el río Bravo y el Balsas, y los más largos, el Bravo y el Grijalva-Usumacinta. Además, dos tercios del escurrimiento superficial ocurren en los cauces de siete ríos: Grijalva-Usumacinta, Papaloapan, Coatzacoalcos, Balsas, Pánuco, Santiago y Tonalá, a la vez que sus cuencas irrigan el 22% de la superficie de nuestro país.¹²

El agua superficial escurre por ríos y canales, ésta se embalsa en cuerpos de agua naturales y artificiales. Por su desembocadura, se clasifica en tres vertientes: 1) interior; 2) Golfo de México y Mar Caribe; y 3) Pacífico y Golfo de California.



Secretaría de Salud

Gobierno del Estado de Puebla

En México, el agua se utiliza principalmente para la agricultura; otro tanto, en las termoeléctricas, en el abastecimiento público y en la industria.



De acuerdo con la SEMARNAT, en Puebla se suministran aproximadamente 150 litros diarios por habitante. En los últimos 15 años, el nivel de los pozos de agua que dotan a la zona metropolitana de Puebla, Tecamachalco y Tehuacán ha disminuido, lo cual puede generar una situación crítica en 60 municipios en los próximos 10 años.

VI. Agua para uso y consumo humano

La Secretaría de Salud, a través de la Dirección de Protección contra Riesgos Sanitarios, realiza acciones de fomento para la prevención y así garantizar que el agua que consumen las y los poblanos se encuentre dentro de los parámetros que establece la modificación a la **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-127-SSA1-2021, "Salud ambiental, agua para uso y consumo humano-Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización"**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 2000.

Dentro del proyecto denominado "Agua de Calidad Bacteriológica", dicho programa tiene el objetivo de contribuir a la protección de la salud de la población contra riesgos de origen bacteriano en el agua para uso y consumo humano, mediante la vigilancia de la desinfección del agua que se distribuye en los sistemas de abastecimiento.

VII. Desinfección del agua

La desinfección es la destrucción de organismos patógenos por medio de la aplicación de productos químicos o procesos físicos, entre los que se encuentran:

- **Ebullición:** consiste en hervir el agua durante 5 minutos, dejarla enfriar en el mismo recipiente bien tapado, servir con utensilios limpios y previamente desinfectados.
- **Cloración:** se realiza añadiendo una gota de hipoclorito de sodio etiquetado para uso doméstico por cada litro de agua. Se debe mezclar perfectamente y dejarla reposar durante 30 minutos antes de usarla.
- **Uso de plata coloidal:** utilizar el número de gotas que marca el producto en el empaque, de acuerdo con el fabricante.
- **Uso de yodo:** se utiliza el número de gotas que marca el producto en el empaque, de acuerdo al fabricante.

Secretaría de Salud

Gobierno del Estado de Puebla

La desinfección del agua es necesaria para el abastecimiento seguro y continuo, garantizando su calidad para uso y consumo humano, la cual se mide en términos de sus características biológicas, físicas y químicas:

- **Factor biológico:** Libre de virus, bacterias y elementos patógenos.
- **Factor físico:** sin olor, sin sabor, cristalina (libre de turbiedad).
- **Factor químico:** libre de sustancias químicas tóxicas.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, a nivel domiciliario puedes utilizar la siguiente **Tabla guía de dosificación de cloro para agua de uso y consumo humano**. Recuerda que para volúmenes pequeños en casa, utilizar solo artículos de plástico para realizar con cloro la desinfección y potabilización del agua.

Litros de agua a clorar	Hipoclorito de sodio (cloro líquido comercial) al 5% de concentración	
1	1 gota	
10	10 gotas	
20	20 gotas	1.0 mL
100	100 gotas	5.0 mL
200	200 gotas	10.0 mL
500	500 gotas	25.0 mL
1,000		50.0 mL
50,000		2.5 L
100,000		5.0 L

mL = mililitro
L = litro

Secretaría de Salud

Gobierno del Estado de Puebla

La desinfección de agua a gran escala se lleva a cabo a través de dosificadores automáticos o manualmente con pastillas de hipoclorito de calcio y sodio, instalados a la salida del pozo del sistema de abastecimiento o en tanques distribuidores, cuyo suministro de cloro será dependiendo a los litros del tanque de abastecimiento, el cual debe garantizar la concentración de cloro residual, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, entre 0.2 a 1.5 mg/L en el momento en que un usuario recibe agua en su casa por medio de la red de distribución. Para esto, la concentración debe ser medida en la red y monitoreada varias veces al día, todos los días del año.

