

¿Cómo se realiza la provisión de información de la Calidad del Aire en Lima Metropolitana?

El Senamhi realiza la provisión de información de la calidad del aire de la siguiente manera:



Red de Monitoreo Automático de la Calidad del Aire:

- Las estaciones monitorean en tiempo real las concentraciones de contaminantes del aire normados en los Estándares de Calidad Ambiental para aire (D.S. N°003-2017-MINAM).
- Se monitorea seis contaminantes del aire: 2 contaminantes particulados (PM_{10} y $PM_{2.5}$) y 4 contaminantes gaseosos (CO , SO_2 , NO_2 y O_3).
- Los datos horarios y diarios se encuentran disponibles en la página web del Senamhi.



Gestión y análisis de los datos de contaminantes del aire

- Se realiza el control de calidad de los datos y un análisis de las concentraciones para cada contaminante del aire.
- EL Senamhi reporta los cambios en las concentraciones de los contaminantes del aire y los evalúa comparándolos con los Estándares de Calidad Ambiental para aire (ECA-aire).



Difusión

- A través de la página web se difunden boletines, investigaciones y estudios sobre la calidad del aire en Lima Metropolitana, los cuales están disponibles para las autoridades y público en general.



¿Por qué medimos la calidad del aire?

El Senamhi realiza la vigilancia, monitoreo y pronóstico de los contaminantes atmosféricos para saber el estado de la calidad del aire. Esta información es útil para que las autoridades y población en general, puedan realizar acciones que contribuyan a mejorar la calidad del aire, como por ejemplo implementando medidas de mitigación al cambio climático para reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero.

Algunas de estas medidas son:

Sembrar árboles y cuidar las áreas verdes.



Usar medios de transporte público masivos para disminuir el tráfico vehicular.

Evitar la quema de basura.



Fomentar el uso de bicicletas.

Evitar el uso de juegos pirotécnicos.



Desplazarse a pie a lugares cercanos.



Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica
Subdirección de Evaluación del Ambiente Atmosférico
(01) 614-1414, anexo 411 o 444
atenciónalciudadano@senamhi.gob.pe



senamhi_peru



Senamhi_peru



senamhi_peru



senamhi_peru



Monitoreo y Pronóstico de la Calidad del Aire



Preguntas y Respuestas

¿Cuánto tiempo pueden estar las personas al aire libre cuando el estado de la calidad del aire es insalubre?

No hay un tiempo exacto. Cuando la calidad del aire tiene un estado "Insalubre", lo más importante es evitar exponerse al aire libre o, realizar actividades físicas.

¿Por qué deben las personas evitar salir al aire libre y realizar actividades físicas cuando la calidad del aire es insalubre?

La cantidad de aire contaminado que se encuentra al aire libre y que ingresa a los pulmones es mayor cuando la respiración es más acelerada.

¿En qué ocasiones se espera que las concentraciones de los contaminantes particulados puedan incrementar y afectar en la calidad del aire?

El incremento de las concentraciones de los contaminantes particulados en una ciudad está influenciado por las condiciones meteorológicas y por sus fuentes de emisión. Por ejemplo, en las horas consideradas de alto tránsito en Lima Metropolitana, donde se emiten gases como el CO que es uno de los causantes del cambio climático.

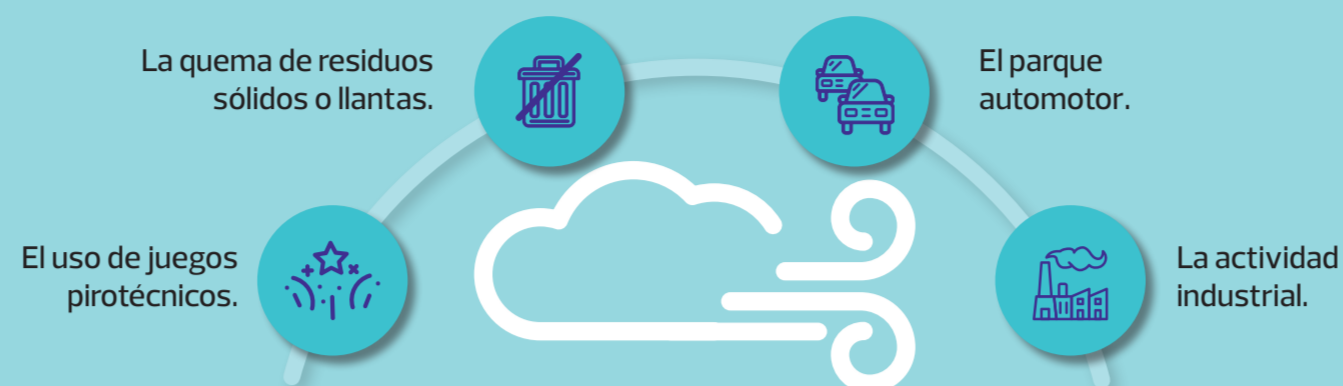
¿Necesito preocuparme?

