

## PRESENTACIÓN

Las páginas de este texto reflejan la suma de voluntades más importante del país en torno a la Educación. En ellas se conjuga el esfuerzo de millones de estudiantes que día a día asisten a clases y también el de sus padres, madres, maestros y autoridades. Cada uno de estos actores, desde su espacio, apuntalan la construcción de esa sociedad de oportunidades y de justicia que aspiramos todos los ecuatorianos.

En el Ministerio de Educación trabajamos arduamente para favorecer el desarrollo integral de todos los estudiantes del país. El reto es enorme, pero lo asumimos con absoluta responsabilidad, sabiendo que contamos con el apoyo y compromiso de miles de educadores, héroes silenciosos que son referentes de vida para las niñas, niños y adolescentes.

Nuestras líneas de trabajo están enfocadas a obtener los siguientes resultados:

Lograr que el acceso a la educación y la permanencia en el sistema educativo sean derechos efectivos de todos los estudiantes. Lo más importante para esta Cartera de Estado es que todos nuestros estudiantes alcancen sus metas educativas y estén listos para asumir nuevos retos en su vida adulta. Y éste es el motivo por el que también mantenemos las puertas abiertas para los adultos que no tuvieron la oportunidad de concluir sus estudios.

Generar las mejores condiciones de aprendizaje para formar agentes transformadores de la sociedad, capaces de manifestar sus ideas y empoderarse de sus derechos y responsabilidades.

Propiciar una cultura de diálogo y participación dentro de la escuela, que tanta falta hace en nuestra sociedad. Creemos en el gran potencial de las ideas de las niñas, niños y adolescentes. Por ello, creamos espacios de participación para formular políticas públicas que garanticen sus derechos.

Impulsar estrategias participativas con todos los actores de la comunidad educativa, para fomentar valores como el respeto, la tolerancia, la solidaridad, la honestidad y la equidad. Aprender a vivir armónicamente es un saber tan importante como cualquier asignatura.

Estos resultados solo se pueden alcanzar con el compromiso de todos; involucrarse es el gran primer paso.

La educación siempre será una buena noticia para todos los ecuatorianos, juntos soñamos, juntos construimos.

Gracias por ser parte de este gran proyecto.

**Monserrat Creamer**  
Ministra de Educación

**PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

Lenín Moreno Garcés

**MINISTRA DE EDUCACIÓN**

Monserrat Creamer Guillén

**Viceministra de Educación**

Susana Araujo Fiallos

**Viceministro de Gestión Educativa**

Vinicio Baquero Ordóñez

**Subsecretaria de Fundamentos Educativos**

María Fernanda Crespo Cordovez

**Subsecretario de Administración Escolar**

Mariano Eduardo López

**Directora Nacional de Currículo**

Graciela Mariana Rivera Bilbao la Vieja

**Director Nacional de Recursos Educativos**

Ángel Gonzalo Núñez López

**Directora Nacional de Operaciones y Logística**

Carmen Guagua Gaspar

**Secretario del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe**

Domingo Rómulo Antún Tsamaraint

**COORDINACIÓN GENERAL**

Proyecto EIBAMAZ

Docentes de la Unidad

Educativa Intercultural Bilingüe "EMAUS"

**Asesoría y Coordinación General**

Carmen Lucía Ramón

**Diseñador Gráfico**

David Tapuy

La misión de la Secretaría de Educación Intercultural Bilingüe es desarrollar procesos técnicos y pedagógicos de formación de las personas con identidad cultural a través de procesos, modalidades y niveles educativos con la participación de los pueblos y las nacionalidades. Para alcanzar esta misión, aplicamos nuestro propio modelo educativo (MOSEIB) que se enmarca en la construcción de un Estado intercultural y plurinacional, y en el desarrollo, fortalecimiento y preservación de las lenguas, ciencias y saberes ancestrales. De esta forma se reafirma y salvaguarda las costumbres, tradiciones, expresiones orales y todo aquello que guarda el legado cultural de las 14 nacionalidades y 18 pueblos del país.

**SECRETARÍA DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE**

Ministerio de Educación, 4to piso  
Teléfono: 593(2)396-1300 ext. 3009  
[www.educacionbilingue.gob.ec](http://www.educacionbilingue.gob.ec)

Primera impresión  
2020

Impresión realizada con el apoyo de:



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

© Ministerio de Educación del Ecuador  
Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa  
Quito-Ecuador  
[www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea por los editores y se cite correctamente la fuente autorizada.

**DISTRIBUCIÓN GRATUITA PROHIBIDA SU VENTA**

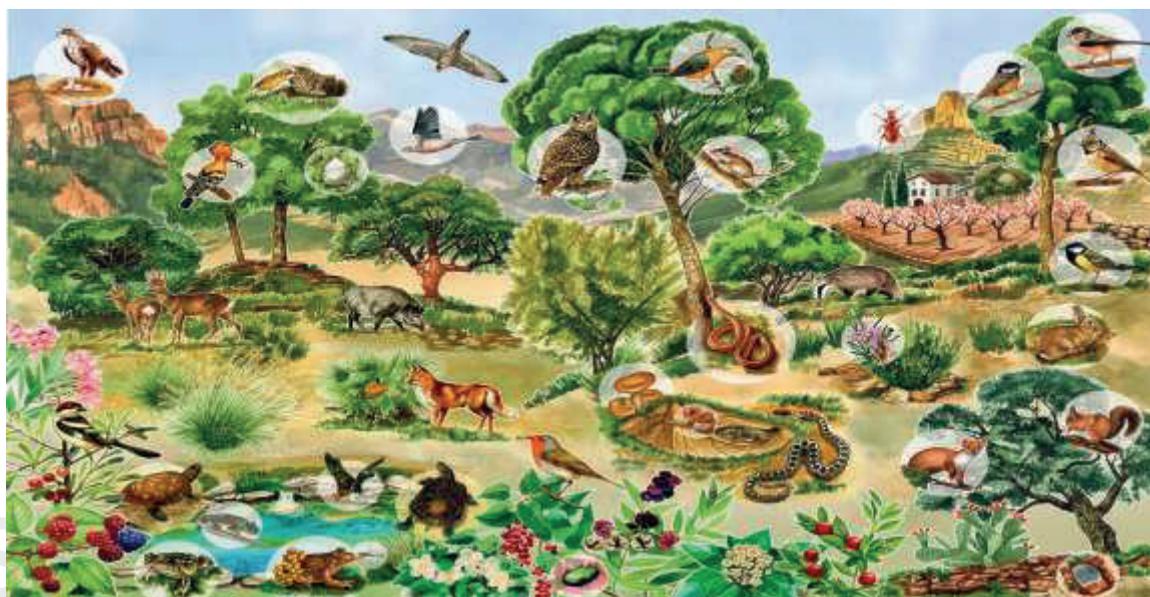
**ADVERTENCIA**

Un objetivo manifiesto del Ministerio de Educación es combatir el sexismo y la discriminación de género en la sociedad ecuatoriana y promover, a través del sistema educativo, la equidad entre mujeres y hombres. Para alcanzar este objetivo, promovemos el uso de un lenguaje que no reproduzca esquemas sexistas, y de conformidad con esta práctica preferimos emplear en nuestros documentos oficiales palabras neutras, tales como las personas (en lugar de los hombres) o el profesorado (en lugar de los profesores), etc. Sólo en los casos en que tales expresiones no existan, se usará la forma masculina como genérica para hacer referencia tanto a las personas del sexo femenino como masculino. Esta práctica comunicativa, que es recomendada por la Real Academia Española en su Diccionario Panhispánico de Dudas, obedece a dos razones: (a) en español es posible <referirse a colectivos mixtos a través del género gramatical masculino>, y (b) es preferible aplicar <la ley lingüística de la economía expresiva> para así evitar el abultamiento gráfico y la consiguiente ilegibilidad que ocurriría en el caso de utilizar expresiones como las y los, os/as y otras fórmulas que buscan visibilizar la presencia de ambos sexos.



# UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE “EMAÚS” GUIA DE APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES OCTAVO

UNIDAD  
58



## EL AMBIENTE DE LOS SERES VIVOS

ESTUDIANTE: -----

FECHA DE ENTREGA: -----

DOCENTE:.....

AÑO LECTIVO: 2019-2020



➤ **Objetivos de la unidad:**

Comprender como están estructurados los ecosistemas naturales como un conjunto de organismos vivos y factores abióticos, cada ecosistema tiene propiedades diferentes, pero cada una brinda equilibrio al medio ambiente.

## PRESENTACIÓN

Queridos estudiantes (as):

La presente guía tiene como finalidad hacer de tu aprendizaje, un espacio motivador e interactivo donde tú seas el actor principal interactivo en el proceso educativo, con calidad y calidez.

Te invito a que con empeño, motivación e interés puedas formarte para ser un ente social activo y productivo en la sociedad.

Lo importante es concientizarnos acerca de la importancia de cuidar y preservar tanto la flora y la fauna con acciones positivas para su conservación.

Recuerda: “Nadie puede enseñar a quién no quiere aprender”

**! EXITOS!**

-

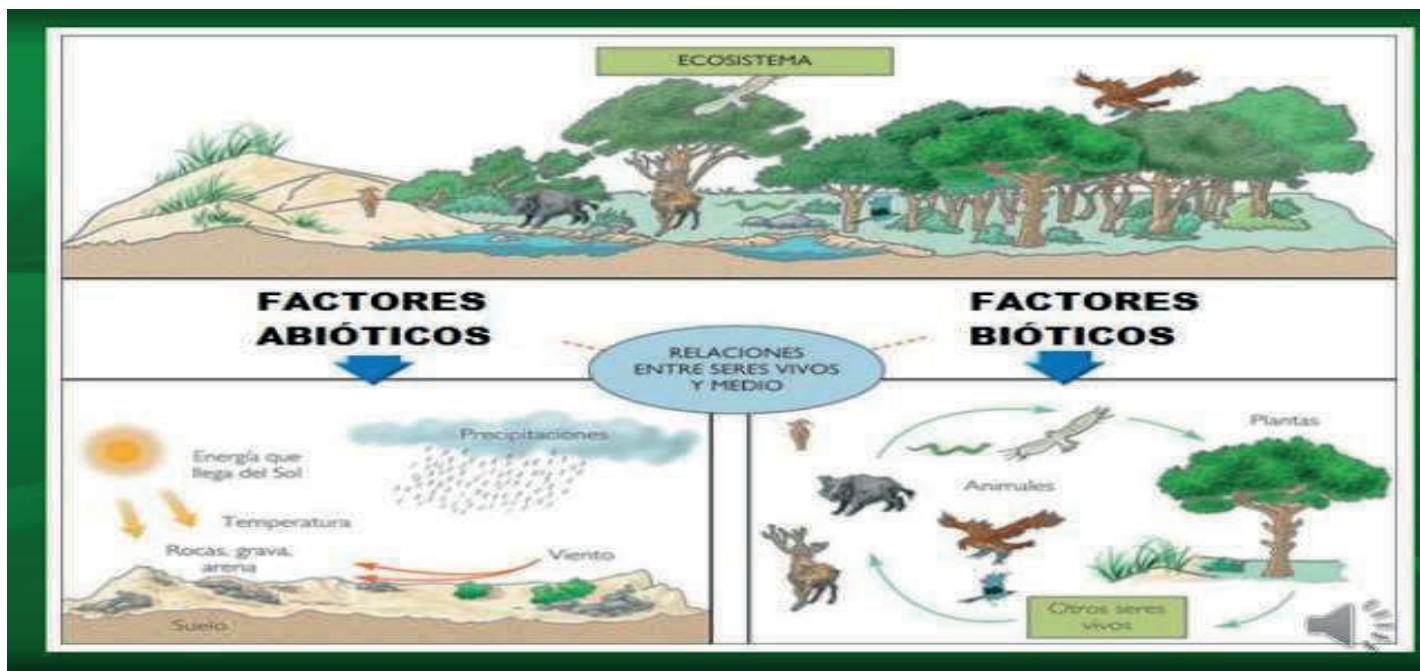
## MAPA RADIAL DE CONTENIDOS

CONTENIDOS
Los componentes de los ecosistemas.
El flujo de energía en los ecosistemas
Las cadenas y las redes tróficas
La degradación de los hábitats
La desaparición de los hábitats.
La pérdida de la biodiversidad.
El desequilibrio en los ecosistemas.

Nº.	DOMINIOS
1	Identifica los componentes de los ecosistemas en los gráficos y el entorno inmediato, a través de la exposición de cuadros conceptuales.
2	Describe comprensivamente como el flujo de energía en los ecosistemas permite que exista vida en interrelación entre elementos bióticos y abióticos, mediante la elaboración de carteles.
3	Identifica las cadenas y las redes tróficas que existen en los diferentes ecosistemas, a través de elaboración de albanes
4	Identifica como los bosques se van degradando y los hábitats se pierden por diferentes acciones negativas humanas, mediante la explicación de un cuadro conceptual.
5	Analiza las causas para la desaparición de los hábitats por actividades de los seres humanos en contra de la naturaleza, a través de la explicación de cuadros conceptuales.
6	Comprende las causas y las consecuencias de los desequilibrios en los ecosistemas de las diferentes regiones de nuestro país, mediante la exposición de carteles.

## LOS COMPONENTES DE LOS ECOSISTEMAS.

### I. DOMINIO DEL CONOCIMIENTO.



SESEIB

#### 1. SENSOPERCEPCIÓN.

- a.- Análisis de lectura: “La disponibilidad del agua en el Ecuador”
- b.- Comentemos en la clase acerca de los aspectos más importantes, de la lectura realizada.
- c.- Reflexiona ¿Cómo es el agua que consumes en el lugar en el que tú vives?

.....

.....

- d. Explica cuáles son los usos diarios del agua en tu familia.

.....

.....

## 2. PROBLEMATIZACIÓN.

a.- ¡Qué sucedería si faltase uno de los elementos abióticos, que dan origen a la vida, ej. ¡El aire!

.....  
.....

## 3. CONTENIDO CIENTÍFICO.

a. Escucho con atención las indicaciones propuestas por el docente, luego procedemos a leer de manera comprensiva. (pág. 120, 121, 123, 124,125, 126) paralelo a la lectura, hacemos el análisis de gráficos propuestos.

c. ¿Cuáles son los elementos abióticos que dan origen a la vida en nuestro planeta?

.....

d. En que consistió la teoría formulada por el estadounidense Lynn Margulis “teoría llamada Gaia”

.....  
.....

e. Mediante un gráfico representa los horizontes del suelo con sus capas y colorea.

f. La “**ecosfera**” es un ecosistema global que tiene cuatro elementos interrelacionados cuales son:.....



g. Anota 4 aspectos importantes que se realizan dentro de la atmósfera:

a.- .....

b.- .....

c.- .....

g. Investiga gráficos que representen la hidrósfera en sus tres estados en la naturaleza:

Solido	Liquido	Gaseoso

h.- Anota cuáles son las principales placas tectónicas del continente americano.

.....

#### 4. VERIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Pasa a tu cuaderno el siguiente cuestionario como actividad de la guía N°1, luego contesta a las preguntas planteadas recuerda poner el tema de la clase, debe tener muy claro el tema y los subtemas tratados.

- 1.- ¿Define los qué entiendes por ecosistema?
- 2.- ¿Mediante un mapa conceptual sintetiza los elementos abióticos que dan origen a la vida: ¿La luz, el agua, la salinidad, la temperatura, el aire, el suelo?
- 3.- ¿Representa en un plano cartesiano la altitud y los nombres de las capas atmosférica? (según como aprendiste en matemática).
- 4.- ¿Reconoce según tu experiencia y explica cuál es el proceso cíclico del agua?
- 5.- ¿Anota cuáles son las capas internas de la corteza terrestre?
- 6.- ¿Describe lo que una biosfera con sus elementos y componentes?



