

ACTIVIDAD DIDÁCTICA N° 1

1. CONTAMINACIÓN DEL AIRE.

Contaminación atmosférica: Contaminación en mi ciudad.

Tipo de actividad: Trabajo individual y grupal.

Nivel	Sector	Contenido Curricular
3º y 4º Básico.	Comprensión del medio natural, social y cultural.	-Los estados de la materia y la vida. - Actividades de la vida comunitaria.

Tiempo estimado de aplicación: 2 horas pedagógicas

Descripción breve: En esta actividad se pretende que los alumnos y alumnas conozcan aspectos relacionados con la atmósfera, tales como: componentes que la forman, funciones que cumple cada una de sus capas, además de reconocer los tipos de contaminantes que la afectan. Este importante tema es apoyado por un material audio visual en el cual los alumnos y alumnas observarán las diversas fuentes de contaminación que perjudican a la atmósfera y el impacto negativo en la vida cotidiana de las personas. Finalmente los alumnos trabajarán en forma individual una guía didáctica para fortalecer en ellos el conocimiento del tema.

Planet Cep

Objetivos Fundamentales:

Comprensión del medio:

- Reconocer los cambios de estado de la materia y apreciar la importancia que estos procesos tienen para la vida cotidiana.
- 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.

Aprendizaje esperado:

- Reconocer las fuentes emisoras de contaminación del aire fijas y móviles.

Contenido

- Atmósfera como capa generadora y protectora de la vida en nuestro planeta
- Fuentes fijas y móviles de contaminación del aire.

Evaluación:

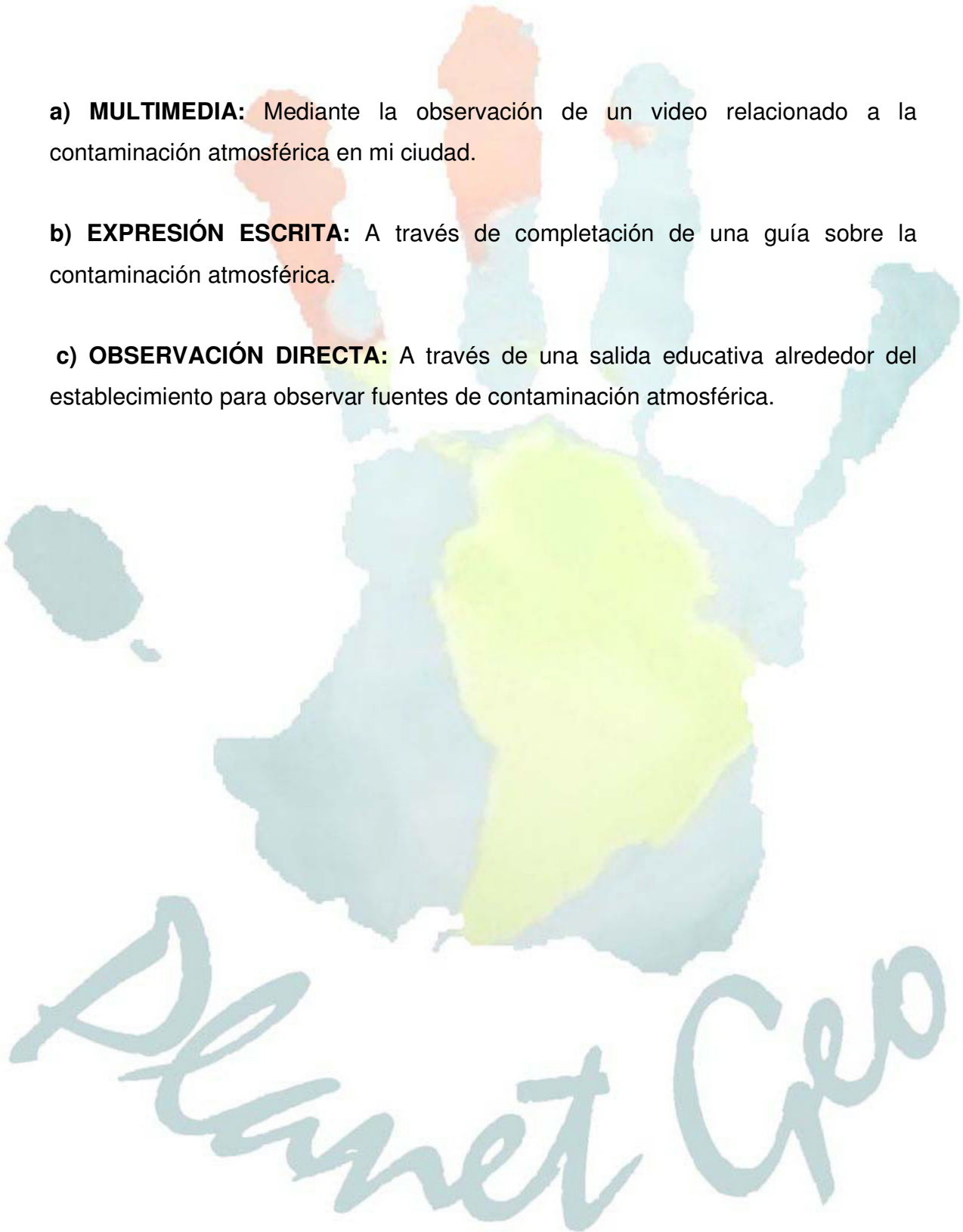
- Guía N° 1 Formativa
- Anexan pautas de observación directa para actividad N° 2

