Agua potable para todos

Jornadas educativas
La cultura del agua

2

MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO
VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO
PROGRAMA LA CULTURA DEL AGUA

DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN METODOLÓGICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
DIVISIÓN DE ASESORÍAS Y EXTENSIÓN

TEXTOS Y ADAPTACIÓN PEDAGÓGICA
CLAUDIA PATRICIA RESTREPO
DIANA PATRICIA GARCIA
DISNEY BARRAGAN
GUILLERMO TORRES

ASESORÍA PEDAGÓGICA
JORGE JAIRO POSADA

COORDINACIÓN PEDAGÓGICA
NORA LONDOÑO PALACIO
RUBY ESPERANZA MONTOYA OSPINA

COORDINACIÓN TECNICA
WILLIAM CARRASCO MANTILLA
ALVARO CAMPY
GUILLERMO TORRES

DISEÑO Y ARMADA
FORMATO COMUNICACIÓN

ILUSTRACIÓN
AZETA

IMPRESO POR
Xxxxxx

I. Serie Jornadas Educativas: La Cultura del Agua

Cítese como:
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Viceministerio de Agua y Saneamiento.

Agua potable para todos. txt. Restrepo Claudia P., et ál., coordinación pedagógica Londoño P., Nora y Montoya O. Ruby E. 2 ed. Bogotá, D.C.: Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2008. 44 p. (Serie Jornadas Educativas. La Cultura del Agua #2)

ISBN : 978-958-8491-03-5

1.Agua potable 2. Acueducto 3. Servicios públicos domiciliarios 4. Educación ambiental 5. Material didáctico

Bogotá, 2014

Presentación

"Agua potable para todos" es la segunda de una serie de cinco cartillas que, junto con la, "Guía para el facilitador", componen el paquete didáctico JORNADAS EDUCATIVAS.

El propósito de esta cartilla es hacer un recorrido por las diversas maneras como hemos satisfecho nuestra necesidad de abastecimiento y potabilización del agua y explorar el funcionamiento y cuidado del acueducto como sistema colectivo, para propiciar mejores condiciones de vida para la comunidad.

Sus objetivos son:

- Conocer los componentes y cómo funcionan los sistemas de abastecimiento, para liderar acciones que ayuden a su cuidado y mantenimiento.
- Fomentar actitudes positivas para la protección, conservación y cuidado del acueducto.
- Desarrollar actividades pedagógicas y comunitarias que permitan ampliar, profundizar y dar solución a problemas relacionados con los sistemas de abastecimiento de agua.

En la primera cartilla "Agua, salud y vida", proponemos profundizar en el reconocimiento del agua como elemento vital. En la presente, "Agua potable para todos" queremos avanzar acerca del tránsito del agua de recurso natural a servicio público domiciliario y señalar la importancia de que nuestras comunidades tengan agua de buena calidad.

Los otros títulos de la serie Jornadas Educativas son: "Agua,Salud y Vida", "Saneamiento básico e higiene", "Nuestra empresa, al servicio de la comunidad" y "Uso eficiente y ahorro del agua". El material incluye actividades propicias para recrear situaciones de nuestra vida diaria y recuperar experiencias, proponer alternativas de solución a las dificultades de nuestra localidad y asumir compromisos que faciliten la superación de situaciones problemáticas.

La "Guía del facilitador" y las cinco cartillas han sido concebidas como una herramienta que, mediante procesos educativos, promueve la participación activa de las comunidades usuarias de los sistemas de acueducto y alcantarillado con propuestas que mejoren la calidad de los servicios públicos domiciliarios.

Esperamos que los temas y sugerencias que encuentre en la serie resulten útiles para usted y su comunidad. El agua es una parte importante de nosotros, y la forma en que nos relacionemos con ella, es una muestra de lo que pensamos y hacemos como cultura y civilización.

El proyecto Jornadas Educativas forma parte del Programa La Cultura del Agua, que orienta y coordina el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento; cuyo objetivo es articular la conservación y recuperación del recurso hídrico con el abastecimiento pleno de la demanda de agua para consumo humano. El agua y el medio ambiente sano son un derecho de los ciudadanos, un compromiso del Estado y una responsabilidad compartida de autoridades y comunidad.

Agua potable para todos

"El área del Parque Nacional Tayrona mantuvo una población considerable de indígenas durante los períodos precolombinos...

"Cuando el escarpado camino llega a los 200 metros sobre el nivel del mar, se abre un especie de plazoleta donde empieza Pueblito. A la sombra de algunos árboles tropicales, en medio de un silencio sobrecogedor, descansan ruinas de terrazas, viviendas, canales, puentes, escaleras y obras de arquitectura e ingeniería, testigos mudos de una civilización sobresaliente".

Colombia Parques Nacionales, Inderena, 1984.

Métodos de abastecimiento de agua

Los sistemas de abastecimiento de agua son las actividades que realizamos y los elementos que utilizamos para obtener el agua necesaria en nuestras viviendas.

Las mujeres, los niños y las niñas, con mucho sacrificio y sin que esto sea visto como un trabajo, han sido tradicionalmente las personas encargadas de garantizar la disponibilidad del agua en los hogares. La mayoría de las veces, a falta de sistema de abastecimiento, tienen que hacerlo por acarreo, es decir, cargando el agua desde la fuente hasta la vivienda.

En la mayoría de los casos en que utilizamos el agua directamente de la fuente y no realizamos ningún tratamiento para purificarla, tomamos agua no apta para el consumo humano; lo que hace que las condiciones de salud e higiene no sean buenas. La población infantil es la que más sufre enfermedades por esta razón.

Las enfermedades que son resultado del consumo de agua contaminada y de la mala disposición de aguas residuales y basuras se llaman enfermedades de origen hídrico (podemos consultar la cartilla N° 1, "Agua, salud y vida", para informarnos sobre este tema).

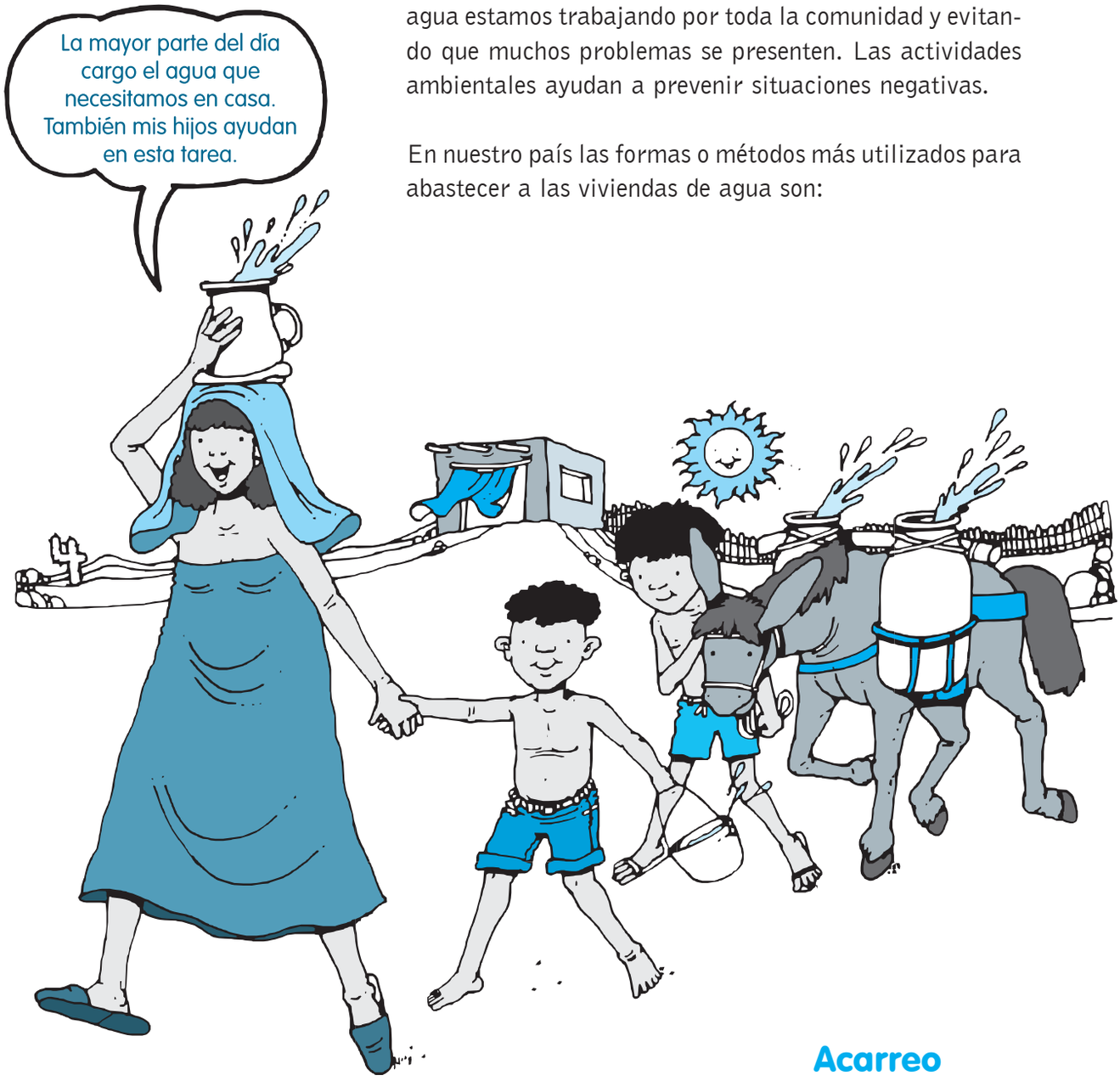
Por el contrario, si en nuestra región tenemos un buen sistema de abastecimiento de agua, se disminuye el número de enfermedades y muertes por causa de las enfermedades de origen hídrico.