## 5. CONCLUSIONES.

- a. Formar un grupo de tres estudiantes pasen a un papelote y exponer en la clase el tema tratado.
- c. En tus organizadores gráficos completa solo con ideas clave.

### *Factores abióticos.*

La luz	
El agua	
La salinidad	
La temperatura	
El aire	
El suelo	

CAPAS ATMOSFÉRICAS

a.-

.....

b.-

.....

c.-

.....

d.-

.....

f.-

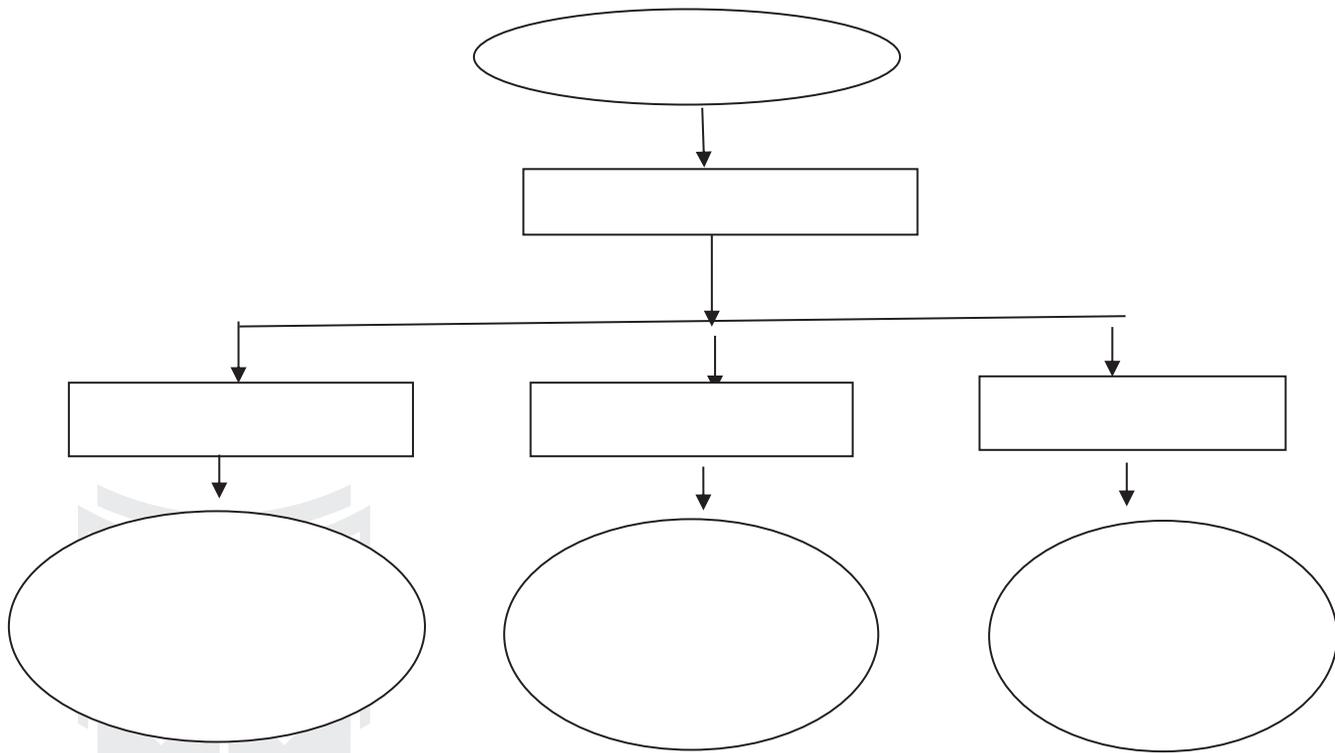
.....

g.-

.....



### *La Hidrosfera.*



### **II. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTOS.**

2.1. Elaboremos un collage con recortes a manera de cuadernillo con los subtemas estudiados: ecosfera (planeta), capas atmosféricas, litosfera, capas internas, proceso cíclico del agua en la naturaleza.

2.2. En una lámina gráfica: Capas atmosféricas, y capas de la litósfera.



## FLUJO DE ENERGÍA EN LOS ECOSISTEMAS.

### I. DOMINIO DEL CONOCIMIENTO.



#### 1. SENSOPERCEPCIÓN.

a.- Describamos el ecosistema con los factores: bióticos y abióticos, del texto y la guía.

b.- Según tu vivencia explica como es el ecosistema en nuestro medio.

d.- Qué entiendes por ecosistema.

.....

e. Has escuchado que en la Amazonia el ecosistema está siendo deteriorado, por acciones negativas del ser humano. ¿Puedes enunciar?

.....

.....

## 2. PROBLEMATIZACIÓN.

a.- ¡Que sucedería si el proceso cíclico, del agua se detiene y los bosques, se desertifican!

.....

## 3. CONTENIDO CIENTÍFICO.

a. Repasemos aspectos importantes de la clase anterior, es el momento de leer las pág. (128, 129, 130, 131, 133)

b. Escucha con atención la clase expuesta por el docente, luego contesta:

c.- Qué tipos de seres microscópicos podemos encontrar en el suelo, y como ayudan a que los suelos sean fértiles:

.....

.....

d.- Explica cómo se interaccionan los factores bióticos y abióticos en el medio ambiente.

.....

e.- Mediante un gráfico representa los 3 niveles tróficos, en la naturaleza.



f.- Conceptualiza los niveles de la cadena alimenticia:

Productores.....

....

Consumidores.....

h.

Descomponedores.....

#### 4. VERIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTOS.

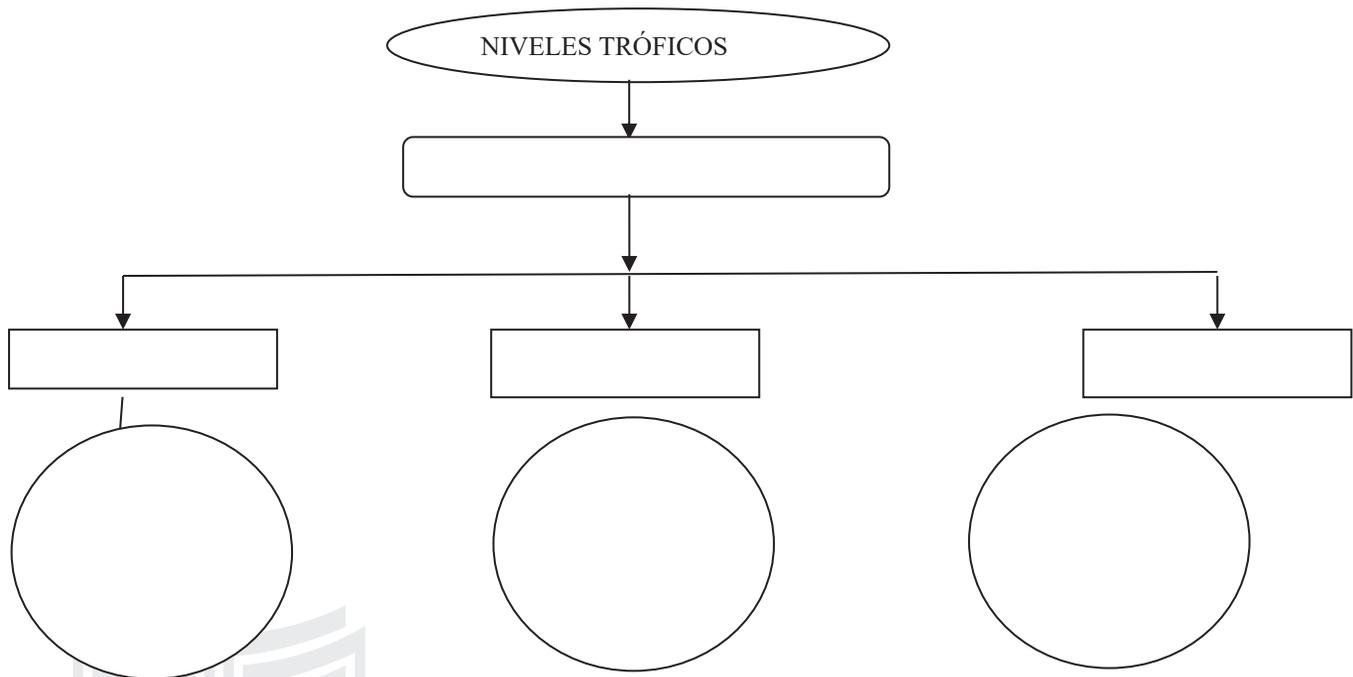
**Pasa a tu cuaderno el siguiente cuestionario como actividad de la guía N°2** , luego contesta a las preguntas planteadas recuerda leer bien para que argumentes tus respuestas acorde a la pregunta planteada, poner el tema de la clase.