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

a) MULTIMEDIA: Mediante la observación de un video relacionado a la contaminación atmosférica en mi ciudad.

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

c) OBSERVACIÓN DIRECTA: A través de una salida educativa alrededor del establecimiento para observar fuentes de contaminación atmosférica.



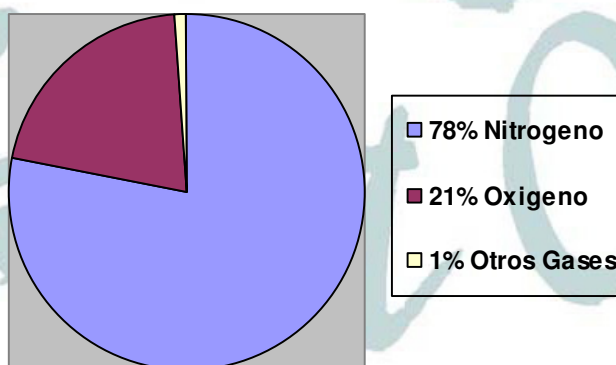
PRIMERA ACTIVIDAD

“LA CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA EN MI CIUDAD”

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

El docente puede introducir el tema de la contaminación atmosférica entregando la siguiente información:

- El aire que respiramos es una mezcla gaseosa que forma la atmósfera de la tierra. El aire se encuentra en la mayoría de los ambientes habitables de nuestro planeta, éste no se puede ver, oler, ni oír.
- El aire es un componente natural esencial para el desarrollo de la vida en la tierra, sin él, nuestro planeta estaría muerto y no existirían plantas, animales ni seres humanos.
- Muchas de las actividades que realiza el hombre contamina el aire haciendo que éste se vuelva dañino para nuestra salud.
- Los componentes constantes del aire son alrededor de 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y el 1% restante se compone de gases como el dióxido de carbono, argón, neón, helio, hidrógeno, otros gases y vapor de agua.



Desde la revolución industrial a mediados del siglo XVIII (1750) el hombre poco a poco ha aumentando las emisiones contaminantes, que van afectando lentamente nuestra atmósfera.

A continuación entregamos un material complementario para que los alumnos realicen la actividad **Nº 1**

Los contaminantes del aire los podemos clasificar en dos grandes grupos, según sus fuentes de emisión:

a) Fuentes de emisión fijas: Estas se refieren a todo tipo de instalaciones fijas (fábricas, chimeneas, quemas agrícolas) que emitan gases contaminantes atmosféricos.

b) Fuentes de emisión móviles: Estas se refieren a todo tipo de instalaciones móviles como medios de transporte (microbuses, automóviles, camiones etc.) que emitan gases contaminantes atmosféricos.

El docente puede realizar una serie de preguntas al grupo curso, para hacer más interactivo el proceso de enseñanza-aprendizaje como:

¿Ha que nos referimos con emisiones fijas?

¿Conocen fuentes contaminantes fijas?

¿Cerca de tu hogar existen fuentes de emisiones fijas? ¿Cuáles?

¿Ha que nos referimos con emisiones móviles?

¿Conocen fuentes contaminantes móviles?

¿Cerca de tu hogar existen fuentes de emisiones móviles? ¿Cuáles?

