

24.06.04

Aprueban el **Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire**

DECRETO SUPREMO N° 074-2001-PCM

CONCORDANCIAS: D.S. N° 009-2003-SA, Primera Disposición Complementaria.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 2 inciso 22) de la Constitución Política del Perú establece que es deber primordial del Estado garantizar el derecho de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida;

Que, el Artículo 67 de la Constitución Política del Perú señala que el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de los cursos naturales;

Que, la Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, establece la responsabilidad del Estado de promover el aprovechamiento sostenible de la atmósfera y su manejo racional, teniendo en cuenta su capacidad de renovación;

Que, el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, en su Título Preliminar, Artículo I establece que es obligación de todos la conservación del ambiente y consagra la obligación del Estado de prevenir y controlar cualquier proceso de deterioro o depredación de los recursos naturales que puedan interferir con el normal desarrollo de toda forma de vida y de la sociedad;

Que, siendo los Estándares de Calidad Ambiental del Aire, un instrumento de gestión ambiental prioritario para prevenir y planificar el control de la contaminación del aire sobre la base de una estrategia destinada a proteger la salud, mejorar la competitividad del país y promover el desarrollo sostenible;

Que, de conformidad con el Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles, Decreto Supremo N° 044-98-PCM, se aprobó el Programa Anual 1999, para Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles, conformándose el Grupo de Estudio Técnico Ambiental “Estándares de Calidad del Aire” - GESTA AIRE, con la participación de 20 instituciones públicas y privadas que ha cumplido con proponer los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire bajo la coordinación del Consejo Nacional del Ambiente;

Que, con fecha 8 de diciembre de 1999, fue publicada en El Peruano la Resolución Presidencial N° 078-99-CONAM-PCD, conteniendo el proyecto de Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, acompañada de la justificación

correspondiente. Como consecuencia de esta Consulta Pública, se recibieron observaciones y sugerencias las que se han incorporado dentro del proyecto definitivo, el que fue remitido a la Presidencia de Consejo de Ministros;

Que, el presente Reglamento ha sido consultado con el sector privado y la sociedad civil por mas de dos años, desde su formulación técnica hasta su aprobación político - institucional con el objeto de lograr el consenso de los sectores empresariales pesqueros, mineros e industriales, incluyendo a las organizaciones no gubernamentales especializadas en medio ambiente, así como las instituciones públicas vinculadas a la calidad del aire, lográndose así el equilibrio entre los objetivos de protección de la salud como el de tener reglas claras para la inversión privada en el mediano y largo plazo;

Que, la Comisión Ambiental Transectorial ha analizado a profundidad el contenido del presente reglamento en sus aspectos técnico-ambientales, competencias institucionales y estrategia de aplicación, habiendo aprobado por consenso su contenido y recomienda que el Consejo de Ministros apruebe la presente norma;

De conformidad con lo dispuesto en el inciso 8) del Artículo 118 de la Constitución Política del Perú y el inciso 2) del Artículo 3 Decreto Legislativo N° 560, Ley del Poder Ejecutivo; y,

Con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros;

**SE DECRETA:**

Artículo 1.- Apruébese el “Reglamento de estándares nacionales de calidad ambiental del aire” el cual consta de 5 títulos, 28 artículos, nueve disposiciones complementarias, tres disposiciones transitorias y 5 anexos, los cuales forman parte del presente Decreto Supremo.

Artículo 2.- Quedan derogadas todas las normas que se opongan al presente Decreto Supremo.

Artículo 3.- El presente Decreto Supremo será refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintidós días del mes de junio del año dos mil uno.

