**Chilca**

**Guía de trabajo**

**Objetivo**

Identificar la relación entre la chilca y su hábitat en los ecosistemas andinos, fomentando el conocimiento sobre su importancia ecológica y su conservación mediante la elaboración de un miniherbario.

**Situación problemática**

En los ecosistemas andinos, plantas como la chilca juegan un rol crucial en la prevención de la erosión y en el equilibrio ambiental. Sin embargo, la falta de conocimiento sobre su valor ecológico pone en riesgo su preservación. ¿Cómo podemos aprender más sobre su función y fomentar su conservación?

**Tiempo de duración**

Máximo **30 minutos**

**Procedimiento**

1. **Introducción (5 minutos)**

* **Paso 1:** Breve explicación sobre la chilca: su hábitat, funciones ecológicas (control de erosión, hábitat para fauna) y riesgos por actividades humanas.
* **Paso 2:** Presentar ejemplos de miniherbarios y sus objetivos.

1. **Desarrollo (20 minutos)**

* **Paso 1:** Recolección simulada.
* Usar recortes o dibujos representativos de hojas, flores y tallos de chilca (pueden ser impresiones o materiales reciclados).
* **Paso 2:** Cada estudiante pegará los elementos en una cartulina o cuaderno, escribiendo información básica: nombre científico, hábitat, función ecológica y un dato curioso.
* **Paso 3:** En equipos, discutirán cómo las actividades humanas afectan la conservación de esta planta.

3. **Cierre (5 minutos)**

* Cada equipo presentará brevemente su miniherbario, mencionando una propuesta para proteger la chilca y su hábitat.

**Producto**

Un miniherbario colectivo con ilustraciones o materiales representativos de la chilca, acompañados de fichas informativas sobre su hábitat y relevancia ambiental

**Glosario de vocabulario**

1. **Chilca:** Planta andina utilizada en medicina tradicional y para la recuperación de suelos.
2. **Erosión:** Desgaste del suelo por factores naturales o humanos.
3. **Hábitat:** Lugar donde vive una especie con condiciones adecuadas para su desarrollo.
4. **Reforestación:** Proceso de plantar árboles o vegetación para recuperar áreas degradadas.
5. **Adaptación:** Características que permiten a una especie sobrevivir en su entorno.

**Fuente de consulta**

* **Texto sugerido**
  + El siguiente artículo analiza cómo las propiedades del suelo y factores ambientales, como la radiación UV y la altitud, afectan las concentraciones de flavonoides en Baccharis latifolia (chilca). Esto evidencia su capacidad de adaptación y su importancia en ecosistemas áridos y semiáridos, subrayando la necesidad de conservar estos hábitats para mantener su equilibrio ecológico.

<https://www.redalyc.org/journal/4263/426358213004/html/>

**Rúbrica de calificación**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterios de Evaluación** | **Excelente (5 pts)** | **Bueno (4 pts)** | **Satisfactorio(3 pts)** | **Necesita mejorar(2-1 pts)** |
| **Selección de muestras** | Seleccionó correctamente cinco especies de chilca representativas del hábitat y bien preservadas. | Seleccionó al menos cuatro especies de chilca representativas y en buen estado. | Seleccionó menos de cuatro especies o con preservación deficiente. | Seleccionó menos de tres especies o no representativas del hábitat. |
| **Documentación del hábitat** | Describió detalladamente el hábitat, condiciones ambientales y beneficios ecológicos de la chilca. | Incluyó descripción del hábitat con detalles generales y algunos beneficios ecológicos. | La descripción del hábitat fue incompleta o careció de enfoque en los beneficios ecológicos. | No describió el hábitat o los beneficios ecológicos de manera relevante. |
| **Presentación del miniherbario** | El herbario está bien organizado, visualmente atractivo y todas las muestras están etiquetadas correctamente. | El herbario está organizado, con etiquetas mayormente correctas y una presentación adecuada. | El herbario es poco organizado, con etiquetas incompletas o difícil de interpretar. | El herbario carece de organización, etiquetas incompletas o presentación poco clara. |
| **Reflexión sobre la conservación** | Explicó con claridad la importancia de preservar la chilca y los ecosistemas andinos en relación al tema. | Mencionó la importancia de la conservación de la chilca con detalles generales. | La reflexión sobre la conservación fue breve o careció de claridad y conexión con la temática. | No presentó una reflexión clara o adecuada sobre la conservación de la chilca y su hábitat. |

