

## ACTIVIDAD DIDÁCTICA N° 7

### 7.- CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

Contaminación acústica: Contaminación en mi ciudad.

Tipo de actividad: Trabajo individual

Nivel	Sector	Contenido Curricular
3° y 4° básico	Comprensión del medio natural, social y cultural	<b>-Los estados de la materia y la vida</b> <b>- Actividades de la vida comunitaria</b>

**Tiempo estimado de aplicación:** 2 horas pedagógicas

**Descripción breve:** En la siguiente actividad los alumnos aprenderán el concepto de contaminación acústica, así como los daños a la salud que acarrea el exceso de ruido. Además los alumnos observaran un material multimedia para así reconocer emisores contaminantes de ruido. Finalmente los alumnos realizaran un trabajo grupal en terreno en el cual captaran vía grabadora ruidos dañinos en la ciudad y entregaran volantes informativos a la ciudadanía, este trabajo finaliza con la exposición de los resultados obtenidos al grupo curso.

Planet Cep

### **Objetivos Fundamentales:**

*Comprensión del medio:*

- Establecer características de la vida social desde el punto de vista del clima y el paisaje, y de las actividades productivas de bienes y servicios.

### **Objetivos Fundamentales Transversales:**

- Valorar el cuidado del medio ambiente.
- Apreciar el trabajo colaborativo para encontrar respuestas a problemáticas que se plantean.

### **Aprendizaje esperado:**

*Comprensión del medio:*

- Conocer el concepto de contaminación acústica.
- Reconocer las fuentes de contaminación acústica.
- Identificar en su entorno fuentes de contaminación acústica.

### **Contenido:**

- Concepto de contaminación acústica.

### **Evaluación:**

- Formativa
- Anexan pautas de evaluación sumativa

Planet Cre

## **ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**

**a) MULTIMEDIA:** Mediante la observación de un material audiovisual relacionado a la contaminación acústica en la ciudad.

**b) EXPRESIÓN ESCRITA:** A través de completación de una guía sobre la contaminación acústica.

**c) OBSERVACIÓN DIRECTA:** A través de una salida educativa para observar y registrar fuentes de contaminación acústica.



Planet Cep

## MATERIAL DE APOYO AL DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA PRIMERA ACTIVIDAD.

Componentes físicos del sonido:

### ¿Cómo es el sonido?

El sonido está formado por ondas que se propagan a través de un medio que puede ser sólido, líquido o gaseoso.

### ¿Cómo llega el sonido hasta nuestros oídos?

Cuando arrojamamos una piedra al agua se producen una serie de ondulaciones en la superficie que se dispersan y propagan hacia todas direcciones. Esto sucede porque las partículas del agua oscilan y transmiten su movimiento. El sonido llega hasta nuestros oídos gracias a que las partículas que componen el aire vibran y transmiten su oscilación.

El término **contaminación acústica** hace referencia al ruido (como sonido excesivo y molesto), provocado por las actividades humanas, el transporte, la construcción de edificios y obras públicas, la industria, los servicios de limpieza y recogida de basuras, sirenas, alarmas, así como las actividades lúdicas y recreativas, entre otras, que en su conjunto llegan a originar lo que se conoce como contaminación acústica.

Este término está muy relacionado con el ruido, debido a que la contaminación acústica se da cuando el ruido es considerado como un contaminante, es decir, un sonido molesto que puede producir efectos nocivos fisiológicos y psicológicos para una persona o grupo de personas.

El exceso de ruido genera:

- Problemas de convivencia y efectos perjudiciales para la salud, estos pueden ser fisiológicos, como la pérdida de audición, y psicológicos, como la irritabilidad exagerada.
- La contaminación acústica perturba las actividades comunitarias, interfiriendo la comunicación hablada, base de la convivencia humana.
- Perturba el sueño, el descanso y la relajación, impidiendo la concentración y el aprendizaje, crea estados de cansancio y tensión que pueden desencadenar enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular.

