

Estándares de Calidad Ambiental

| CONTAMINANTE | PERIODO | FORMA DEL ESTÁNDAR | | MÉTODO DE ANÁLISIS |
|---|----------|--------------------|---|--|
| | | VALOR (*) | FORMATO | |
| Dióxido de Azufre (SO ₂) | 24 horas | 80 ¹ | Media aritmética NE más de 3 veces / año | Fluorescencia UV (método automático) |
| | 24 horas | 20 ² | | Fluorescencia UV (método automático) |
| Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM ₁₀) | Anual | 50 | Media aritmética anual | Separación inercial/ filtración (Gravimetría) |
| | 24 horas | 150 | NE más de 3 veces / año | Separación inercial/ filtración (Gravimetría) |
| Material Particulado con diámetro menor a 2.5 micras (PM _{2.5}) | 24 horas | 25 | Media aritmética | Separación inercial/ filtración (Gravimetría) |
| Monóxido de Carbono (CO) | 8 horas | 10 000 | Promedio Movil | Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método Automático) |
| | 1 hora | 30 000 | NE más de 1 veces / año | |
| Dióxido de Nitrógeno (NO ₂) | Anual | 100 | Promedio aritmético anual | Quimiluminiscencia (Método Automático) |
| | 1 hora | 200 | NE más de 24 veces / año | |
| Ozono (O ₃) | 8 horas | 120 | NE más de 24 veces / año | Fotometría UV (Método Automático) |
| Plomo (Pb) | Anual | 0.5 | Promedio aritmético de los valores mensuales | Método para PM10 (Espectrofotometría de Absorción Atómica) |
| | Mensual | 1.5 | NE más de 4 veces / año | |
| Hidrógeno Sulfurado (H ₂ S) | 24 horas | 150 | Media aritmética | Fluorescencia UV (método automático) |
| Hidrocarburos Totales (HT) expresado como Hexano | 24 horas | 100 (**) | Media aritmética | Ionización de llama de Hidrógeno |
| Benceno | Anual | 2 | Media aritmética | Cromatografía de Gases |

* En microgramos / metro cúbico

** En miligramos / metro cúbico

1/ Valor 80: vigente para cuencas atmosféricas según R.M. N°205-2013-MINAM.

2/Valor 20: Vigente para el resto del país.

NE : No exceder

TODOS SOMOS RESPONSABLES DE LA CALIDAD DEL AIRE: EL ESTADO, EL SECTOR PRIVADO Y LA CIUDADANÍA



¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE?

El Estado para asegurar una buena Calidad del Aire establece los Estándares de Calidad Ambiental (ECA de Aire) que fijan el nivel máximo de contaminantes presentes en el aire, previniendo que se ponga en riesgo la salud de la población y el ambiente.

Por otro lado, para controlar las emisiones gaseosas se establecieron los Límites Máximos Permisibles (LMP) que permiten supervisar, fiscalizar y sancionar a las actividades productivas que los sobrepasen como: Minero-Metalúrgicas, hidrocarburos, aceite y harina de pescado, cemento y vehículos automotores.

Medidas que se vienen implementando para la mejora de la Calidad del aire a nivel nacional:

- Promoción del uso de GNV y GLP.
- Eliminación del plomo en la gasolina.
- Reducción del azufre en el combustible.
- Cumplimiento de las revisiones técnicas.
- Sistemas de transporte masivo de pasajeros (Metropolitano y tren eléctrico).
- Implementación de normas para el uso de mejor tecnología vehicular, como

¿ CUÁLES SON LOS CONTAMINANTES DEL AIRE ?

Los contaminantes del aire son emisiones producidas por el uso de combustibles fósiles en el parque automotor, las centrales térmicas, fundiciones y refinerías; las actividades de construcción y por fuentes naturales como las erupciones volcánicas, los incendios forestales y la erosión del suelo.

Contaminantes del aire:

- Dióxido de Azufre (SO₂).
- Dióxido de Nitrógeno (NO₂).
- Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀).
- Material Particulado con diámetro menor a 2.5 micras (PM_{2.5}).
- Monóxido de Carbono (CO).
- Ozono (O₃).
- Plomo (Pb).
- Hidrógeno Sulfurado (H₂S).
- Hidrocarburos Totales (HT).
- Benceno.

En los últimos 10 años, se tienen los siguientes resultados en la reducción de contaminantes presentes en el aire en la ciudad de Lima:

RESULTADOS COMPARATIVOS DEL ESTUDIO SATURACIÓN 2000-2011

| CONTAMINANTE | Concentración (µg/m ³)* | | REDUCCIÓN |
|---|-------------------------------------|-------|-----------|
| | 2000 | 2011 | |
| Material Particulado (PM ₁₀) | 115.29 | 80.25 | Bajó 30% |
| Material Particulado (PM _{2.5}) | 70.70 | 33.85 | Bajó 52% |
| Metales Pesados (Plomo) | 0.15 | 0.08 | Bajó 47% |
| Dióxido de Azufre (SO ₂) | 11.44 | 3.77 | Bajó 67% |
| Ozono (O ₃) | 39.89 | 35.76 | Bajo 10% |

Fuente: DIGESA
*µg/m³: Microgramos por metro cúbico

¿Qué acciones podemos adoptar para contribuir con la calidad del aire?

- Usa y reemplaza oportunamente el convertidor catalítico en vehículos gasolineros.
- Realiza el mantenimiento periódico de los vehículos.
- Utiliza transporte alternativo como la bicicleta.
- Usa combustibles limpios como GLP o GNV.
- No quemes los residuos sólidos, clasifícalos y entrégalos al servicio de limpieza pública
- Conserva las áreas verdes de tu ciudad, son fuentes de oxígeno.

CIUDADES CON PLANES DE ACCIÓN PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE

El Ministerio del Ambiente ha priorizado 31 zonas para poner en marcha "Planes de Acción para la mejora de la Calidad del Aire", con medidas para controlar las emisiones contaminantes, minimizar la presencia de contaminantes en el aire, proteger la salud de las personas y la calidad del ambiente.



Situación de los planes de Acción para la mejora de la Calidad del Aire

actualización

aprobación

evaluación

Fuente: Área de Gestión de la Calidad del Aire – MINAM.