

Actividad 6 | Recurso 1 | 3.º y 4.º grado

Calidad del aire

Hay muchos factores que afectan la calidad del aire que respiramos, por ejemplo, la presencia de sustancias contaminantes como gases o partículas generadas de manera natural o por actividades desarrolladas por el hombre (contaminantes primarios) afectando la salud de la población y produciendo daños en el ambiente. Estos contaminantes por diversas reacciones químicas se transforman en otras sustancias que puedan ser también contaminantes (contaminantes secundarios).

Se define la **calidad del aire** como la concentración de contaminante que es transportado y difundido por la atmósfera¹. Esta capacidad de la atmósfera para diluir las concentraciones de contaminantes es fundamental para preservar una buena calidad del aire.

¿Para qué sirve medir la calidad del aire?

A partir del estudio de la calidad del aire se puede conocer la composición y concentración de los múltiples gases y partículas que se encuentran dispersos en la atmósfera. Estos elementos deben hallarse en una proporción determinada, con el fin de cumplir con un equilibrio y una calidad que permita a todos los seres vivos disfrutar de una vida saludable sin contaminación ambiental.²

Es por ello, que en el Perú el Ministerio del Ambiente, indica que la calidad del aire se basa en el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental de Aire (ECA), que establecen niveles objetivo para la presencia de contaminantes en el aire, de modo que, al mantenerse bajo estos niveles no representen riesgo a la salud de la población ni al ambiente.

El índice de Calidad del Aire (INCA)³ tiene un valor óptimo comprendido entre 0 y 100, el cual coincide con el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental de Aire. El INCA se divide en 4 categorías o calificaciones de la calidad del aire. Como se muestra en:

Tabla 1		
Valores del Índice de Calidad del Aire		
Calificación	Valores del INCA	Colores
Buena	0-50	Verde
Moderada	51-100	Amarillo
Mala	101-VUEC*	Anaranjado
VUEC*	> VUEC*	Rojo

* VUEC: Valor Umbral del Estado de Cuidado

¹ Extraído de Troposfera. (2005). *¿Qué es la Calidad del Aire?* Recuperado de <https://www.troposfera.org/conceptos/calidad-aire/> el 20 de febrero de 2021.

² Adaptado de Fundación Aquae. (s. f.). *¿Cómo se mide la calidad del aire?* Recuperado de <https://www.fundacionaquae.org/como-se-mide-calidad-aire/> el 20 de febrero de 2021.

³ Adaptado de Minam. (2016, 14 de julio). R. M. N° 181 - 2016- Minam. Publicado en Minam, Lima, Perú. Recuperado de <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/RM-N%C2%BA-181-2016-MINAM.pdf>