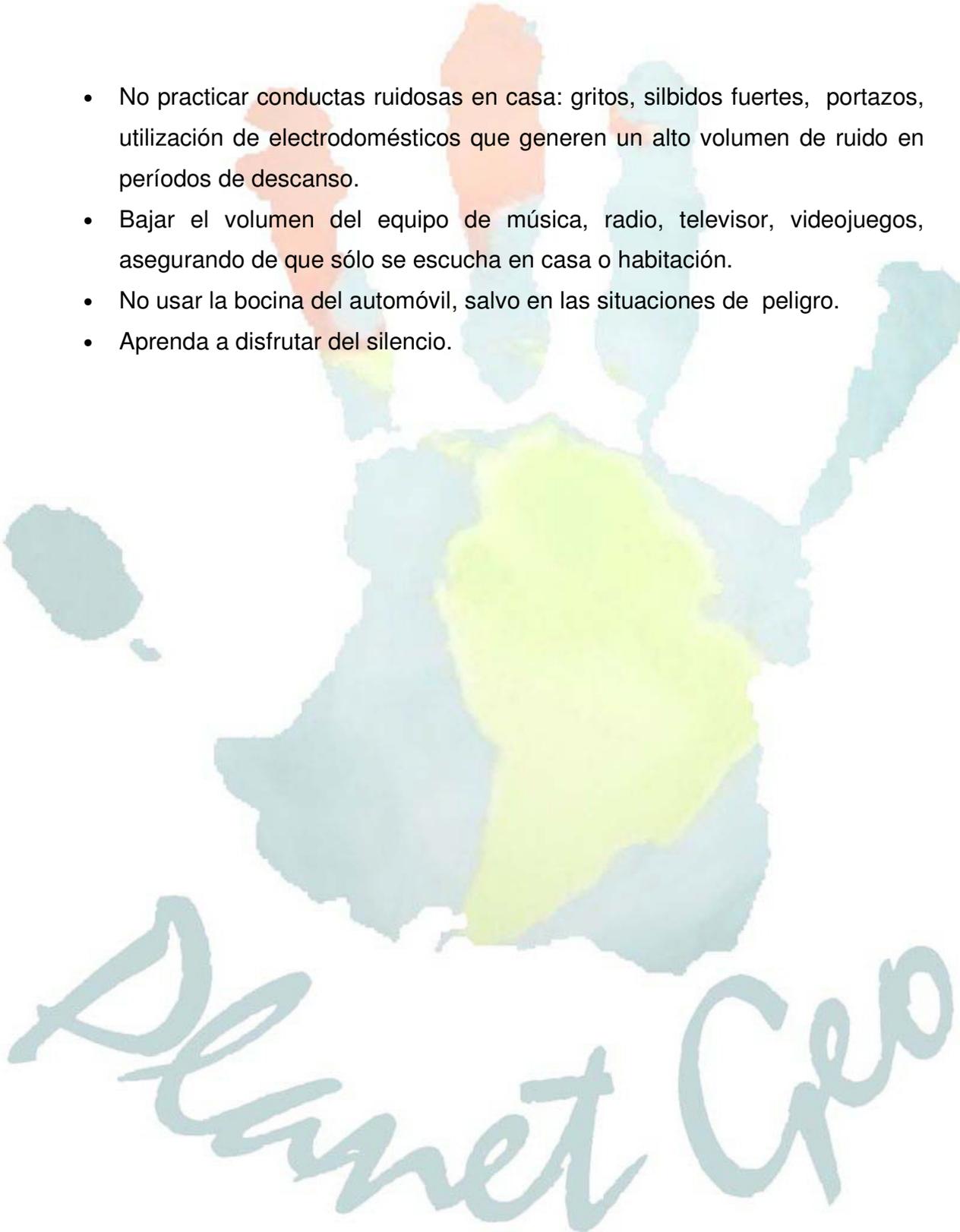
#### **¿La contaminación acústica es un problema en las escuelas?**

La contaminación acústica puede llegar a ser perjudicial para la salud física y mental de una comunidad. Las escuelas y colegios son ubicados frecuentemente cerca de centros urbanos y grandes avenidas en donde concurre un gran número de vehículos transitando diariamente. Es motivo de preocupación el conocer si los niveles de ruido en las áreas cercanas a los establecimientos educacionales son adecuados para un óptimo desempeño escolar y fiscalizar que no sea un agente que pueda afectar el ambiente proceso de enseñanza – aprendizaje.

