

**Estimados estudiantes:**

Dada la contingencia nacional por el COVID-19 y la suspensión de clases, es necesario que realicen en sus hogares el siguiente avance de manera de agilizar el trabajo que realicemos a la vuelta de la cuarentena. Recordar que ministerialmente se ha exigido la continuidad del ritmo de trabajo escolar.

**¡LEER ATENTAMENTE!**

**Instrucciones generales:**

- ✓ Comprendiendo la dificultad que puede ocasionar realizar esta guía de manera online, esta **actividad** deberán realizarla en **su cuaderno de biología - diferenciado** y entregarla de manera presencial a la profesora cuando se termine el período de suspensión de clases, para ser **evaluado**.
- ✓ Ante las dudas que este trabajo pueda generar, se utilizará el siguiente sistema para responderlas:
  - Horario de resolución de dudas vía e-mail: lunes a jueves de 8:00 a 17:00 horas.  
viernes: de 8:00 a 13:00 horas.
  - Directamente al correo electrónico: [ccornejo@secst.cl](mailto:ccornejo@secst.cl)
  - Si usted no cuenta con acceso a internet, favor filtrar consultas a través de los delegados académicos correspondientes (apoderados)
- ✓ Esta actividad de avance es **INDIVIDUAL** por lo tanto evite copias y plagios, desde internet u compañero.
- ✓ Lea atentamente cada parte de esta guía de trabajo y responda de manera completa y argumentada.
- ✓ No olvide escribir el **DESARROLLO** de las preguntas, solo respuestas.
- ✓ En el siguiente link, encontrará cada uno de los textos entregados por el MINEDUC <https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/w3-propertyname-822.html>
- ✓ Si decides trabajar las páginas en el mismo texto que se te fue entregado en el colegio, entonces debes cuidarlo, y entregarlo a tu profesor(a) una vez que hayamos retomado las clases presenciales.
- ✓ En sus cuadernos deben anotar título de la clase, objetivo y fecha de realización.

**RECUERDE NO SALIR Y LÁVESE LAS MANOS CONSTANTEMENTE MÍNIMO DURANTE 30 SEGUNDOS.  
EL AUTO CUIDADO ES PRIMORDIAL.**

Se despide

Profesora Carolina Cornejo Cornejo

		<p align="center"><b>LICEO MIGUEL RAFAEL PRADO</b>  <b>Guía Ciclos Biogeoquímicos</b>  <b>Mayo - 2020</b>  <b>4° medio Diferenciado</b></p>	<p><b>Biología</b>   <b>Profesora Carolina Cornejo</b></p>
---	---	---	--

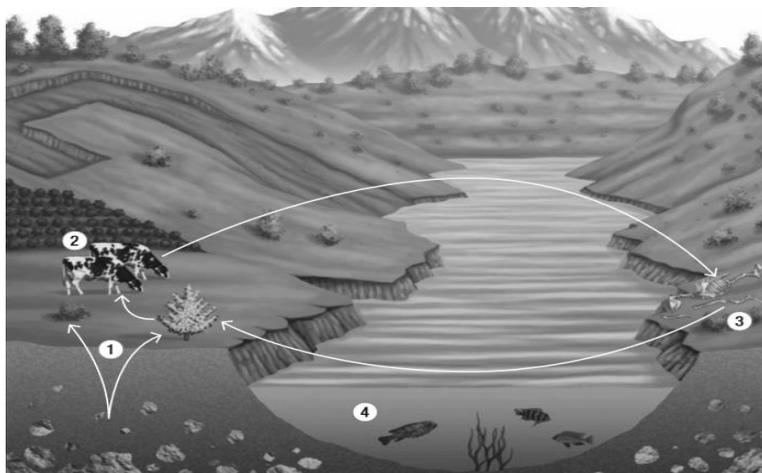
<p><b>Objetivo de Aprendizaje:</b> Comprender la importancia de los ciclos biogeoquímicos en el ecosistema, analizando el rol del ciclo del agua y fósforo.</p>	<p><b>Contenido:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción del término ciclo biogeoquímico.</li> <li>- Etapas de ciclo del agua.</li> <li>- Etapas del ciclo del fósforo.</li> </ul>
---	---

**Actividades:**

1. Realiza un **esquema del ciclo del agua** donde pueda explicar cada etapa. Si es necesario puede realizar un dibujo, mapa conceptual o cualquier forma de organizar tus ideas y conceptos.
2. Averigua sobre la **importancia del agua dulce** para el planeta, ¿Cómo afectaría a los seres vivos si no existiera una reserva de este tipo de agua? Fundamenta.

**3. Con respecto al ciclo del Fósforo:**

- Observa la imagen y contesta:



- a) ¿A qué proceso corresponde el número 1 en la imagen? Explica de forma detallada.
- b) ¿Qué pasa con los organismos que mueren? ¿Cómo ingresa el fósforo al ecosistema? fundamenta.
- c) ¿Qué ocurre en el fondo marino? ¿Hay fósforo? ¿Cómo se incorpora al medio? Explica.
- d) ¿Qué importancia tienen los productores para el ciclo del fósforo? Explica.
- e) Describe una forma de incorporar fósforo al ecosistema que no haya sido preguntado en la guía.