



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

viceversa

Magia y LiEnLia

GUÍA PEDAGÓGICA

¿Por qué está desapareciendo el agua?



BIENESTAR
FAMILIAR

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

Lina Arbeláez

Directora General ICBF

Coordinación Técnica

Claudia Gélvez

Dirección de Primera Infancia

Beatrice López

Dirección de Infancia

Coordinación editorial:

Ximena Ramírez

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones

Grupo Imagen Corporativa

Diseño, producción y diagramación:

RMC PRODUCCIONES S.A.S

Edición abril 2021



¿Por qué está desapareciendo el agua?

Los estados del agua

En esta ocasión aprenderemos sobre los estados del agua!

Las niñas y los niños, espectadores del programa, podrán desarrollar habilidades respecto a los diferentes estados de la materia, enfocados en el del agua. De este modo, conocerán que el agua puede convertirse en líquido, como la lluvia o los ríos; sólido, como los helados o la nieve; y gaseoso, como el vapor que sale de nuestros alimentos al calentarlos. También conocerán la importancia que tiene el agua en nuestro planeta y el compromiso que debemos tener por cuidarla, preservarla y darle un buen uso.



Tabla de Contenido

¿De qué se trata el episodio?

4

¿Qué contenidos se abordan?

5

Propósitos de desarrollo
y aprendizaje del episodio

7

Recursos y actividades

9

Estrategias

12



¿De qué se trata el episodio?



Edwin y Lucy disfrutaron de un maravilloso paseo con su familia, cuando de pronto descubren que el agua de la quebrada está desapareciendo. Ante tan enigmático fenómeno, Edwin y los Fantocientíficos, deciden investigar ¿por qué está desapareciendo el agua? Como siempre, valiéndose de la sabiduría del abuelito Josefito, consiguen valiosas pistas que les permitirán ir construyendo hipótesis y teorías.

Durante la travesía de investigación visitan a la señora frailejón quien les da una importante lección de transformación del agua, y con su ayuda consiguen visitar al temible hombre de hielo, quien tiene la solución para devolver el agua a TODA COLOMBIA.



¿Qué contenidos se abordan?



Durante el episodio las niñas y los niños conocerán los estados de la materia, **aunque se ejemplifique y se enfoque únicamente en el agua**. Conocerán que el agua (la materia) no desaparece, únicamente se transforma, es decir, cambia de estado, lo que a veces puede generar puede generar preguntas en las niñas, niños y sus familias. Pues se observa una transformación total de la forma, la temperatura y el sentir al tacto (**se siente y se ven diferentes un cubo de hielo y un vaso con agua, aunque ambos sean agua**).



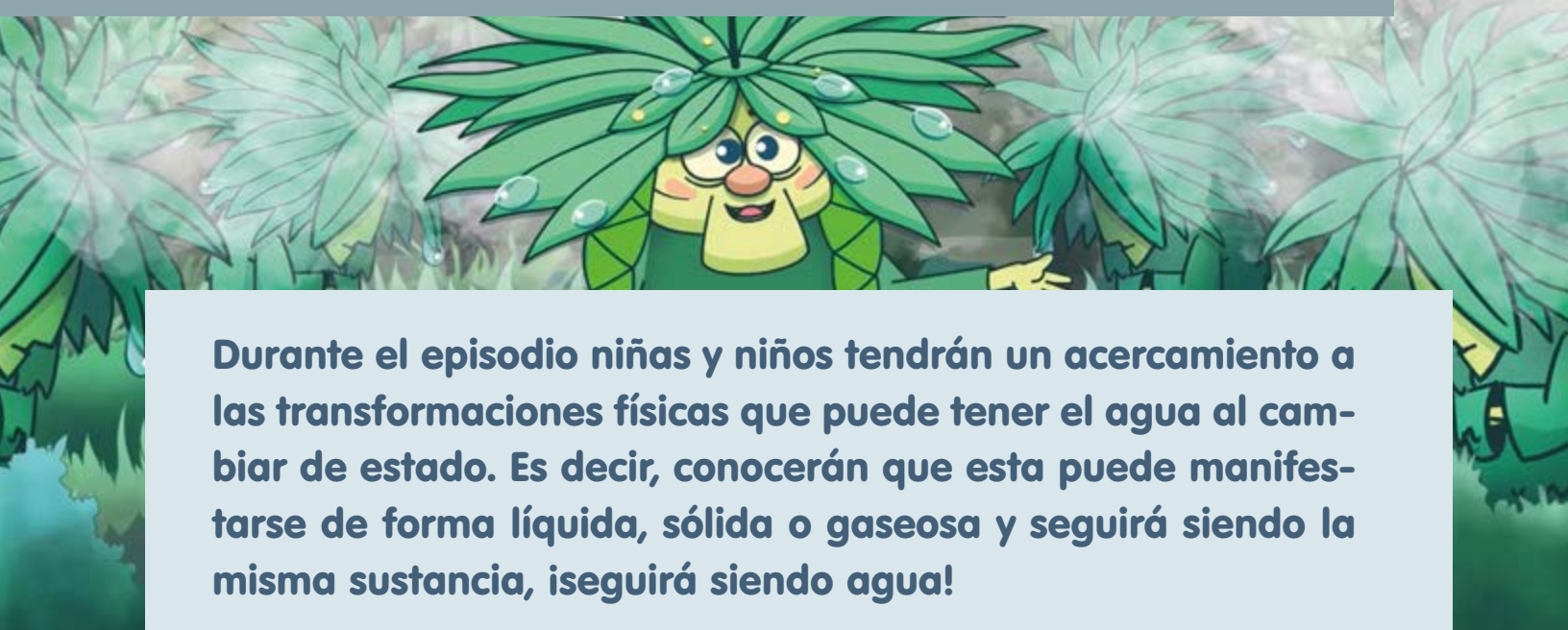
Los contenidos para disfrutar clasificados en sus respectivas áreas de saber se exponen a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1. Temas abordados durante el episodio