**VALENTIN PANIAGUA CORAZAO**  
Presidente Constitucional de la República

**JUAN INCHAUSTEGUI VARGAS**  
Ministro de Industria, Turismo, Integración  
y Negociaciones Comerciales Internacionales  
Encargado de la Presidencia del Consejo  
de Ministros

# REGLAMENTO DE ESTÁNDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL DEL AIRE

## TITULO I

### Objetivo, Principios y Definiciones

Artículo 1.- Objetivo.- Para proteger la salud, la presente norma establece los estándares nacionales de calidad ambiental del aire y los lineamientos de estrategia para alcanzarlos progresivamente.

Artículo 2.- Principios.- Con el propósito de promover que las políticas públicas e inversiones públicas y privadas contribuyan al mejoramiento de la calidad del aire se tomarán en cuenta las disposiciones del Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, así como los siguientes principios generales:

- a) La protección de la calidad del aire es obligación de todos
- b) Las medidas de mejoramiento de la calidad del aire se basan en análisis costo - beneficio
- c) La información y educación a la población respecto de las prácticas que mejoran o deterioran la calidad del aire serán constantes, confiables y oportunas.

Artículo 3.- Definiciones.- Para los efectos de la presente norma se considera:

- a) Análisis costo - beneficio.- Estudio que establece los beneficios y costos de la implementación de las medidas que integrarían los Planes de Acción. Dicho estudio considerará los aspectos de salud, socio-económicos y ambientales.
- b) Contaminante del aire.- Sustancia o elemento que en determinados niveles de concentración en el aire genera riesgos a la salud y al bienestar humanos.
- c) Estándares de Calidad del Aire.- Aquellos que consideran los niveles de concentración máxima de contaminantes del aire que en su condición de cuerpo receptor es recomendable no exceder para evitar riesgo a la salud humana, los que deberán alcanzarse a través de mecanismos y plazos detallados en la presente norma. Como estos Estándares protegen la salud, son considerados estándares primarios.
- d) Forma del Estándar.- Descripción de la manera como se formulan los valores medidos mediante la metodología de monitoreo aprobada durante los períodos de medición establecidos.
- e) Gesta Zonal de Aire.- Grupo de Estudio Técnico Ambiental de la Calidad del Aire encargado de formular y evaluar los planes de acción para el mejoramiento de la calidad del aire en una Zona de Atención Prioritaria.

f) Valores Referenciales.- Nivel de concentración de un contaminante del aire que debe ser monitoreado obligatoriamente, para el establecimiento de los estándares nacionales de calidad ambiental del aire. Los contaminantes con valores referenciales podrán ser incorporados al Anexo 1 antes del plazo establecido en el Artículo 22 del presente reglamento, debiendo cumplirse con el procedimiento establecido en el Decreto Supremo N° 044-98-PCM.

g) Valores de Tránsito.- Niveles de concentración de contaminantes en el aire establecidos temporalmente como parte del proceso progresivo de implementación de los estándares de calidad del aire. Se aplicarán a las ciudades o zonas que luego de realizado el monitoreo previsto en el Artículo 12 de este reglamento, presenten valores mayores a los contenidos en el Anexo 2.

h) Zonas de Atención Prioritaria.- Son aquellas que cuenten con centros poblados o poblaciones mayores a 250,000 habitantes o una densidad poblacional por hectárea que justifiquen su atención prioritaria o con presencia de actividades socioeconómicas con influencia significativa sobre la calidad del aire.

## TITULO II

### De los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire

#### Capítulo 1

##### Estándares Primarios de Calidad del Aire

Artículo 4.- Estándares Primarios de Calidad del Aire.- Los estándares primarios de calidad del aire consideran los niveles de concentración máxima de los siguientes contaminantes del aire:

- a) Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>)
- b) Material Particulado con diámetro menor o igual a 10 micrómetros (PM-10)
- c) Monóxido de Carbono (CO)
- d) Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>)
- e) Ozono (O<sub>3</sub>)
- f) Plomo (Pb)
- g) Sulfuro de Hidrógeno (H<sub>2</sub>S)

Deberá realizarse el monitoreo periódico del Material Particulado con diámetro menor o igual a 2.5 micrómetros (PM-2.5) con el objeto de establecer su correlación con el PM10. Asimismo, deberán realizarse estudios semestrales de especiación del PM10 para determinar su composición química, enfocando el estudio en partículas de carbono, nitratos, sulfatos y metales pesados. Para tal efecto se considerarán las variaciones estacionales.

