

## Guía de trabajo autónomo # 7

**Institución Educativa:** Colegio Técnico Profesional La Suiza

**Nombre del docente:** Iván Fuentes Campos

**Taller Exploratorio:** Educación Ambiental

**Subárea:** Agroecología

**Unidad de estudio:** Gestión Ambiental

**Nivel:** 8°

**Horario de atención:** A distancia: martes de 9:30 a 11:00 a.m.

**Medios para enviar evidencias:** Plataforma TEAMS, WhatsApp: 89463609, correo electrónico: ivan.fuentes.campos@mep.go.cr, material impreso

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

**Nombre del estudiante:**

**Período establecido para el desarrollo de la guía:**

Del 6 de setiembre al 18 de setiembre de 2021

### II Parte. Planificación Pedagógica

<b>Espacio físico, materiales o recursos didácticos que voy a necesitar:</b>	Lugar confortable, libre de distractores, con adecuada ventilación e iluminación. Cuaderno de apuntes, lapicero, hojas, otros insumos.
<b>Resultados de aprendizaje</b>	Explicar los efectos de la intervención humana sobre los recursos naturales
<b>Indicaciones generales:</b>	<b>Lea con atención los conceptos que se exponen a continuación y complete las actividades que se muestran al final del documento.</b>

Actividades de aprendizaje para la	Ambiente de Aprendizaje	Evidencias
<p>Conexión</p> <p>Reconoce los efectos de la intervención humana en la naturaleza, mediante la lectura de casos y noticias relacionadas</p> <p>Clarificación</p> <p>Explica los efectos negativos y positivos de la acción humana en la naturaleza, mediante lluvia de ideas.</p> <p>Colaboración</p> <p>Describe los efectos de la intervención humana en la naturaleza mediante ejemplos tomados de su entorno o casos importantes conocidos por medios de comunicación.</p> <p>Construcción/Aplicación</p>	<p>Hogar ( x )</p> <p>Centro educativo ( )</p>	<p>Tipo:</p> <p>( ) Conocimiento</p> <hr/> <p>( ) Desempeño</p> <hr/> <p>( x ) Producto</p> <hr/>

Plantea acciones para disminuir los efectos perjudiciales de la acción humana en la naturaleza mediante, ejemplos para la conservación y mejora del ambiente.		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## INTERVENCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

La intervención del ser humano sobre el medio ambiente, por un lado genera desarrollo a la comunidad o país, pero por otro conlleva en muchos casos la extinción de especies, el agravamiento de los desastres naturales y la contaminación de los ecosistemas.

La capacidad de los ecosistemas para recibir actividades y residuos humanos no es infinita, pero en general se actúa como si lo fuera. La presión de las poblaciones afectadas por procesos de contaminación ha impulsado a los gobiernos a desarrollar tecnologías alternativas y a tomar medidas preventivas, de control, paliativas y correctivas. Sin embargo, en el mejor de los casos, estas acciones suelen proteger sólo a las poblaciones humanas inmediatamente perjudicadas. La pérdida de calidad y de servicios ambientales, por falta o escasez de control, no figuran en los objetivos principales de los gobiernos.

La intervención incontrolada del ser humano sobre el medio ambiente trae consigo importantes efectos como por ejemplo:

- ✓ *Medioambientales*

La desaparición de los hábitats necesarios para la flora y la fauna y, por tanto, la extinción de especies.

- ✓ *Económicos*

Si la erosión de suelo fértil continúa al mismo ritmo que hasta ahora, inevitablemente se dispararán los precios de los productos agrícolas.

- ✓ *Para la salud*

Si no cuidamos los bosques habrá menos sumideros de CO<sub>2</sub> y, por tanto, más contaminación del aire.