Contenido para disfrutar	Aproximación a la ciencia	Habilidad desarrollada
Estados del agua	Científico - químico	El agua no desaparece, cambia de estado cuando la sometemos a altas temperaturas o bajas temperaturas y puede ser líquida, sólida o gaseosa.
Importancia del agua	Consciencia ambiental y cuidado del agua	Construcción de consciencia ambiental – sensibilización por la naturaleza (fundamental desde la primera infancia).



Propósitos de desarrollo y aprendizaje que se promueven



Durante el episodio niñas y niños tendrán un acercamiento a las transformaciones físicas que puede tener el agua al cambiar de estado. Es decir, conocerán que esta puede manifestarse de forma líquida, sólida o gaseosa y seguirá siendo la misma sustancia, iseguirá siendo agua!

Además de conocer los diferentes estados del agua (que se podrán relacionarlo más adelante a toda la materia) se empezarán a crear las bases lógicas causantes de la transformación o cambio de estado del agua. De este modo, niñas y niños conocerán de manera lógica y experimental que al calentar el hielo este pasa a estado líquido y gaseoso, y que al enfriar el agua esta pasa a estado sólido. Así se construyen las primeras bases conceptuales que permitirán comprender las transformaciones de la materia.

Es recomendable que la retroalimentación que se haga por parte del acompañante o adulto, estén enfocadas en el aprendizaje experimental, pues este facilita el entendimiento del mundo y la introducción de conceptos en el marco de la practicidad y lo concreto.

Este episodio también tiene como objetivo central empezar a desarrollar en las niñas y los niños un pensamiento crítico y consciente respecto a la relación que tenemos con la naturaleza y sus recursos, en este caso el agua, y la responsabilidad que tenemos todas y todos de construir relaciones armónicas con la naturaleza.

Propósitos de desarrollo y aprendizaje del capítulo

■ Cambios de estado del agua

- Reconocer que el agua puede transformarse en diferentes formas, en las que puede ser líquida, gaseosa o sólida.
- Comprender que para que ocurran los cambios de estado en el agua se requiere un aumento o disminución de la temperatura.

■ El agua como recurso

- Desarrollar conciencia ambiental enfocada en el cuidado y protección del agua.



Recursos y actividades



A lo largo del episodio se usa como herramienta pedagógica la experimentación y deducción, basados en la observación e interpretación de experiencias cotidianas. Por ejemplo: comer helado, jugar con la nieve, cepillarnos los dientes o bañarnos, y ver vapor salir de nuestros alimentos cuando están calientes o empañar los vidrios del baño cuando nos duchamos con agua caliente.



Se aconseja que el tutor, profesor o adulto encargado, motive a las niñas y los niños a reconocer los diferentes espacios y actividades dentro de su cotidianidad en las que se puedan identificar con facilidad y claridad los cambios de estado del agua. Esto resulta fundamental no sólo para la apropiación conceptual e interiorización del aprendizaje, sino también para el desarrollo y cultivo de una mente curiosa y detallista con los cambios del entorno.

