

	<b>Institución Educativa Horacio Muñoz Suescún</b> <b>Resolución de aprobación 16314 del 27 de noviembre de 2002</b> <b>Modificada parcialmente por la resolución número 202050071667</b> <b>de 23 de noviembre de 2020</b>	<b>GAC:10</b> <b>V:01</b> <b>18/06/2013</b>
	<b>TALLER DE CIENCIAS NATURALES</b> <b>GRADO 4°</b>	

## 1. CICLO DEL AGUA

Lectura de apoyo

El ciclo del agua es el viaje que hace el agua por la naturaleza. El sol calienta el agua de ríos, mares y lagos, haciendo que se evapore. Esta agua sube en forma de vapor y al enfriarse forma nubes. Luego cae en forma de lluvia, nieve o granizo. Finalmente, vuelve a la superficie y el proceso inicia de nuevo.

Dibujo explicativo

(Condensación)



/ \

(Evaporación) \

~ ~ ~ ~ ~ \



↑↑↑↑↑



(Precipitación)

\ /

\ /

~~~~~

Océano/Río

1. Explica con tus palabras qué pasaría si no existiera la **evaporación** en la Tierra.
2. ¿Por qué crees que el sol es tan importante en el ciclo del agua?
3. Describe una situación de tu vida diaria donde puedas observar la **evaporación**.
4. Observa el dibujo: ¿qué mejorarías o agregarías para explicar mejor el ciclo?
5. ¿Cómo ayudaría la vegetación (plantas) a mantener el ciclo del agua?
6. ¿Qué consecuencias podría tener la contaminación en el ciclo del agua?
7. Imagina que eres una gota de agua: describe tu viaje por el ciclo.
8. ¿Qué etapa del ciclo crees que ocurre más en la ciudad dónde vives? ¿Por qué?

## 2. MEZCLAS

### Lectura de apoyo

Una mezcla es la unión de dos o más sustancias que no reaccionan entre sí. Pueden ser **homogéneas**, cuando no se distinguen sus componentes (como el agua con sal), o **heterogéneas**, cuando sí se pueden ver (como agua con arena). Algunas mezclas se pueden separar usando coladores, filtros, imanes o evaporación.

### Dibujo explicativo

Mezcla homogénea:      Mezcla heterogénea:

Agua + sal

□ + ●

[   ]

(todo igual)

Agua + arena

□ + ●

[ · · · ]

(se ven partes)

9.      ¿Qué mezcla has preparado tú en casa y cómo la describirías?
10.    Explica con tus palabras cuándo una mezcla es homogénea.
11.    Mira el dibujo: ¿cómo separarías la mezcla heterogénea ilustrada?
12.    ¿Qué utensilios del hogar sirven para separar mezclas?
13.    ¿Por qué crees que algunas mezclas no se pueden separar fácilmente?
14.    Describe una mezcla que encuentres en la naturaleza.
15.    Crea tu propio dibujo para representar una mezcla y explícalo.

## 3. LA ENERGÍA

### Lectura de apoyo

La energía es la capacidad que tienen los cuerpos para producir cambios. Existen diferentes tipos: **luminosa, térmica, eléctrica, sonora, química, eólica**, entre otras. La energía no se crea ni se destruye, solo se transforma, como cuando conectamos un bombillo y la energía eléctrica se convierte en luz y calor.

### Dibujo explicativo

Energía eléctrica → ⚡ → Energía luminosa + térmica

(enchufe)      (luz)      (calor)

[⚡] -----> [⚡] -----> (💡)

16. Explica un momento del día en el que utilices energía sin darte cuenta.
17. ¿Cómo te ayuda la energía luminosa en tus actividades diarias?
18. Observa el dibujo: ¿qué otros aparatos convierten la energía eléctrica en otras formas?
19. ¿Por qué es importante ahorrar energía?
20. Menciona una fuente de energía renovable y explica su funcionamiento.
21. Describe un ejemplo de transformación de energía que hayas visto recientemente.
22. ¿Qué pasaría si un día no tuviéramos acceso a energía eléctrica?

#### 4. SISTEMA SOLAR

Lectura de apoyo

El sistema solar está compuesto por el Sol, ocho planetas, satélites, asteroides y cometas. Los planetas giran alrededor del Sol en órbitas. La Tierra es el tercer planeta y tiene condiciones especiales para la vida, como agua líquida, aire y una temperatura adecuada.

Dibujo explicativo



---Mercurio---

-----Venus-----

----- Tierra-----

-----Marte-----

-----Júpiter-----

-----Saturno-----

-----Urano-----

-----Neptuno-----

(Planetas orbitando al Sol)

23. ¿Por qué el Sol es tan importante para los seres vivos?
24. ¿Qué características de la Tierra permiten que exista vida?
25. Observa el dibujo: ¿qué elementos agregarías para hacer más completo el sistema solar?
26. Si pudieras viajar a un planeta, ¿cuál elegirías y por qué?
27. Explica con tus palabras qué es una órbita.
28. ¿Qué crees que pasaría si la Tierra estuviera más cerca del Sol?
29. Describe cómo imaginas la superficie de un planeta diferente al nuestro.

30. ¿Por qué es importante estudiar el sistema solar?