



12, 2916 – 5th Avenue  
Calgary, Alberta, T2A 6K4, Canadá  
Teléfono: + 1 (403) 243-3285, fax: + 1 (403) 243-6199  
Correo electrónico: [cawst@cawst.org](mailto:cawst@cawst.org), sitio web: [www.cawst.org](http://www.cawst.org)

CAWST es una organización canadiense sin fines de lucro abocada al principio que el agua limpia cambia vidas. El agua segura y el saneamiento básico son el pilar fundamental para darles poder a las personas más pobres del mundo y así romper el ciclo de la pobreza. En CAWST creemos que el camino es enseñarles a las personas las habilidades necesarias para tener agua potable en sus hogares.

CAWST transfiere conocimiento y habilidades a organizaciones e individuos en países en desarrollo a través de la educación, capacitación, y servicios de consultoría. Esta red en constante expansión puede motivar a que en los hogares se pongan manos a la obra para satisfacer las necesidades básicas de agua y saneamiento.

Una de las principales estrategias de CAWST es hacer del conocimiento sobre el agua un saber popular. Eso se logra, en parte, con el desarrollo y la distribución gratuita de material educativo, con el objetivo de aumentar su disponibilidad para quienes más lo necesitan. Siéntase libre de copiar y distribuir este documento en cualquier formato, impreso o electrónico. Si desea utilizar alguna parte de este documento para crear su propio material, por favor asegúrese que CAWST sea reconocido apropiadamente. Por favor, incluya nuestro sitio web: [www.cawst.org](http://www.cawst.org).

No dude en incluir un enlace en su sitio web al sitio de CAWST. Por favor, no aloje este documento para descargar desde su sitio web ya que de vez en cuando tendremos versiones actualizadas. Envíenos un correo si tiene alguna duda o comentario.

Este documento es de contenido abierto y está elaborado bajo la licencia genérica Creative Commons Atribución 3.0. Para ver una copia de la licencia visite: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>

Usted puede:

Share – to copy, distribute and transmit this document

Editar: adaptar este documento.



Bajo las siguientes condiciones:

Atribución. Debe darle crédito a CAWST como la fuente original del documento.

CAWST y sus directivos, empleados, contratistas y voluntarios no asumen ninguna responsabilidad ni dan garantía alguna por los resultados que puedan obtenerse a partir del uso de la información dada.

Esta presentación se utiliza con el plan de lección n° 11: Eliminación de patógenos en el FBA, del manual del formador para el taller sobre el filtro de bioarena para técnicos.

Disponible en

[www.cawst.org/resources](http://www.cawst.org/resources)



# Remoción de patógenos en el filtro de bioarena



# Expectativas de aprendizaje

1. Describir las 4 formas de eliminación de los patógenos del agua dentro del filtro.

# Función del FBA

¿Qué es lo que hace el filtro de bioarena?

*Transforma agua sucia en agua potable  
apta para beber*

# Función del FBA

¿Cómo hace el filtro para potabilizar el agua?

*El filtro remueve casi todos los organismos patógenos y la suciedad del agua.*

# Función del FBA

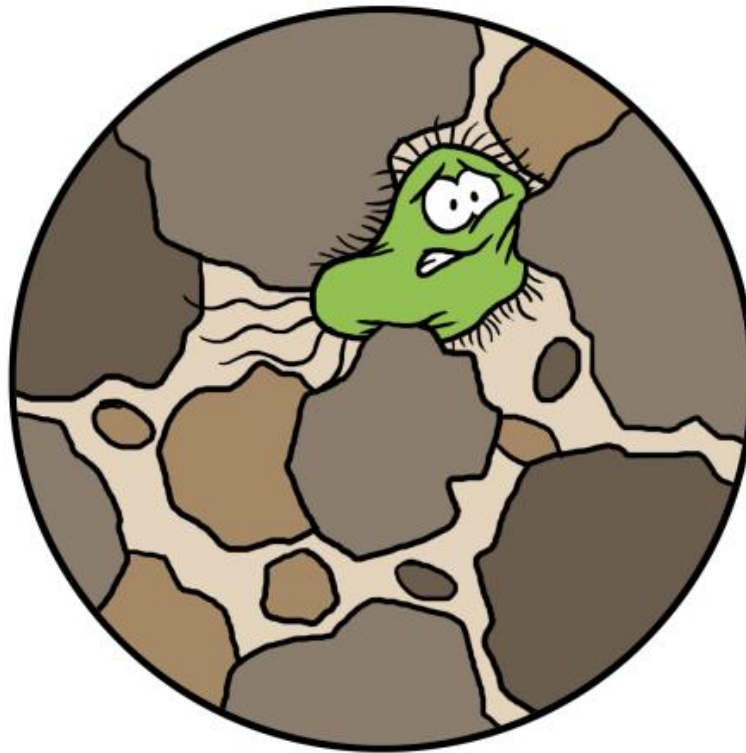
¿Cómo hace el FBA para eliminar los patógenos del agua?

