

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. Agricultura.

Actividades de aprendizaje para la implementación de la mediación pedagógica en educación combinada	Ambiente de Aprendizaje	Evidencias
<p>Actividad 1. Lea la lectura: ¿Cómo impacta la agricultura los recursos hídricos?</p> <p>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.</p> <p>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 el cuestionario del anexo 2.</p> <p>Anexo 2. Cuestionario</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. Realice un afiche o cartel alusivo a la relación de la agricultura con la protección y uso adecuado del recurso hídrico.</p> <p>Anexo 4. Afiche.</p> <p>Colaboración</p>	<p>Hogar (X)</p> <p>Centro educativo ()</p>	<p>Tipo:</p> <p>() Conocimiento</p> <p>() Desempeño</p> <p>(X) 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: ¿Cómo impacta la agricultura los recursos hídricos?

¿Sabías que la agricultura es el mayor consumidor de agua del mundo? Según un informe presentado por Naciones Unidas, el riego representa el 70% de las extracciones de recursos hídricos del planeta. Sorprendente, ¿verdad? Este elevadísimo porcentaje no confirma únicamente la sobreexplotación de recursos hídricos que provoca el sector agrícola, también la necesidad imperativa de preservarlos y utilizarlos de forma racional, ya que el agua es un bien indispensable para la existencia de la vida.

Actualmente, existe una preocupación real fomentada por un consumo hídrico excesivo, la cual se ha visto agravada por los elevados índices de contaminación que originan la intensa e insostenible actividad humana diaria. Si a esta compleja ecuación, le sumamos que más del 97% del agua de la tierra es salada y los devastadores efectos del calentamiento global, obtenemos unos resultados no muy esperanzadores.

El sector agrícola está retando de una forma indiscriminada a la salud de nuestro medioambiente y en una partida que apunta, indiscutiblemente, al pronto agotamiento de los recursos hídricos, siempre que no se tomen medidas tempranas y acertadas al respecto.

¿Qué son los Recursos Hídricos?

El Glosario Hidrológico Internacional de la UNESCO define los recursos hídricos como "los recursos disponibles o potencialmente disponibles, en cantidad y calidad suficientes, en un lugar y en un periodo de tiempo apropiados para satisfacer una demanda identificable".

En otras palabras, un recurso es un bien que satisface una necesidad o una materia prima que permite la subsistencia. Hídrico, por su parte, es aquello afín al agua. Por consiguiente, los recursos hídricos son la cantidad de agua que nos habilita nuestro hábitat para poder subsistir.

Tipos de recursos hídricos

Recursos hídricos superficiales

Es el agua que encontramos sobre la superficie de nuestro planeta, que procede de las precipitaciones y, por lo tanto, no se filtra ni regresa a la atmósfera por evaporación. También puede provenir de manantiales o nacimientos que se originen en las aguas subterráneas. Se presentan en forma de aguas lólicas o corrientes (ríos y arroyos) o aguas lénticas, comúnmente conocidas como aguas quietas o estancadas (lagos, embalses, lagunas, reservorios, estuarios, humedales, mares y océanos).

Recursos hídricos subterráneos

Están formados por el total de agua que habita bajo la superficie terrestre, tanto en el suelo como en el subsuelo. El agua subterránea está formada, principalmente, por el agua de la lluvia que se filtra a través del suelo hasta llegar a una capa rocosa impermeable que la retiene. Ésta se va acumulando encima y forma lo que se conoce como un acuífero. Para que puedas hacerte una idea de la grandeza de esta masa de agua, es importante que sepas que abastece a una tercera parte de la población mundial. Los recursos hídricos subterráneos tienen un gran inconveniente, son de difícil gestión. ¿Por qué? Porque son muy sensibles a la contaminación y la sobreexplotación humana.

¿Por qué afecta negativamente la agricultura a los recursos hídricos?