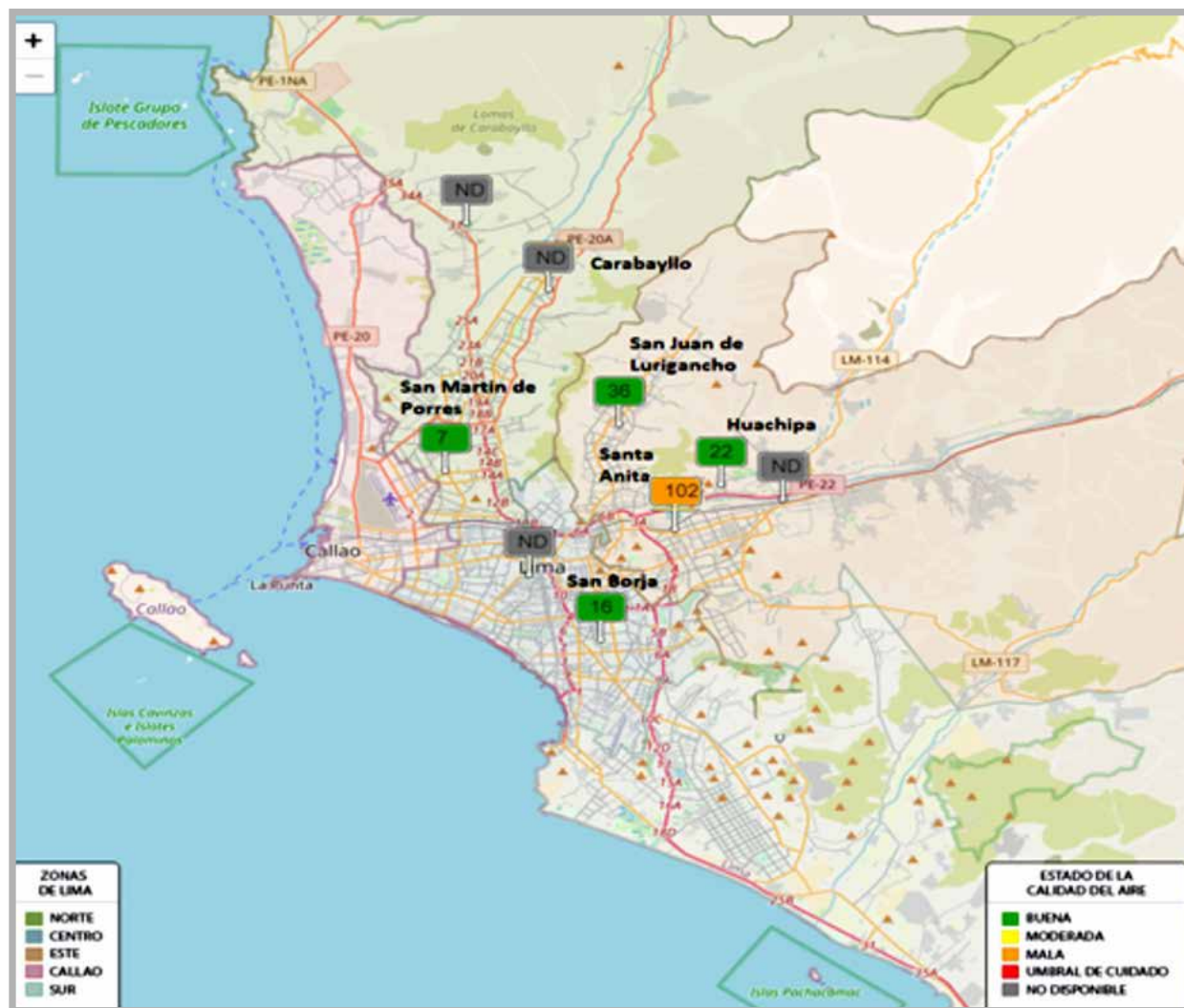


De acuerdo a la calificación del INCA, la población sensible y población en general deberán tomar en cuenta los cuidados y recomendaciones que se muestran en la tabla 2:

Tabla 2		
Calidad del aire	Cuidados	Recomendaciones
Buena	La calidad del aire es satisfactoria y no representa un riesgo para la salud.	La calidad del aire es aceptable y cumple con el ECA de Aire. Puede realizar actividades al aire libre.
Moderada	La población sensible (niños, tercera edad, madres gestantes, personas con enfermedades respiratorias crónicas y cardiovasculares) podrían experimentar algunos problemas de salud.	La calidad de aire es aceptable y cumple con el ECA de Aire. Puede realizar actividades al aire libre con ciertas restricciones para la población sensible.
Mala	La población sensible podría experimentar problemas de salud. La población en general podría sentirse afectada.	Mantenerse atento a los informes de calidad del aire. Evitar realizar ejercicio y actividades al aire libre.
Umbral de cuidado	La concentración del contaminante puede causar efectos en la salud de cualquier persona y efectos serios en la población sensible, tales como niños, ancianos, madres gestantes, personas con enfermedades pulmonares crónicas y cardiovasculares.	Reportar a la Autoridad de Salud para que declare los Niveles de Estados de Alerta.

Para cuantificar y evaluar el comportamiento de los contaminantes atmosféricos, a nivel espacial y temporal, mediante la Dirección General de Investigación y Asuntos Ambientales el SENAMHI opera una red de cinco estaciones automáticas de calidad del aire que contribuye a identificar PM_{10} , SO_2 , NO_2 y O_3 .

- A partir de la información presentada, realizamos lo siguiente:
 - Observa el siguiente mapa Monitoreo de la calidad del aire de Lima Metropolitana.



Fuente: Senamhi⁴



⁴Extraído de Senamhi. (s. f.). *Monitoreo de la Calidad de Aire, para Lima Metropolitana*. Recuperado de <https://www.senamhi.gob.pe/?p=calidad-del-aire> el 06 de marzo de 2021

El contenido del presente documento tiene fines exclusivamente pedagógicos y forma parte de la estrategia de educación a distancia gratuita que imparte el Ministerio de Educación.