*Planet Cep*

## RECOMENDACIONES PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

- No practicar conductas ruidosas en casa: gritos, silbidos fuertes, portazos, utilización de electrodomésticos que generen un alto volumen de ruido en períodos de descanso.
- Bajar el volumen del equipo de música, radio, televisor, videojuegos, asegurando de que sólo se escucha en casa o habitación.
- No usar la bocina del automóvil, salvo en las situaciones de peligro.
- Aprenda a disfrutar del silencio.



Planet Cep

## **PRIMERA ACTIVIDAD**

### **“CONOCIENDO FUENTES DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA”**

Los alumnos observaran el video N° 3.1 en el cual sólo escucharan una serie de sonidos de carácter excesivo o molestos y otros suaves o agradables. Con el propósito de identificar diversas fuentes de emisión sonora. Los alumnos a su vez dibujarán dichas fuentes de emisión.

El en video N° 3.2 observaran y escucharan simultáneamente cada uno de los sonidos vistos anteriormente y comprobaran si sus respuestas fueron correctas.

Planet Cep

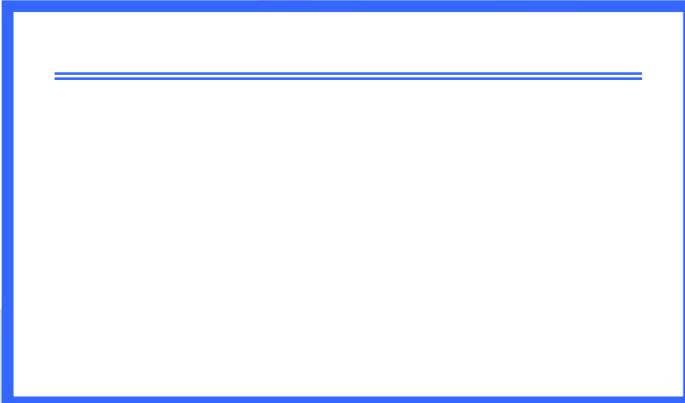
## GUÍA Nº 1 DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Nombre: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**I) Escucha atentamente y dibuja la fuente de emisión sonora.**

1.



2.



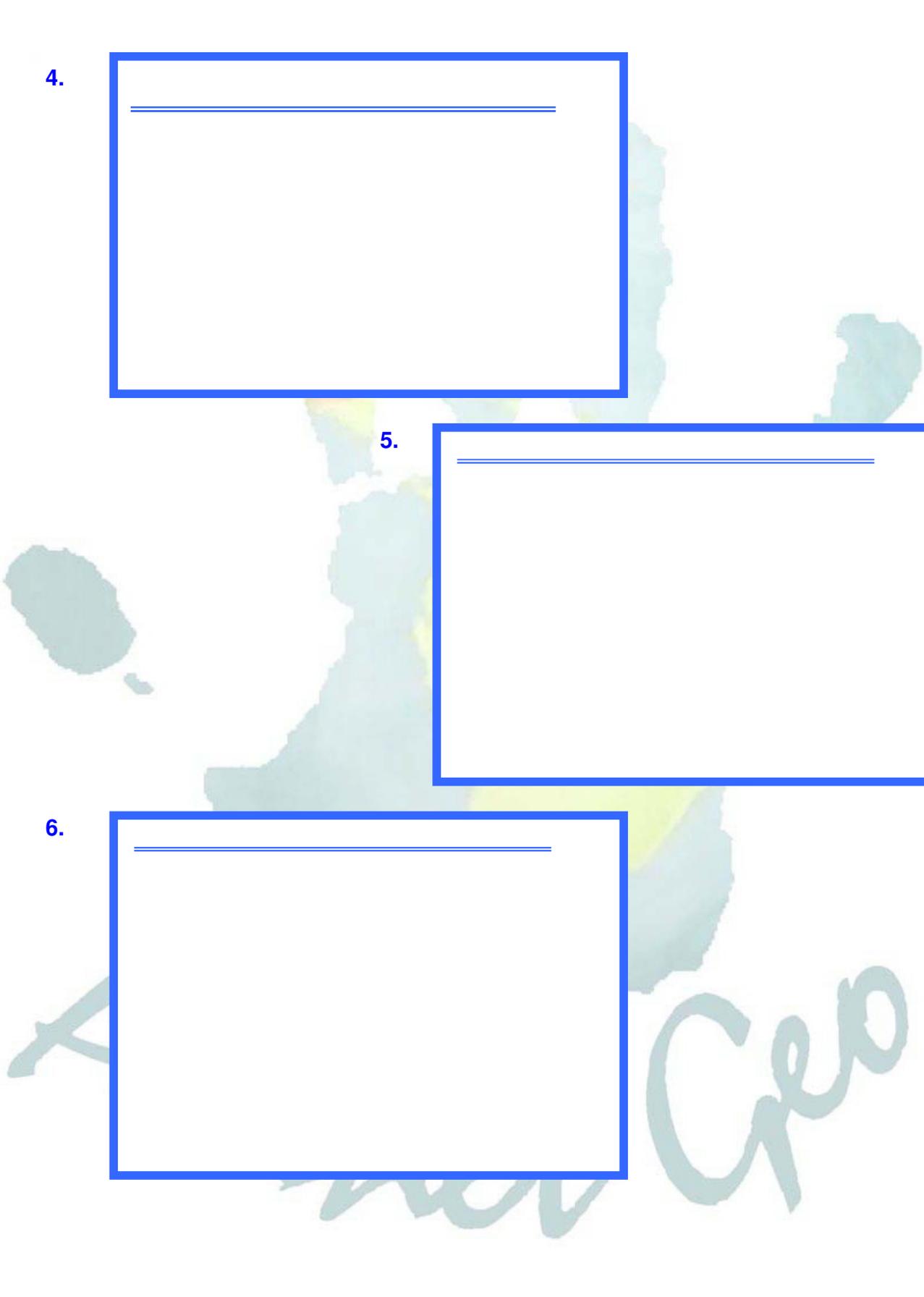
3.