Utilice los pronósticos de los estados de la calidad del aire que están disponibles en la página web del Senamhi, para planear sus actividades cotidianas al aire libre.

- Evite realizar actividades físicas al aire libre cuando hay aviso de estado insalubre o muy insalubre.

¿Qué actividades contaminan el aire?

En las zonas urbanas las principales actividades que contaminan el aire y originan también el cambio climático son:



Estados de la calidad del aire

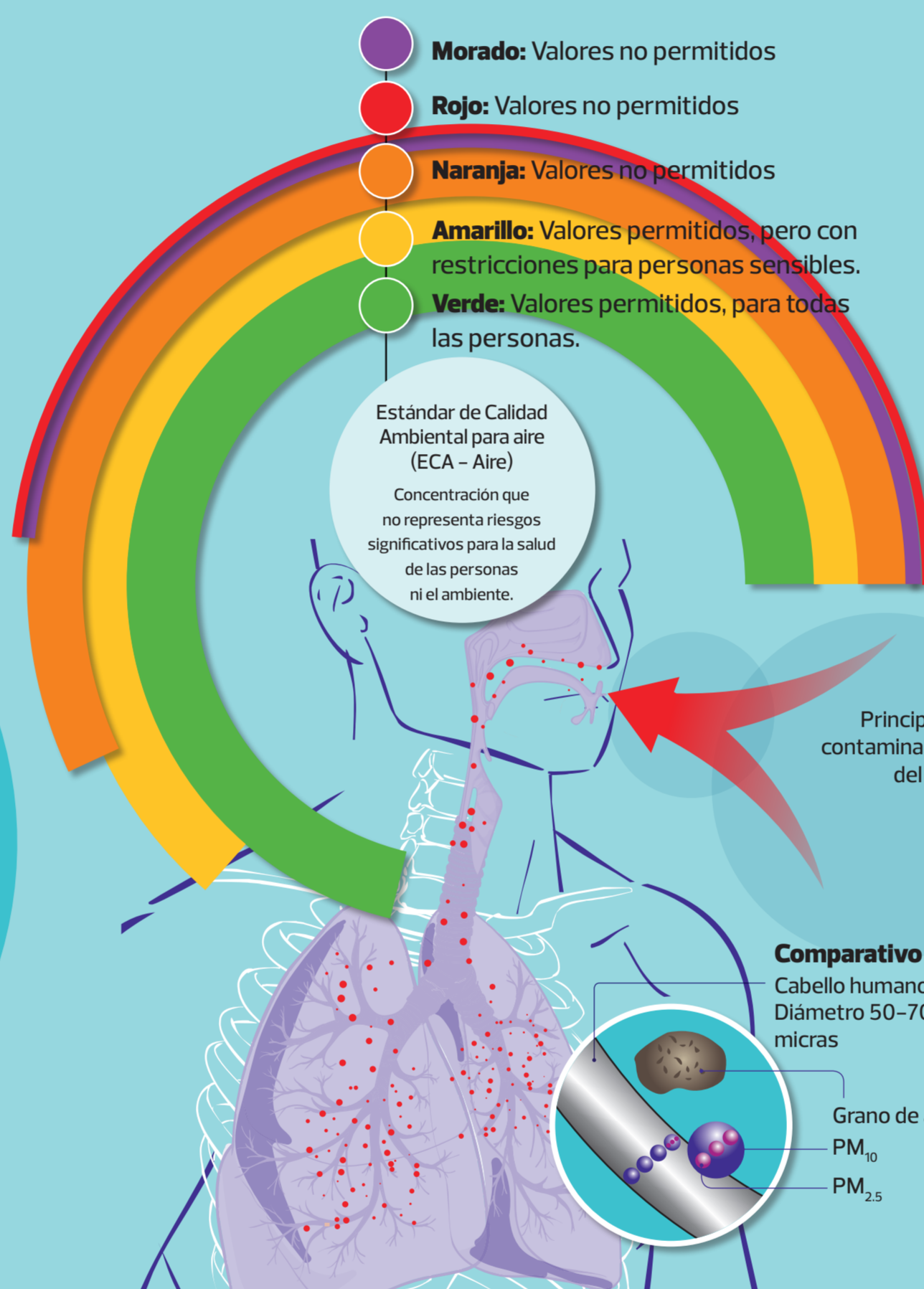
- Es una medida de la condición del aire en relación a los índices de la Calidad del Aire (INCA).