Finalmente, debido a la importancia que tiene desarrollar respeto y hábitos de cuidado por parte de las niñas y los niños hacia la naturaleza, es importante trascender el discurso de la palabra y llevarlo a acciones (mínimas desde su capacidad en sus respectivos espacios, pero muy significativas) para enseñarles a tomar parte activa del cuidado del medio ambiente desde la práctica. Por lo que es recomendable iniciar con el ejemplo que les damos, enseñándoles a valorar el paisaje y lo que la naturaleza ha creado, respetando el entorno y la naturaleza a través de hábitos simples como hacer uso correcto del agua, no botar basura en la calle, no maltratar a los animales, no maltratar las plantas o árboles, tratar con amabilidad lo que nos rodea.

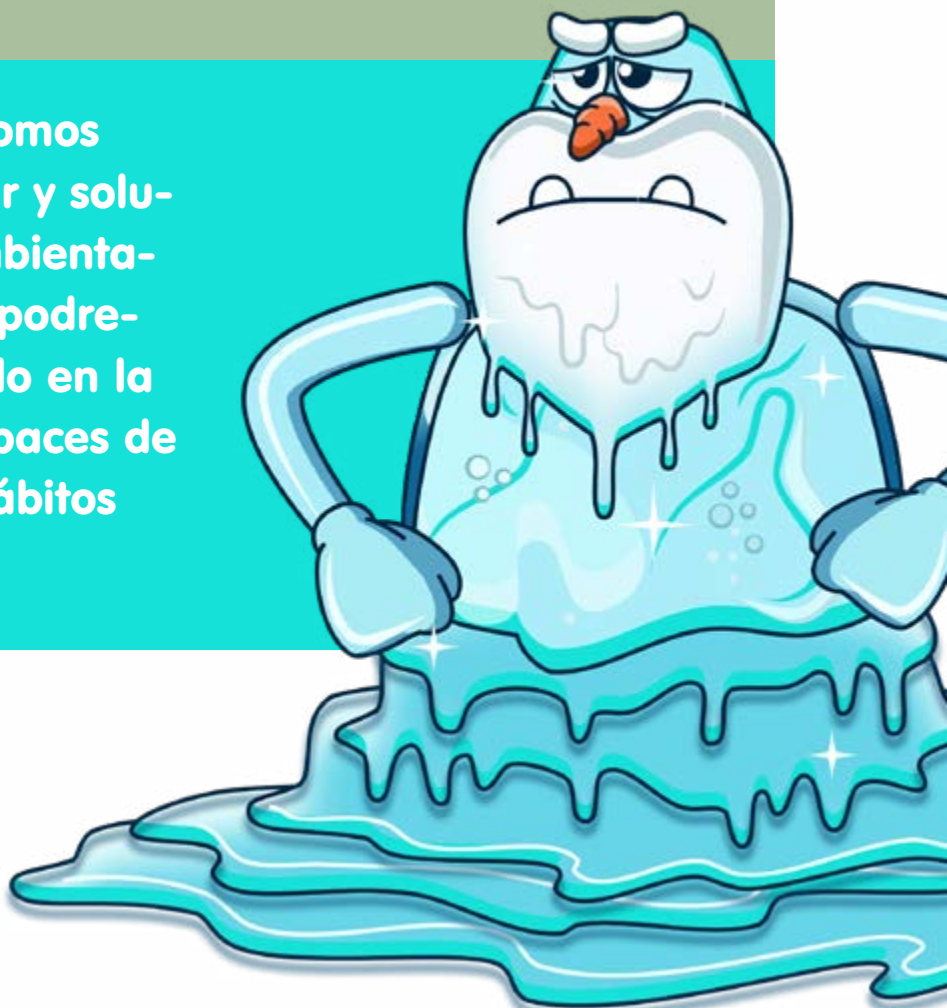


Datos magníficos... Fantocientíficos

El agua potable, es decir, el agua que podemos tomar-nos y usar para comer, es un recurso limitado, lo que significa que se puede acabar!

En el mundo y en Colombia, muchas niñas y niños no tienen acceso a agua potable en sus hogares.

Si los niños y niñas somos capaces de identificar y solucionar problemas ambientales desde pequeños, podremos continuar con ello en la edad adulta y ser capaces de tomar decisiones y hábitos sostenibles.



Estrategias



Las acciones realizadas para facilitar las experiencias de exploración y aprendizaje de las niñas y niños, espectadores de la serie, se presentan a continuación en la Tabla 2.

Estas estrategias permiten que niñas y niños generen nuevos conocimientos, procedimientos y resolución de problemas.