### 1) Construcción de barreras físicas

La construcción de barreras hechas por el ser humano afecta directa o indirectamente el ambiente de los ecosistemas, de ahí la importancia de saber cuáles son las más importantes:

#### a) Diques

Un dique es típicamente un terraplén diseñado y construido a lo largo de un río o de otro cuerpo de agua para manejar o prevenir el flujo de agua hacia áreas específicas. Un dique es una estructura (de hormigón, piedra, tierra y otro material) que se construye con el objetivo de contener el agua, impidiendo su paso. Pueden construirse de manera perpendicular (rompeolas) o paralela (de contención) al curso de agua que se pretende contener.

## b) Represas

Una represa es una barrera masiva, también construida por el hombre, que se extiende a lo largo de un río u otro cuerpo de agua para divertir o capturar el flujo de agua, creando lagos y reservas y frecuentemente proveyendo un lugar para la recreación y para generar energía hidroeléctrica. En otros casos las represas se construyen para almacenar o retener agua para aprovecharla en actividades como el riego, el consumo humano. Sirven, también, para el control de inundaciones, ya que impiden que el agua de las montañas baje hasta las comunidades que se sitúan en terrenos planos y cercanas a ríos.

## 2) Introducción de especies exóticas

Una especie exótica invasora es definida por la Ley de Conservación de la Vida Silvestre como "aquella que al introducirse en sitios fuera de su ámbito de distribución geográfica natural coloniza los ecosistemas y su población llega a ser abundante, siendo así un competidor, predador, parásito o patógeno de las especies silvestres nativas. Se convierte en un agente de cambio de hábitat y tiene un efecto negativo sobre la diversidad biológica"

Al proceso cuando una especie exótica alcanza su condición de invasora se le denomina invasión biológica. Las invasiones biológicas significan costos millonarios, tanto por los esfuerzos requeridos para su control y erradicación, como en las pérdidas por daños y Costa Rica ha enfrentado desde hace muchos años a diferentes invasiones biológicas como el pasto jaragua, la typha y el llamado pez león, entre otros.

La introducción de especies exóticas invasoras pueden ser parte de un proceso natural de dispersión y colonización de nuevos hábitats; sin embargo, en las últimas décadas, las actividades humanas y los movimientos migratorios han acelerado la dispersión de especies diferentes que han traspasado las barreras biogeográficas naturales que durante millones de años habían limitado el movimiento de especies

## 3) Vertido de aguas residuales

El concepto de agua residual se puede definir como la combinación de líquidos y sólidos acarreados por agua, cuya calidad ha sido degradada por la incorporación de agentes contaminantes. El tipo de agua residual que más conocemos es la generada por actividades domésticas del ser humano (uso de inodoros, duchas, lavatorios, fregaderos, lavado de ropa, etc.), a esto se le suma el tanque séptico utilizado por un 70 % de los costarricenses, sin embargo, desde hace unos años este aliado es cada vez menos viable ya que las casas que se construyen son muy reducidas de espacio entre una y otra y se necesita que haya un lugar para drenar las aguas. Adicionalmente aguas residuales provenientes de otras actividades como la industrial, ganadería y la agricultura (fertilizantes, materia orgánica, pesticidas, fungicidas, plaguicidas).

## 4) Explotación minera

La explotación minera es el conjunto de las actividades socioeconómicas que se llevan a cabo para obtener recursos de una mina (un yacimiento de minerales). Estas pueden dividirse en dos grandes tipos: minas a cielo abierto o minas subterráneas.

### **Minas a cielo abierto**

Se realiza con grandes máquinas sobre la superficie

### **Minas subterráneas**

Las labores se llevan a cabo debajo de la superficie, principalmente con trabajo manual.