Tener un sistema de abastecimiento de agua como el acueducto, nos ayuda a mejorar nuestra calidad de vida, ya que contamos con una comunidad de personas sanas y saludables que pueden organizarse y desarrollar proyectos que beneficien a todos.

Cuando tenemos problemas de salud en la localidad se ven afectadas muchas de las actividades que realizamos cotidianamente. Por ejemplo, los niños y las niñas no tienen buen rendimiento en la escuela, los jóvenes y los adultos no se motivan a realizar actividades comunitarias, las personas no pueden asistir a sus actividades laborales, etc.

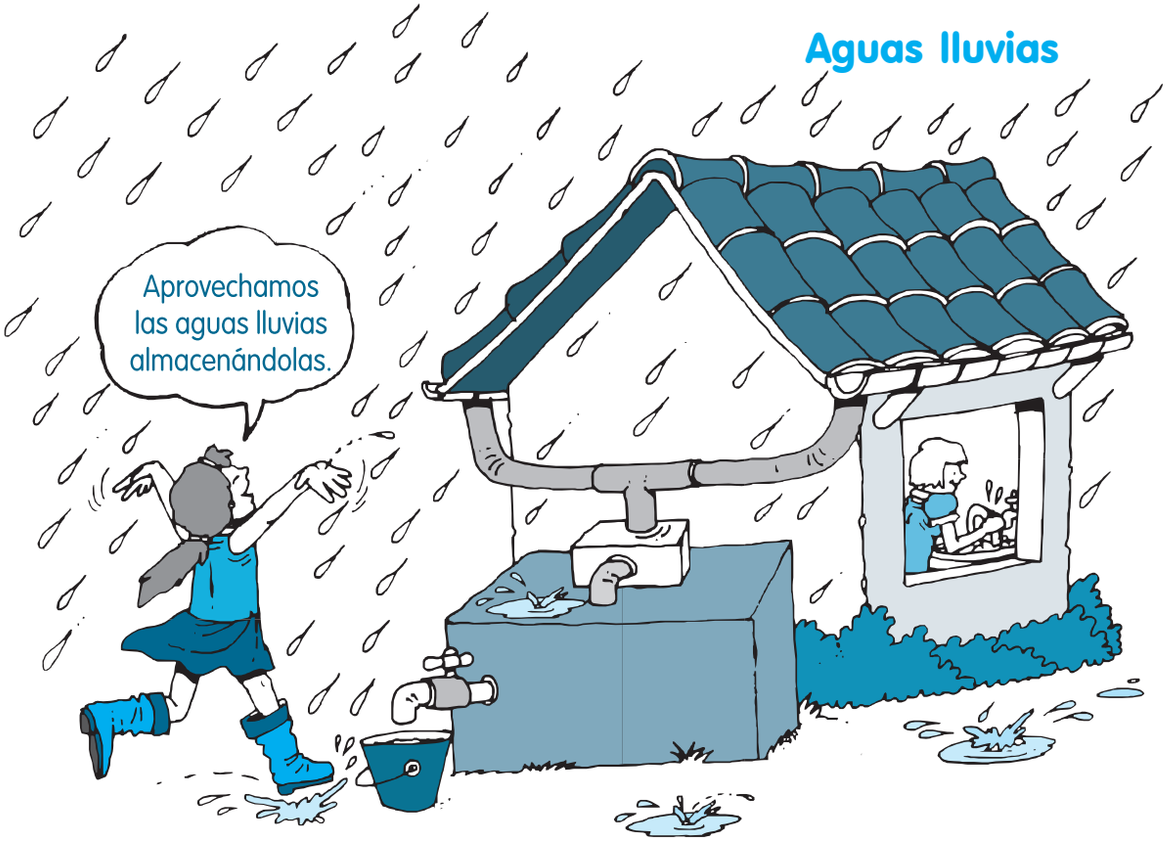
Por esto, cuando realizamos campañas de cuidado del agua estamos trabajando por toda la comunidad y evitando que muchos problemas se presenten. Las actividades ambientales ayudan a prevenir situaciones negativas.

En nuestro país las formas o métodos más utilizados para abastecer a las viviendas de agua son:



Acarreo

Aguas lluvias



Aguas subterráneas

Las formas de abastecimiento que hemos mencionado, son las formas más sencillas de tener agua en casa. De esta manera se resuelven necesidades individuales de abastecimiento. Sin embargo, el que sean las más sencillas, no quiere decir que sean las mejores, pues tienen la desventaja de que generalmente no son aguas tratadas o potabilizadas, es decir, no aptas para el consumo humano.

Tampoco permiten disponer del agua en todo momento, ni resolver las necesidades de toda la población.

Otra desventaja es que cuando resolvemos los problemas comunitarios de manera individual, las soluciones terminan siendo más costosas.

¿Cómo resolver, entonces, la necesidad de abastecimiento de agua de buena calidad, en forma permanente y para toda la comunidad?

Recordemos que....

El 20% de los ingresos que la nación transfiere a los municipios se debe destinar a inversiones en proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento básico.

Los municipios tienen la obligación constitucional de garantizar el acceso de la población a servicios adecuados de agua potable y saneamiento básico.

Para saber más, actuemos

1. En pequeños grupos reflexionemos sobre:

- ¿Qué formas de abastecimiento de agua se presentan en la localidad?

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

- ¿Cuáles son las más utilizadas?

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

- ¿Qué ventajas y desventajas presenta cada una de ellas?

Formas de abastecimiento	Ventajas	Desventajas
1.		
2.		
3.		
4.		

2. Realicemos una salida por la localidad. Distribuyámonos en pequeños grupos y observemos las formas en que nuestros vecinos y nosotros mismos nos abastecemos de agua.

- Identifiquemos los cuidados que tienen con las fuentes de abastecimiento quienes las utilizan.
- Identifiquemos las desventajas de las formas de abastecimiento más utilizadas en la localidad.
- Preguntemos a los técnicos qué información tienen sobre esta situación.
- Aprovechemos para realizar un reconocimiento sobre el estado de las fuentes de agua.

En la reunión con todo el grupo, presentemos nuestras conclusiones. Nos puede ayudar lo siguiente:

- De acuerdo a la situación de nuestra comunidad, dibujemos cómo llega el agua a nuestras casas.

Punto de partida.
(río)

Punto de llegada
(casas)

- Las formas de abastecimiento más usuales en la localidad son:

_____

_____

_____

_____

- La forma de abastecimiento menos utilizada es:

_____

_____

_____

_____

- Los cuidados que se deben tener, según nuestras observaciones, son:

_____

_____

_____

_____

_____

Qué podemos hacer

No olvidemos que para mejorar las condiciones de abastecimiento de agua, necesitamos la colaboración de todos. Incluyamos en nuestras actividades a todos nuestros vecinos, a las juntas Administradoras locales, a los comités de desarrollo y control social y, en fin, a todas las instituciones de la localidad. Hay muchas cosas que son responsabilidad de éstas: por ejemplo, promover campañas de reforestación, realizar actividades de cuidado en las rondas de los ríos o sancionar a quienes no cuidan los recursos naturales.

Es muy importante que difundamos en la localidad todas los resultados de las observaciones y reflexiones que vamos realizando; esto ayuda a promover una conciencia ambiental.

Podemos divulgar la información a través de carteleras, en reuniones de acción comunal, en los recorridos y salidas que hacemos o en la escuela con las niñas y los niños.