Índice de calidad del aire (INCA)

- El grado de contaminación del aire se determina a través del Índice de la Calidad del Aire, el cual es un valor que nos permite conocer que tan saludable es el aire que respiramos y que efectos podría causar en la salud de las personas. Los índices de la Calidad del Aire son establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (US-EPA, por sus siglas en inglés), los cuales se dividen en 5 categorías.

Red de Monitoreo Automático de la calidad del aire en Lima Metropolitana

El Senamhi tiene instaladas 10 estaciones de monitoreo de la calidad del aire, las cuales se encuentran ubicadas en los siguientes distritos:



- Morado:** Valores no permitidos
- Rojo:** Valores no permitidos
- Naranja:** Valores no permitidos
- Amarillo:** Valores permitidos, pero con restricciones para personas sensibles.
- Verde:** Valores permitidos, para todas las personas.

Estándar de Calidad Ambiental para aire (ECA - Aire)
Concentración que no representa riesgos significativos para la salud de las personas ni el ambiente.

Contaminantes del aire

El Senamhi monitorea 6 contaminantes del aire

Contaminantes particulados
Son una mezcla de partículas sólidas y gotas líquidas que se encuentran en el aire.

PM₁₀
Son partículas con un diámetro menor a 10 micras, que provienen principalmente de la suspensión del polvo de calles sin pavimentar o zonas descampadas y de la actividad de la construcción. Asimismo, también pueden estar compuestas de polen o esporas de las plantas, cenizas de volcanes y sales provenientes del mar.

PM_{2.5}
Son partículas con un diámetro menor a 2,5 micras, cuyas fuentes de origen son principalmente el parque automotor, las industrias y los incendios.

Contaminantes gaseosos
Son compuestos químicos en estado gaseoso que se encuentran en la atmósfera y que son emitidos por los vehículos, producto de la combustión de los motores, así como también emitidos por las actividades industriales.

Primarios
Son aquellos contaminantes del aire que son emitidos directamente de fuentes naturales o antropogénicas.

Secundario
Son aquellos contaminantes del aire originados por la reacción entre dos o más contaminantes primarios, los cuales interactúan con las condiciones meteorológicas.

Comparativo
Cabello humano: Diámetro 50-70 micras
Grano de arena: PM₁₀
PM_{2.5}

(SO₂) Dióxido de azufre (SO₂)
(CO) Monóxido de carbono (CO)
(NO₂) Dióxido de nitrógeno (NO₂)
(O₃) Ozono (O₃)

DESCRIPCIÓN Y RECOMENDACIONES SEGÚN LA CALIDAD DEL AIRE ENCONTRADA

BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Todas las personas pueden realizar actividades físicas al aire libre.
MODERADA	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos sensibles: Reducir todas las actividades físicas al aire libre.
INSALUBRE PARA GRUPOS SENSIBLES	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos sensibles: Evitar todas las actividades físicas al aire libre. • Todos: Reducir todas las actividades al aire libre.
INSALUBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos sensibles: Evitar todas las actividades físicas al aire libre • Todos: Evitar todas las actividades físicas al aire libre.
MUY INSALUBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos sensibles*: Evitar exponerse al aire exterior de las casas y mantener un nivel de actividad física baja. • Todos: Evitar todas las actividades físicas al aire libre.

* Los grupos sensibles comprenden a personas con cardiopatías o enfermedades pulmonares, mujeres embarazadas, criaturas recién nacidas, niñas y niños, mujeres y hombres adolescentes y adultos mayores.