1. ¿Explica muy sucintamente las relaciones tróficas en un lago?
2. ¿En qué consiste el equilibrio en las cadenas tróficas?
3. ¿En un mapa conceptual representa los tipos de pirámides ecológicas?
4. ¿Cuáles son los tipos de cadenas y redes tróficas?
5. ¿Explica cuál es la diferencia entre: una red trófica y una cadena alimenticia?
6. ¿Explica mediante un organizador gráfico, las distintas redes tróficas en las regiones 4 regiones en nuestro país?

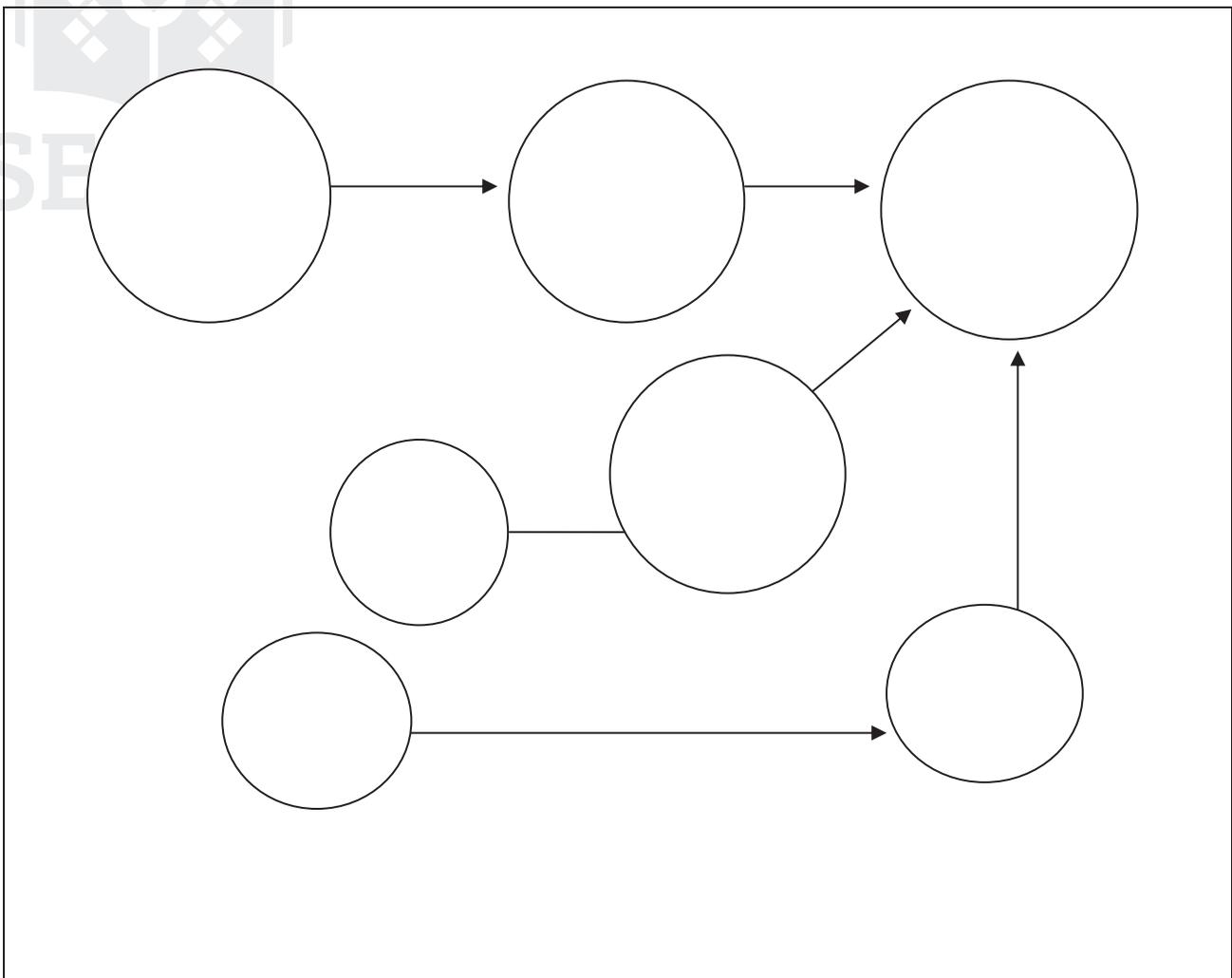
#### 5. CONCLUSIONES.

- a.- Formar grupos de 3 estudiantes elaboren un cartel con un resumen del tema tratado en la siguiente rueda de atributos, puedes apoyar con gráficos en tu cartel.
- b. Resume el tema tratado con los sub temas en los organizadores gráficos.



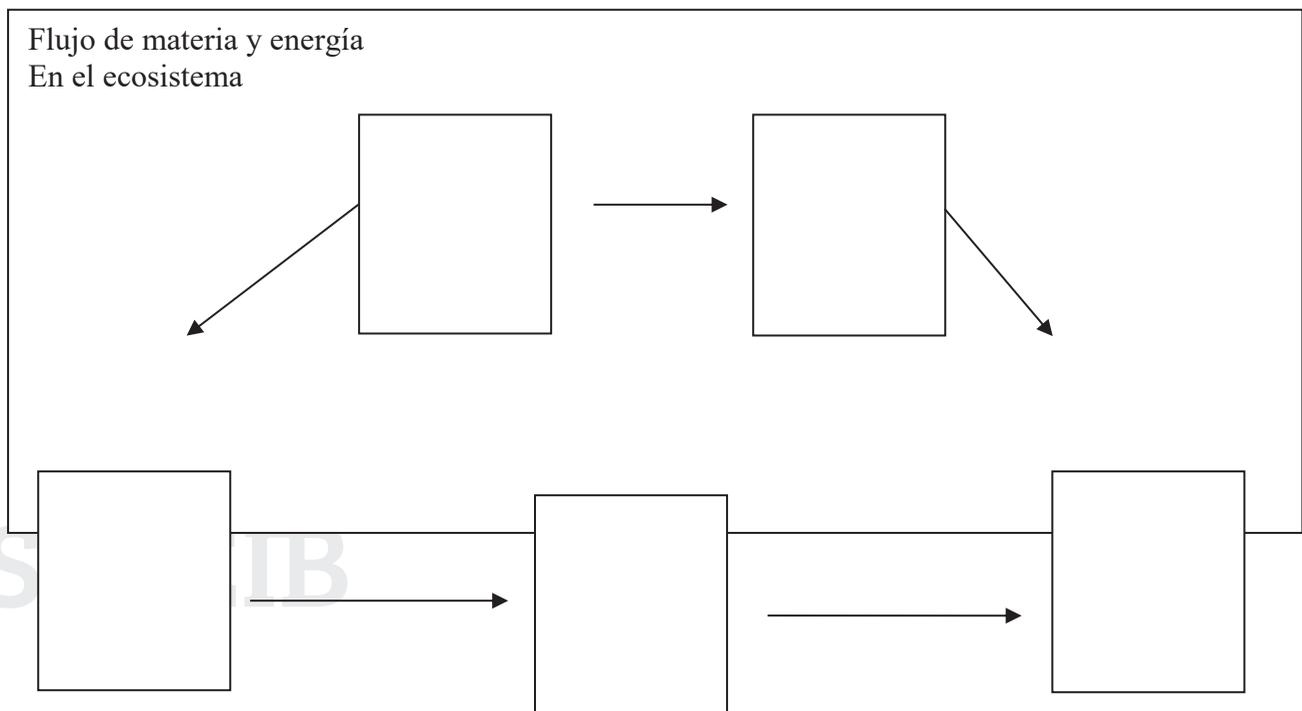


En los siguientes espacios elabora un gráfico en el cuál representes una red trófica de un lago.