¿Qué otras actividades podemos organizar para garantizar la disponibilidad del agua en nuestra región?

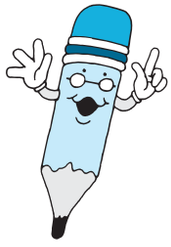
_____

_____

_____

_____

_____



1. Mencione tres formas de abastecimiento de agua:

1. _____

2. _____

3. _____

2. ¿Qué desventajas tienen para la salud de la comunidad las formas de abastecimiento individuales?

_____

_____

_____

_____

_____

_____

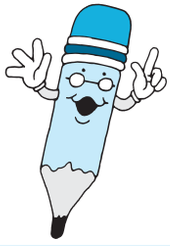
_____

_____

_____

_____

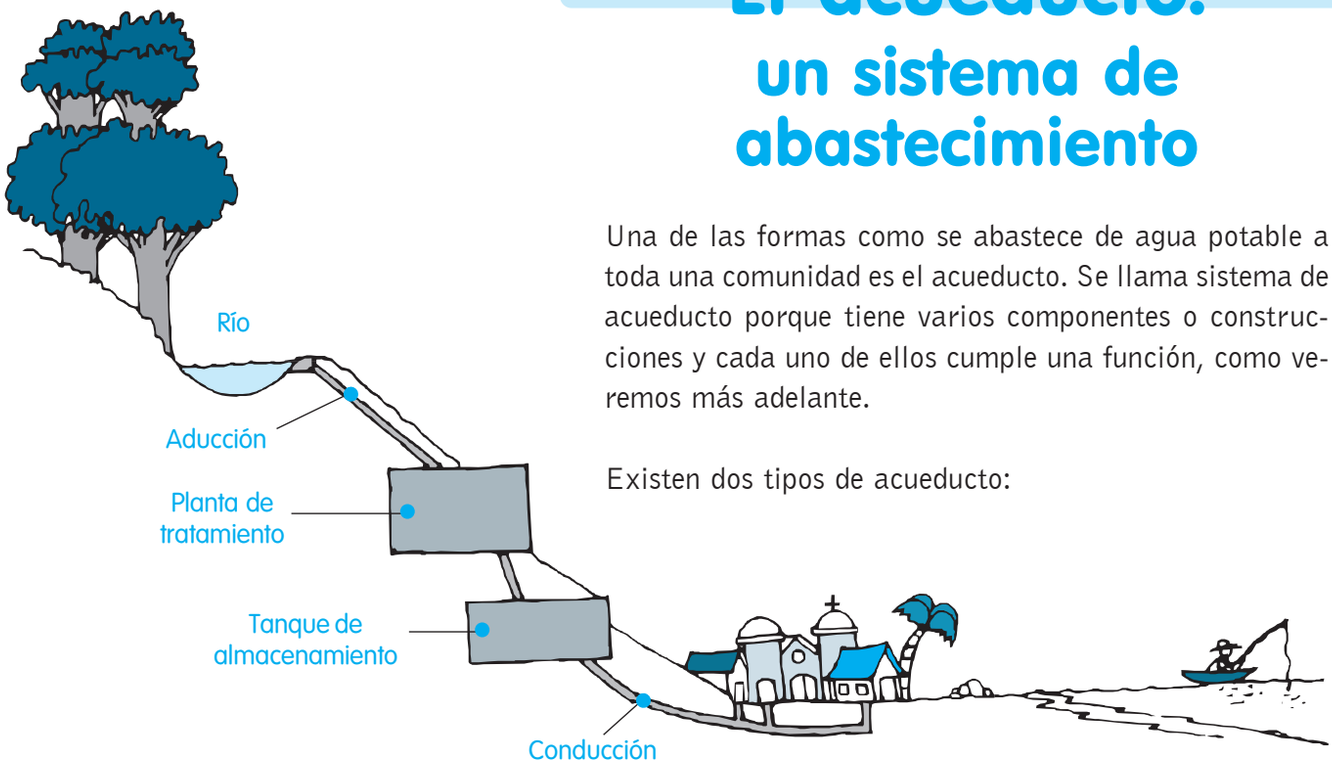
_____



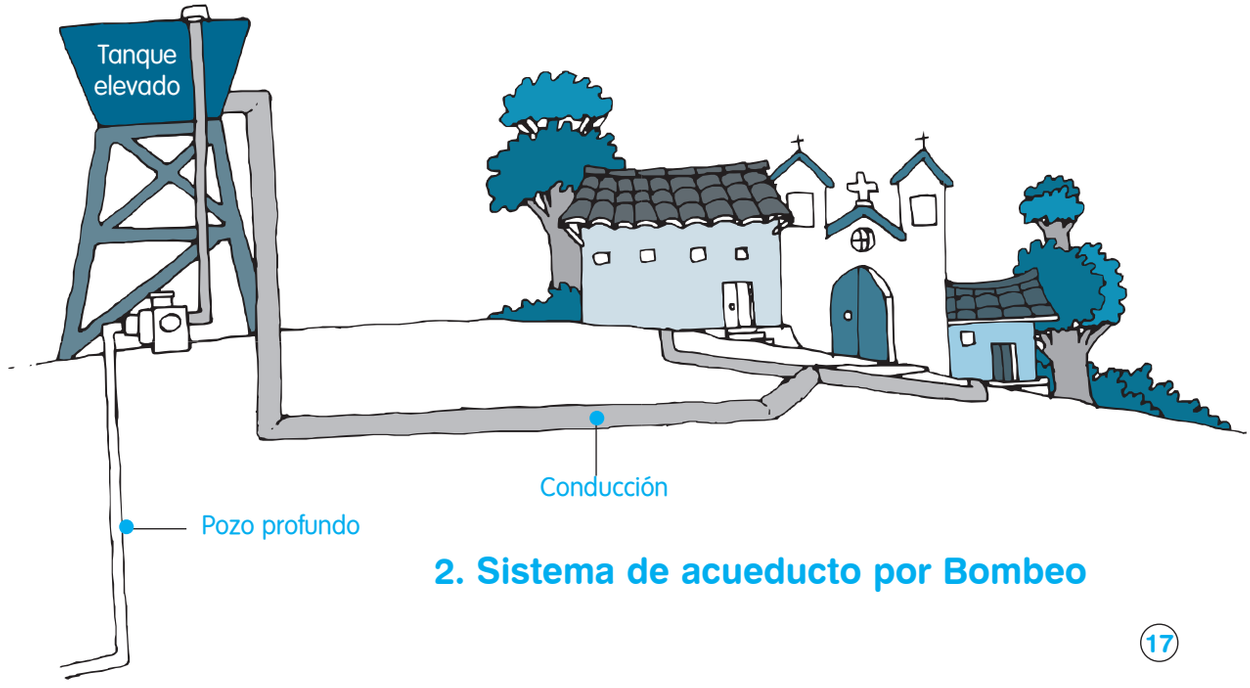
El acueducto: un sistema de abastecimiento

Una de las formas como se abastece de agua potable a toda una comunidad es el acueducto. Se llama sistema de acueducto porque tiene varios componentes o construcciones y cada uno de ellos cumple una función, como veremos más adelante.

Existen dos tipos de acueducto:



1. Sistema de acueducto por Gravedad

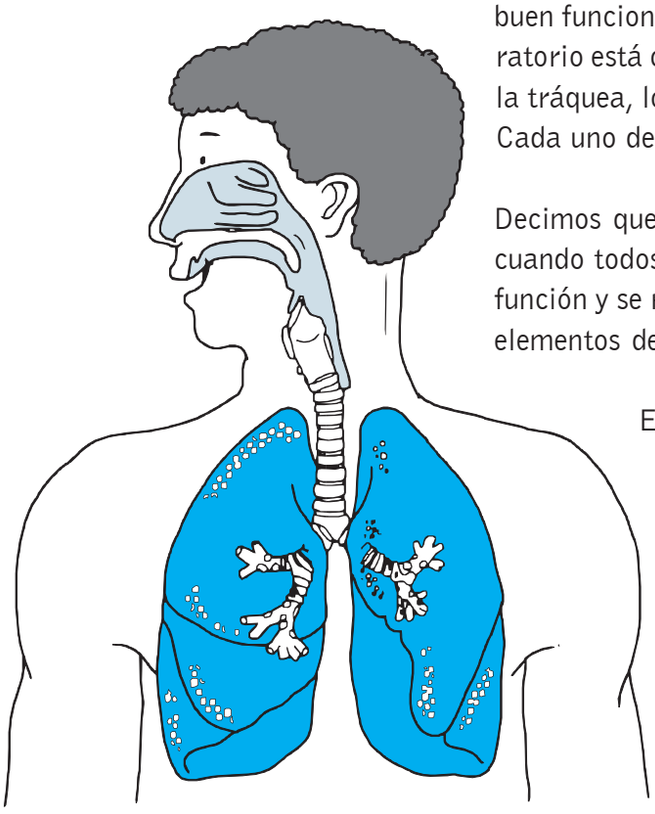


2. Sistema de acueducto por Bombeo

Funcionamiento del sistema de acueducto

Cuando hablamos de 'sistema' nos referimos a varios componentes o elementos que dependen el uno del otro para su buen funcionamiento. Por ejemplo, nuestro sistema respiratorio está compuesto por la nariz, la faringe, la laringe, la tráquea, los pulmones, los bronquios y los bronquiolos. Cada uno de estos elementos tiene una función especial.

