



## Resumen de las actividades

1. Introducción
2. Características del agua segura
3. Contaminación del agua
4. Guías de la OMS y estándares nacionales
5. Repaso

## Objetivos de aprendizaje

Cuando finalice esta sesión, los participantes serán capaces de:

1. Describir las características del agua potable
2. Definir "agua potable".
3. Explicar cómo se contamina el agua.
4. Explicar la importancia de los lineamientos y normas de calidad del agua.

### Preparación y materiales

- Actividad: Demostración con tres botellas.
- Materiales: Tres botellas de agua pequeñas, vacías y transparentes.
- Materiales: Vinagre, bebida de color amarillento, agua turbia o té suave.
- Preparación: Llene una botella con líquido transparente y oloroso (p. ej.: vinagre), otra con una bebida amarillenta (p. ej.: jugo de manzana) y otra más con agua turbia (o si no hay, té suave).
- Use el archivo de PowerPoint "Agua potable" o escriba en el rotafolio la definición de "agua potable" dada por la OMS. El agua potable "no ocasiona ningún riesgo significativo para la salud cuando se consume durante toda una vida, teniendo en cuenta las diferentes vulnerabilidades que pueden presentar las personas en las distintas etapas de su vida".
- Actividad: Agrupar notas adhesivas
- Puestos con hojas de rotafolio y notas adhesivas (alternativa: papel de color y cinta adhesiva), cada grupo con una hoja rotulada: "¿Cómo se contamina el agua?".
- Preparación (opcional): Realice una investigación sobre los estándares nacionales de calidad del agua de consumo (específicos de un país) e identifique cualquier diferencia que haya con los valores de referencia publicados por la OMS en las Guías para la calidad del agua de consumo humano, en particular, en cuanto a la bacteria E. coli, el arsénico, el fluoruro, los nitratos y la turbidez. Imprima las páginas relevantes.

### Lecturas recomendadas

- Resumen técnico: El agua potable y la agenda de desarrollo mundial

5 minutos



## Introducción

1. Coloque las tres botellas con líquidos en exhibición frente a los participantes, pero no permita que las toquen.
2. Pregunte: "¿De cuál de estas botellas beberían y por qué?".  
Algunos ejemplos:
  - Es transparente, parece más limpia, no tiene color, no está contaminada.
3. Presente los objetivos de aprendizaje o haga un resumen de la lección.

10 minutos



## Características del agua segura

1. Haga que los participantes se vayan pasando las tres botellas en exhibición y pídale que las abran y huelan el contenido.
2. Pregunte: "¿Cambiaron de opinión sobre qué líquido beberían? ¿Por qué?".
  - La mayoría de las personas dirán que sí porque el líquido transparente tiene feo olor.
3. Pregunte: "¿Es seguro beber agua transparente? ¿Por qué sí o por qué no?".  
Posibles respuestas:
  - Podría haber contaminantes en el agua que no son visibles, como sustancias químicas o patógenos.
  - Muchos líquidos tóxicos son transparentes.

### Puntos clave

- El agua muy turbia tiende a estar más contaminada que el agua transparente, pero el mero hecho de ser cristalina no implica que no tenga patógenos u otros contaminantes.
- Muchas sustancias químicas son inodoras e incoloras.

4. Entre todos, armen una lista de características del agua segura.  
Las respuestas deberían incluir:
  - Es transparente.
  - Está libre de patógenos
  - Tiene bajas concentraciones de sustancias químicas tóxicas.
  - Es insípida, inodora e incolora (por una cuestión estética)
5. Pídale a los participantes que, en parejas, elaboren una definición simple de agua potable.

- Muestre la hoja de rotafolio (o diapositiva de PowerPoint) con la definición de "agua potable" dada por la OMS. Pídales a los participantes que escriban la definición en el cuaderno.

*El agua potable "no ocasiona ningún riesgo significativo para la salud cuando se consume durante toda una vida, teniendo en cuenta las diferentes vulnerabilidades que pueden presentar las personas en las distintas etapas de su vida".*

- Pregúnteles a los participantes qué diferencias hay entre la definición que pensaron ellos y la de la OMS. Pregúnteles qué significa la definición dada por la OMS.

Posibles respuestas:

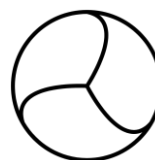
- El agua potable no enferma a las personas en ningún momento de sus vidas, ni siquiera cuando son jóvenes, ancianas o están enfermas.
- El agua potable debería ser apta para utilizar en todas las necesidades personales, como beber, cocinar y lavar.