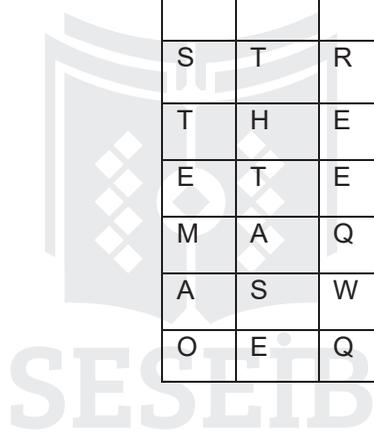
## II. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

a. Elaboremos una lámina con una pirámide de una cadena alimenticia.



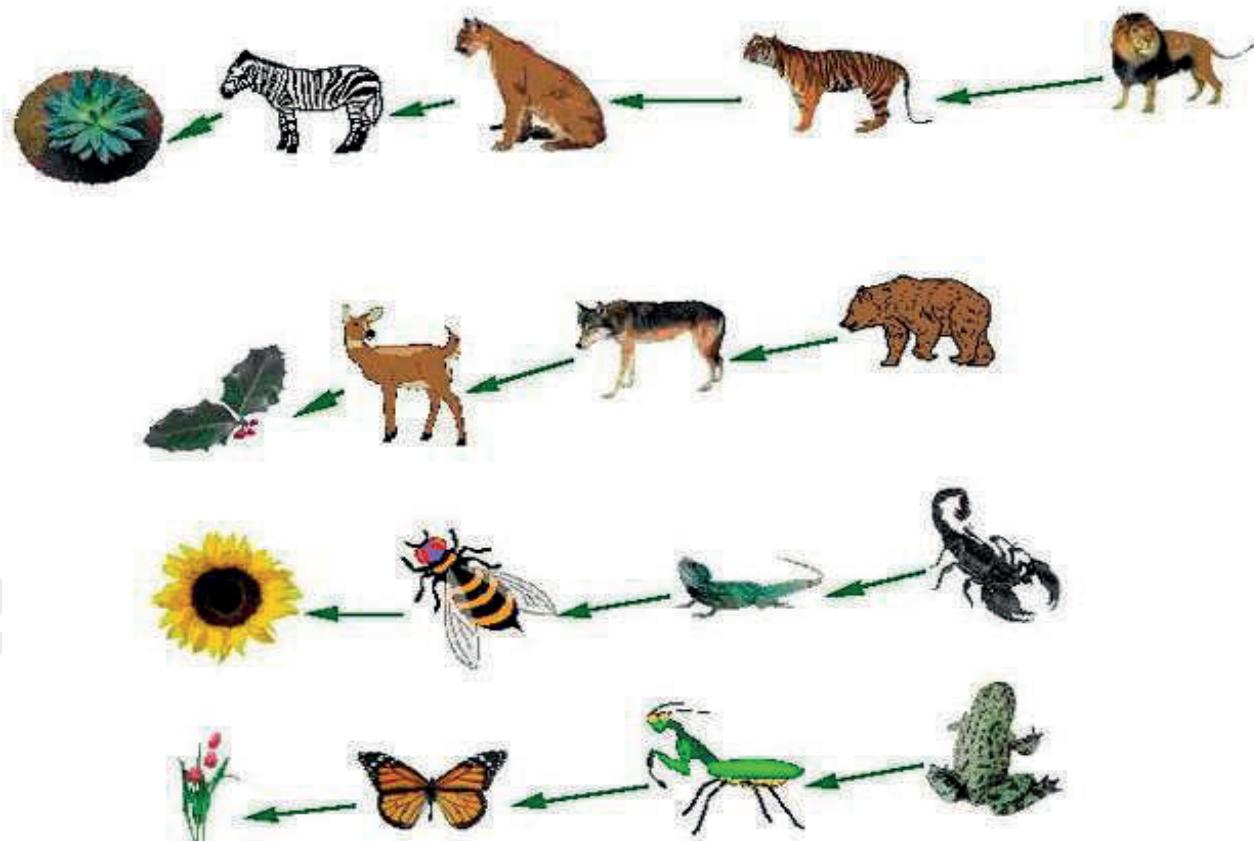
b. Busca las siguientes palabras en la sopa de letras: ecosistema, biótico, cadena, equilibrio, heterótrofo, bacteria, bioma, pirámide.

E	A	R	Q	B	S	C	W	U	C	W	R
C	O	O	F	H	A	O	O	P	A	T	Y
O	R	E	C	A	T	L	S	L	D	U	I
S	C	E	S	I	O	I	Q	A	E	O	P
I	A	P	K	Q	P	A	U	T	N	R	E
S	T	R	I	C	O	M	O	N	A	Q	E
T	H	E	T	E	R	O	T	R	O	F	O
E	T	E	A	I	R	E	T	C	A	B	Q
M	A	Q	E	D	I	M	A	R	I	P	X
A	S	W	A	M	O	I	B	A	E	R	T
O	E	Q	U	I	L	I	B	R	I	O	Y



## LAS CADENAS Y LAS REDES TRÓFICAS.

### I. DOMINIO DEL CONOCIMIENTO.



#### 1. SENSOPERCEPCIÓN.

- Escuchemos una reflexión “Ser humano depredador uno.”
- Comentemos acerca de la reflexión. ¡Por qué no hay conciencia de cuidar y preservar la flora y fauna de nuestro entorno!
- Repasemos y recordemos: Que es una cadena alimenticia.  
.....  
.....
- El ser humano es considerado un omnívoro justifica tu respuesta.



.....

## 2. PROBLEMATIZACIÓN.

a.- ¿Los animales vertebrados, todos tienen el mismo consumo de alimentos?

.....

.....

## 3. CONTENIDO CIENTÍFICO.

a. Escucha con atención la clase expuesta por el docente. Leamos en parejas el contenido del tema de la clase (pág. 134, 135, 137, 138, 139)

c.- ¿Por qué los animales herbívoros tienen dispuestos los ojos para una ..... visión lateral?.....

d.- Cita al menos tres características entre un herbívoro y un carnívoro.

Herbívoros.	Carnívoros.

e.- Explica cuál fue la investigación que realizó Charles Sutherland Elton, ..... en 1997.....

f.- ..... ¿Qué ..... es ..... una ..... cadena trófica?.....

.....

g.- ..... ¿En ..... qué ..... consisten ..... las ..... redes ..... tróficas?