Al menos cada dos años se realizará una evaluación de las redes de monitoreo.

Artículo 5.- Determinación de estándares.- Los estándares nacionales de calidad ambiental del aire son los establecidos por el Anexo 1 del presente Reglamento.

El valor del estándar nacional de calidad de aire para plomo (promedio anual), así como para sulfuro de hidrógeno (24 horas) serán establecidos en el período de 15 meses de publicada la presente norma, en base a estudios epidemiológicos y monitoreos continuos, conforme a los términos de referencia propuestos por el GESTA y aprobados por la Comisión Ambiental Transectorial, de acuerdo a lo establecido por el D.S. 044-98-PCM.

Artículo 6.- Instrumentos y Medidas.- Sin perjuicio de los instrumentos de gestión ambiental establecidos por las autoridades con competencias ambientales para alcanzar los estándares primarios de calidad del aire, se aplicarán los siguientes instrumentos y medidas:

- a) Límites Máximos Permisibles de emisiones gaseosas y material particulado
- b) Planes de acción de mejoramiento de la calidad del aire
- c) El uso del régimen tributario y otros instrumentos económicos, para promocionar el desarrollo sostenible
- d) Monitoreo de la calidad del aire
- e) Evaluación de Impacto Ambiental.

Estos instrumentos y medidas, una vez aprobados son legalmente exigibles.

Artículo 7.- Plazos.- Los planes de acción de mejoramiento de la calidad del aire considerando la situación de salud, ambiental y socio-económica de cada zona, podrán definir en plazos distintos la manera de alcanzar gradualmente los estándares primarios de calidad del aire, salvo lo establecido en la séptima disposición complementaria de la presente norma.

Artículo 8.- Exigibilidad.- Los estándares nacionales de calidad ambiental del aire son referencia obligatoria en el diseño y aplicación de las políticas ambientales y de las políticas, planes y programas públicos en general. Las autoridades competentes deben aplicar las medidas contenidas en la legislación vigente, considerando los instrumentos señalados en el Artículo 6 del presente reglamento, con el fin de que se alcancen o se mantengan los Estándares Nacionales de Calidad de Aire, bajo responsabilidad. El CONAM velará por la efectiva aplicación de estas disposiciones. Ninguna autoridad judicial o administrativa podrá hacer uso de los estándares nacionales de calidad ambiental del aire, con el objeto de sancionar bajo forma alguna a personas jurídicas o naturales.

### TITULO III

#### Del Proceso de Aplicación de los Estándares Nacionales de Calidad del Aire

##### Capítulo 1

##### Planes de Acción para el Mejoramiento de la Calidad del Aire

Artículo 9.- Planes de Acción.- Los planes de acción para el mejoramiento de la calidad del aire tienen por objeto establecer la estrategia, las políticas y medidas necesarias para que una zona de atención prioritaria alcance los estándares primarios de calidad del aire en un plazo determinado. Para tal efecto el plan deberá tomar en cuenta el desarrollo de nuevas actividades de manera conjunta con las actividades en curso.

Artículo 10.- Lineamientos Generales.- Los planes de acción se elaborarán sobre la base de los principios establecidos en el Artículo 2, los resultados de los estudios de diagnóstico de línea de base, así como los siguientes lineamientos generales:

- a) Mejora continua de la calidad de los combustibles
- b) Promoción de la mejor tecnología disponible para una industria y vehículos limpios
- c) Racionalización del transporte, incluyendo la promoción de transporte alternativo
- d) Planificación urbana y rural
- e) Promoción de compromisos voluntarios para la reducción de contaminantes del aire
- f) Desarrollo del entorno ecológico y áreas verdes
- g) Disposición y gestión adecuada de los residuos.

