

Centro Educativo: Colegio Técnico Profesional La Suiza

Nombre del docente: Carlos Yee Vásquez

Medio de contacto: Plataforma TEAMS, 89479688

Especialidad/ Taller: Educación Ambiental

Unidad de Estudio: Cuencas Hidrográficas

Nivel: Octavo

Horario de atención a distancia: Quinta semana trabajo virtual

Escenario: 1 () 2 () 3 () 4 ()

Nombre del Estudiante: _____ **Sección:** _____

Nombre del Padre o encargado: _____ **Firma:** _____

Periodo establecido para el desarrollo de la guía: Entrega en clases

Medio para enviar las evidencias: Plataforma TEAMS

Para estudiantes que entregan en físico, llevar las guías a clases presenciales según horario.

II Parte. Planeación Pedagógica

Espacio físico, materiales o recursos didácticos necesarios	Alójese en un lugar cómodo y tranquilo, para resolver la guía usted necesitará de los siguientes materiales: lápiz, lapicero, marcador o lápices de color.
Indicaciones generales:	<ul style="list-style-type: none"> • Lea detenidamente toda la guía. • Una vez, concluida la lectura, realice cada una de las actividades que se plantean. • Cuide su caligrafía y ortografía. • Trabaje en forma ordenada. • Si tiene computadora y desea resolver los ejercicios en este mismo documento lo puede hacer y lo guarda o lo puede imprimir <u>si está a su alcance</u>, o puede resolver las actividades en hojas aparte o en su cuaderno.

Objetivo: Identificar las consecuencias de manejo de las cuencas hidrográficas.

Actividades de aprendizaje para la implementación de la mediación pedagógica en educación combinada	Ambiente de Aprendizaje	Evidencias
<p>Actividad 1. Lea la lectura Importancia de los árboles. Tipo de momento: conexión.</p> <p>Ver anexo 1. Importancia de los árboles (bosque) para la cuenca hidrográfica.</p>	<p>Hogar (X)</p> <p>Centro educativo ()</p>	<p>Tipo:</p> <p>(X) Conocimiento</p> <p>() Desempeño</p> <p>() Producto</p>
<p>Actividad 2. Se explica la importancia de los árboles en un adecuado manejo de cuencas hidrográficas. Clarificación</p>	<p>Hogar ()</p> <p>Centro educativo (X)</p>	<p>Tipo:</p> <p>(X) Conocimiento</p> <p>() Desempeño</p> <p>() Producto</p>
<p>Actividad 3. Resuelva los ejercicios del anexo 2.</p> <p>Anexo 2. Utilice el espacio anexo 2 para realizar esta actividad.</p>	<p>Hogar (X)</p> <p>Centro educativo ()</p>	<p>Tipo:</p> <p>() Conocimiento</p> <p>() Desempeño</p> <p>(X) Producto</p>
<p>Actividad 4. Participa en programas de reforestación.</p>	<p>Hogar ()</p> <p>Centro educativo (X)</p>	<p>Tipo:</p> <p>() Conocimiento</p> <p>(X) Desempeño</p> <p>() Producto</p>

Observaciones (realimentación):

<p align="center">“Autoevalúo mi nivel de desempeño”</p> <p align="center">Al terminar por completo el trabajo, autoevalúo el nivel de desempeño alcanzado.</p> <p align="center">Escribo una equis (X) en el nivel que mejor represente mi desempeño alcanzado en cada indicador</p>			
Indicadores/competencias del aprendizaje esperado	Niveles de desempeño		
	Aún no logrado	En Proceso	Logrado
Identificar las consecuencias de manejo de las cuencas hidrográficas.			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aún no logrado	Me cuesta comprender lo que hay que realizar, tengo que leer varias veces el material para hacer las actividades pues se me confunden algunos conceptos y debo pedir ayuda.
En proceso	Mi respuesta es bastante completa y aunque en algún momento se me confunden un poco los conceptos puedo realizar las actividades sin ayuda.
Logrado	Todo lo hago de forma completa y no me cuesta realizar las actividades propuestas. Identifico sin ninguna confusión lo que se me solicita.