PROBLEMAS A LA SALUD

Los problemas a la salud que se presentan en ciudades con alto grado de contaminación, afectan principalmente a lactantes, niños pequeños y personas de la tercera edad, provocándoles dificultades tanto al aparato respiratorio como al corazón, entre otros.

Para una mejor comprensión de este importante tema se entrega material audio-visual **VIDEO N° 1 “CONTAMINACION ATMOSFERICA” (CD DE VIDEOS)**

Desarrollado el tema la contaminación atmosférica, el profesor puede entregar a sus alumnos la guía **N° 1 “LA CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA”.** (ADJUNTO)



GUÍA Nº 1 DE CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA

Nombre: _____

Curso: _____ Fecha: _____

I) Términos Pareados: Une con una línea según corresponda.

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Fuentes fijas | 1. Smog |
| 2. Fuentes móviles | 2. Atmósfera |
| 3. Problemas a la salud | 3. Enfermedades Cardiacas |
| 4. Capa gaseosa que envuelve la tierra | 4. Fábricas |
| 5. Radiación ultravioleta | 5. Automóviles |
| 6. Clorofluorocarbonos | 6. Enfermedades Pulmonares |

II) Busca en la sopa de letras 4 fuentes de contaminación fija y 3 fuentes de contaminación móvil.

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

ESCRIBE EN CADA CASILLERO LAS PALABRAS QUE ENCONTRASTE !!!

FUENTES FIJAS

1.
2.
3.
4.

FUENTES MÓVILES

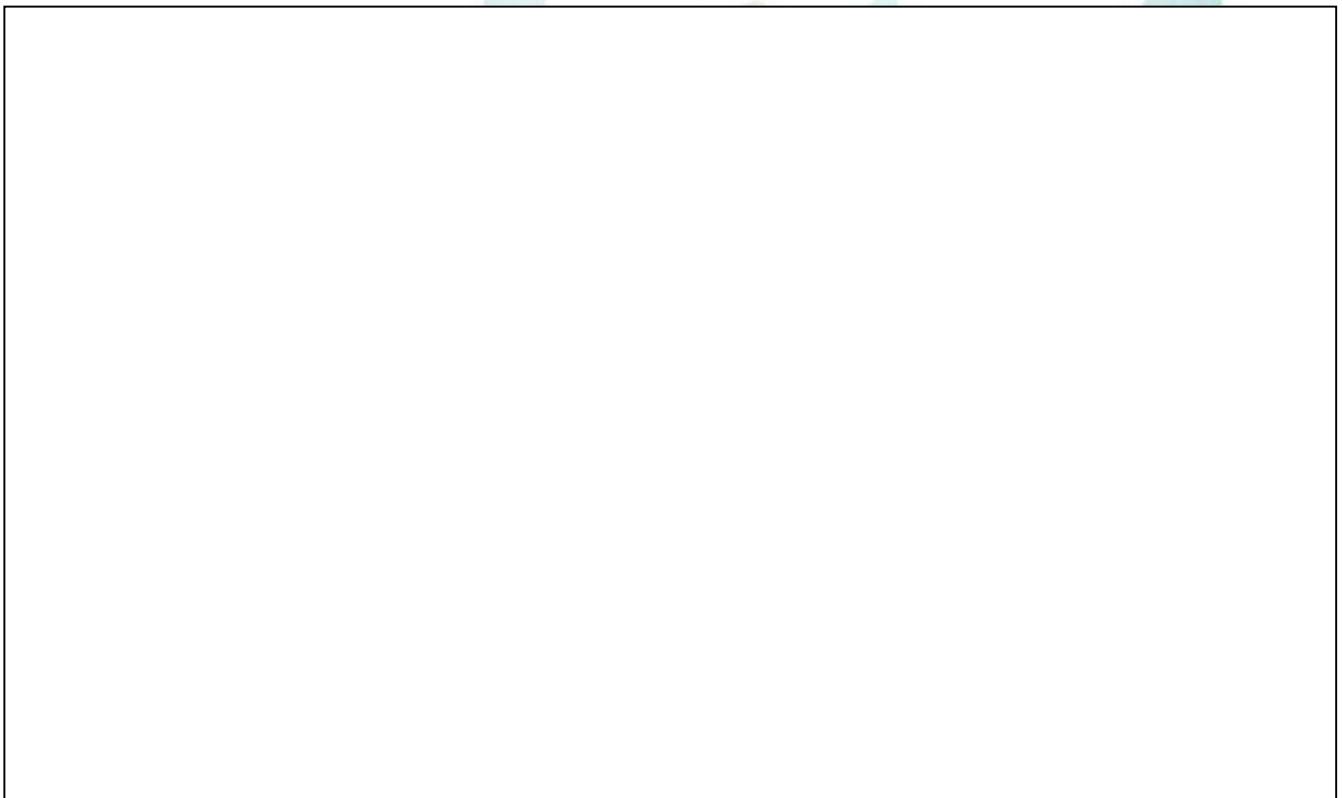
1.
2.
3.

