Las aventuras de TITO y su GOTITA FELIZ

Estamos progresando juntos.

EMCALI

Cuidar el agua es responsabilidad de todos

Instala sanitarios de bajo consumo

Ahorrar agua también es ahorrar dinero
COBRO DE AGUA

Cierra la llave mientras te afeitas

Ahorrando agua disfrutamos de los ríos

Protege nuestra cuenca, cuida los ríos

Ahorrando agua serás todo un Guardián del Agua

Cierra la llave mientras enjabonas los platos

Repara fugas y filtraciones

EMCALI

El presente material es un aporte de EMCALI a los niños amigos del agua.

1ra Edición, octubre 1992

2da Edición, mayo 1993

3ra Edición, noviembre 1993

4ta Edición, agosto 2000

5ta Edición, marzo 2002

6ta Edición, junio 2015

Última Edición, noviembre 2018

Programa Guardianes del Agua.
Dirección de gestión ambiental corporativa.

Queda prohibida su reproducción parcial o total sin la debida autorización de EMCALI.

Sopa de letras

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

- RÍO
- CLORO
- POTABLE
- TRANSPARENCIA
- PUREZA
- SALUD
- CICLO
- VASO
- USO RACIONAL
- CUENCA
- BOSQUE
- AGUA
- EVAPORACIONES
- VIDA
- GUARDIANES
- REGADERA
- BALDE
- GOTITA FELIZ

Hace mucho tiempo sucedió una linda historia, una historia que nos cuenta sobre las pequeñas y mágicas cosas que suceden a nuestro alrededor, sin que nos demos cuenta de lo importantes que son para nuestra vida diaria.

Todo comenzó una mañana de domingo cuando Tito, un niño amante de la naturaleza, se encontraba muy feliz caminando por un bosque cerca a su casa.

A Tito le gustan mucho los árboles, las flores, los animales del bosque y sobre todo, el río. Ese río majestuoso y cristalino que baja de las montañas y baña de vida los campos.

Esa mañana, Tito se dio un largo chapuzón en aquellas aguas puras y cristalinas, cuando estuvo muy cansado, salió del agua y se acostó en el pasto para calentarse bajo el radiante sol.

¡Entonces sucedió algo inesperado! desde el cielo y sobre su pecho, cayó una pequeña gota de agua. Tito se sorprendió, pues el sol brillaba en el cielo claro y no había una sola nube oscura que indicara ni la más pequeña llovizna. Así que levantó su cabeza, miró la pequeña y regordeta gota y le preguntó:

- ¿De dónde saliste gotita? - y aún más sorprendido quedó cuando escuchó una dulce vocecita que dijo:

- Soy Gotita y he cobrado vida gracias a la magia de la naturaleza y a tu amor por ella, vine para contarte sobre la importancia del agua y la función que cumple en tu vida y la de todos los seres vivos.

Tito no sabía que decir, quedó impresionado, mientras Gotita continuó hablando:

- He venido a contarte la historia del Ciclo del Agua y tú has sido escogido para llevar este mensaje a todos los niños del mundo entero.

Pon mucha atención y prepárate para una fabulosa aventura que te enseñará por qué es tan importante cuidar el agua. Tito se sentó y escuchó con mucha atención.

- Todo comienza en las nubes donde millones de gotitas de agua como yo, nos juntamos en el cielo, luego, cuando somos muchas, caemos en forma de lluvia sobre las montañas, valles, ríos y mares, para luego volver a juntarnos poco a poco en esos lugares. Tito escucha emocionado.

– Todas esas gotitas unidas se escurren formando nacimientos de agua, que al bajar por las montañas forman corrientes de agua cada vez más grandes y rápidas. Cuando llegan a los valles se convierten en grandes y fuertes ríos. Algo que tal vez no sabes Tito, es que desde donde nacen los ríos, hasta donde desembocan al mar o a otro río, se llama cuenca hidrográfica, y de ese lugar se saca el agua que llega a tu casa, que usas para beber, bañarte e incluso para lavar tus dientes.

- Y ¿cómo hacen para traer el agua del río? - pregunta Tito.
- La Empresa prestadora de servicios públicos que nos lleva el agua hasta nuestras casas se llama EMCALI (Empresas Municipales de Cali), ésta cuenta con un sistema de Acueducto que incluye: Captación (en la bocatoma), Tratamiento (en las plantas de potabilización) y Distribución (a través de redes de tuberías).

Todo pasa así: en la Bocatoma se le quita la basura al agua por medio de unas rejillas.

Luego pasa al "Desarenador", aquí se queda la arena y la grava que trae el agua, para después ser llevada a la Planta de Potabilización por medio de tuberías.

El siguiente paso es la eliminación de bacterias, para eso se agrega cloro primario, de allí pasa a un lugar llamado "Cámara de Mezcla Rápida" donde se le aplica sulfato de aluminio (alumbre) para aclarar el agua (incolora).

En este momento el agua pasa al "Floculador", aquí se agita lentamente con el alumbre para formar bolitas de barro, llevándola luego a los "Sedimentadores" donde las bolitas que aún quedan se van al fondo dejando el agua más limpia. Luego vienen los Filtros donde se retiene las impurezas más diminutas, para finalmente pasar a los "Tanques de Contacto" (Cisternas) donde se le hecha la segunda dosis de cloro y la cal.

