

Filtración y desinfección del agua

Desinfección del agua

La desinfección es el proceso utilizado para destruir o inactivar organismos que causan enfermedades, presentes en el agua.

La adecuada desinfección, así como el almacenamiento seguro, son aspectos importantes que se deben tomar en cuenta para la prevención de enfermedades causadas por el consumo de agua contaminada.

La desinfección del agua se puede llevar a cabo de diferentes maneras:

A Hervirla

Es la forma más común de desinfectar el agua; debe calentarse hasta que hierva a borbotones durante cinco minutos. Es recomendable que se guarde en el mismo recipiente que se utilizó para hervirla y dejarla enfriar para que recupere su sabor original.

Es necesario tener presente que hervir el agua no proporciona garantía contra la recontaminación, por lo que es necesario su adecuado manejo, una vez hervida. Se recomienda no airear o soplar el agua para enfriarla, ya que existe riesgo de contaminación.



B. Desinfección con cloro

El cloro es uno de los desinfectantes más efectivos y baratos, se puede encontrar en diferentes formas y concentraciones:

- Cloro en polvo (hipoclorito de calcio).
- Cloro líquido (hipoclorito de sodio),

● La concentración que más se utiliza es al 5%.

● Para desinfectar el agua con cloro se debe tomar en cuenta los siguientes factores:

- La cantidad de agua que se desea desinfectar.
- El tipo y concentración de cloro a utilizar.

Filtración y desinfección del agua

Parámetros de desinfección por volumen de agua (hipoclorito de sodio al 5%)

Para 1 litro		 1 gota
Para 1 galón		 4 gotas
Para 5 galones		 20 gotas
Para 1 tonel de 54 galones		 16 tapitas de agua gaseosa

Importante

- Para medir las gotas se recomienda utilizar un gotero de 20 gotas/mililitro.
- Para que se lleve a cabo la desinfección se debe dejar reposar el agua durante 30 minutos antes de consumirla.
- Los niños no deben tener acceso al cloro.
- Para evitar accidentes, no se debe remover la etiqueta de los envases ni pasar el cloro a otros recipientes.
- No desinfectar agua para consumo humano con cloro que se utiliza para lavar ropa, ya que algunos de estos productos contienen otros químicos que pueden ser perjudiciales para la salud.
- En situaciones de emergencia causada por desastres se debe agregar el doble de la dosis según el volumen de agua a desinfectar (ver cuadro anterior).
- Para lavar y desinfectar verduras y utensilios, se debe agregar el doble de cloro al volumen de agua que se utilizará, dejándolos en el agua por 30 minutos, como mínimo.
- Para lavar tanques de agua, pozos, paredes, pisos y sanitarios, se debe utilizar 20 veces la dosis que la usada para desinfectar agua para consumo humano.

Filtración y desinfección del agua

Después de 12 horas el agua pierde el efecto de la cloración, por lo que se recomienda clorarla nuevamente.

Otras formas de desinfección del agua

- Rayos ultravioleta.
- Ozono mezclado con bióxido de cloro.
- Yodo.
- Plata coloidal.

Estos métodos son poco utilizados en nuestro medio, por lo que no se describe su uso.

Para garantizar que el agua que se consume sea adecuada, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tiene implementado el Programa de Vigilancia de Calidad del Agua para Consumo Humano el cual se lleva a cabo a través de la Unidad de Vigilancia, Monitoreo y Control de la Salud y Ambiente en coordinación con las Áreas de Salud. Este programa tiene como propósito mejorar las condiciones de salud de la población guatemalteca que cuenta con un determinado número de sistemas de agua para consumo humano, tanto en el área urbana como rural.

Serie de Cartillas Ambientales Publicadas

- Cartilla Ambiental 1: EL AGUA
- Cartilla Ambiental 2: DESECHOS SÓLIDOS
- Cartilla Ambiental 3: LETRINAS
- Cartilla Ambiental 4: LA VIVIENDA
- Cartilla Ambiental 5: AGUAS RESIDUALES
- Cartilla Ambiental 6: PLAGUICIDAS
- Cartilla Ambiental 7: REGLAMENTO PARA EL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS, ACUERDO GUBERNATIVO 509-2001
- Cartilla Ambiental 8: TRATAMIENTO Y DESINFECCIÓN DEL AGUA BASE DE CLORO
- Cartilla Ambiental 9: NORMA GUATEMALTECA OBLIGATORIA, AGUA POTABLE. COGUANOR, NGO 29 001:98



La filtración y desinfección según los criterios aconsejados por la OPS/OMS y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social le otorgará al agua la condición de “sanitariamente segura”.