III) Completa

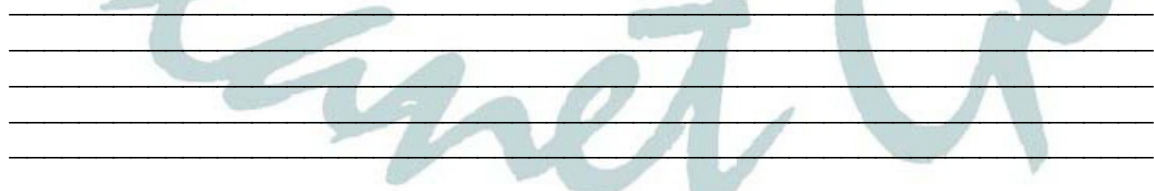
- a) La contaminación atmosférica provoca problemas a la _____.
- b) La contaminación atmosférica forma una nube gris sobre la ciudad llamada _____.
- c) La _____ es la capa protectora de la tierra que cubre la vida de nuestro planeta.
- d) Los microbuses son fuentes de contaminación _____.
- e) Las fábricas son fuentes de contaminación _____.

IV) Dibuja

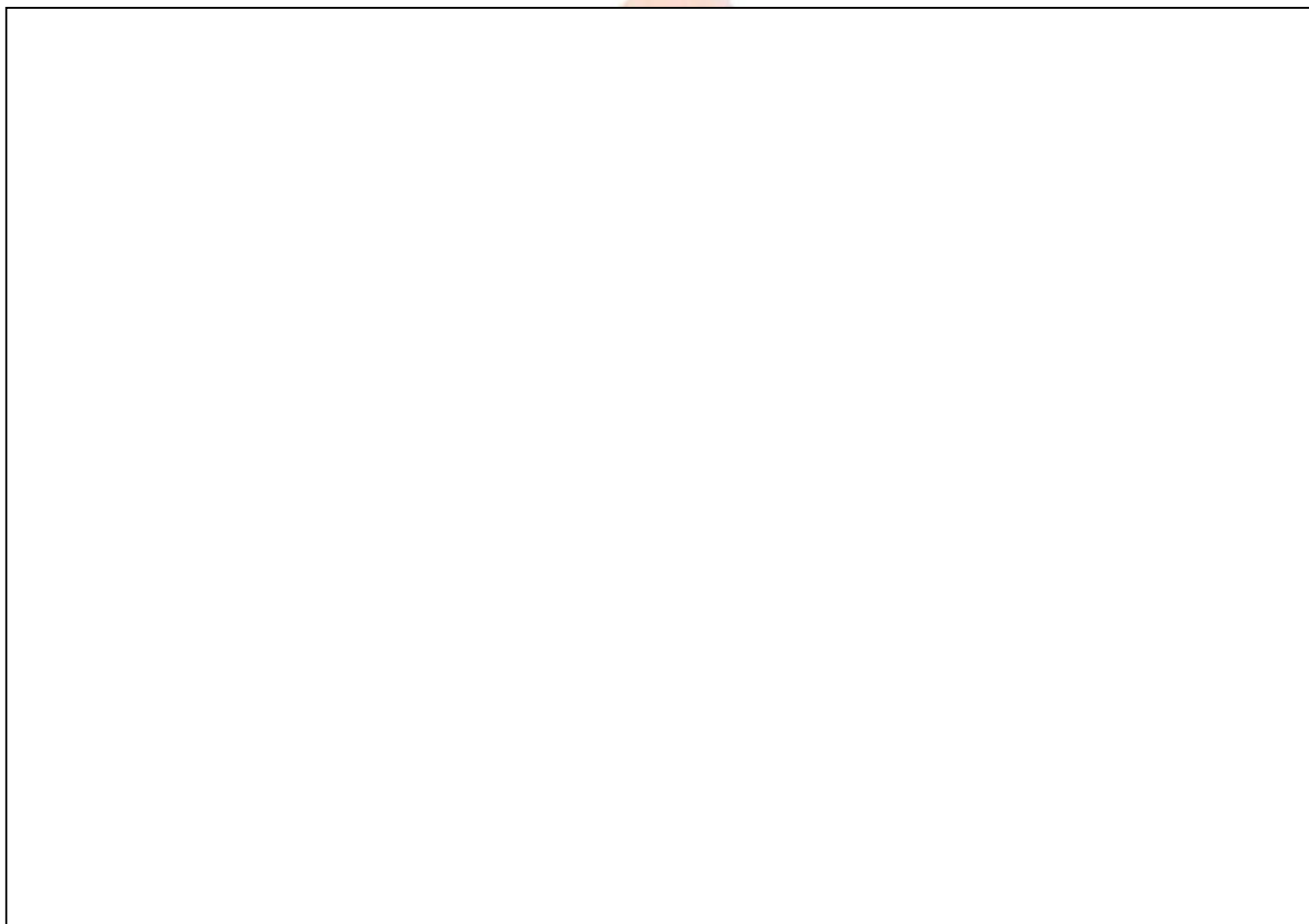
Un paisaje con el aire limpio.