*Los patógenos se eliminan de 4 formas:*

- 1. Quedan atrapados en la arena*
- 2. Se pegan a los granos de arena*
- 3. Son comidos*
- 4. Se mueren naturalmente*

# Quedan atrapados

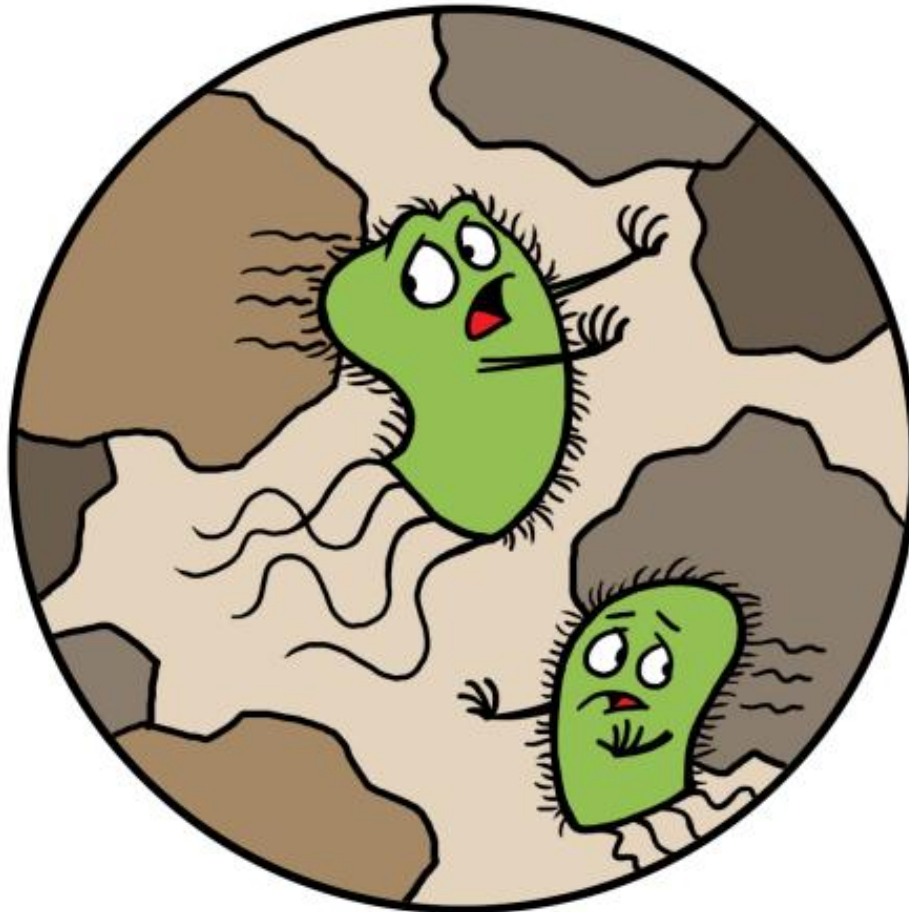
La suciedad y los patógenos de gran tamaño quedan atrapados entre los granos de arena. Son demasiado grandes para pasar a través del filtro.