Decimos que nuestro sistema respiratorio funciona bien cuando todos los órganos o componentes cumplen con su función y se relacionan de manera adecuada con los otros elementos del sistema.



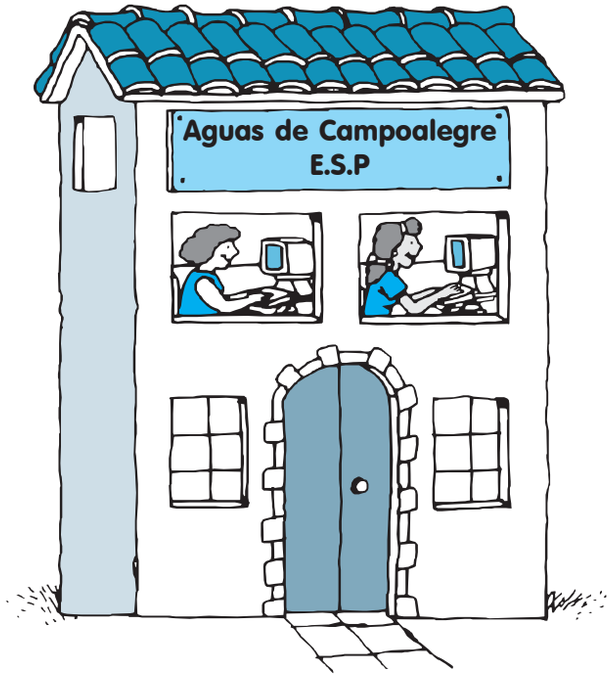
Sistema respiratorio humano

El sistema de acueducto está formado por elementos físicos, como los tanques y las tuberías, que conforman el aspecto técnico, y por personas, como el fontanero y el administrador, que conforman el aspecto empresarial.

El aspecto técnico del sistema de acueducto está integrado por componentes que captan, transportan, tratan, almacenan y distribuyen el agua.

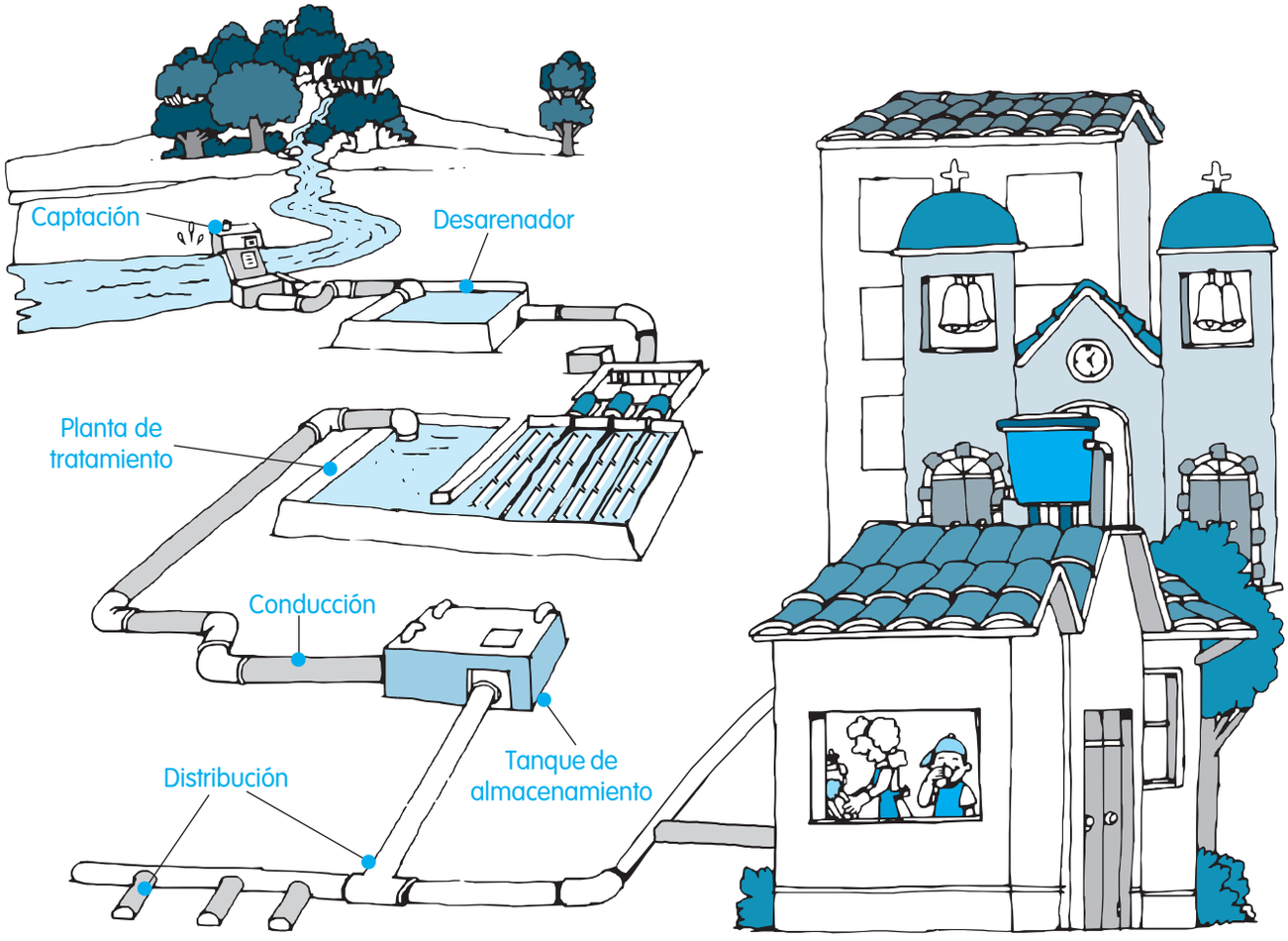
El aspecto empresarial es la parte humana del sistema de acueducto y está compuesto por personas que administran, mantienen, reparan y controlan el buen funcionamiento de los componentes del aspecto físico del acueducto.

En la empresa trabajan personas que, como el fontanero, se encargan de mantener en buen funcionamiento el acueducto. Todas las empresas realizan diversas actividades para garantizar el servicio de agua potable. De la buena organización de la empresa y de la participación de nosotros los usuarios depende que el servicio de agua potable se pueda mantener por mucho tiempo en la región. (Este tema se trata en la cartilla N° 4, "Nuestra empresa al servicio de la comunidad".)



Componentes del sistema de acueducto

Un sistema de acueducto como lo mencionamos antes, necesita de una cantidad y variedad de obras o construcciones. Cada una de estas obras hace parte del aspecto técnico y cumple una función específica, como captar, transportar, tratar, almacenar y distribuir el agua potable a nuestros hogares. Los elementos que hacen parte del sistema de acueducto son:



La microcuenca. De allí es de donde obtenemos el agua que surte a todas nuestras viviendas. Es decir que la microcuenca es la fuente de abastecimiento de agua en una región.

Sin ella es imposible tener agua en nuestras casas.

La microcuenca es el área geográfica mínima por la que el agua se desplaza a través de drenajes, con una salida principal llamada nacimiento o desagüe. Cuando este desagüe o quebrada desemboca en otros cuerpos de agua mayores, como un lago, otro río, una ciénaga, o desemboca en el mar, hablamos de una **cuenca**.

La cantidad de agua de una microcuenca depende de la presencia o no de vegetación, de la conservación de los suelos. Como se muestra en las cartillas N° 1 y N° 3.

Si reflexionamos sobre la importancia de la microcuenca, veremos que es necesario que propongamos y realicemos junto con todas las organizaciones de la región, proyectos y planes para su manejo y conservación. Esto nos garantizará tener agua suficiente, continua y de buena calidad para abastecer el acueducto.

