

# CARTILLA 2

# CONSUMO Y USO DE

# AGUA SEGURA

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN ESPECIALIZADA E INCLUSIVA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL Y BÁSICA





**Equipo Técnico**

Nancy Carrillo Chico  
Verónica Bedoya Torres  
Giovanna Gallegos Herrera

**Diseño, Ilustración y Diagramación**

Juan Fernando Bolaños Enríquez

© Ministerio de Educación  
Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa  
Quito-Ecuador  
[www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)

Ministerio de Educación



República  
del Ecuador

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA  
PROHIBIDA SU VENTA

## CONTENIDO

<b>1. ¿Sabías qué?</b>	<b>5</b>
<b>2. ¿Qué es el agua potable o segura?</b>	<b>5</b>
<b>3. ¿Por qué debemos consumir agua potable o segura?</b>	<b>5</b>
<b>4. ¿Cómo podemos conseguir agua segura?</b>	<b>6</b>
Hervir el agua	6
La filtración por telas	6
Tratamiento del agua por cloración	6
El método Sodis	7
Proceso	7
<b>5. ¿Qué podemos hacer para inculcar en los niños el cuidado del agua en la casa y la escuela?</b>	<b>7</b>
Menor descarga de agua del inodoro	8
Optimizar y reutilizar el agua	8
Utilizar cubetas en lugar de manguera	8
<b>6. Hábitos saludables y utilización de agua segura</b>	<b>8</b>
Pasos para el correcto lavado de las manos	9
Utilización del agua para el riego de los cultivos	9
Consejos para el riego en un huerto familiar	9
<b>7. Importante para recordar</b>	<b>9</b>

*“Todas las personas tienen derecho a un agua segura para beber, a saneamiento, a refugio y a servicios básicos”*

**Ban Ki-moon, Secretario General de las Naciones Unidas**

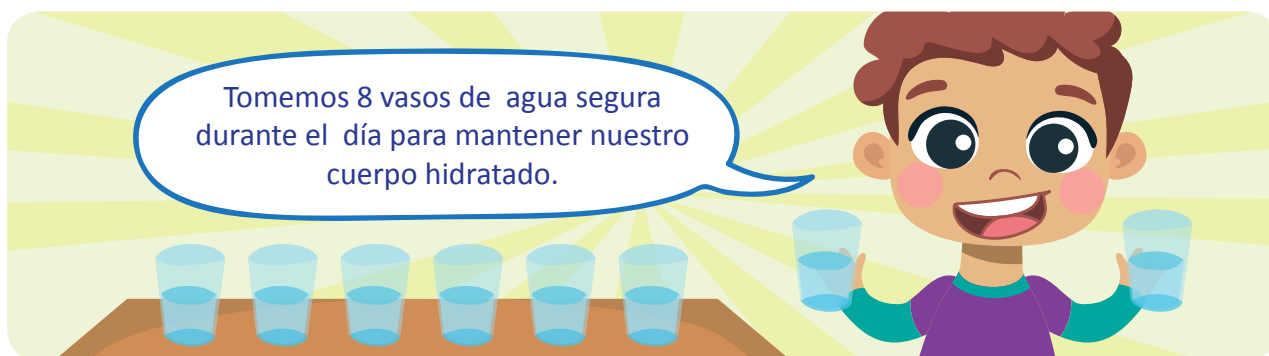
La presente cartilla contiene recomendaciones sencillas para mejorar el manejo del agua para uso y consumo de los niños y sus familias, así como la aplicación en el regadío y cultivo en los huertos.

## 1. ¿Sabías qué?

El agua es el líquido vital que hace posible la vida de las personas, los animales y las plantas. Todos los seres humanos necesitamos del agua para crecer y vivir. No solamente la bebemos, sino que también la usamos para lavarnos las manos, bañarnos, regar las plantas, lavar los alimentos y prepararlos, lavar la ropa, limpiar lugares, etc.