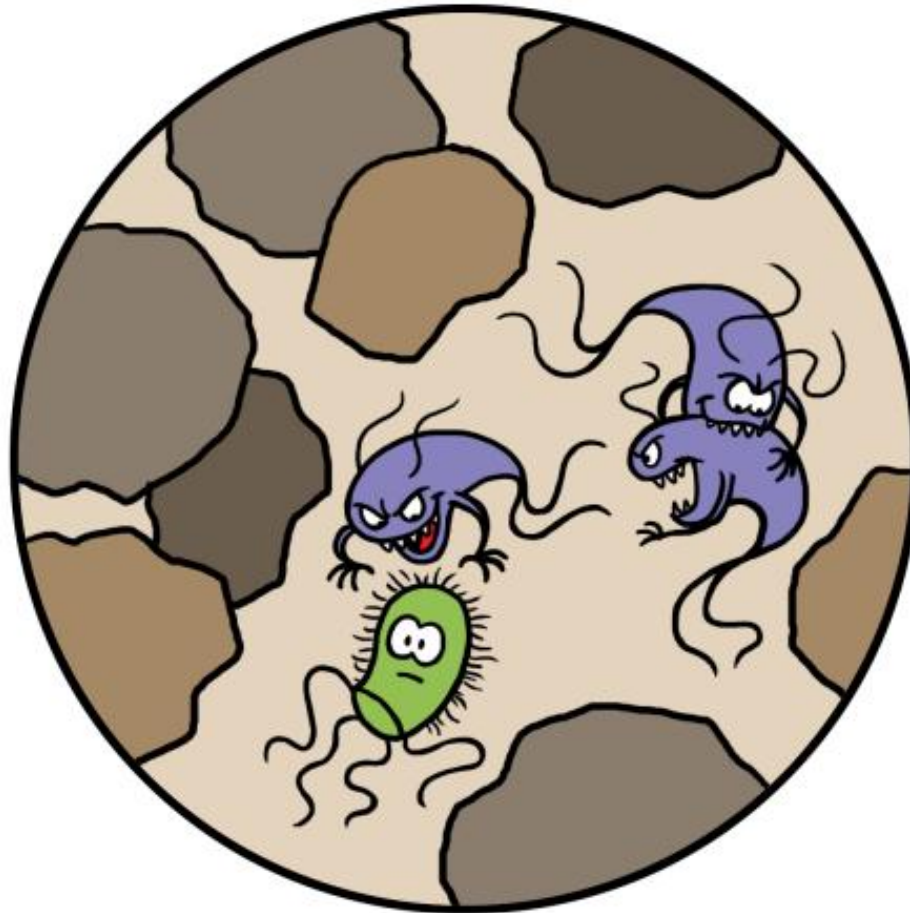
# Quedan pegados a la arena

Algunos patógenos se pegan a la arena o a la suciedad que hay dentro del filtro.



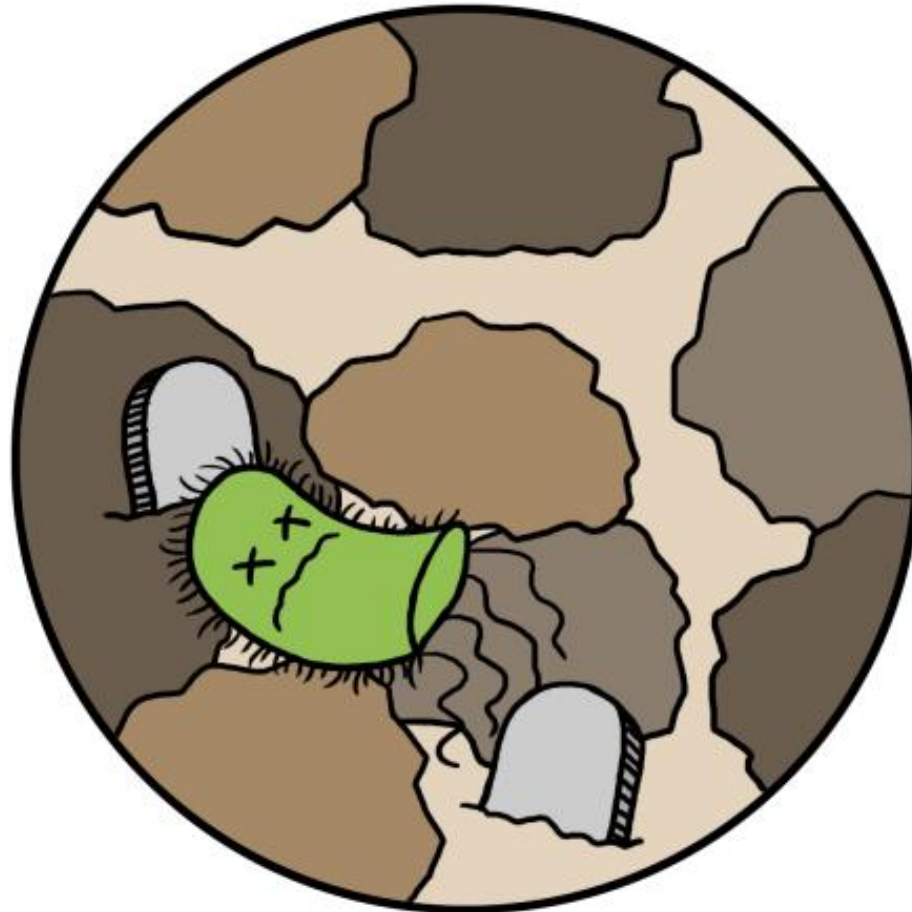
# Son comidos

Los microorganismos presentes en el filtro devoran algunos de los patógenos.



# Se mueren naturalmente

Algunos patógenos mueren en el interior del filtro. Puede ocurrir porque no hay suficiente oxígeno, ni comida.



# Repaso

¿Cuáles son las 4 formas para remover los patógenos del agua dentro del filtro?

- 1. Quedan atrapados en la arena*
- 2. Quedan pegados a la arena*
- 3. Son comidos*
- 4. Se mueren naturalmente*

# Repaso

Haga una representación para cada una de las formas en que los patógenos se remueven del filtro

- 1. Los patógenos quedan atrapados en la arena*
- 2. Los patógenos se pegan a los granos de arena*
- 3. Los microorganismos devoran a los patógenos*
- 4. Los patógenos mueren de forma natural*