El cuidado de la microcuenca exige la participación de la comunidad y de todas las instituciones de la localidad, ya que por su extensión es imposible

que lo logremos individualmente. Para la conservación de aguas y suelos los municipios contamos con recursos del presupuesto municipal (Decreto 2278/1953) y recursos del IVA (Ley 12/86), y algunos municipios cuentan con los aportes de las Electrificadoras como pago del agua que utilizan en la producción de energía.

Es muy importante relacionarnos por ejemplo con la escuela de la localidad. En todas se realizan actividades ecológicas que podemos apoyar. Además los niños y niñas se sentirán más comprometidos si ven que nosotros los adultos también cumplimos con nuestros deberes ambientales.

La educación ambiental nos permite acompañar a nuestros hijos e hijas en su formación, pero además favorece que todos trabajemos conjuntamente en la resolución de los problemas ambientales de hoy y en que no se vuelvan a presentar.

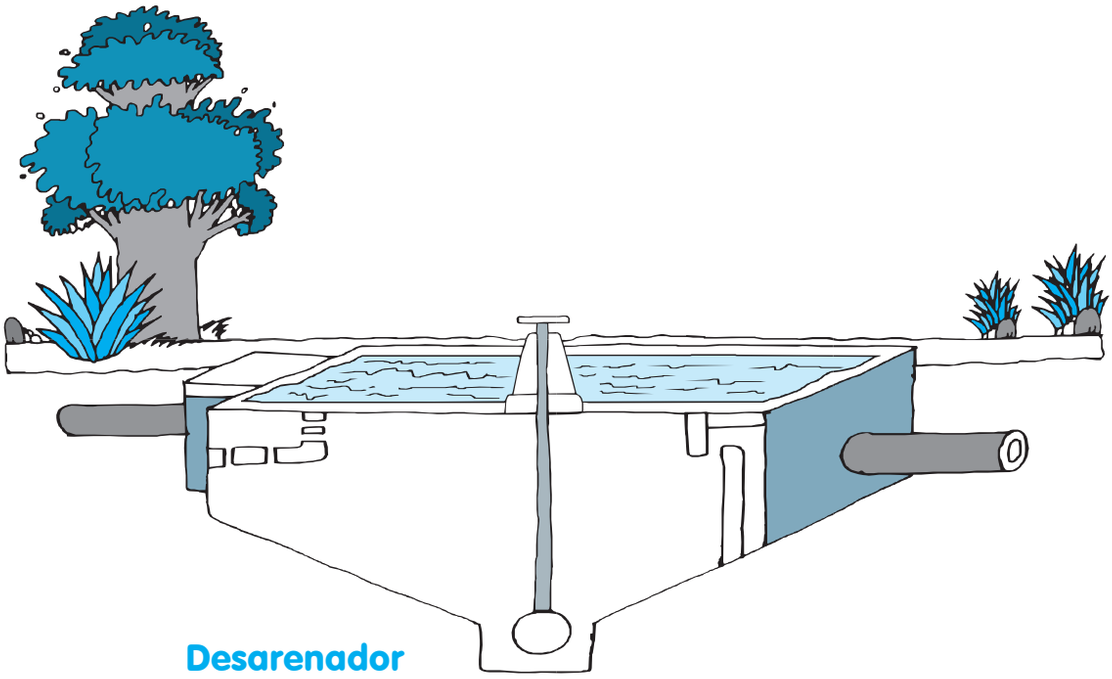
Para resolver nuestros problemas ambientales debemos primero que todo generar conciencia, es decir, reconocer que nuestros comportamientos y actitudes tienen efectos o consecuencias en el ambiente.

Esto significa que lo que hagamos hoy por mantener la microcuenca, además de afectar positivamente a las personas que vivimos actualmente en la localidad, representa un regalo valioso a los hombres y las mujeres del futuro.

La captación. La constituyen las obras o estructuras que permiten tomar el agua de la fuente en forma controlada. Cuando se trata de fuentes superficiales, las captaciones se denominan bocatomas, y en aguas subterráneas, pozos o aljibes.

La aducción. Una vez que tomamos el agua a través de las obras de captación, ésta es llevada primero al desarenador y después, a la planta de tratamiento. Las tuberías que llevan el agua cruda hasta el desarenador y del desarenador hasta la planta de tratamiento se llaman de tuberías de aducción.

El desarenador. Son tanques cuya función es retener o atrapar las arenas y elementos sólidos que lleva el agua en su recorrido. No todos los acueductos cuentan con este componente.



Desarenador

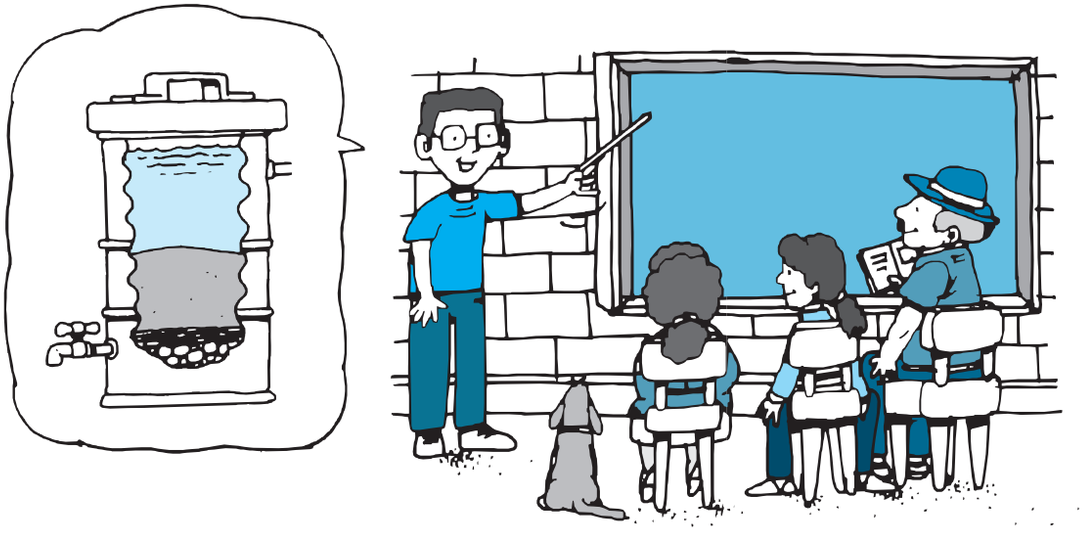
Ahora, recordemos qué componentes hemos mencionado hasta el momento y cuál es su función en el sistema de acueducto.

Componente	Función

Hasta el momento le hemos quitado al agua la arena y otros sólidos que arrastra, pero aún no podemos decir que sea apta para el consumo humano.

¿Qué tenemos que hacer para que el agua cruda sea potable?

Con nuestros compañeros hagamos memoria sobre los procedimientos o pasos que debemos realizar para potabilizar el agua. Si es necesario, revisemos la cartilla N° 1 "Agua, salud y vida"*.