4.

---

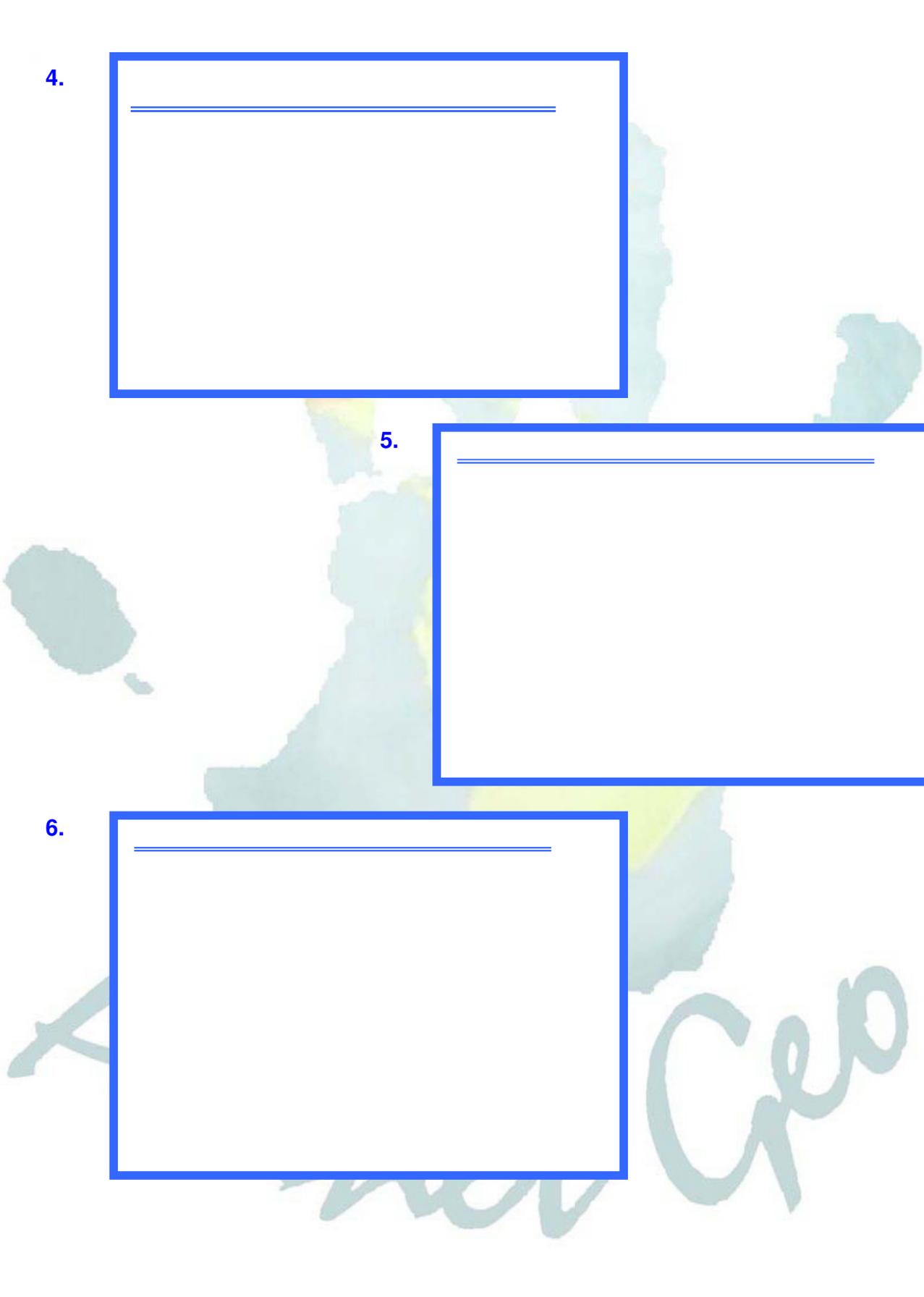
---



5.