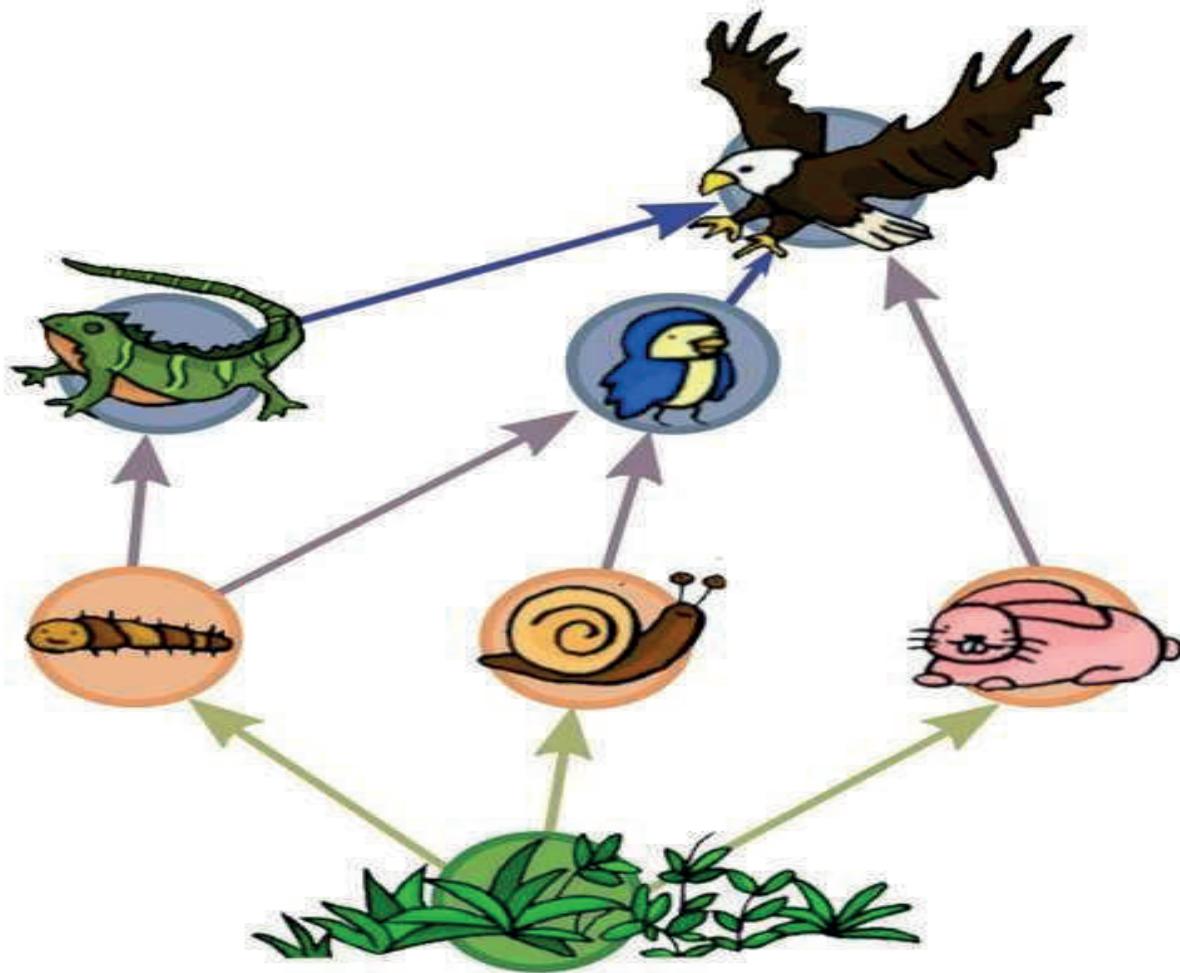
.....

.....



h.- Explica en que consiste la hipótesis de C. Elton, en cuanto al consumo de cada red trófica:.....

.....



i. En el siguiente gráfico identifique la red trófica en el bosque.

a.....

b.....

c.....

e.....

f.....



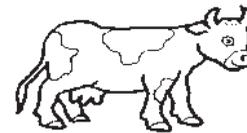
#### 4. VERIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Pasa a tu cuaderno el siguiente cuestionario como actividad de la guía N° 3 , luego contesta a las preguntas planteadas recuerda poner el tema de la clase.

- 1.- ¿Formen una cadena trófica con gráficos de la Amazonia?
- 2.- ¿Cuáles son las características de un ecosistema en una red trófica de páramo?
- 3.- ¿Argumenta en que consiste en una sucesión ecológica?
- 4.-Cita cuáles son los factores relacionados para reemplazar unas comunidades a otras

#### 5 CONCLUSIONES.

a. Pinta e identifica con una flecha la cadena alimenticia.

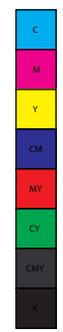
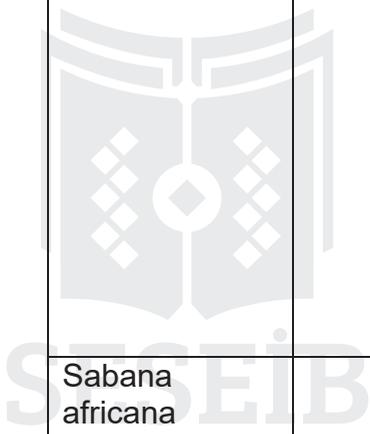


a.- Completa el cuadro con la información requerida. ( para resumir la clase estudiada)





Cadena trófica	Gráficos	Proceso
galápagos		
Antártida		
Sabana africana		
De océanos		

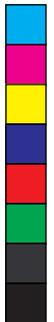
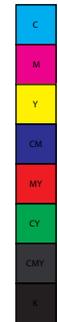




## II. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

2.1. Elabora una lámina y dibuja una cadena trófica de la tundra.

2.2. elabora un álbum de cadenas tróficas y explique las características de la cadena tróficas.



## LA DEGRADACIÓN DE LOS HÁBITATS.



### I. DOMINIO DEL CONOCIMIENTOS.

#### 1 **SENSOPERCEPCIÓN.**

a.- Comentemos acerca del gráfico de la guía.

b.- ¿Reflexiona acerca de cómo es el hábitat en el cual tú vives, está o no contaminado?

c.- ¿Conoces algo o has escuchado cuales son las causas para el “calentamiento global” en nuestro planeta?

.....

#### 2. **PROBLEMATIZACIÓN**

a.- ¿Qué sucede cuando desaparecen los bosques con los animales silvestres del entorno?

.....

.....

#### 3. **CONTENIDO CIENTÍFICO.**

a. Escucha con atención la clase expuesta por el docente, luego leamos (pág.141, 142)



b. ¡Qué ha sucedido, con los lagos circundantes a Quito según la lectura!

.....  
.....

c.- Anota cuatro causas para la degradación de los hábitad.

a.....

b.....

c.....

d.....

d.- Cuáles son las causas para que se realice una desertificación de un suelo

.....

e.- ¿Escribe 10 animales de nuestra Amazonia que se encuentran en peligro de extinción?

.....

f.- La fragmentación de efecto de borde en que consiste.....

.....

#### 4. VERIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTOS.

**Pasa a tu cuaderno el siguiente cuestionario como actividad de la guía N° 4 ,luego contesta a las preguntas planteadas recuerda poner el tema de la clase.**

1¿Cuáles son las consecuencias de la fragmentación en la reducción en un área de vida?

2¿Cita tres efectos de la degradación de un hábitad?

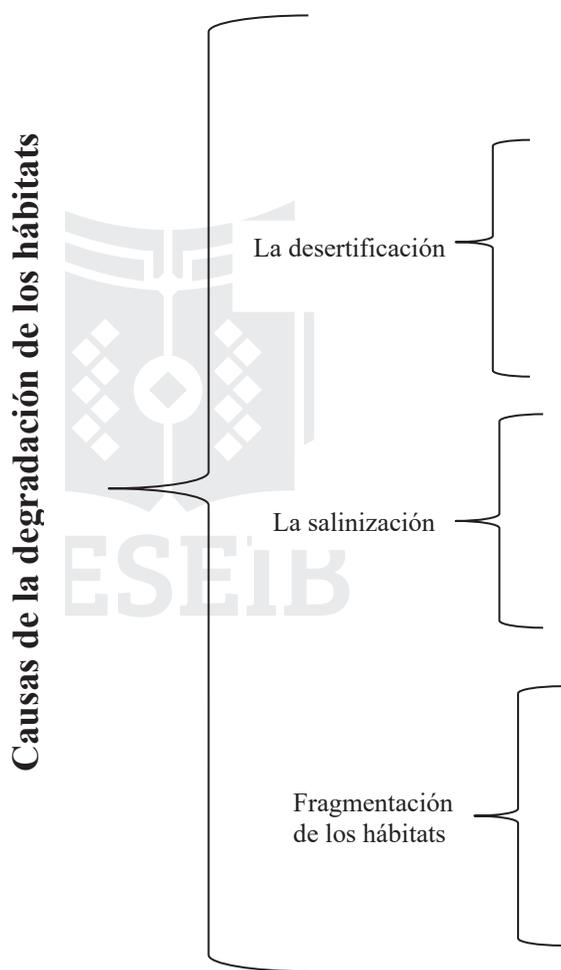
3¿Cuáles son las principales causas por las que se pierden los hábitad en la Amazonia?