Limpieza de las fuentes de almacenamiento

- Lavar y desinfectar tinacos y cisternas por lo menos cada seis meses.
- Mantener estos depósitos debidamente cerrados y limpios.
- Conservar los depósitos en buen estado para evitar filtraciones de aguas contaminadas.
- Procurar que el agua no permanezca mucho tiempo en la cisterna o tinaco.

¡CUIDA EL AGUA!

VIII. Agua para frenar el coronavirus



Lavarse las manos es esencial para contener la propagación de COVID-19 y muchas otras enfermedades infecciosas.

Por desgracia, casi **3 mil millones de personas en el mundo** no tienen, cómo lavarse las manos contra el coronavirus. Si tú tienes acceso a agua de calidad y jabón, sigue los pasos y únete a la campaña **#ManosLimpias** (**#SafeHands** en inglés) por tu comunidad y por ti.

Recuerda lavarte las **manos regularmente con agua y jabón** o un desinfectante para manos a base de alcohol.

Este **#DíaMundialDelAgua**, vamos a mostrar lo responsables que somos, lavándonos las manos y luchando contra la COVID-19.

¿Cómo cuidar el agua?

Existen medidas prácticas que la población puede llevar para el ahorro del consumo de este vital líquido como son:

- ▶ Durante la ducha, cierra la llave mientras te enjabonas.
- ▶ Cierra la llave mientras te lavas los dientes.
- ▶ Descongela los alimentos a temperatura ambiente y no utilices agua para hacerlo.
- ▶ El agua que utilices para lavar los alimentos, aprovéchala para regar las plantas o el patio.
- ▶ No laves los automóviles con manguera, mejor usa solo una cubeta.
- ▶ Toma duchas en el menor tiempo posible.
- ▶ Revisa las tuberías de tu casa para verificar que no haya fugas y si las hay, repáralas de inmediato.
- ▶ De la misma, manera si eres responsable de un niño, enséñalo desde pequeño a cuidar el agua y seguir estos lineamientos que le servirán de mucho en el futuro.

Puede ser que todos ya sepamos esto y lo hayamos leído cientos de veces; sin embargo, **es momento de analizarlo y llevarlo a la práctica, lo cual es la parte importante de este ejercicio.**

Monitoreo de Agua durante 2023

Durante 2023 se realizaron 20,998 monitoreos de cloro residual en agua dentro de todo el territorio del Estado de Puebla, de los cuales 286 salieron fuera de norma, lo que representa el 1.36% del total de los monitoreos.

	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		Total	
	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma
Monitoreos	1850	40	1821	29	1791	21	1760	2	1981	36	1717	55	1735	43	1716	8	1718	13	1722	25	1722	14	1465	0	20998	286

Para el año 2024 se continua con el monitoreo de cloro en agua dentro de todo el Estado de Puebla, con corte al mes de febrero se han realizado un total de 3,456 monitoreos, de los cuales 35 obtuvieron un resultado fuera de norma.

	Enero		Febrero	
	Totales	Fuera de Norma	Totales	Fuera de Norma
Monitoreos	1747	22	1709	13

IX.- Promoción a la Salud

A través de campañas educativas se fomenta la conciencia sobre la importancia de consumir agua potable y los métodos para garantizar su seguridad, esto es fundamental para empoderar a la comunidad en la protección de este recurso vital.

De esta forma podemos prevenir enfermedades como el cólera y garantizar una mejor calidad de vida para los y las poblanas.

Prevé el cólera

Cómo potabilizar el agua para su consumo

Añade **2 gotas** de cloro por cada **litro** de agua.

Hierve el agua por **5 minutos**.

Mézclala perfectamente.

Almacénala en un recipiente con tapa.

Déjala reposar **30 minutos** antes de usarla.

@SaludGobPue ss.puebla.gob.mx

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

Directorio

Araceli Soria Córdoba

Secretaría de Salud y Director General
de los Servicios de Salud del Estado de Puebla

Mireya Montesano Villamil

Subsecretaría de Servicios de Salud Zona B
de la Secretaría de Salud y Coordinadora de Servicios de Salud
de los Servicios de Salud del Estado de Puebla

Claudia Salamanca Vázquez

Directora de Salud Pública y Vigilancia Epidemiológica
de los Servicios de Salud del Estado de Puebla

Luis Alejandro Tabe García

Director De Protección Contra
Riesgos Sanitarios de los Servicios de Salud del Estado de Puebla

Sofía Morales Zurita

Subdirectora de Salud Pública
de los Servicios de Salud del Estado de Puebla

Elaborado por:

Subdirección de Regulación y Fomento Sanitario
de los Servicios de Salud del Estado de Puebla

y

Departamento de Promoción de la Salud
de los Servicios de Salud del Estado de Puebla