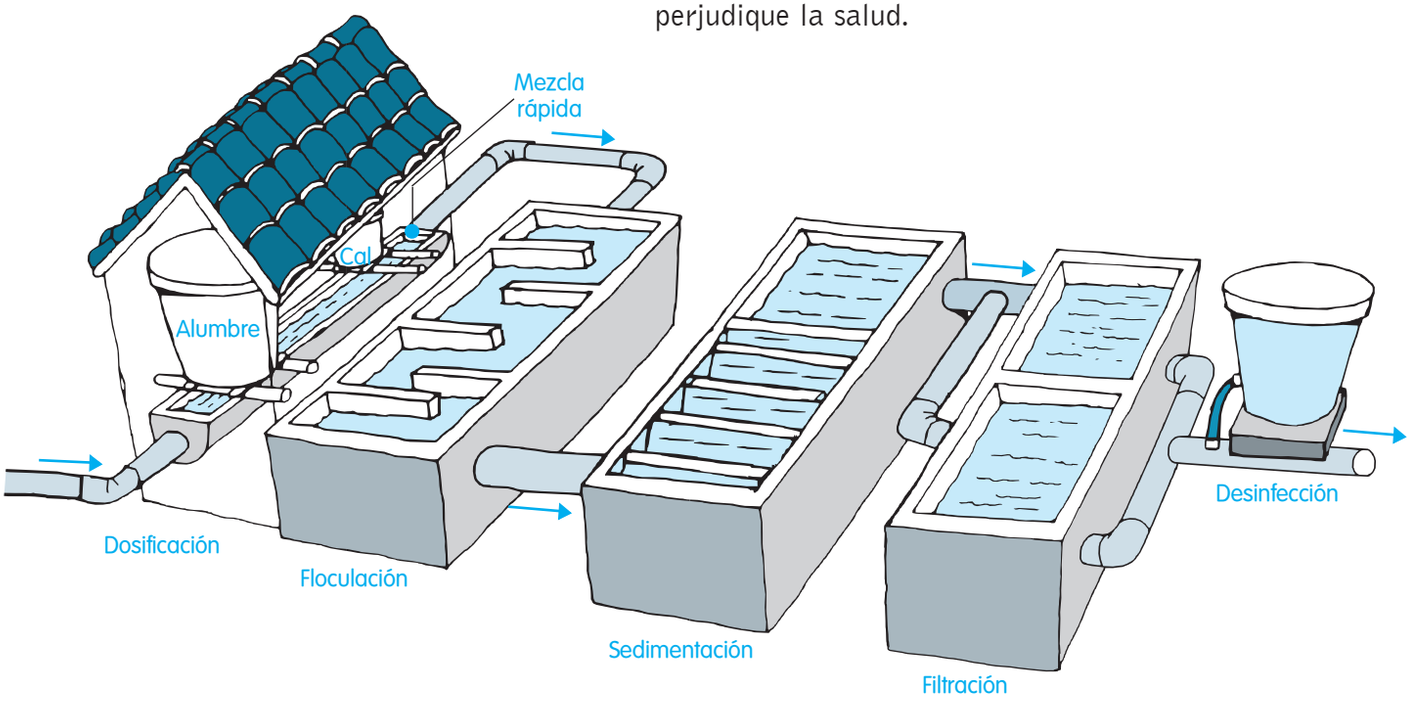


*Para utilizar formas de tratamiento de agua caseras podemos apoyarnos en la publicación "**Tecnologías apropiadas en agua potable y saneamiento básico**" Guías Básicas. Ministerio de Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud y Banco Mundial (1999).

La planta de tratamiento. En el sistema de acueducto, la función de purificación y potabilización del agua la realiza la planta de tratamiento.

El proceso de tratamiento en una planta convencional incluye los siguientes pasos:

1. Dosificación de cal y alumbre
2. Floculación. En este paso se unen las partículas más pequeñas que estan presentes en el agua formando grumos o 'flocs'.
3. Sedimentación. Por su propio peso los flocs se depositan en el fondo del sedimentador
4. Filtración. En este paso las partículas que no se sedimentaron son retenidas en los filtros.
5. Desinfección. Al agua sedimentada y filtrada se le aplica cloro a través de un dosificador, disminuyendo la cantidad de microorganismos hasta un punto en que no perjudique la salud.

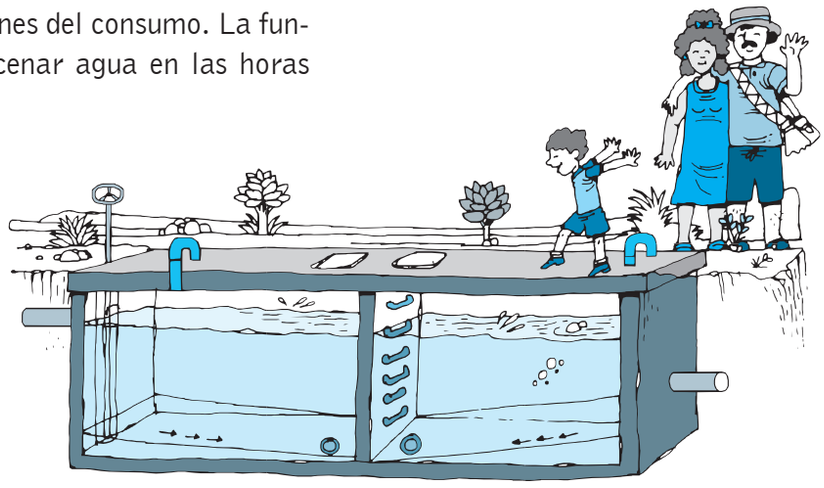


Planta de tratamiento

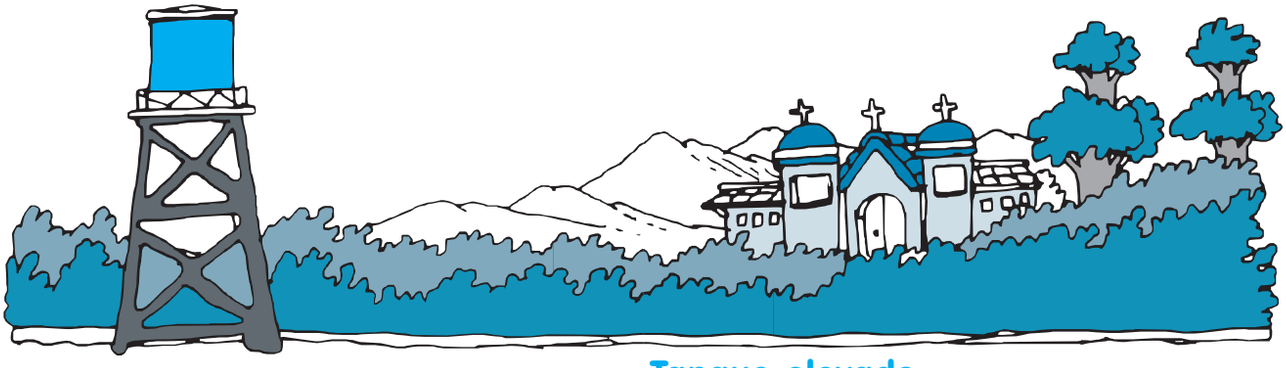
Los métodos de desinfección casera son muy importantes cuando no tenemos sistema de acueducto, o cuando el acueducto no tiene planta de tratamiento. Tratando el agua, prevenimos muchas enfermedades.

Conducción. Después del paso del agua por el desarenador, es necesario conducirla nuevamente por tuberías o mangueras a la planta de tratamiento (sí la hay) o al tanque de almacenamiento y a la red de distribución. Este componente lo conocemos como 'obras de conducción'.

Los tanques de almacenamiento. Una vez que el agua sea potable, debemos guardarla en tanques. Esto permite que tengamos reservas. Debido a que el consumo de la población no es constante sino que varía según la hora del día, el tanque regula las variaciones del consumo. La función básica del tanque es almacenar agua en las horas que se consume menos, de tal forma que en el momento en que la demanda sea mayor, el suministro se complete con el agua almacenada. Este componente también permite disponer de reservas de agua en caso de reparaciones y regula las presiones en la red de distribución.