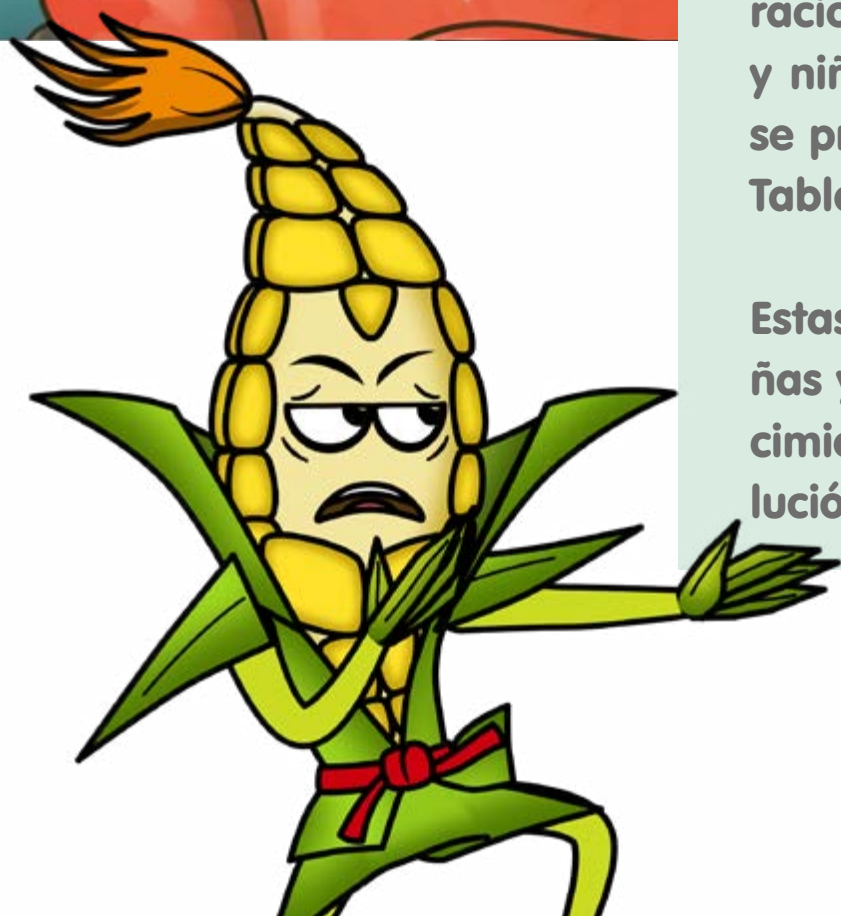


Tabla 2. Estrategias de aprendizaje

Tipo de aprendizaje	Recursos	Experiencia
<p>Aprendizaje interactivo</p>	<p>Para romper la barrera de lo teórico y pasar a lo experimental y dinámico, en <i>Viceversa Magia y Ciencia</i>, las niñas y niños tendrán recursos educativos que dinamizan el proceso de aprendizaje.</p>	<p>Haciendo uso del movimiento y la interacción directa que tienen los personajes de la serie con las y los espectadores se fomenta la participación activa dentro del ejercicio de investigación y construcción de respuestas a las preguntas planteadas inicialmente.</p> <p>Edwin involucra a las niñas y niños espectadores en diferentes juegos y preguntas. Actividad impulsadora que motiva la construcción de un aprendizaje activo y profundo.</p> <p>Es recomendable que tutor o profesor siga motivando el aprendizaje de niñas y niños sin caer en relaciones de verticalidad.</p>
<p>Aprendizaje colaborativo</p>	<p>Actividades desarrolladas en equipo de manera didáctica en la que los personajes de la serie trabajan juntos para obtener los mejores resultados de aprendizaje.</p>	<p>Edwin y los Fantocientíficos unen sus conocimientos y diferentes habilidades para lograr descifrar el enigma del agua, siguiendo siempre los consejos del abuelito Josefito.</p> <p>Es fundamental que los tutores organicen actividades de preferencia experimental donde niñas y niños deban cumplir un objetivo común, ejemplo, crear estrategias para cuidar el agua en la escuela o la casa.</p>



El futuro es de todos

Gobierno de Colombia



**BIENVENIDOS
A LA CIMA NEVADA,
GRACIAS POR CUIDAR EL AGUA**



LÍNEA DE ATENCIÓN A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES, PROTECCIÓN - EMERGENCIA - ORIENTACIÓN

Línea gratuita nacional ICBF:
01 8000 91 80 80
www.icbf.gov.co