Escribe una breve historia



Un paisaje con el aire contaminado.



Escribe una breve historia

Planet Cre

RESPUESTAS CORRECTAS DE LA ACTIVIDAD ANTERIOR

I) Términos Pareados

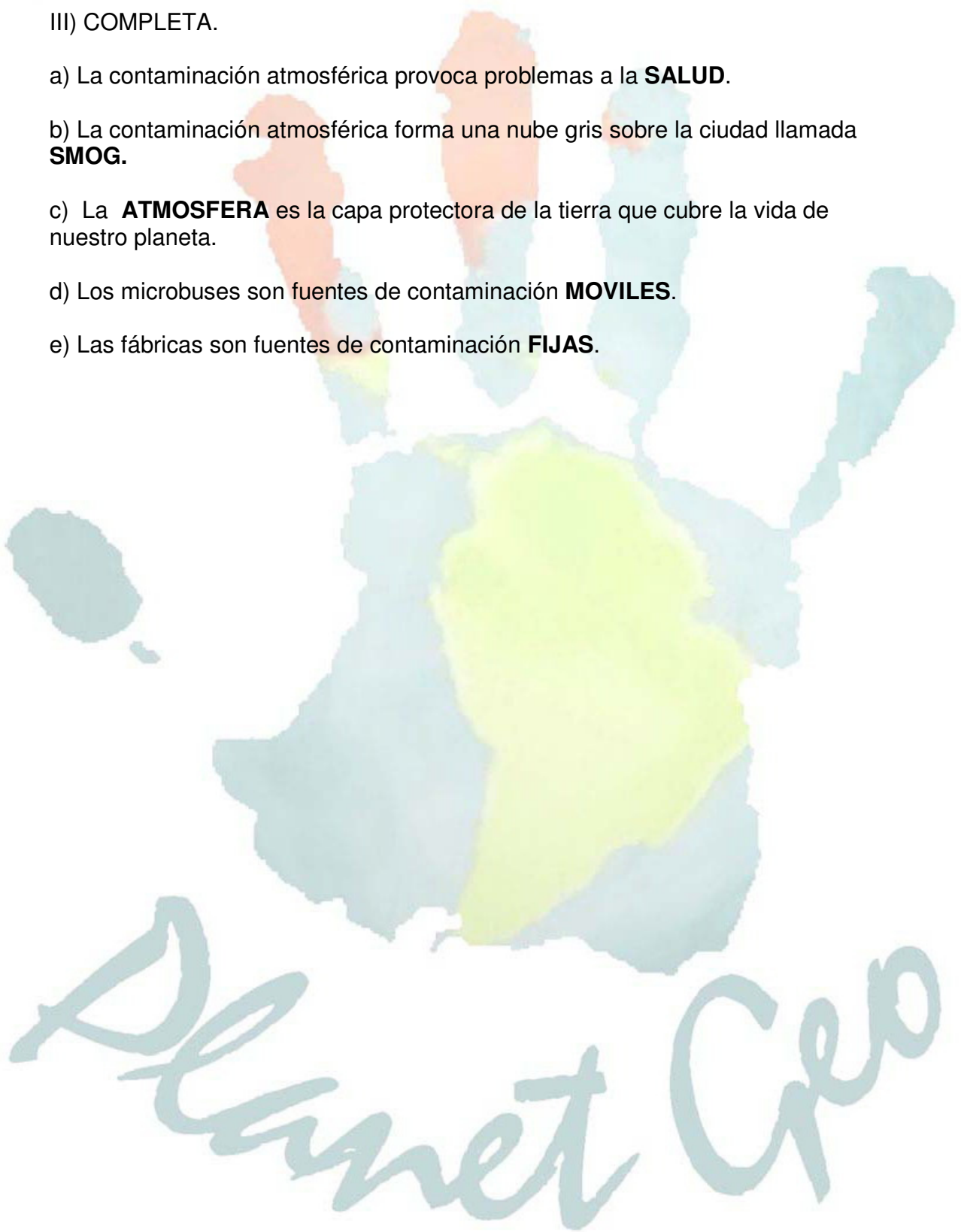
- | | | |
|--|---|----------------------------|
| 1. Fuentes fijas | → | 4. Fábricas |
| 2. Fuentes móviles | → | 5. Automóviles |
| 3. Problemas a la salud | → | 3. Enfermedades Cardiacas |
| 4. Capa gaseosa que envuelve la tierra | → | 2. Atmósfera |
| 5. Radiación ultravioleta | → | 6. Enfermedades Pulmonares |
| 6. Clorofluorocarbonos | → | 1. Smog |

