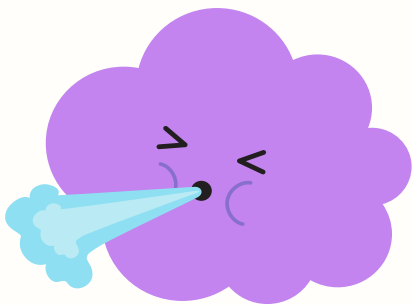


Boletín No 18

Calidad del aire



El viento y la dispersión de contaminantes

El viento es causado por las diferencias en la presión atmosférica . La presión es el peso de la atmósfera en un punto dado. La altura y temperatura de una columna de aire determinan el peso atmosférico. Debido a que el aire frío pesa más que el caliente, la masa de alta presión está constituida de aire frío. Por el contrario, una masa de baja presión de aire está formada por aire más caliente y liviano. Las diferencias de presión hacen que el aire se mueva en las áreas de alta presión, lo cual da lugar al viento.

La velocidad del viento puede afectar en gran medida la concentración de contaminantes en un área. Mientras mayor sea la velocidad del viento, menor será la concentración de contaminantes en esta zona, toda vez que el viento diluye y dispersa rápidamente los contaminantes en el área circundante.

Se denomina “dispersión atmosférica” al proceso que transporta y mezcla los contaminantes en el aire. La dispersión de los contaminantes en la atmósfera depende del viento, de la elevación de la pluma y de la turbulencia del aire. Los contaminantes, luego de ser emitidos a la atmósfera, se diluyen debido a su mezcla con el aire limpio, generando plumas que un tiempo después de su emisión y, en la mayoría de los casos, son casi horizontales.

Cuando la velocidad del viento aumenta aumenta, mayor es el volumen de aire que se desplaza por unidad de tiempo, por la zona donde está localizada una fuente de emisión de contaminantes. En consecuencia la concentración disminuye si la emisión es constante. La velocidad del viento afecta el tiempo de recorrido de los contaminantes entre la fuente y los receptores. Cuando los contaminantes son emitidos desde las fuentes, con impulso vertical y calor, la elevación de los mismos también está afectada por la velocidad del viento.

Fuentes: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/geologia/gestion_calidad/Cap07.pdf
<http://www.aero.ing.unlp.edu.ar/cliv2/public/actas%20congreso/15VenegasCLIV2.pdf>

Resultados monitoreo continuo - Estación San Antonio Rionegro



Agosto 26 a Septiembre 01 de 2024							
Estación	L26	M27	M28	J29	V30	S31	D01
Material Particulado PM _{2.5} (µg/m ³)							
San Antonio	10.3	14.9	14.6	10.8	19.5	23.0	16.2
Material Particulado PM ₁₀ (µg/m ³)							
San Antonio	18.7	23.4	22.9	18.1	30.9	35.5	22.9

Los colores en el calendario representan la clasificación del ICA y los valores representan la concentración media diaria.

Clasificación ICA



Aceptable



Buena