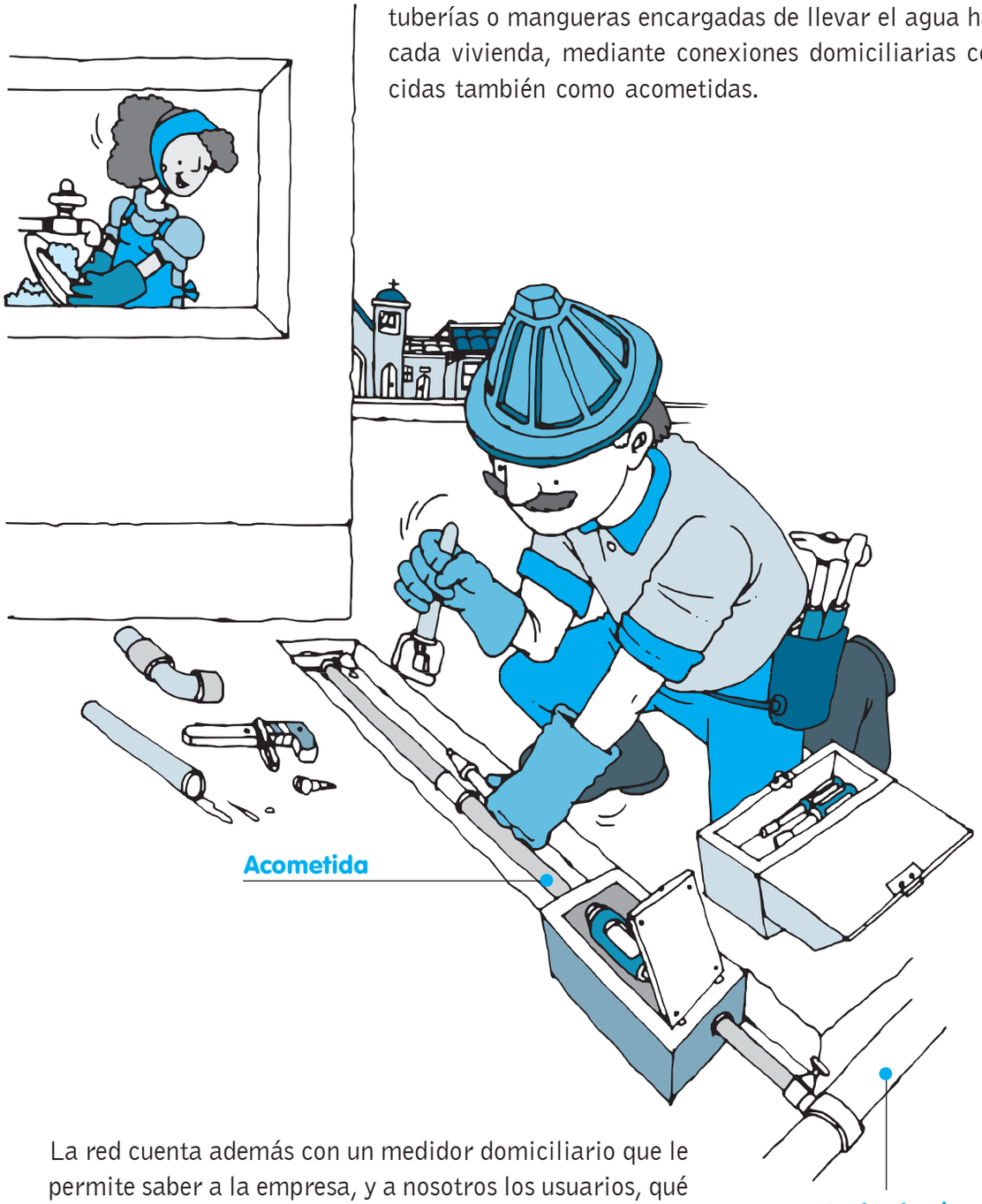


Tanque enterrado



Tanque elevado

Las redes y la distribución. Estas son el conjunto de tuberías o mangueras encargadas de llevar el agua hasta cada vivienda, mediante conexiones domiciliarias conocidas también como acometidas.



La red cuenta además con un medidor domiciliario que le permite saber a la empresa, y a nosotros los usuarios, qué cantidad de agua hemos consumido. Este medidor es el contador o micromedidor. (En la cartilla Nº 5 se desarrolla más ampliamente este tema)

Podemos agrupar los componentes del acueducto de acuerdo a sus funciones en tres procesos:

Proceso de producción

- La microcuenca o área natural de donde se toma el agua.
- Las obras para captar y conducir el agua cruda hasta la planta de tratamiento.

Proceso de tratamiento

- Las obras para potabilizar el agua.

Proceso de distribución

- Las obras para almacenar y distribuir el agua potable.

Ahora, recordemos qué componentes hemos mencionado hasta el momento y cuál es su función en el sistema de acueducto.

Componente	Proceso	Función

Gestión del servicio y participación comunitaria

El buen funcionamiento del sistema de acueducto depende de los cuidados y del mantenimiento que se le hagan. La entidad prestadora del servicio de acueducto debe realizar las actividades necesarias para que todos los componentes funcionen de una manera adecuada.

Un sistema de acueducto funciona bien y ofrece un buen servicio cuando:

- Nos entrega agua potable todo el tiempo (calidad del agua)
- Abastece de agua a toda la comunidad (cobertura)
- El servicio es continuo y los usuarios podemos disponer de agua a cualquier momento (continuidad)
- Da información oportuna sobre servicio y los reclamos que de el se deriven (atención al cliente)

Para que la entidad prestadora pueda entregar un servicio con estas características e indicadores de gestión, es necesario invertir recursos que cubran los gastos del personal, de los combustibles, de los químicos, y de los materiales para las obras para ampliar y mejorar el servicio.

Los principales indicadores de gestión del servicio de acueducto son:

- **Calidad del agua**
- **Cobertura**
- **Continuidad**
- **Atención al cliente**

Nuestra participación en el cuidado del sistema de acueducto es una actividad muy importante. Estar atentos a que no haya desperdicios, vigilar daños, pagar oportunamente la factura del servicio y proponer acciones educativas a la empresa de acueducto contribuye para que nuestro sistema tenga una vida más larga y preste un servicio de calidad.

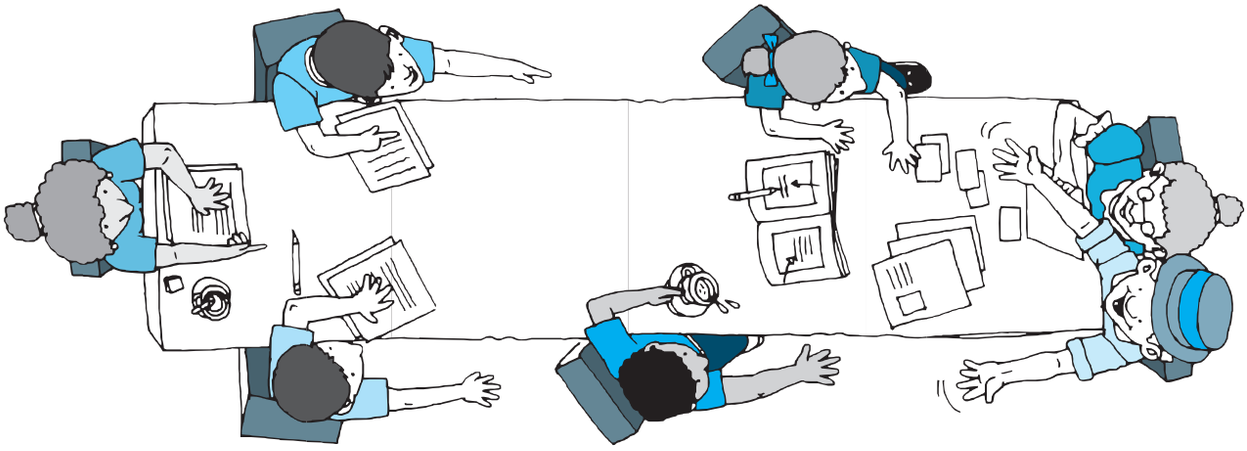
Otra manera de participar es ejerciendo el control y la fiscalización de la prestación de los servicios públicos, para lo que debemos conformar el Comité de desarrollo y control social. Por medio del Comité podemos proponer

planes y programas para subsanar deficiencias del servicio, promover su optimización y utilizar mejor sus recursos. Nuestras propuestas sobre como cuidar el acueducto, ahorrar agua y mejorar el servicio las podemos hacer llegar a la empresa a través del vocal de control que se elija en el comité. Este tema se desarrolla en la cartilla Nº 5 "Uso eficiente y ahorro del agua".

Al elegir nuestro vocal de control debemos tener en cuenta a las personas idóneas, honestas y comprometidas en la defensa de los intereses de la comunidad.

Pero el pago oportuno de los servicios, el control y la fiscalización no son las únicas maneras de participar. La comunidad también se puede organizar para administrar, operar y mantener los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, constituyéndose como empresa de servicos públicos (E.S.P.) a través de una junta administradora, una asociación de usuarios o una cooperativa. La comunidad organizada también puede gestionar capacitación, asistencia técnica y recursos para mejorar cada vez más el servicio.

La Constitución y las leyes permiten, promueven y facilitan la prticipación de la comunidad en todos estos servicios. Cuando la comunidad se organiza y actúa en todos los frentes que hemos mencionado se dice que hay gestión comunitaria-



Recordemos que....

Como usuarios cuidamos el servicio de acueducto, cuando:

- Avisamos a la Empresa sobre daños y fugas en los componentes del sistema.
- Informamos a la empresa sobre conexiones clandestinas o piratas.
- Exigimos el derecho a que se midan nuestros consumos de agua y nos cobren solo el valor del agua consumida.
- Participamos o promovemos campañas de buen uso del agua en la escuela y la comunidad.
- Utilizamos solamente el agua necesaria en nuestros hogares.
- Pagamos oportunamente por la prestación del servicio.

Para saber más, actuemos

1. En pequeños grupos realicemos el siguiente ejercicio:

- Dibujemos en una hoja o construyamos con material de desecho un acueducto; especifiquemos cada componente u obra física de él.

2. Si hay acueducto en la localidad, organicemos con los encargados un recorrido a cada uno de los componentes. Durante el recorrido del proceso de distribución preguntemos a los usuarios:

- ¿Hace cuánto tiempo entró en funcionamiento el acueducto?
- ¿Qué actividades tuvo que realizar la comunidad para tenerlo?
- ¿Qué ventajas le ha representado a la comunidad gozar del servicio?
- ¿Qué dificultades ha presentado el servicio de acueducto?

Después de terminar el recorrido complete el siguiente cuadro:

Componentes de nuestro acueducto	Características, estado de funcionamiento

Qué podemos hacer

La Constitución de 1991 permite y exige que todos los colombianos participemos en la toma de decisiones sobre los bienes y servicios de la comunidad. Es decir, sobre el uso de los recursos naturales y los servicios que el Estado debe prestarnos, como la salud y la educación.