## 2. ¿Qué es el agua potable o segura?

El agua potable es el agua libre de parásitos y bacterias, esto se logra mediante un proceso físico químico de desinfección. No tiene color ni olor. Todos los seres humanos debemos consumir agua segura y utilizarla en casa para uso doméstico e higiene personal.



## 3. ¿Por qué debemos consumir agua potable o segura?

El agua contaminada, es agua no segura y puede enfermar a quien la consuma o prepare los alimentos con ella.

Enfermedades como la diarrea o los parásitos (lombrices, tenia, entre otros) son consecuencia de consumir agua contaminada por lo que es necesario desinfectarla.

La desinfección del agua es la eliminación de microorganismos transmisores de enfermedades que están presentes en la misma.

Vivir en la ciudad o en sectores cercanos, no garantiza el acceso a un sistema de agua potable apta para consumirla directamente de las llaves o utilizarla en la alimentación y el aseo personal, aquí se recomienda algunas prácticas sencillas para potabilizar el agua a nivel familiar.

#### 4. ¿Cómo podemos conseguir agua segura?

##### Hervir el agua



Una de las formas más fáciles de desinfectar el agua es hervirla a 100 grados centígrados durante 10 minutos, es un método bastante efectivo cuando se trata de pequeñas cantidades de agua; a esta temperatura mueren las bacterias y microorganismos que dañan la salud. Una vez hervida se debe dejar enfriar y luego colocarla en recipientes limpios y tapados.

##### La filtración por telas



El agua se puede filtrar con facilidad con ayuda de una tela. Al hacerlo se eliminan las principales impurezas sólidas del agua, así como las larvas de insectos que pueda contener. La tela utilizada debe ser preferiblemente de algodón, lo suficientemente gruesa como para retener las impurezas, pero si es demasiado gruesa, la filtración durará más tiempo. Se recomienda lavar la tela antes de cada uso.

##### Tratamiento del agua por cloración



La cloración es un medio sencillo y eficaz para desinfectar el agua y hacerla potable. Consiste en colocar productos clorados (pastillas de cloro) en el agua para matar los microorganismos que contiene. Tras un tiempo de actuación de unos 30 minutos, el agua pasa a ser potable. Gracias al efecto remanente del cloro, continúa siéndolo algunos días (en función de las condiciones de almacenamiento).

## El método Sodis

El calor combinado con la radiación del sol sirve para inactivar los microorganismos presentes en el agua que provocan enfermedades. Se recomienda utilizar para este método botellas de plástico o vidrio transparente reciclables.



### Proceso:

1. Lavar las botellas y las tapas.
2. Llenarlas de agua sin dejar aire.
3. Colocar las botellas horizontalmente y exponerlas al sol directo por un tiempo de 6 horas y si está nublado, dejarlas durante 2 días.

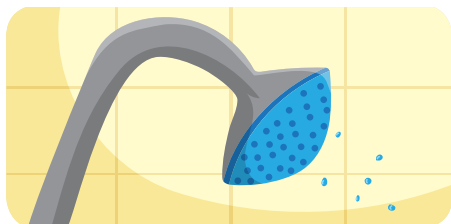
## 5. ¿Qué podemos hacer para inculcar en los niños el cuidado del agua en la casa y en la escuela?



Tanto en la escuela como en casa debemos evitar dejar correr el agua, se debe cerrar la llave o dosificarla cuando se laven las manos. Una familia de cinco personas puede ahorrar de esta manera hasta 40 litros de agua por día.



A la hora de cepillarse los dientes, utilizar un vaso para el agua, en lugar de dejar correr el agua del grifo.



Lo mismo se puede hacer a la hora del baño, llenando un cubo de plástico con agua para usarla al bañarse, y si utiliza una ducha, se la puede cerrar mientras se aplica el jabón en su cuerpo.



Motivar a los niños para que ayuden a inspeccionar en la casa y en la escuela goteras o pérdida de agua. Si lo convertimos en juego, al estilo de "búsqueda del tesoro", se sentirán más motivados. Explicar la importancia de que el agua no se "escape" de esta forma también se hará conciencia en ellos y cerrarán los grifos que encuentren abiertos en su camino.



