

PLANIFICACIÓN VINCULADA AL CUENTO GUARDIÁN DE LOS CHAGUALES ADAPTARSE O MORIR GUÍA DEL ESTUDIANTE

Nivel : 4° Año
Asignatura : Ciencias Naturales, Unidad 4 Interacciones en Ecosistemas

Nombre del estudiante:

Antes de completar los ejercicios de esta guía deben leer el cuento “Guardián de los Chaguales” y el texto “Adaptaciones de las Plantas al Clima Mediterráneo. ¿Sabías que...?” que se encuentra a continuación.

Adaptaciones de las Plantas al Clima Mediterráneo. ¿Sabías que...?

La vida para la flora y fauna silvestre es difícil, especialmente cuando el agua es escasa en su **hábitat**. Ello es lo habitual durante los meses de verano en la zona Central de Chile, desde la Región de Coquimbo a la Región de Biobío, zonas del país en que llueve casi exclusivamente en los meses de invierno, seguido de 5 a 6 meses de altas temperaturas y sin lluvia. Y una vez que las plantas, **-los productores-**, obtienen el agua, necesitan desarrollar mecanismos para no perderla y así poder mantenerse con vida ellas mismas, además de mantener con vida las mariposas y otros consumidores.

Para sobrevivir a estas duras condiciones, una **adaptación** muy frecuente en las plantas que viven en este **ecosistema** es tener hojas duras, cubiertas por una gruesa capa de cera que impide que salga el agua desde la planta hacia la atmósfera. Así evitan perder el agua que tanto les ha costado obtener.

Otra adaptación frecuente es acumular agua en hojas gruesas y carnosas, agua que obtienen en los meses lluviosos y que la planta ocupa para sobrevivir los meses secos. En otros casos las hojas de las plantas son pequeñas, de modo que el agua tiene poca superficie por donde abandonar la planta, incluso en casos extremos, las hojas se transforman en agujas o espinas.

Una planta muy bien adaptada a este clima es el **chagual**, (*Puya chilensis* y *Puya berteroniana*) plantas que crecen en Chile en la zona central, entre las regiones de Coquimbo y Bío-Bío. Asociado a los chaguales se desarrolla una bella mariposa (*Castnia psittacu*), la **mariposa del chagual**, especie **endémica** que mantiene una relación de dependencia exclusiva con los chaguales. En efecto, los chaguales son los únicos **productores** capaces de proporcionar todos los requerimientos para que la mariposa pueda completar su **ciclo reproductivo**. Relación que se mantiene incluso más tarde, cuando la mariposa es adulta, ya que se alimentan del **néctar** de las flores, lo que a su vez ayuda a la **polinización** de los chaguales. Aún es un misterio sin resolver para la ciencia esta estrecha relación chagual-mariposa, quedando sin respuesta la pregunta ¿Qué tienen de especial las puyas que la mariposa solo puede desarrollarse en ellas?

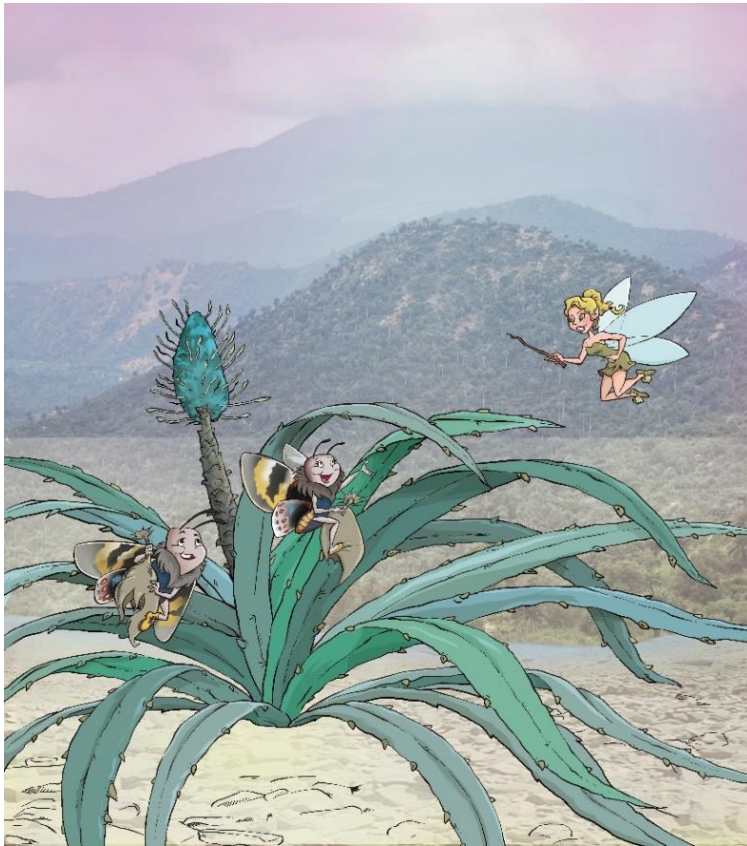
Responde

1. ¿Qué problema deben resolver las plantas que viven en clima mediterráneo?
2. ¿Qué es una adaptación?

3. Busca en el diccionario el significado de las 11 palabras destacadas.
4. Escribe una oración que use correctamente al menos 6 de ellas.

PARTE 2 Estudia el dibujo y responde.

1.- Los chaguales (*Puya chilensis* y *Puya berteroniana*) son productores que están muy bien adaptados al clima mediterráneo, razón por la cual antiguamente eran muy abundantes en la zona Central de Chile.



Mira atentamente el dibujo y describe dos adaptaciones de los chaguales que se evidencian en el dibujo y que se mencionan en el texto “Adaptaciones de las Plantas al Clima Mediterráneo. ¿Sabías que...?”

Adaptación 1

Adaptación 2

2.- Explica para que le sirven estas dos adaptaciones al chagual

3.- Observa atentamente el paisaje que aparece como fondo en el dibujo del chagual. Describe las características físicas del paisaje, esto es los factores abióticos del lugar (precipitaciones, humedad, luminosidad, temperatura, entre otros) y explica cómo se relacionan ellos con los chaguales.

4.- Da un ejemplo de una cadena alimentaria en el ecosistema de la zona Central chilena, identificando la función de los organismos productores, consumidores y descomponedores.

Empty rounded rectangular box for the answer to question 4.

5.- Explica de qué manera la existencia de la mariposa depende de la existencia de los chaguales.

Empty rounded rectangular box for the answer to question 5.

Este dibujo es el último del cuento “Guardián de los Chaguales”. Escribe un mensaje que envían Luz de Luna y Rayo de Sol a los humanos.



Empty rounded rectangular box for the message to be written.