10 minutos

## Contaminación del agua



- Explíqueles a los participantes que se los dividirá en grupos y deberán dirigirse a un puesto en el que encontrarán notas adhesivas y un trozo de hoja de rotafolio rotulado "¿Cómo se contamina el agua?".
- Explique que los grupos deberán pensar respuestas para la pregunta y escribirlas en distintas notas adhesivas, dado que luego se moverán las respuestas.
- Divida a los participantes en grupos pequeños de 3 a 6 participantes (según la cantidad de participantes totales del taller) y pídale que se dirijan a un puesto de trabajo. Deles 5 minutos para que trabajen.
- Pregúnteles a los grupos cómo categorizarían los contaminantes. Recomiéndeles que miren atentamente las notas adhesivas que han escrito y hablen sobre las similitudes y diferencias. Pídales que organicen los elementos en categorías, en función de dichas características en común.
- Pídale a cada grupo que sugiera un nombre para cada categoría en la hoja de rotafolio y que coloque debajo o alrededor las notas autoadhesivas de esa categoría.
- Pídale a una persona de cada grupo que explique el sistema de agrupamiento y las ideas frente al resto de los participantes.
- Explique que los contaminantes del agua se clasifican en tres categorías principales.
- En una hoja de rotafolio, dibuje un círculo grande, dividido en tres secciones.
- Pregunte: "¿Qué categorías identificó su grupo?".
- Escriba las categorías en el círculo.
- Pídale a una persona de cada grupo que añada una o dos notas adhesivas con contaminantes en la categoría correspondiente del círculo.



### Consejo para el capacitador

Las categorías se deberían agrupar en: aspectos microbiológicos, químicos y relativos a la aceptabilidad (o físicos).

**Puntos clave**

- Contaminantes microbiológicos: heces de seres humanos o animales, bañarse o lavar ropa cerca de fuentes de agua, escorrentía agrícola, ganado que camina por fuentes de agua, vertido de aguas residuales, residuos hospitalarios/médicos, matanza de animales.
- Contaminantes químicos: contaminantes industriales o agrícolas, fertilizantes, residuos de fabricación, sustancias químicas naturales, petróleo o gas, transporte (p. ej.: autos, camiones, buques), industria del curtido.
- Contaminantes que afectan la aceptabilidad (físicos): turbidez, hierro (color óxido), manganeso (color negro), proliferación de algas, azufre.

10 minutos

**Guías de la OMS y estándares nacionales**

1. Pregunte: "¿Cuál es la diferencia entre los valores de referencia y los estándares?".
2. Pídales sugerencias a los participantes.
3. Aliente a los participantes que tienen opiniones distintas a que se pongan de pie y compartan su punto de vista.
4. Explique la diferencia entre valor de referencia y estándar para todo el grupo.
  - Los valores de referencia son recomendaciones.
  - Los estándares son requisitos obligatorios y exigibles.
5. Pregunte: "¿Qué saben sobre el documento *Guías para la calidad del agua de consumo humano*, elaborado por la OMS?".  
Dé dos minutos para que conversen en grupo.
6. Explique que las *Guías* son un documento de la OMS donde se proponen valores de referencia, es decir: límites recomendados para aspectos microbiológicos, químicos y relativos a la aceptabilidad del agua de consumo.
7. Pregunte (opcional): "¿Qué saben sobre los estándares nacionales de calidad del agua de consumo?".

Posibles respuestas:

- Nuestro país no tiene estándares para el agua de consumo.
  - Nuestro país tiene valores de referencia para el agua de consumo, pero no estándares.
  - Nuestro país sigue los valores de referencia propuestos por la OMS.
8. Explique que muchos países aún no han elaborado estándares propios de calidad del agua de consumo y, entretanto, han adoptado los valores de referencia de la OMS.
  9. Pregunte: "¿Por qué los países querrían tener valores de referencia propios para el ACAC?".
    - Para que reflejen el contexto nacional.
    - Para tener en cuenta circunstancias ambientales, sociales, culturales y económicas propias de ese país.

5 minutos

## Repaso



1. Repase la definición de "agua potable" dada por la OMS (consulte la hoja de rotafolio o la diapositiva de PowerPoint).
2. Pídales a los participantes que completen la frase del cuaderno de actividades: "Para mí, el agua potable significa..."

Este documento es de contenido abierto y está elaborado bajo la licencia [Creative Commons Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional](#). Consulte las guías de CAWST para distribuir, traducir, adaptar o citar los recursos de CAWST ([resources.cawst.org/cc](https://resources.cawst.org/cc)).