---

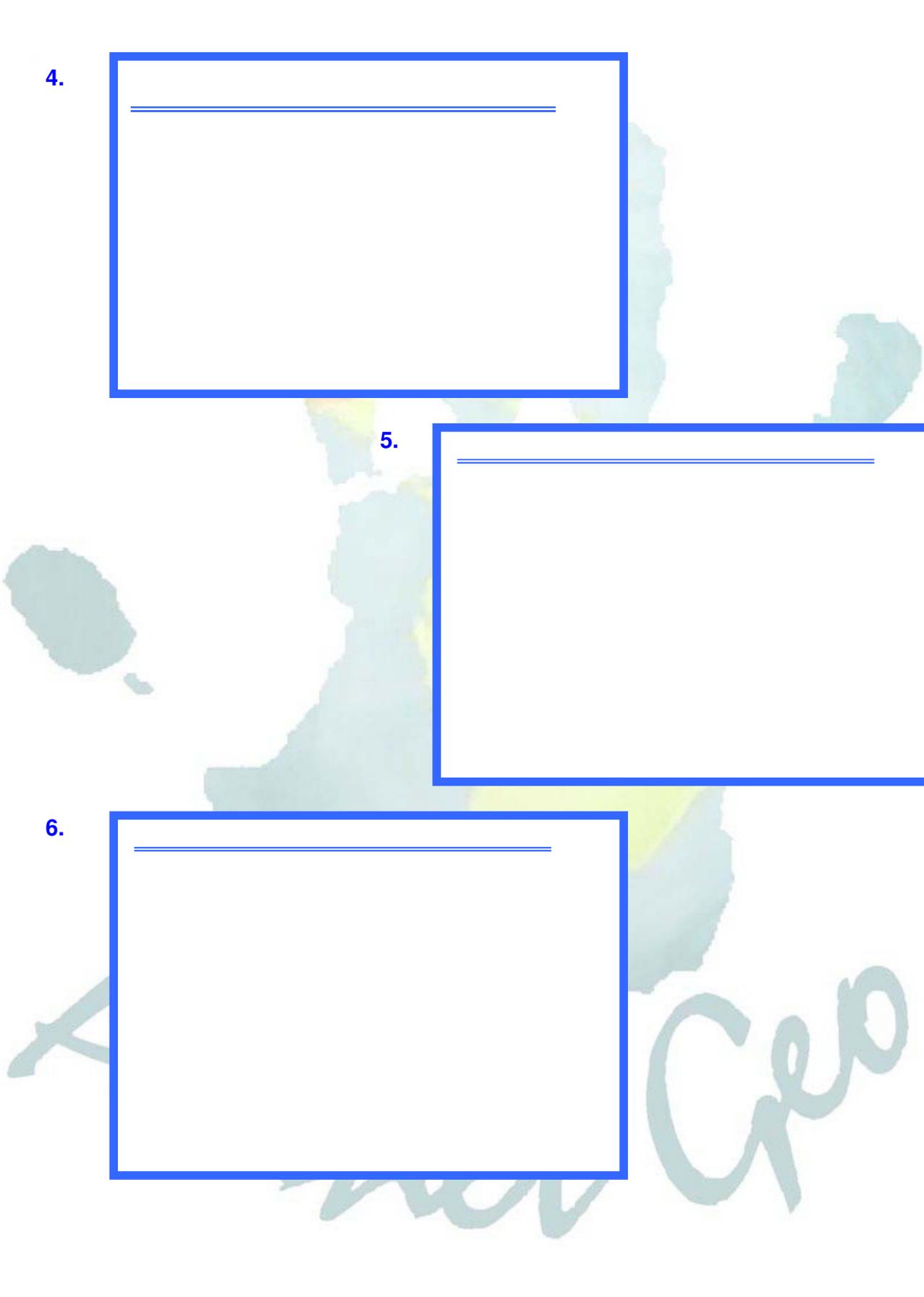
---



6.

---

---



II) Busca en la sopa de letras 4 fuentes de contaminación acústica.

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

Planet Cep

## RESPUESTAS CORRECTAS DE LA ACTIVIDAD ANTERIOR

I) Escucha atentamente y dibuja la fuente de emisión sonora.

Sonidos Contaminantes:

1. Congestión vehicular
2. Sirenas y Alarmas
3. Radio excesivamente fuerte
4. Gritos

Sonidos NO Contaminantes:

1. Sonidos de la naturaleza
2. Música agradable

II) Busca en la sopa de letras 4 fuentes de contaminación acústica.

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

## SEGUNDA ACTIVIDAD

### “GRABANDO FUENTES DE CONTAMINACIÓN EN MI CIUDAD”

Los alumnos elaborarán volantes informativos (**MATERIAL ADJUNTO**) respecto a la contaminación acústica para ser entregados a la comunidad en la siguiente actividad:

Los alumnos y alumnas provisto de una grabadora recorrerán su ciudad buscando agentes de contaminación acústica y entregando los volantes confeccionados anteriormente. Finalmente expondrán a sus compañeros los resultados de su trabajo. (**PAUTA DE TRABAJO ADJUNTO**)

Planet Cep

### PAUTA DE TRABAJO

Nombre de los integrantes del grupo:

1.- \_\_\_\_\_

2.- \_\_\_\_\_

3.- \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

Fecha de la observación: \_\_\_\_\_

Lugar de la emisión del ruido	•
Fuentes de emisiones	•

Fecha de la observación: \_\_\_\_\_

Lugar de la emisión del ruido	•
Fuentes de emisiones	•

Fecha de la observación: \_\_\_\_\_

Lugar de la emisión del ruido	•
Fuentes de emisiones	•