Ahora sí, el agua ya potable se distribuye a través de una red de tuberías por toda la ciudad.

- Pero esto no es todo.- Replica Gotita.

- ¿Cómo que no Gotita?- dice Tito asombrado.

- Pon atención. El agua que baja por las tuberías después de que la utilizas, inicia nuevamente una travesía por otra gran red de tuberías bajo tus pies, el Alcantarillado pluvial y residual, hasta llegar a un lugar llamado "Planta de Tratamiento de Aguas Residuales" también conocido por sus iniciales como "PTAR". - -¡Ohh! - exclama Tito.

- Sí, Tito, es sorprendente. En esta planta de tratamiento el agua es sometida a otro proceso para eliminarle una gran cantidad de impurezas (parásitos, bacterias, virus) y sólidos.

- ¡Qué interesante! - exclama Tito.

- Tienes razón Tito y lo mejor de todo es que después de que al agua le quitan gran cantidad de contaminación en la PTAR, es conducida a un río de donde otras personas la toman para nuevamente volverla potable y consumirla. Así, conservamos un recurso tan valioso como el agua, los bosques y quebradas que hacen posible que el maravilloso y complejo Ciclo del Agua se repita.

- ¡Qué fantástica historia!- dice Tito. - Jamás pensé que todo esto pasara cuando abro la llave.

Ahora voy a convertirme en el mejor GUARDIÁN DEL AGUA (G.A.).

Gracias Gotita por hacerme entender este ciclo y la importancia de cuidar el agua.

YA TE QUEDA MÁS CLARO POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE QUE CUIDES Y PROTEJAS EL AGUA.

TITO ha conseguido unas fotografías sobre el río. Regálale en esta página un dibujo en donde le muestres las cosas que te gustan del río... bueno, y también las que no te gustan.

Hazlo con los materiales que más te agraden: lápices de color, crayones, recortes de papel, etcétera.

Vamos a formar las parejas del Acueducto por medio de una línea y utilizando un color diferente para cada una. ¡Adelante!

1 Por aquí se toma el agua del río

Filtro de arena

3 Con el alumbre y el cloro aclaramos el agua. Peleamos contra, hongos, bacterias, y otros elementos dañinos.

Cámara de mezcla rápida

Floculadores

6 Cuando salimos de los decantadores caemos aquí para eliminar otras suciedades.

2 Eliminan la arena y la grava que trae el agua.

Cisternas

Sedimentadores

Bocatoma

4 Se agita el agua para formar bolitas de barro y luego separarlas.

7 Finalmente el agua se purifica con más cloro. Se agrega cal para no oxidar tuberias.

Desarenadores

Aquí las bolitas de barro se van para el fondo. 5

¿Qué quiere decir EMCALI? _____

_____

_____

_____

Amiguito lector, TITO se ha convertido en todo un investigador, está muy interesado en conocer más sobre los problemas del río. Ha seguido el consejo de GOTITA y está en el colegio reuniendo toda la información posible. Compañeros, profesores y padres de familia le colaboran con escritos, recortes de prensa, comentarios, dibujos, etc. Únete al deseo de TITO por devolverle a las gotas del río su alegría. Esta actividad es para que le ayudes con tus respuestas.

Cuando salimos de paseo por el río con nuestra familia, ¿qué debemos hacer para ayudar a cuidarlo? Consúltalo con tus papás y escríbelo en este espacio.

TITO G.A. y su ayudante acuden rápidamente al lugar... es el pequeño Freddy, lavando su bicicleta ¡con manguera!

¡Eso es Freddy!... tenemos que ahorrar agua, porque los ríos cada vez tienen más poquita
Mmm... es verdad mi profesora dice que cada día hay más gente que la necesita. Después no va a alcanzar, pero ¿qué hacemos?
Colabora empezando por tu casa y colegio
Por ejemplo... Si no dejamos goteando la llave, vamos a ahorrar mucha agua ¡avísale a tu papá!
Con hidrosanitarios de bajo consumo mucha agua estás ahorrando pero cuando los uses fíjate que el agua no quede botando
También podemos ahorrar, si el agua lluvia empezamos a usar
Por ejemplo, con el agua de la lavadora, el patio de la casa podrás lavar ahora
Recuérdale a tu mami que los alimentos que quiera descongelar, lo puede hacer en un recipiente con agua y si al lavar lo hace en remojo, poca agua gastará.
Enséñale a tu papá que durante la afeitada, la llave debe estar cerrada.
Verás como el recibo llega más económico. Porque recuerda…. si con agua quieres contar no la debemos agotar.
COBRO DE AGUA
Así mi amiga gotita y las demás gotas de agua, estarán muy felices. ¡Adiooos!

TITO Y GOTITA FELIZ esperan volverte a ver muy pronto. Ellos están seguros de que tú también te harás amigo del agua y cuidarás de ella en cualquier parte, pero en especial, en tu casa y colegio.

Si logras que no la desperdicien, serás todo un GUARDIÁN DEL AGUA ¡Adelante!

Mi propia historieta

En estos espacios dibuja una historia sencilla en la cual tú seas el héroe que cuida el agua. ¿Qué te inventarías?

1

3

2

4

Estamos progresando juntos.

EMCALI