Artículo 11.- Diagnóstico de Línea Base.- El diagnóstico de línea base tiene por objeto evaluar de manera integral la calidad del aire en una zona y sus impactos sobre la salud y el ambiente. Este diagnóstico servirá para la toma de decisiones correspondientes a la elaboración de los Planes de Acción y de manejo de la calidad del aire. Los diagnósticos de línea de base serán elaborados por el Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA, en coordinación con otras entidades públicas sectoriales, regionales y locales así como las entidades privadas correspondientes, sobre la base de los siguientes estudios, que serán elaborados de conformidad con lo dispuesto en Artículos 12, 13, 14 y 15 de esta norma:

- a) Monitoreo
- b) Inventario de emisiones
- c) Estudios epidemiológicos

Artículo 12.- Del monitoreo.- El monitoreo de la calidad del aire y la evaluación de los resultados en el ámbito nacional es una actividad de carácter permanente, a cargo del Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), quien podrá encargar a instituciones públicas o privadas dichas labores. Los resultados del monitoreo de la calidad del aire forman parte del Diagnóstico de Línea Base, y deberán estar a disposición del público.

Adicionalmente a los contaminantes del aire indicados en el Artículo 4, con el propósito de recoger información para elaborar los estándares de calidad de aire correspondientes, se realizarán mediciones y monitoreos respecto al material particulado con diámetro menor o igual a 2.5 micrómetros (PM-2.5)

Para tal fin se considerarán los valores de referencia mencionados en el Anexo 3 de la presente norma.

Artículo 13.- Del inventario de emisiones.- El inventario de emisiones es responsabilidad del Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), el que se realizará en coordinación con las autoridades sectoriales, regionales y locales correspondientes. El inventario podrá encargarse a una institución pública o privada especializada.

Artículo 14.- De los estudios epidemiológicos.- Los estudios epidemiológicos serán realizados por el Ministerio de Salud, quien podrá encargar a terceros, debidamente calificados, la realización de dichos estudios debiendo supervisarlos permanentemente.

Artículo 15.- Programas de Vigilancia Epidemiológica y Ambiental.- Complementariamente a lo señalado en los Artículos 11 al 14 del presente Reglamento, la DIGESA establecerá, en aquellas zonas donde la diferencia entre los estándares nacionales de calidad ambiental del aire y los valores encontrados así lo justifique, programas de vigilancia epidemiológica y ambiental, a fin de evitar riesgos a la población, contando para ello con la participación de las entidades públicas y privadas correspondientes.

Artículo 16.- Del proceso de elaboración de los planes de acción.- La elaboración de los planes de acción de mejoramiento de la calidad del aire se basará en los resultados del estudio de Diagnóstico de Línea de Base y se sujetará al siguiente proceso:

- a) elaboración de una estrategia preliminar de reducción de emisiones, prevención del deterioro de la calidad del aire y protección de población vulnerable
- b) análisis costo-beneficio de la estrategia y de los instrumentos de gestión necesarios para su aplicación
- c) diálogo político para exponer resultados del diagnóstico y medidas posibles
- d) propuesta de plan de acción y consulta pública
- e) aprobación del plan de acción

Artículo 17.- Aprobación de los planes de acción.- Los planes de acción de mejoramiento de la calidad del aire serán aprobados por el Consejo Nacional del Ambiente a propuesta del GESTA Zonal de Aire respectivo. Los GESTA Zonales de Aire privilegian el consenso como mecanismo para elaborar la propuesta del plan de acción. Los planes serán aprobados según las directrices que al efecto dictará el CONAM. Dichas directrices serán publicadas dentro del plazo de 90 días de aprobada la presente norma.