Anexo 1. Lectura: Importancia de los árboles (bosque) en el manejo de la cuenca hidrográfica

En Costa Rica los recursos hídricos son abundantes pero vulnerables (CEDARENA 2008). En las partes altas de la microrregión hidrográfica Balalaica, especialmente sobre las zonas potenciales de recarga hídrica y lagunas naturales que abastecen de agua a más de 20 comunidades en cuatro distritos (Pavones, Tres Equis, La Suiza, y Tuis), aún existe una presión sobre los remanentes de bosques existentes. La ampliación de áreas de cultivos y pastos para la ganadería, y la extracción ilegal de madera para su comercialización. En consecuencia, la pérdida de biodiversidad, degradación de suelos, desecación de las lagunas naturales, inciden sobre la cantidad y calidad de los recursos hídricos en la zona (Hidalgo, citado por Vásquez 2008). Uno de los mayores intereses de las comunidades de la región, identificado por Baker (2008), Vásquez (2008) y Eychène (2013) en estudios anteriores, es trabajar por la conservación del agua. En este sentido se plantean preguntas como las siguientes: ¿Cómo restaurar y conservar los ecosistemas forestales en la microrregión?, ¿Cómo proteger y conservar los recursos hídricos de la zona? Una alternativa ha sido la restauración ecológica mediante la reforestación, la cual, siendo bien diseñada y manejada, puede mejorar la calidad y la regulación de los flujos de agua. Pero ahora ¿Son estas iniciativas de reforestación sostenibles para la producción de bienes y servicios ecosistémicos como el agua? ¿La reforestación cumple con las expectativas económicas, sociales o ecológicas de los que deciden implementarla? En la microrregión hidrográfica Balalaica interactúan una serie de actores (locales y externos) y procesos socioecológicos que de una forma u otra inciden en los resultados de dichas iniciativas, por lo cual merecen ser analizados desde una perspectiva sistémica y participativa.

Relación bosques /árboles y agua

Los bosques y los árboles contribuyen a la reducción de los riesgos relacionados con el agua, tales como deslizamientos de tierra, sequías, desertificación, e inundaciones locales. Las cuencas hidrográficas boscosas alrededor del mundo suministran una gran parte del agua dulce para las necesidades domésticas, agrícolas, industriales y ecológicas, tanto en las áreas aguas arriba, como en las áreas aguas abajo (FAO 2013). Los beneficios de los bosques para el suministro de agua son múltiples. Es mediante el mantenimiento de la calidad del agua que los bosques naturales y manejados hacen su contribución más significativa. El manejo forestal por lo general resulta en una baja aportación de nutrientes, pesticidas y otros productos químicos en comparación con otros usos más intensivos de la tierra como la agricultura. Al minimizar la erosión, los bosques reducen el deterioro de la calidad del agua debido a la sedimentación. Al atrapar los sedimentos y contaminantes derivados de los usos de suelo y actividades pendiente arriba, los bosques ayudan a proteger los cuerpos y los cursos de agua. A través de la estabilización de las riberas de los ríos, las raíces de árboles y arbustos reducen la erosión en las zonas ribereñas, y evitan la sedimentación río abajo (FAO 2013).

Fuente: Mejía, N. 2014. Sostenibilidad socioecológica de la reforestación y su aporte a la conservación del agua en Balalaica, Costa Rica

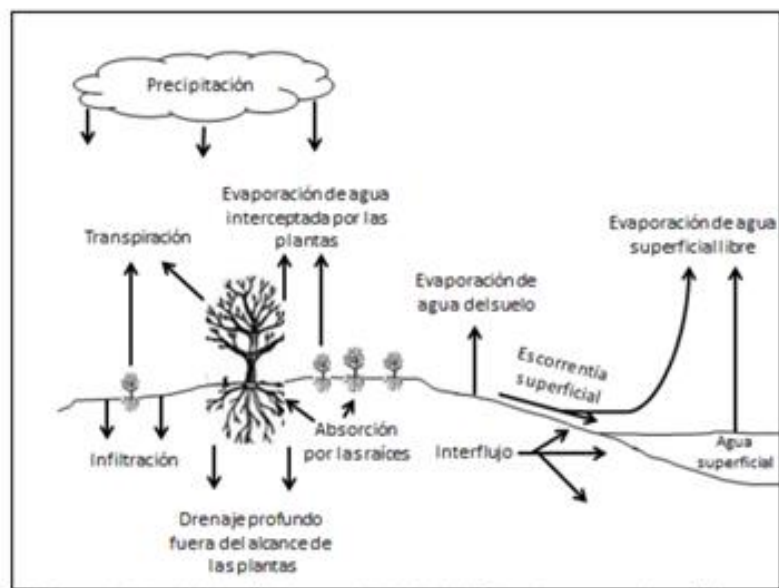


Figura 1. Papel de los árboles en el ciclo hidrológico y la recarga de acuíferos.
Fuente: Adaptado de Heitschmidt y Stuth (1991)

Un inadecuado manejo de la cuenca hidrográfica es sin dudas la deforestación, donde como se ha mencionado anteriormente, los árboles cumplen un papel muy importante en la recarga de las cuencas hidrográficas.

Anexo 2. Resuelva lo que se le solicita a continuación.

- Define el concepto de Deforestación.
- Resuelva la sopa de letras



Urbanización

Carretera

Basura

Tala

- Explique el problema de que ocasiona una inadecuada recarga de la cuenca hidrográfica.