Se dice que hay participación cuando son las mismas personas que comparten una necesidad y motivadas para

resolver un problema, por ejemplo la escasez de agua, se reúnen y acuerdan unas metas de trabajo y actividades para realizar.

Existen dos tipos de participación. El primero, **la participación comunitaria,** que es el proceso de movilización de las organizaciones comunitarias para resolver sus problemas reorientando las funciones y actividades del Estado. La comunidad promueve el desarrollo social y participa para decidir, planear, gestionar, vigilar y controlar el gasto público.

El otro tipo de participación es **la participación ciudadana,** que es el ejercicio de los deberes y derechos del individuo. Por medio de ella hacemos uso de los derechos de petición o reclamo o formamos parte en las juntas de vigilancia, de las juntas directivas de las empresas públicas, de las juntas administradoras locales y las veedurías.

Participamos como ciudadanos cuidando el agua y el servicio de acueducto cuando:

- ✔ Formulamos propuestas sobre protección de nacimientos de agua.
- ✔ Elegimos una persona que represente los intereses de toda la comunidad, como el vocal en el comité de desarrollo y control social del servicio de acueducto.
- ✔ Informamos al vocal de control sobre problemas o propuestas para mejorar el servicio de acueducto.
- ✔ Realizamos veedurías ciudadanas a las obras que benefician a nuestra comunidad y ocasionan impactos en nuestro medio ambiente.

La educación es un proceso que realizamos durante toda la vida. Nos educamos en la familia, en la escuela y en comunidad. La educación ambiental busca formar a la población en valores y comportamientos que permitan manejar de manera comunitaria todos los problemas ambientales. Además mediante la educación ambiental evitamos que nuevos problemas ambientales aparezcan.

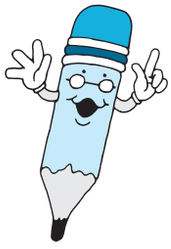
Si reflexionamos sobre la escasez y mal uso de los recursos naturales, especialmente del agua, nos daremos cuenta de que estas situaciones pasan por nuestros comportamientos y actitudes hacia el ambiente y las otras personas.

Por ejemplo, cuando botamos basura al río, no estamos pensando en que aguas abajo otros vecinos tomarán agua de esta fuente.

Cuando malgastamos el agua o la derrochamos, no estamos pensando en la cantidad de personas que pueden no tenerla ahora o en el futuro.

La conciencia ambiental exige que seamos personas solidarias y fraternas con los otros seres del planeta.

¿Qué otras actividades podríamos realizar para cuidar el agua y el sistema de acueducto?



Lo que hemos construido

1. Encuentre las palabras relacionadas con las capacidades que se desarrollan con la práctica de la gestión comunitaria, tipos de organisación comunitaria para la prestación de los servicios e indicadores de gestión para las empresas prestadoras de los servicios

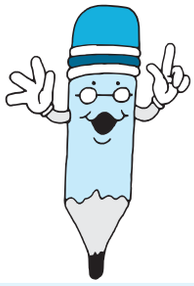
J	A	B	C	D	E	F	R	E	P	R	E	S	E	N	T	A	R	G	H
U	O	Ñ	C	O	O	P	E	R	A	T	I	V	A	N	M	L	K	J	I
N	P	Q	D	A	D	I	U	N	I	T	N	O	C	R	S	T	U	V	W
F	T	D	S	Á	P	O	I	M	I	U	Y	T	R	E	W	Q	Z	Y	X
A	G	G	E	S	T	I	O	N	C	O	M	U	N	I	T	A	R	I	A
A	S	O	C	I	A	C	I	O	N	D	E	U	S	U	A	R	I	O	S
D	E	G	O	H	D	J	K	L	Ñ	Z	X	C	V	B	N	I	M	R	M
M	R	Y	N	V	M	A	N	T	E	N	E	R	R	E	W	D	Q	G	D
I	V	U	T	R	I	T	D	E	R	E	C	H	O	S	Y	I	U	A	A
N	I	J	R	H	N	G	H	G	F	D	C	S	A	P	O	C	I	N	D
I	C	Q	O	W	I	E	I	E	R	T	O	R	Y	A	A	E	D	I	I
S	I	C	L	R	S	X	Z	L	L	K	B	A	J	G	H	D	F	Z	R
T	O	V	A	A	T	B	N	M	A	S	E	R	M	O	Q	D	E	A	A
R	A	S	R	C	R	R	D	G	J	R	R	E	R	T	A	D	F	R	D
A	Q	W	E	O	A	A	F	H	A	S	T	D	Y	D	R	E	W	Q	I
D	H	D	T	V	R	R	N	O	I	N	U	I	I	D	S	A	Y	T	L
O	T	W	R	N	O	E	G	T	R	S	R	L	F	G	Z	X	C	V	O
R	O	S	E	O	Z	P	V	G	E	A	A	W	D	E	B	E	R	E	S
A	T	E	N	C	I	O	N	A	L	C	L	I	E	N	T	E	C	S	R

Respuestas: 1. junta administradora; 2.servicio, 3.cooperativa, 4. pago, 5. asociacion de usuarios, 6. continuidad, 7. comité, 8. cobertura, 9. gestión comunitaria, 10. atención al cliente, 11. controlar, 12. calidad, 13. convocar, 14. vigilar, 15. mantener, 16. organizar, 17. representar, 18. administrar, 19. operar, 20. liderar, 21. decidir, 22. derechos, 23. deberes, 24. unión, 25. solidaridad

2. Leamos cada frase y pensemos si es verdadera o falsa. Luego al frente de cada frase colocar una **V**, si es verdadera, o una **F**, si es falsa:

	V	F
El componente que lleva el agua del tanque de almacenamiento a las casas se llama línea de conducción.		
El tanque de almacenamiento sirve para disponer de agua en caso de reparaciones.		
Todos los acueductos tienen planta de tratamiento.		

3. Reflexionemos y escribamos una copla que cuente cómo es la participación de cada uno de nosotros en la comunidad.



Nuestros compromisos son..

Durante el trabajo de la cartilla hemos reflexionado sobre dos aspectos centrales:

- Los cuidados que debemos tener con las fuentes de abastecimiento
- Las dificultades que presenta el servicio de acueducto en la localidad.

1. Recordemos las actividades que podemos realizar para cuidar y mantener las fuentes de agua.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

1. Recordemos las actividades que podemos realizar para resolver de manera comunitaria las dificultades del acueducto.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

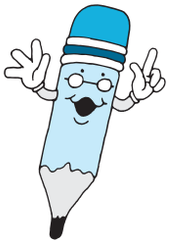
_____

_____

_____

_____

_____



3. Elijamos cuál de las dos problemáticas es más urgente resolver en este momento. Cuando hayamos escogido una, escribamos en el siguiente cuadro las actividades que vamos a realizar.

¿Qué vamos a hacer?	¿Con quienes? Escuela Puesto de salud Vecinos UMATA	¿Qué necesitamos?	¿Cómo podemos conseguir lo que necesitamos?	Responsables	¿Cuándo?

De acuerdo con las dificultades que nuestros vecinos expresaron sobre el servicio de acueducto, miremos cómo podemos ayudar a resolverlas con la participación comunitaria.

Por ejemplo, si la gente se queja de la continuidad en el servicio, lo que podríamos hacer es:

_____

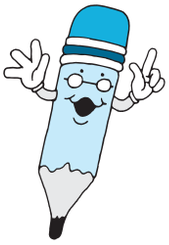
_____

_____

_____

_____

_____



Escribamos ahora en el siguiente cuadro las principales dificultades y las maneras de resolverlas comunitariamente.

Dificultades en el servicio de acueducto	¿Qué podemos hacer?	¿Con quiénes?	¿Cuándo?

Para saber más
podemos consultar

Para obtener más información y facilitar la comprensión de los temas que se exponen en esta cartilla, podemos pedir la asesoría de los funcionarios de la empresa de servicios públicos, de la Alcaldía local, de la Secretaría de Salud, de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y de otras instituciones de la región como, escuelas y colegios.

También podemos consultar y pedir asesoría técnica a otras personas, como funcionarios de las UMATAS, coordinadores de proyectos ambientales regionales, representantes del Sena, de los Ministerios y Universidades, presentes en la localidad.

Con la asesoría que obtengamos y con la información sobre las practicas tradicionales para abastecerse del agua y preservar el medio natural y social, en nuestra localidad podemos enriquecer nuestras propuestas en el comité de desarrollo y control social.