CONCORDANCIA: R.PRES. N° 022-2002-CONAM-PCD

Artículo 18.- Plazo de cumplimiento.- El Plan de Acción de Mejoramiento de la Calidad del Aire considerará expresamente el plazo que la zona requerirá para alcanzar los

estándares primarios de calidad del aire contenidos en el Anexo 1, o de ser el caso los valores contenidos en el Anexo 2, así como las acciones y estrategias que permitan cumplir con dicho plazo.

Artículo 19.- Plazos para la aprobación de los planes de acción.- El Plan de acción deberá aprobarse en un plazo no mayor de 30 meses de instalado el GESTA Zonal de Aire correspondiente. El Plan podrá seguir el cronograma de preparación contenido en el Anexo 5 del presente Reglamento.

## Capítulo 2

### De las Zonas de Atención Prioritaria

Artículo 20.- Zonas de Atención Prioritaria.- Son Zonas de Atención Prioritaria aquellas que por su concentración o densidad poblacional o por sus características particulares, como la concentración o desarrollo intensivo de actividades socioeconómicas, presentan impactos negativos sobre la calidad del aire. Adicionalmente a las señaladas en el anexo 4, el Consejo Directivo del CONAM podrá determinar, por propia iniciativa o a solicitud de autoridades sectoriales, regionales o locales, la calificación de nuevas Zonas de Atención Prioritaria.

En toda Zona de Atención Prioritaria se establecerá un Gesta Zonal de Aire encargado de la elaboración del Plan de Acción para el mejoramiento de la Calidad del Aire, sin perjuicio de las medidas y los otros instrumentos de gestión ambiental que puedan aplicarse en las otras zonas del país no declaradas como de atención prioritaria.

Artículo 21.- Ámbito del plan de acción en Zonas ambientales de atención prioritaria.- Los planes de acción que se elaboren para el mejoramiento de la calidad del aire en las zonas señaladas en el artículo anterior, definirán el ámbito geográfico de la cuenca atmosférica y, por tanto, su ámbito de aplicación.

## Capítulo 3

### Revisión de los Estándares Nacionales de Calidad del Aire

Artículo 22.- La revisión de los estándares nacionales de calidad ambiental del aire se realizará de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 6 y Primera Disposición Complementaria del Decreto Supremo N° 044-98-PCM.

## TÍTULO IV

### De los Estados de Alerta

Artículo 23.- Estados de alerta.- La declaración de los estados de alerta tiene por objeto activar en forma inmediata un conjunto de medidas destinadas a prevenir el riesgo a la salud y evitar la exposición excesiva de la población a los contaminantes del aire que pudieran generar daños a la salud humana.

El Ministerio de Salud es la autoridad competente para declarar los estados de alerta, cuando se exceda o se pronostique exceder severamente la concentración de contaminantes del aire, así como para establecer y verificar el cumplimiento de las medidas inmediatas que deberán aplicarse, de conformidad con la legislación vigente y el inciso c) del Art. 25 del presente reglamento. Producido un estado de alerta, se hará de conocimiento público y se activarán las medidas previstas con el propósito de disminuir el riesgo a la salud.

El Ministerio de Salud propone a la Presidencia del Consejo de Ministros los Niveles de Estado de Alerta Nacionales, los que serán aprobados mediante Decreto Supremo.

CONCORDANCIAS.            D.S. N° 009-2003-SA

## TITULO V

### De las Competencias Administrativas

Artículo 24.- Del Consejo Nacional del Ambiente.- El CONAM sin perjuicio de las funciones legalmente asignadas, tiene a su cargo las siguientes:

a) Promover y supervisar el cumplimiento de políticas ambientales sectoriales orientadas a alcanzar y mantener los estándares primarios de calidad del aire, coordinando para tal fin, con los sectores competentes la fijación, revisión y adecuación de los Límites Máximos Permisibles;

b) Promover y aprobar los GESTAS Zonales de Aire, así como supervisar su funcionamiento;

c) Aprobar las directrices para la elaboración de los planes de acción de mejoramiento de la calidad del aire;

d) Aprobar los planes de acción y las medidas de alerta a través de las Comisiones Ambientales Regionales. Para ello, deberán considerar las consultas locales necesarias que se realizarán en coordinación con la Municipalidad Provincial respectiva;

e) Supervisar la ejecución de los planes mencionados en el inciso anterior.

