

# ¿Por qué escasea el agua en la Ciudad de México?

Ficha 2



**GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

Dra. Claudia Sheinbaum Pardo  
**Jefa de Gobierno de la Ciudad de México**

**AUTORIDAD EDUCATIVA FEDERAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO**

Dr. Luis Humberto Fernández Fuentes  
**Titular de la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México**

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez  
**Secretaria de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación**

Mtro. Uladimir Valdez Pereznúñez  
**Subsecretario de Educación**

Mtra. María Estela del Valle Guerrero  
**Directora General de Desarrollo Institucional**

Edith Méndez Osorio  
Liliana Sánchez Estrada  
**Coordinación general**

Edith Méndez Osorio  
**Revisión técnico pedagógica**

Primera edición electrónica, abril de 2020.

D.R. ©, 2019, Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación  
Avenida Chapultepec, núm. 49,  
Col. Centro (Área 1), Alcaldía Cuauhtémoc,  
Ciudad de México, C. P. 06000

**COLABORADORES**

**Autores**  
Leslie Valeria Briseño Zamora  
Héctor Bustos Castro  
José Pablo Miranda Núñez  
Ricardo Ramírez Morales  
Alma Rosa Vázquez Montes  
Nancy Zúñiga Acevedo

**Coordinación editorial**  
Angélica Antonio Monroy  
Siglo XXI Editores  
Varinia del Ángel Muñoz

**Edición**  
José Pulido Mata  
Alin Ofelia Celis  
Israel Calderón

**Diseño gráfico y formación**  
Ana Laura Jiménez Saucedo  
Marcela Muñoz Zaizar  
Francisco Ibarra Meza

**Ilustración**  
Julián Cicero

**Corrección de estilo**  
José Pulido Mata

DISTRIBUCIÓN GRATUITA. PROHIBIDA SU VENTA

El agua es un recurso necesario para las actividades de los seres humanos. Pero, aunque resulta fácil abrir una llave para obtenerla, en algunas zonas de la ciudad escasea. La escasez se debe, principalmente, a la transformación del ambiente y al crecimiento de la población.

En este proyecto aprenderán por qué escasea el agua en la Ciudad de México, cómo se abastece y se distribuye el agua en la ciudad, cómo ocurre el ciclo del agua en las ciudades, en qué consiste el proceso de infiltración y cómo realizar un desarrollo tecnológico que les permita filtrar el agua de lluvia y minimizar el problema de la escasez.