### **PAUTA DE OBSERVACIÓN EXPOSICIÓN AGENTES CONTAMINANTES:**

Para evaluar marque con una **X** entre 1 a 5 según el grado de aceptación: siendo 1 muy bajo y 5 muy alto.

#### **PAUTA GRUPO N° 1**

<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Los alumnos se organizan para realizar el trabajo.					
2. Los alumnos acuden a lugares de alta concentración de ruido.					
3. Los alumnos identifican correctamente las fuentes de emisión contaminantes					
4.					
5.					
6.					

\* El docente podrá completar con sus propios criterios de evaluación.

Puntaje Máximo: 30

Puntaje Obtenido: \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

#### **PAUTA GRUPO N° 2**

Para evaluar marque con una **X** entre 1 a 5 según el grado de aceptación: siendo 1 muy bajo y 5 muy alto.

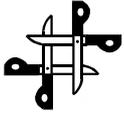
<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Los alumnos se organizan para realizar el trabajo.					
2. Los alumnos acuden a lugares de alta concentración de ruido.					
3. Los alumnos identifican correctamente las fuentes de emisión contaminantes					
4.					
5.					
6.					

\* El docente podrá completar con sus propios criterios de evaluación.

Puntaje Máximo: 30

Puntaje Obtenido: \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_



## GUIA PARA RECORTAR

### “GRABANDO FUENTES DE CONTAMINACIÓN EN MI CIUDAD”

El término **contaminación acústica** hace referencia al ruido (como sonido excesivo y molesto), provocado por

**RECOMENDACIONES PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

El término **contaminación acústica** hace referencia al ruido (como sonido excesivo y molesto), provocado por

**RECOMENDACIONES PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**