

## GUÍA DE ACTIVIDAD N°1/2020 LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Asignatura              | : | Ciencias Naturales  |
| Nivel                   | : | Enseñanza básica y media  |
| Objetivo de aprendizaje | : | Conocer e identificar la contaminación del aire, qué la produce y como afecta a nuestra región. |
| Tiempo                  | : | 1 semana  |
| Retroalimentación       | : | En lo posible, enviar foto de guía desarrollada a el/la profesor(a).                            |

### ¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA?

Se define como la presencia en el aire de contaminantes en niveles tales que perjudican la vida y la salud de los seres humanos, animales y plantas. Estos contaminantes pueden ser de **origen natural** (erupciones volcánicas, incendios forestales, otros) y/o **producidos por la actividad humana** (quema de materiales para generación de energía, calor o vapor como el petróleo, gas, carbón y/o leña, ya sea en la industria, para uso en medios de transporte o para calefacción de los hogares).

Los principales contaminantes atmosféricos en la región son:

- El Material Particulado (MP), que se clasifica según su diámetro aerodinámico en MP10 (menor a 10 micrones) y MP2,5 (menor a 2,5 micrones), siendo este último el más dañino para la salud de las personas.
- El Monóxido de carbono (CO), gas generado principalmente por uso de los medios de transporte a motor (autos, buses, motos, etc.).
- Óxidos de Nitrógeno (NOx) y Óxidos de Azufre (SOx) asociados a la quema de leña y combustibles fósiles, como petróleo, gasolinas, carbón y gas natural.

En **Coyhaique el 99,6% de la contaminación del aire es generada por el uso de leña húmeda para calefacción de viviendas y/o por los deficientes equipos de combustión.** Y en general esta situación ocurre en toda la región de Aysén.

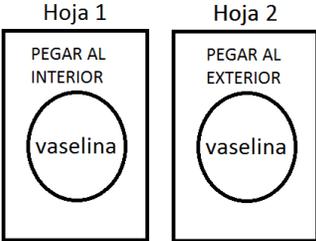


Fuente: Guía de Calidad del Aire y Educación Ambiental, MMA, 2016.

Guía de Educación Básica, Calidad del aire en la ciudad de Coyhaique, MMA, 2017.

## ACTIVIDAD N°1/2020 DETECTOR CASERO DE AIRE CONTAMINADO

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| Colegio           | : |  |
| Asignatura        | : | Ciencias Naturales   |
| Nombre Estudiante | : |  |
| Curso             | : |  |
| Materiales a usar | : | 2 hojas blancas (tamaño oficio o carta), vaselina o aceite de bebé o mentholatum, un plato mediano, cinta adhesiva, lápiz. |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| Desarrollo | : | <p>Poner las dos hojas blancas en una mesa sólida y dibujar cada una el contorno del plato redondo. Luego agregar la vaselina (o similar) en toda la circunferencia dibujada en ambas hojas. A cada hoja poner cinta adhesiva en el borde superior. Una hoja se deberá pegar en una pared <b>dentro</b> de la casa en un lugar limpio y seco. La otra hoja se pegará en alguna pared al <b>exterior</b> de la casa que no tenga contacto con lluvia. <b>Mantener por 1 semana.</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Luego de pasado el tiempo indicado, tomar cuidadosamente ambas hojas, ponerlas una al lado de la otra y comparar.<br/>Usar este video de base <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7re5gPbh_YA">https://www.youtube.com/watch?v=7re5gPbh_YA</a></p> |
|------------|---|--|

|   |  |
|---|--|
| Responder las siguientes preguntas:   |  |
| ¿Por qué la hoja que estuvo al exterior de la casa está más "sucia" que la de dentro? |  |
| ¿Dónde creen que se genera este material que fue depositado en la hoja externa?       |  |
| -Dibujen un calefactor emitiendo material particulado por la chimenea de una casa.    |  |
| Al término de la actividad enviar foto de Guía a el/la profesor(a).                   |  |