# ¿Por qué escasea el agua en la Ciudad de México?

## Ficha 2

### Ruta de aprendizaje



**Ficha 1**

¿Por qué escasea el agua en la Ciudad de México?  
p. 2



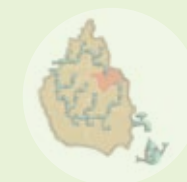
**Ficha 2**

¿Cómo sucede el ciclo del agua?  
p. 6



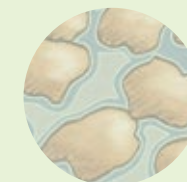
**Ficha 3**

¿Cómo se transforma el agua?  
p. 10



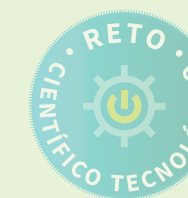
**Ficha 4**

¿Cómo se abastece de agua a la Ciudad de México?  
p. 12



**Ficha 5**

¿Cómo se infiltra el agua de lluvia?  
p. 16



**Ficha 6**

Reto Científico Tecnológico  
p. 20



**Ficha 7**

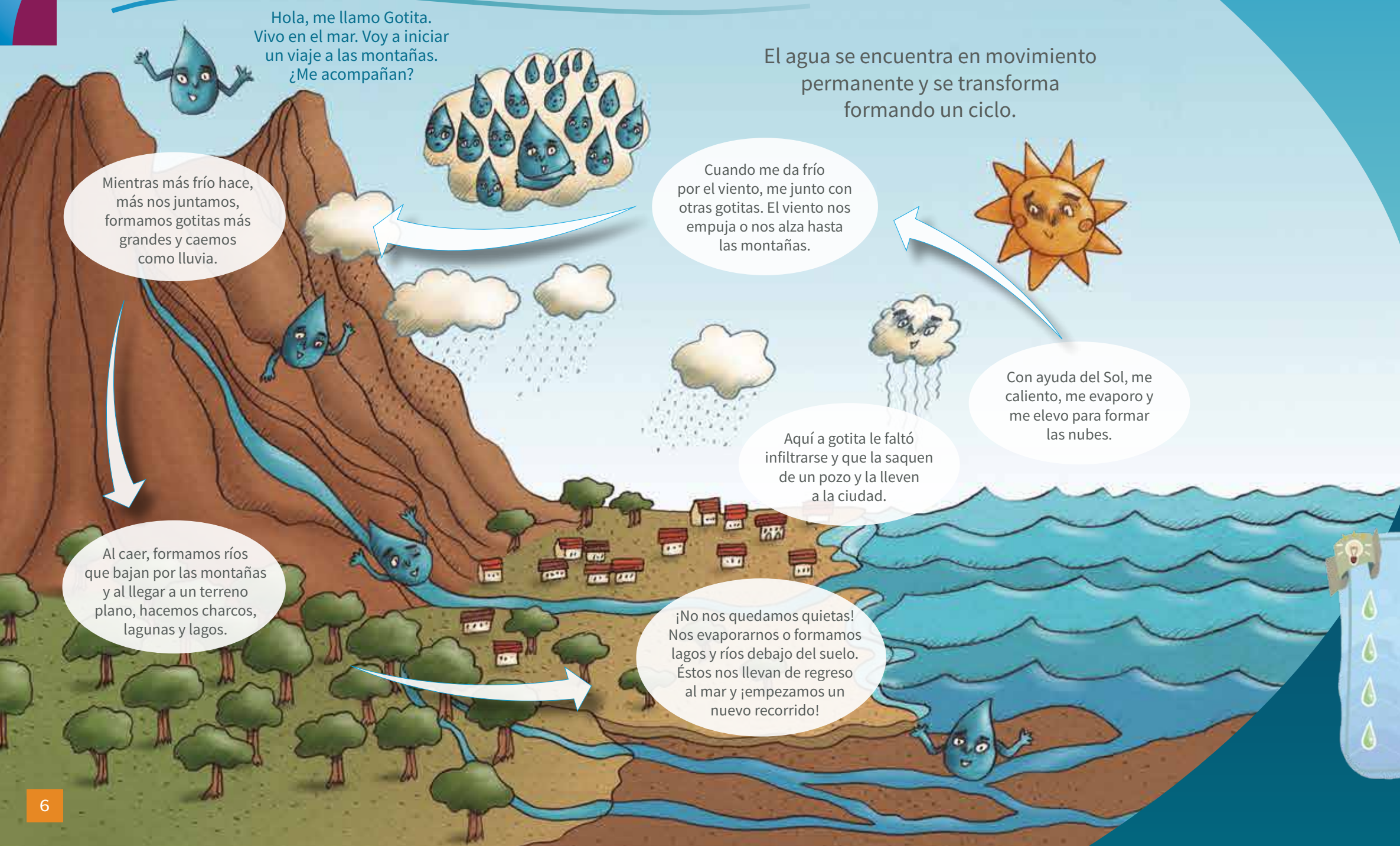
¿Cómo construir un filtro de agua?  
p. 24



