



Unidad N° 3:

“Ciclos Biogeoquímicos”

NOMBRE DEL ALUMNO:	
ASIGNATURA: Biología	
PROFESORA: Marcia Palma Altamirano	
CURSO:	FECHA:

OA 6: Desarrollar modelos que expliquen: El ciclo del carbono, el nitrógeno, el agua y el fósforo, y su importancia biológica. Los flujos de energía en un ecosistema (redes y pirámides tróficas). La trayectoria de contaminantes y su bioacumulación.
HABILIDADES: explican, describen, investigan, interpretan, elaboran.
CONTENIDO: Relación entre sistemas para la nutrición.

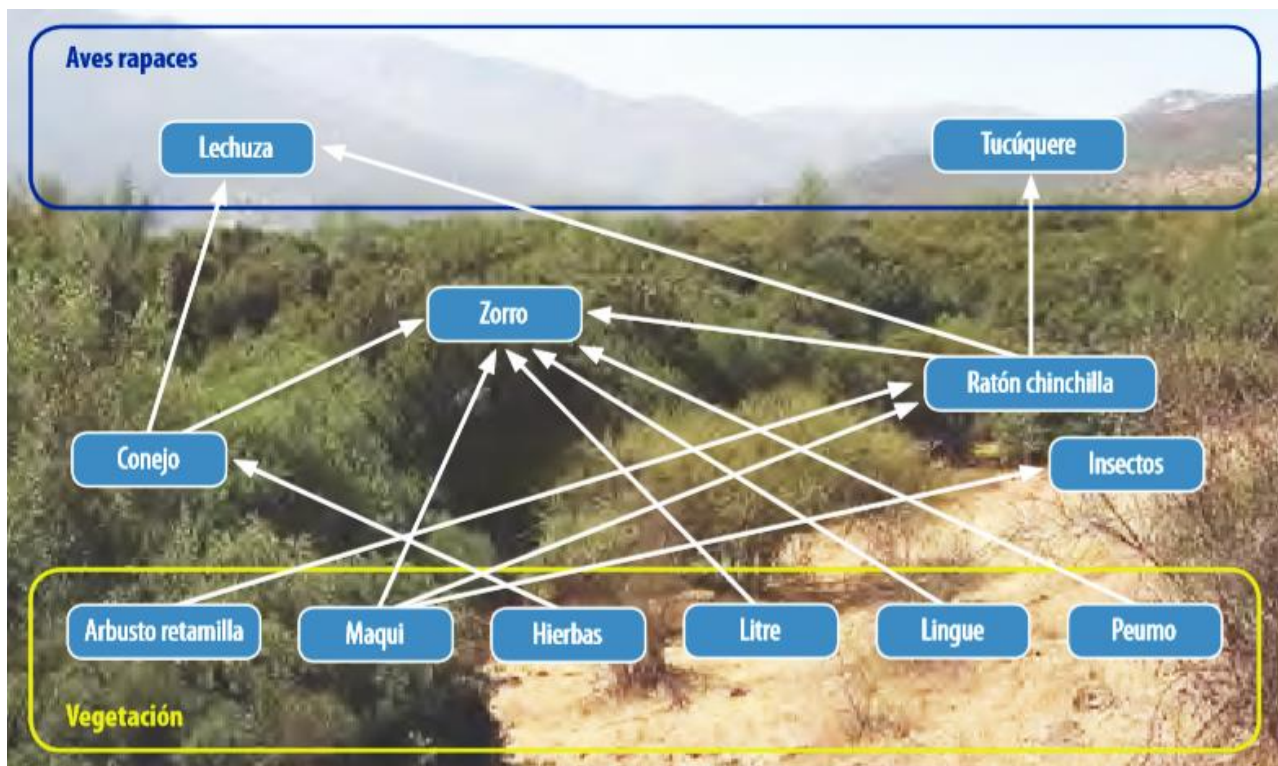
INSTRUCCIONES:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrolle la siguiente guía de ejercicios de manera ordenada y con letra legible, no olvide escribir su nombre y curso. ✓ La guía puede ser desarrollada con la información contenida en la capsula educativa: ciclos biogeoquímicos y flujo de energía, también puedes utilizar el libro del estudiante en la unidad n° 3 “materia y energía en los ecosistemas” páginas: 132 – 156. ✓ Si consideras que tienes dudas puedes escribirme utilizando el correo institucional.

I. Completa la tabla resumiendo los eventos más relevantes de cada ciclo biogeoquímico.

	Ciclo del agua	Ciclo del carbono y del oxígeno	Ciclo del nitrógeno	Ciclo del fósforo
Importancia biológica			El nitrógeno forma parte de la estructura de proteínas y ácidos nucleicos, además de ser un nutriente vegetal importante.	
Principales procesos	Evaporación, condensación, precipitación, escurrimiento, percolación y transpiración de plantas y animales.			

¿Dónde lo podemos encontrar?				En rocas sedimentarias marinas, en el suelo y disuelto en el océano.

- II. La siguiente trama trófica perteneciente al bosque esclerófilo que se desarrolla en las quebradas y en las laderas de la cordillera de la costa y la precordillera Andina entre las regiones I y VII, observa y responde:



1. Describe cuántos y cuáles niveles tróficos puedes observar en la cadena alimentaria de la imagen.
-
-

2. A los organismos que pueden sintetizar sus nutrientes a partir de energía solar se les denomina fotosintetizadores. ¿Cuál de los organismos de esta cadena alimentaria encaja en esa descripción? Fundamenta tu respuesta.
-
-

3. Clasifica a los organismos de esta cadena alimentaria en productores y consumidores.
-
-

4. Describe cómo fluye la energía en esta cadena alimentaria.
-
-

5. Explica que crees que ocurrirá con el flujo de la energía si se extinguen los zorros.
-
-

6. ¿Cuáles estimas que son los organismos que poseen menos y más energía, respectivamente? Fundamenta tu respuesta.
-
-

7. Evalúa si es correcto afirmar que el flujo de energía a través del ecosistema es de carácter lineal. Fundamenta tu respuesta.
-
-

- III. **Basados en los siguientes organismos, CONSTRUYE UNA TRAMA ALIMENTICIA INDICANDO CON FLECHAS EL FLUJO DE ENERGÍA.**



a) Identifica a los organismos que componen al 1°, 2° y 3° nivel trófico.

b) Indica en qué lugar deberían estar los descomponedores y hacia donde va dirigida la materia que descomponen.

c) Identifica los organismos productores que observas en la ilustración.

d) ¿Cuántas cadenas alimentarias se ilustran?

e) ¿Hay organismos que sean, simultáneamente, consumidores primarios y secundarios?, ¿cuáles?

f) ¿Hay organismos que sean consumidores secundarios y terciarios a la vez?, ¿cuáles?
