

Proyecto: Contaminantes Atmosféricos

Instrucciones:

Realiza las actividades descritas en escenario 1 y escenario 2. Si tienes alguna duda debes consultar a tu maestro.

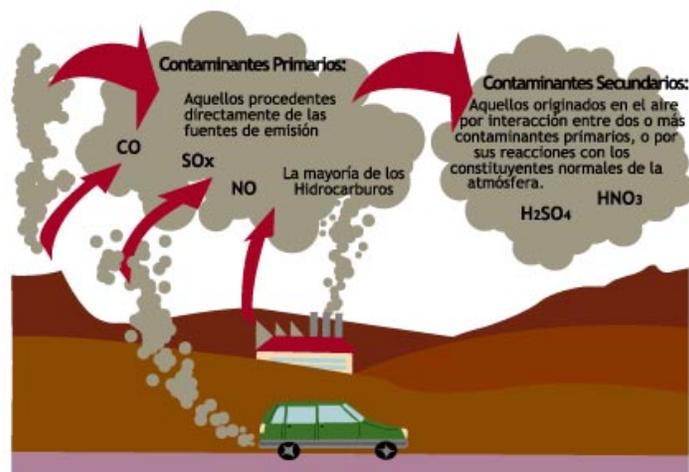
Escenario 1:

Deseamos averiguar si las personas están conscientes y tienen conocimiento sobre los principales contaminantes atmosféricos.

Utilizando la entrevista, realiza las siguientes preguntas a 30 personas como mínimo. (Si puedes a más personas mejor). Recuerda que tu muestra de 30 personas debe estar delimitada: (Edad, lugar y ocupación de las personas que vas a entrevistar)

1. ¿Cree usted que la atmósfera de Guatemala está contaminada? Si No
2. ¿Usted sabe de qué elementos está compuesta la atmósfera? Si No
3. ¿Cuál de los siguientes elementos es un contaminante de la atmósfera?
Oxígeno Dióxido de Carbono Ozono
4. ¿Cuál de los siguientes produce “dióxido de carbono”?
Ser humano Motor de un vehículo Quemar Basura
5. ¿Cuál de los siguientes produce “oxígeno”?
Ser humano Árboles El agua

Contaminación primaria y secundaria



En base a los datos obtenidos, construye las siguientes gráficas:

1. Gráfica de barras compuesta en donde debes colocar las respuestas de las preguntas 1 y 2.
2. Gráfica de barras para la pregunta 3.
3. Gráfica de Sectores (Pie) para la pregunta 4.
4. Gráfica de Sectores (Pie) para la pregunta 5.

Después debes construir un cartel en donde publiques tus gráficos. Y según los datos obtenidos debes promover una campaña de información sobre las maneras en las que se contamina la atmósfera.

Escenario 2

En febrero del 2014 se realizó un estudio estadístico y se obtuvieron los siguientes datos.



Fuente: <http://blogs.elespectador.com/volvamos-a-la-fuente/2014/02/06/es-tu-ciudad-la-causa-de-tus-problemas-de-salud/>

En base a esta tabla, utilizando el número que se encuentra a la par de cada nombre de ciudad como frecuencia “f”, y el nombre de la ciudad como “clase”, construye una distribución de frecuencias y calcula la frecuencia acumulada y la frecuencia relativa. Luego construye un histograma de frecuencias.

Ejemplo: Distribución de frecuencias

Ciudad	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia relativa
Buenos Aires	38		
Santa Cruz de la Sierra	83		
Rio de Janeiro	64		
Rancagua	74		

También puedes leer el artículo completo aquí:

Lista de la ciudad más contaminada por país en América Latina y el Caribe

Por Agustín Cáceres

Ya sabemos que los combustibles fósiles contribuyen al cambio climático, pero ahora tenemos otra razón más para preocuparnos: [según la organización mundial de la Salud](#) la contaminación atmosférica es una de las causas del cáncer, junto con otros factores de riesgo como el amianto, el tabaco o la radiación ultravioleta. La contaminación del aire ha pasado a ser considerada como el **carcinógeno ambiental más importante para el cáncer de pulmón**, superando incluso al tabaquismo pasivo.

Esta conclusión es resultado de una consulta realizada por un panel de expertos organizado por la [IARC](#), la Agencia del Cáncer de la Organización Mundial de la Salud, un organismo que ya había concluido que algunos componentes de la contaminación del aire, tales como el humo del diésel, son carcinógenos. Sin embargo, es la primera vez que la **contaminación del aire en su totalidad** se señala como causante de cáncer.

Según la misma organización, **223.000 personas murieron en 2010 a causa del cáncer de pulmón**. Más de la mitad de estas muertes ocurrió en China y en otros países en el este de Asia.

¿Cuál es la situación en América Latina y el Caribe? ¿Cuáles son los riesgos que vivir en una ciudad contaminada supone para tu salud? ¿Pueden las energías renovables y el transporte sostenible atajar este problema?

Hemos compilado una lista con **las ciudades más contaminadas de los países de América Latina y el Caribe**. ¿Te sorprenden los resultados? ¿Alguna vez te has planteado cambiar de lugar de residencia debido a un problema de salud que te afectaba a ti o a un miembro de tu familia? El debate está abierto.

**El listado ha sido elaborado con los datos disponibles para ciertos países. Fuente: Urban Outdoor Air Pollution Database. Global Health Observatory, World Health Organization.*

Fuente: <http://blogs.elespectador.com/volvamos-a-la-fuente/2014/02/06/es-tu-ciudad-la-causa-de-tus-problemas-de-salud/>