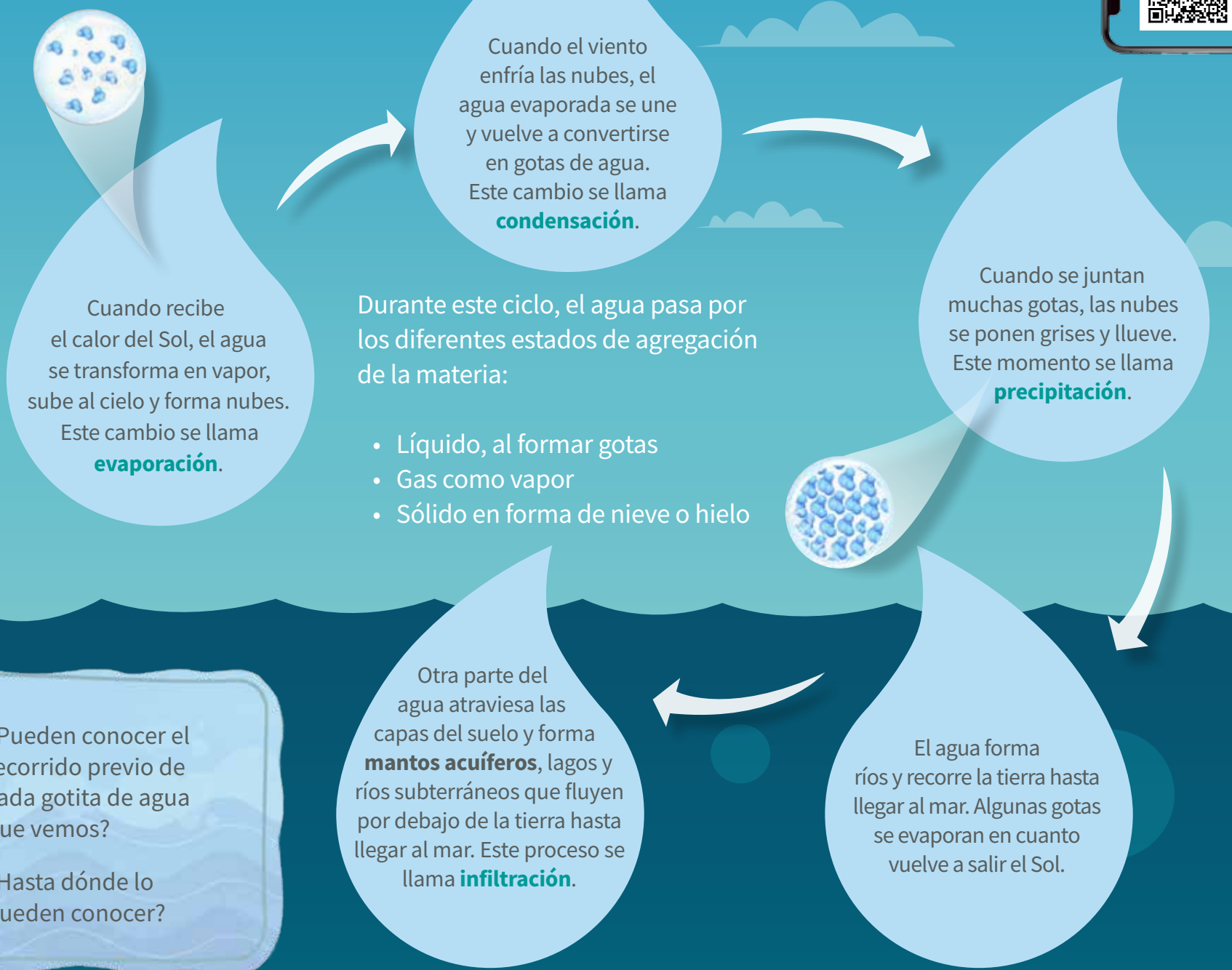
**Ficha 8**

¿Cómo compartimos nuestros resultados?  
p. 28

# ¿Cómo sucede el ciclo del agua?



¿Cómo ocurre el ciclo del agua?



¿Pueden conocer el recorrido previo de cada gotita de agua que vemos?

¿Hasta dónde lo pueden conocer?

## ¿En dónde está el agua?

Observen de nuevo el recorrido de Gotita.

Ahora imaginen que ustedes son un grupo de gotitas que quieren repetir el ciclo del agua, pero en su colonia.

En las hojas de papel, dibujen cada episodio de su historia, tomando en cuenta las siguientes preguntas:

Si en su alcaldía no está el océano, ¿en dónde se les ocurre que empezarían su recorrido?

¿A dónde subirían y qué harían cuando estén arriba?

¿Cómo le harían para bajar?

Al bajar, ¿en dónde caerían?

Una vez que caigan, ¿cómo le harían para regresar al mar?

Coloquen su historia en la pared y compártanla con su familia.

### ¿Qué necesitan?

- Lápiz
- Colores
- Hojas blancas

Lean las siguientes tarjetas y escriban otras aventuras por las que podría pasar Gotita. Recuerden agregar en qué etapa del ciclo se encuentran las gotitas en su aventura.

Seleccionen una aventura de la caja y resuélvanla ante el grupo.

Tuberías de agua que se infiltró (precipitación)

Al llover, caen en el pavimento.

La ciudad está demasiado contaminada.

AVENTURAS de Gotita