4¿Cuáles son los azúcares que tienen los carbohidratos y define a cada uno?

### 5. CONCLUSIONES.

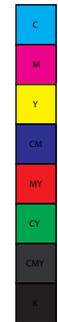
Completa el cuadro sinóptico siguiente información el resumen de la clase y exponga





## II. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTOS.

- a. Elabora un collage a manera de cuadernillo con las causas de la desaparición de ecosistemas en nuestro país.
- b. Redacta un ensayo corto acerca de la “pérdida de hábitats en la Amazonia” debes poner en práctica los conocimientos adquiridos (en tu cuaderno).



# LA DESAPARICIÓN DE LOS HÁBITATS

## I. DOMINIO DEL CONOCIMIENTO.



### 1. *SENSOPERCEPCIÓN.*

a.- Realicemos una dinámica: El tesoro escondido en el Amazonas

b.- Observa los gráficos propuesto en tu guía y en el texto, luego vamos a leer (pág. 143, 144)

c.- Analicemos: ¿Por en nuestro entorno natural se está perdiendo especies como: monos, jaguar, venado, sajino, danta?

.....  
.....

d.- ¿Escribe que acciones podemos realizar para cuidar y preservar los bosques?

.....  
.....

### 2. *PROBLEMATIZACIÓN.*

a.- ¿Qué sucede por ejemplo cuando ha existido un derrame petrolero en un río de la Amazonia, ha causado daños al medio ambiente?

.....



### 3. CONTENIDO CIENTÍFICO.

a. Escucha con atención la clase expuesta por el docente. En orden levanta la mano e interactúa en la clase, volvamos a releer con análisis crítico reflexivo. (pág. 143, 144)

b. ¿Explica donde encontramos al pez payaso y por qué decimos que su habitad esta amenazado?.....  
.....

c. Cuáles son los tres principales hábitats que están amenazados.

1..... 2..... 3.....

d. Investiga cuales son las amenazas que más daños han caudado a nuestra naturaleza (en el Ecuador).

a.....

b.....

c.....

### VERIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTOS.

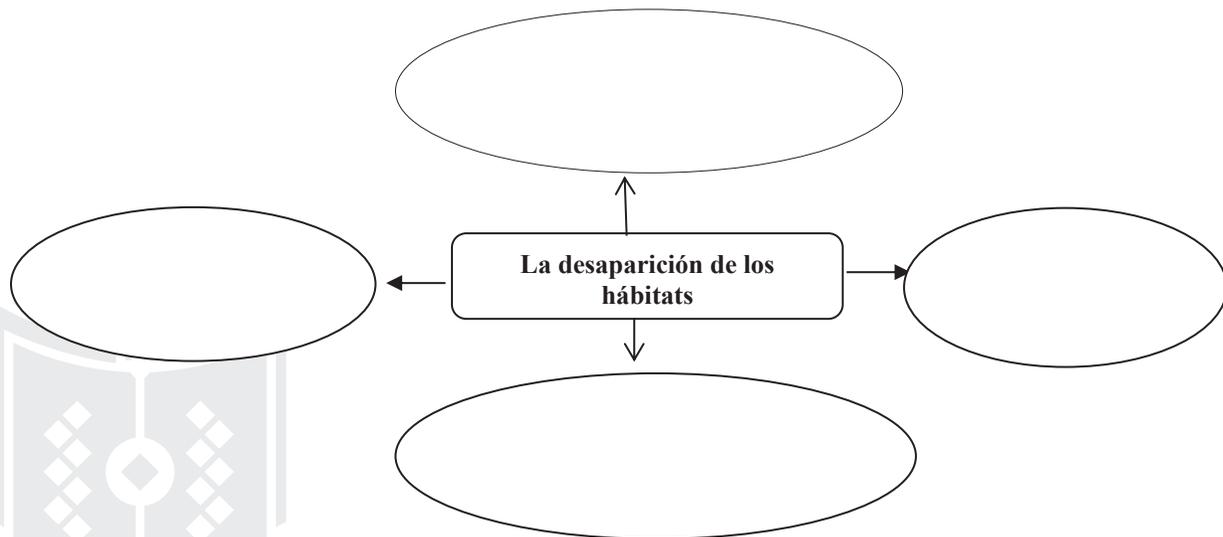
**Pasa a tu cuaderno el siguiente cuestionario como actividad de la guía N°5, luego contesta a las preguntas planteadas recuerda poner el tema de la clase.**

1. ¿Qué es un Arrecife de coral?
2. ¿Dónde encontramos los Manglares?
3. ¿Cuáles son las causas para la desaparición de los páramos en el Ecuador?
4. ¿Qué son los frailejones y de qué manera afecta al ecosistema su desaparición en los páramos de la sierra?



## 5. CONCLUSIONES.

a. ¿Elabores una rueda de atributos y resumamos el tema de la clase de manera muy sintética, formar grupos de trabajo.



## II. APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS .

a. Realicemos una caminata de observación directa vistamos un lugar cercano a nuestro establecimiento, puedes hacerlo por la tarde y completa el informe en una hoja réflex.

### Esquema de informe.

- a. Título
- b. Objetivo:
- c. Análisis de contexto
- d. Lugares contaminados
- e. Especies de animales que están en peligro de extinción
- f. Conclusiones
- g. Recomendaciones
- h. Anexos fotos

## LA PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD.



### 1.- DOMINIO DEL CONOCIMIENTO

#### 1. **SENSOPERCEPCIÓN.**

a.- ¿Analicemos el gráfico de la guía y comentemos porque están en peligro las especies observadas?

b.- ¡Reflexionemos! Cuál es el hábitad natural de las especies anfibias, en nuestro medio (cita ejemplos de especies).

.....  
.....

d.-¿Qué acciones realizarías en tu comunidad para concientizar a los comuneros acerca de la importancia de preservar a los animales silvestres, en peligro de extinción?

.....  
.....



## 2. PROBLEMATIZACIÓN.

a.-¿Qué sucedería si se extinguen especies ya amenazadas en su hábitad natural, en relación a la cadena alimenticia, ej. Venado?

.....

## 3. CONTENIDO CIENTÍFICO.

a. Escucha con atención la clase expuesta por el docente luego leamos con detenimiento (pág. 145, 146).En orden levanta la mano e interactúa en la clase.

b. Cuál es el nombre científico de la rana, que vive en la parte Sur de nuestro país, y que lugares frecuenta.

.....

d. Escribe las causas para la extinción de especies en la actualidad, es mayor que en años anteriores.....

.....

e. Dibuja 5 especies de animales que según lo estudiado están en peligro de extinción.


f. Conceptualiza:

a. Especie exótica.

.....

b. Especie

endémica.....

c. En que consiste el *efecto de borde*.....

.....