**Total:** /25 puntos

**Chilca**

**Work guide**

**Aim**

Identify the relationship between chilca and its habitat in Andean ecosystems, promoting knowledge about its ecological importance and conservation through the development of a miniherbarium .

**Problematic situation**

In Andean ecosystems, plants such as chilca play a crucial role in preventing erosion and maintaining environmental balance. However, the lack of knowledge about their ecological value puts their preservation at risk. How can we learn more about their function and encourage their conservation?

**Duration time**

Maximum **30 minutes**

**Procedure**

1. **Introduction (5 minutes)**

* **Step 1:** Brief explanation of chilca: its habitat, ecological functions (erosion control, habitat for fauna) and risks from human activities.
* **Step 2:** Present examples of miniherbariums and their objectives.

1. **Development (20 minutes)**

* **Step 1:** Simulated collection:
* Use cutouts or drawings representing leaves, flowers and stems of chilca (they can be prints or recycled materials).
* **Step 2:** Each student will paste the elements on a poster board or notebook, writing basic information: scientific name, habitat, ecological function and a curious fact.
* **Step 3:** In teams, they will discuss how human activities affect the conservation of this plant.

3. **Closing (5 minutes)**

* Each team will briefly present their mini-herbarium , mentioning a proposal to protect the chilca and its habitat.

**Product**

A collective mini-herbarium with illustrations or representative materials of the chilca, accompanied by information sheets on its habitat and environmental relevance

**Glossary of vocabulary**

1. **Chilca:** Andean plant used in traditional medicine and for soil recovery.
2. **Erosion:** Wear and tear of the soil due to natural or human factors.
3. **Habitat:** Place where a species lives with adequate conditions for its development.
4. **Reforestation:** Process of planting trees or vegetation to recover degraded areas.
5. **Adaptation:** Characteristics that allow a species to survive in its environment.

**Source of reference**

* **Suggested text**
* The following article analyses how soil properties and environmental factors, such as UV radiation and altitude, affect flavonoid concentrations in Baccharis latifolia (chilca). This demonstrates its adaptive capacity and importance in arid and semi-arid ecosystems, highlighting the need to conserve these habitats to maintain their ecological balance.

<https://www.redalyc.org/journal/4263/426358213004/html/>

**Grading rubric**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criteria​** | **Excellent (5 pts)** | **Good (4 pts)** | **Satisfactory ( 3 pts)** | **Needs improve (2-1 pts)** |
| **Sample selection​** | Selected correctly five chilca species​ representative of the habitat and well preserved . | Selected at least four chilca species​ representative and in good state . | Selected less than four species or with preservation deficient . | Selected less than three species or not representative of the habitat . |
| **Habitat documentation​** | Described in detail the habitat , conditions environmental and benefits ecological chilca .​ | Included habitat description with details​ general and some benefits ecological . | Habitat description​​ was incomplete or lacked focus​ in the benefits ecological . | Did not describe the habitat or benefits ecological in a way relevant . |
| **Presentation of the miniherbarium** | The herbarium It is well organized , visually attractive and all the samples are tagged correctly . | The herbarium this organized , with labels mainly correct and a presentation adequate . | The herbarium is little organized , with labels incomplete or difficult to interpret . | The herbarium lacks organization , labels​ incomplete or presentation bit clear . |
| **Reflection on conservation​** | He clearly explained the importance of preserving chilca and ecosystems​ Andean in relation to the topic . | He mentioned the importance of chilca conservation in detail generals . | The reflection on conservation​ was brief or lacked clarity and connection to the topic . | did not present a reflection clear or adequate on the conservation of chilca and its habitat . |

**Total:** /25 points