II) SOPA DE LETRAS

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

III) COMPLETA.

- a) La contaminación atmosférica provoca problemas a la **SALUD**.
- b) La contaminación atmosférica forma una nube gris sobre la ciudad llamada **SMOG**.
- c) La **ATMOSFERA** es la capa protectora de la tierra que cubre la vida de nuestro planeta.
- d) Los microbuses son fuentes de contaminación **MOVILES**.
- e) Las fábricas son fuentes de contaminación **FIJAS**.



SEGUNDA ACTIVIDAD

“IDENTIFICANDO EN MI CIUDAD FUENTES DE CONTAMINANTES ATMOSFERICOS”

En la siguiente actividad se pretende que los alumnos realicen una salida educativa con el propósito de identificar las fuentes de contaminación atmosféricas que están presentes alrededor del establecimiento educacional.

ACTIVIDAD

El profesor deberá recordar a los alumnos las definiciones de las fuentes de contaminación tanto fijas como móviles. Luego de esto el docente explicará que alrededor del establecimiento encontrarán fuentes de contaminación ambiental, las cuales podrían estar provocando algún daño a nuestro medio ambiente.

Materiales para la salida educativa:

- lápiz
- **PAUTA DE OBSERVACIÓN DE FUENTES CONTAMINANTES** para alumnos. (ADJUNTO)
- **PAUTA DE OBSERVACIÓN DEL PROFESOR** (ADJUNTO)

Planet Cep

PAUTA DE OBSERVACIÓN DE FUENTES CONTAMINANTES

Nombre de los integrantes del grupo:

1.- _____

2.- _____

3.- _____

4.- _____

5.- _____

Curso: _____

Fecha de la observación: _____

Fuentes de emisiones fijas	•
	•
	•
	•
	•
Fuentes de emisiones móviles	•
	•
	•
	•
	•

PAUTA DE OBSERVACIÓN DEL PROFESOR

Fecha de la actividad: _____

Nº de grupos formados: _____

		SI	NO
1.-Los alumnos se organizan en grupos de trabajo de 5 integrantes.			
2.-Los alumnos identifican fuentes de emisiones fijas.	Fabricas.		
	Chimeneas.		
	Polvo en suspensión.		
	Otros		
3.-Los alumnos identifican fuentes de emisiones móviles.	Automóviles.		
	Camiones.		
	Microbuses.		
	Otros		

Criterios	Siempre	A veces	Nunca
1.-Los alumnos tienen una buena conducta al momento de realizar el trabajo en el exterior del establecimiento.			
2.-Los alumnos realizan preguntas sobre posibles opciones de fuentes de contaminación.			
3.-			
4.-			

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