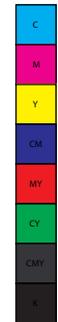
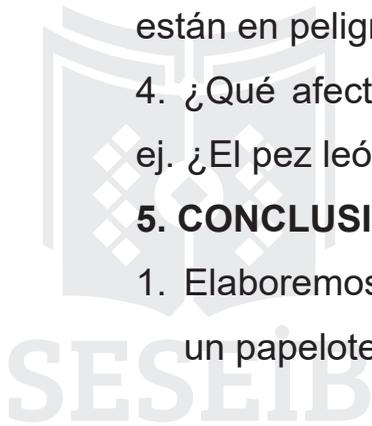
#### 4. VERIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

**Pasa a tu cuaderno el siguiente cuestionario como actividad de la guía N° 6, luego contesta a las preguntas planteadas recuerda poner el tema de la clase.**

1. ¿Explica en que consiste la sobreexplotación?
2. ¿Anota los 5 nombres de especies en peligro de extinción con su nombre científico?
3. ¿Qué otras especies de anfibios en nuestro país conoces están en peligro de extinción?
4. ¿Qué afectaciones trae al ecosistema especies introducidas, ej. ¿El pez león?

#### 5. CONCLUSIONES.

1. Elaboremos un resumen en el cuadro de información, y realice un papelote para realizar una exposición.

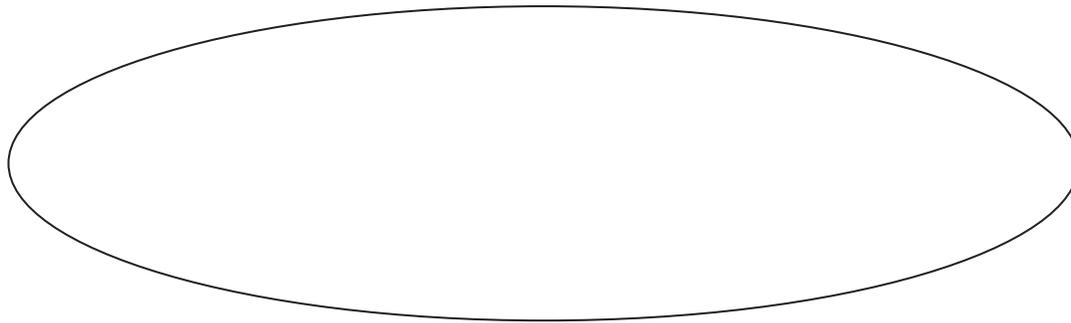


## ¿La pérdida de la biodiversidad?

La tasa de extinción	Causas de la pérdida de biodiversidad		La pérdida de la Biodiversidad
	Especies exóticas	Dispersión de enfermedades	



Gráficos



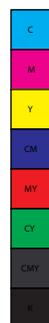
### III. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

a.- Elaboremos un rompecabezas busca una lámina de una especie silvestre en peligro de extinción, debes pegar en una hoja de fomix, y luego recorta.

b.- En la sopa de letras busca las siguientes palabras: bosque, fauna, exóticas, flora, microclima, biodiversidad, tapir, equilibrio,

fau  
na.

F	A	U	N	A	D	G	H	J	K	L	O	E
Q	B	W	T	A	P	I	R	W	E	E	H	O
F	A	O	T	Q	W	E	T	Y	X	X	V	B
A	A	X	Z	Z	X	C	B	N	O	O	T	Q
U	Q	X	Z	Q	B	N	M	H	W	T	T	E
N	Q	R	E	E	U	T	Y	Y	I	I	B	V
A	Q	S	D	A	S	E	F	C	C	C	X	N
Q	R	T	Y	U	I	O	P	B	A	A	S	T
E	Q	U	I	L	I	B	R	I	O	S	V	P
Q	T	W	F	L	O	R	A	W	Q	D	C	H
W	Q	T	A	M	I	L	C	O	R	C	I	M
B	I	O	D	I	V	E	R	S	I	D	A	D



## EL DESEQUILIBRIO EN LOS ECOSISTEMAS.

### DOMINIO DEL CONOCIMIENTO.



#### 1.SENSOPERCEPCIÓN.

a.-¿Comentemos que sucede cuando existe un derrame de crudo de petróleo en un ecosistema ?, leamos la (pág. 147, 148, 149)

b.- ¡Reflexionemos! Has escuchado o conoces acerca de el por qué en la Amazonia, la tala de bosques es el principal problema en el desequilibrio ecológico.

.....  
.....

d.-¿Elabora un mensaje en el cual tu concientizarías a tu comunidad, acerca DE LA IMPORTANCIA DE NO CONTAMINAR EL SUELO CON BASURA ?

.....  
.....

## 2. PROBLEMATIZACIÓN.

a.- ¿Piensas que el equilibrio en un ecosistema, es importante para que el ser humano viva sanamente y en armonía?

.....

## 3. CONTENIDO CIENTÍFICO.

a. Escucha con atención la clase expuesta por el docente luego leamos con detenimiento el tema tratado.

b. Pega recortes de desequilibrio ecológico por factores naturales.

<i>Inundaciones</i>	<i>Erupciones volcánicas</i>	<i>Avalanchas</i>

d. ¿Cuáles son los principales riesgos de desastres naturales en el entorno en el que vives?

.....



e. Mediante un gráfico representa desastres naturales antrópicos por acciones humanas.

Gráfico		Efectos	
<i>Eutrofización</i>	<i>Tala de bosques</i>	<i>Eutrofización</i>	<i>Tala de bosques</i>

#### 4. VERIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Pasa a tu cuaderno el siguiente cuestionario como actividad de la guía N° 7, luego contesta a las preguntas planteadas recuerda poner el tema de la clase.

1. ¿Qué efectos produce la lluvia ácida en un ecosistema?
2. ¿Qué son los factores antrópicos, y por qué causan desequilibrios?
3. ¿La tala de bosques que efectos negativos tiene sobre la naturaleza?
4. ¿Comenta alguna experiencia tuya de algún fenómeno natural en el entorno en el que vives?
5. ¿En qué consiste la Eutrofización?



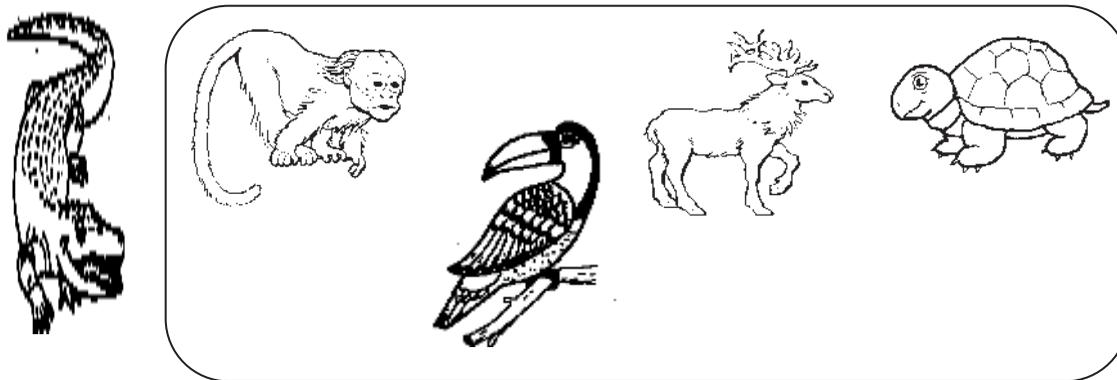
## 5. CONCLUSIONES.

2. Elaboremos un resumen en el cuadro de información.

Factor antrópico	<i>Efectos.</i>

## II. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

a. Colorea el siguiente gráfico luego investiga los nombres científicos de las siguientes especies.



a. Observar un video acerca de “**el calentamiento global**” luego comentemos en clase, realiza un ensayo acerca del calentamiento global y sus consecuencias para: flora, fauna y el ser humano. (Presenta en tu cuaderno)





### III. CREACIÓN DEL CONOCIMIENTOS

a.- Elaboremos una maqueta con ecosistemas y cadenas alimenticias, a más de interpretar fenómenos antrópicos o naturales.

### IV. SOCIALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS

a. Socializa a tu comunidad, familia o entorno en el que vives acerca de la importancia de cuidar el ecosistema, el medio ambiente, la flora y fauna.

b. Realicemos un debate cerca de la importancia del cuidado de la biosfera y los elementos antrópicos.