### Menor descarga de agua del inodoro

Para que el inodoro utilice menos agua en la descarga se puede colocar una o dos botellas plásticas de medio litro rellenas de arena bien tapadas, dentro del tanque de agua.



### Optimizar y reutilizar el agua

Lavar las frutas y verduras en un depósito o balde lleno de agua. Si cocina o hierve las verduras (bien lavadas) se recomienda reutilizar esta agua para preparar las sopas.



### Utilizar cubetas en lugar de manguera

Indicar a los niños que para lavar el auto con la manguera o grifo abierto se gasta hasta 12 litros de agua por minuto. Ellos llevarán este mensaje a casa para que sus padres utilicen cubetas o baldes y de esta manera ahorrarán agua. Esta es una forma de educar a los niños y a las familias.

## 6. Hábitos saludables y utilización de agua segura

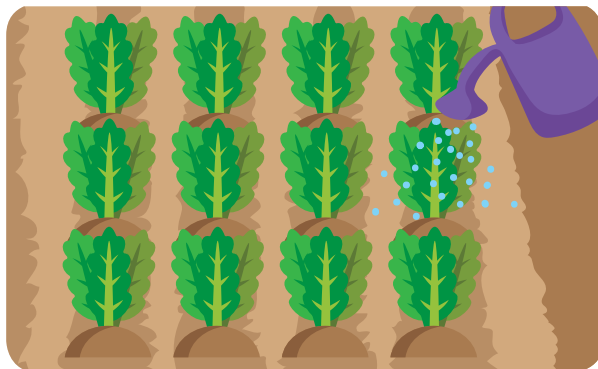
### Pasos para el correcto lavado de las manos

- Mojarse bien las manos con agua.
- Usar el jabón, extendiéndolo y frotando sobre las palmas de las manos de manera abundante.
- Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
- Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
- Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
- Frotar las puntas de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- Enjuague bien las manos con abundante agua.
- Secarse las manos con una toalla limpia.
- Con la misma toalla se debe cerrar la llave del grifo.



## Utilización del agua para el riego de los cultivos

En los países en vías de desarrollo, las familias gastan entre el 50 y 80% de sus ingresos para comprar alimentos. Por esta razón, es recomendable que las familias implementen huertos familiares en sus hogares que permitan la producción de alimentos de origen vegetal. Esta actividad impacta de manera positiva en la economía de las familias, permitiendo que ahorren en la compra de hortalizas y hierbas. El uso de agua segura en los huertos contribuye a mantener libre de contaminación las hortalizas que serán consumidas cuando lleguen a su punto de aprovechamiento. Es importante evitar que el agua se contamine en algún punto del recorrido desde que se extrae de la fuente hasta que se usa en el riego de las hortalizas, manteniendo una buena higiene en el hogar.



## Consejos para el riego en un huerto familiar



En el huerto familiar se deberá distribuir de forma uniforme la tierra para asegurar la distribución equitativa del agua en las plantas y el suelo.

Aprovechar cuando llueve para recoger en recipientes o tinas el agua lluvia y mantenerla tapada, evitar el riego durante esta época y en caso necesario hacerlo en forma mínima.

Se puede adoptar la técnica de riego más adecuada que permita ahorrar agua, la mitad del agua que se riega en los huertos se pierde por la evaporación. El riego por goteo puede ser una buena opción para regar plantas o huertos pequeños.

## 7. Importante para recordar

Debemos cuidar nuestro planeta evitando contaminar el agua de los ríos y mares, **NO** lanzar restos de sustancias tóxicas (pinturas, cementos, aceites, insecticidas), latas, plásticos y mascarillas quirúrgicas. La salud de nuestro planeta y la conservación de la naturaleza y de las especies es responsabilidad de todos.





@MinisterioEducacionEcuador



@Educacion\_Ec

Ministerio de Educación



República  
del Ecuador