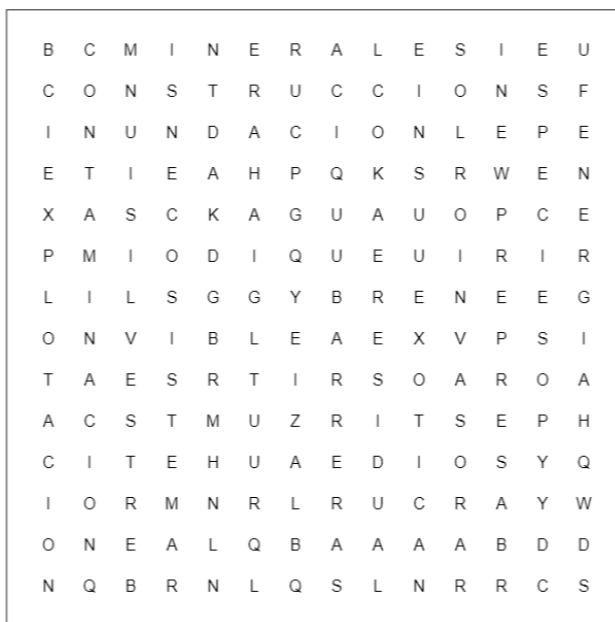
La minería es una actividad que puede generar graves problemas ambientales y de salud a sus trabajadores ya que los mineros suelen sufrir problemas respiratorios por la inhalación constante de polvo y humo o por el contacto con sustancias tóxicas. También explotaciones mineras subterráneas son frecuentes y muchas veces trágicas. Uno de los casos más resonantes tuvo lugar en 2010, cuando 33 mineros quedaron atrapados a más de 700 metros de profundidad en un yacimiento cercano a Copiapó (Chile) durante 70 días hasta que fueron rescatados sanos y salvos.

En Costa Rica se lleva a cabo dos tipos de minería: la metálica que consiste en la extracción de oro, cobre y bauxita; y la no metálica la cual se refiere a la extracción de los minerales de canteras, tajos; arena y piedrilla provenientes de cauces de dominio público que se utiliza para la elaboración del cemento.

## Actividades a desarrollar

### 1. Realice la siguiente sopa de letras

Intervención humana



[www.educima.com](http://www.educima.com)

agua	barreras
construcción	contaminación
dique	ecosistema
energía	especies
exótica	explotación
inundación	invasora
minerales	represa
residual	silvestre

**2. A continuación se presentan una serie de oraciones referidas a las intervenciones humanas sobre el medio ambiente. Coloque "V" si es verdadero o "F" si es falso.**

- La capacidad de los ecosistemas para recibir actividades y residuos humanos es infinita: \_\_\_\_
- El agua residual se puede definir como la combinación de líquidos y sólidos acarreados por agua: \_\_\_\_
- Un dique es una barrera masiva que se extiende a lo largo de un río u otro cuerpo de agua para divertir o capturar el flujo de agua, creando lagos y reservas: \_\_\_\_
- La minería es una actividad que solo puede generar graves problemas económicos: \_\_\_\_
- La introducción de especies exóticas invasoras pueden ser parte de un proceso natural: \_\_\_\_

**III Parte. Instrumento para el registro del proceso de autoaprendizaje y autoevaluación de los criterios de desempeño, considerados en las actividades de mediación y estrategias de evaluación diagnóstica y formativa, planificadas en la guía de trabajo autónomo.**

<b>"Autoevalúo mi nivel de desempeño"</b>			
Al terminar por completo el trabajo, autoevalúo mi nivel de desempeño			
Escribo una equis (x) en el nivel que mejor represente mi nivel de desempeño			
Indicadores del aprendizaje esperado	Niveles de desempeño		
	Aún no logrado	En proceso	Logrado
Comprendo la lectura asignada por el profesor			
Realizo satisfactoriamente la sopa de letras			
Completo correctamente el falso y verdadero			

**Para saber qué nivel representa mejor mi nivel de desempeño, leo la siguiente información.**

<b>Aún no logrado</b>	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.
<b>En proceso</b>	Mi respuesta es bastante completa y aunque en algún momento se me confunden un poco los conceptos puedo realizar las actividades sin ayuda.
<b>Logrado</b>	Todo lo hago de forma completa y no me cuesta realizar las actividades propuestas. Identifico sin ninguna confusión lo que se me solicita.