Sin duda, las actividades humanas perturban gravemente la salud de los recursos hídricos que nos brinda la naturaleza. Las principales acciones perjudiciales son las siguientes:

La sobreexplotación

La agricultura repercute directamente sobre el déficit hídrico, ya que la necesidad de producir alimentos en grandes cantidades es cada vez mayor, como consecuencia del crecimiento de la población mundial. Para hacer frente a esta realidad, los cultivadores expanden las políticas de riego e incrementan el uso de fertilizantes y pesticidas, con el objetivo de mantener altos rendimientos en las explotaciones agrícolas.

La contaminación

La agricultura también es la principal causa de degradación de los recursos hídricos, porque causa un fuerte impacto en el medioambiente. ¿Y cómo se contaminan las aguas superficiales y subterráneas? Como consecuencia del excesivo uso de fertilizantes y la aplicación de pesticidas o plaguicidas, herbicidas e insecticidas, dañando de gravedad a todo el ecosistema. Las actividades agrícolas también impulsan la erosión, que finalmente llega a los ríos y lagos, reduciendo su capacidad para almacenar agua. Por último, el retorno del agua de regadío origina una preocupante salinización de los recursos hídricos que, junto con el vertido de los productos químicos anteriormente mencionados, perjudica significativamente el equilibrio medioambiental.

El cambio climático

En las zonas que ya padecen de sequía, el cambio climático parece acrecentar las presiones existentes sobre los recursos hídricos. Prueba de ello la encontramos en la drástica disminución del volumen de los glaciares terrestres y de montaña, que ha tenido lugar en las últimas décadas. A su vez, la situación se agrava cuando entran en acción los fenómenos meteorológicos (inundaciones y tormentas) derivados del cambio climático, cuya frecuencia e intensidad están aumentando a un ritmo vertiginoso.

La agricultura sostenible, vital para conservar los recursos hídricos

Satisfacer una demanda creciente de la productividad del sector agrícola es todo un reto. Si, además, le sumamos el hecho que tenemos la obligación de preservar los recursos hídricos y de luchar por minimizar el impacto medioambiental, parece que se convierta en toda una odisea. Pero ¿realmente es compatible la agricultura con una gestión integral responsable de los recursos hídricos?

La respuesta es afirmativa. De hecho, gracias a la agricultura sostenible podemos corroborar que la eficiencia hídrica de la agricultura es una realidad. Es un conjunto de técnicas y políticas aplicadas a la producción agroalimentaria que tienen como fin reducir notablemente el impacto medioambiental, sin dejar de lado el abastecimiento de la demanda del mercado, ya sea en calidad y en cantidad.

Algunas de las acciones clave para la implementación de la agricultura sostenible, y que reducen la contaminación de los recursos hídricos, son las siguientes:

Conservar el estado natural del suelo

Apostando por técnicas tradicionales de labranza y arado para oxigenarlo, evitando el uso racional de fertilizantes químicos. Además, es vital la promoción de abonos de origen orgánico, mineral o vegetal, para velar por la calidad del suelo.

Desarrollar un programa eficiente de control de plagas Reducción drástica de los plaguicidas y otros productos químicos, incentivando el control biológico de las plagas. Implementar prácticas agrarias que eviten la pérdida sustancial del suelo y medidas que disminuyan trascendentalmente la calidad de las aguas.

Fuente: Suez. 2018. ¿Cómo impacta la agricultura los recursos hídricos?. En línea: <https://www.suez-agriculture.com/es/blog/-como-impacta-la-agricultura-en-los-recursos-hidricos->

Anexo 2. Cuestionario.

¿Cómo afecta la sobreexplotación agrícola los recursos hídricos?

Cite y defina los tipos de recursos hídricos.

¿Cuál es el porcentaje de agua que se extrae para riego en le planeta?

¿Es compatible la agricultura con una gestión integral responsable de los recursos hídricos?, ¿Por qué?

Anexo 3. Espacio para realizar el afiche de la actividad 4. Debe ser creación propia, puede hacerlo en computadora y tomar elementos; pero no copiar afiches existentes.