Artículo 25.- Del Ministerio de Salud.- El Ministerio de Salud sin perjuicio de las funciones legalmente asignadas, tiene las siguientes:

a) elaborar los estudios de diagnóstico de línea de base

b) proponer los niveles de estado de alerta nacionales a que se refiere el Artículo 23 del presente reglamento

c) declarar los estados de alerta a que se refiere el Artículo 23 del presente reglamento

d) establecer o validar criterios y metodologías para la realización de las actividades contenidas en el Artículo 11 del presente reglamento.

Artículo 26.- Del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.

El SENAMHI generará y suministrará los informes meteorológicos necesarios para la elaboración de los diagnósticos de línea de base que se requieran en aplicación de la presente norma.

Artículo 27.- De las funciones del GESTA Zonal de Aire.- A efectos de la presente norma, son funciones del GESTA Zonal de Aire, las cuales se ejecutarán buscándose el consenso:

- a) Supervisar los diagnósticos de línea base;
- b) Formular los planes de acción para el mejoramiento de la calidad del aire y someterlo a la aprobación del CONAM, y
- c) Proponer las medidas inmediatas que deban realizarse en los estados de alerta, considerando los lineamientos que al respecto dicte el CONAM.

CONCORDANCIAS: D.S. N° 009-2003-SA, Tercera Disposición Complementaria.

Artículo 28.- Composición del GESTA Zonal de Aire.- El Consejo Directivo del CONAM, a propuesta de las Municipalidades Provinciales de la cuenca atmosférica correspondiente, designará a las instituciones integrantes del GESTA Zonal de Aire. Para garantizar el funcionamiento eficiente del GESTA Zonal del Aire éste se constituirá con no menos de 11 ni más de 20 representantes de las instituciones señaladas a continuación:

- a) Consejo Nacional del Ambiente
- b) Ministerio de Salud
- c) Cada Municipalidad Provincial involucrada
- d) Organizaciones no gubernamentales
- e) Organizaciones sociales de base
- f) Comunidad universitaria
- g) Sector empresarial privado por cada actividad económica
- h) Ministerio de Educación
- i) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)
- j) Sector público por cada actividad económica
- k) Consejo Regional respectivo del Colegio Médico del Perú

Cada Gesta Zonal del Aire tendrá un Presidente, cuyo rol será el de convocar a las sesiones y presidirlas, y una Secretaría Técnica que tendrá la función de facilitar y sistematizar las propuestas del GESTA.

Actuará como Presidente en forma rotativa aquel representante elegido entre los miembros del GESTA Zonal del Aire. La Secretaría Técnica será ejercida por un representante del CONAM.

En calidad de observadores o asesores podrán participar los especialistas que el GESTA Zonal de Aire juzgue conveniente.

En caso no exista en la zona un representante regional de alguna de las instituciones antes señaladas, la sede central de la misma deberá nominar a un representante antes de la fecha designada para la primera reunión del GESTA.

## DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Primera.- Para el caso de Lima-Callao, el Comité de Gestión de la Iniciativa del Aire Limpio creado por R.S. N° 768-98-PCM, asumirá las funciones que en la presente norma se otorga al GESTA Zonal de Aire.

Segunda.- Las autoridades ambientales sectoriales propondrán los Límites Máximos Permisibles, o la propuesta de adecuación de los Límites Máximos Permisibles existentes, para alcanzar los Estándares Nacionales de Calidad de Aire; los que se aprobarán en concordancia con lo previsto en el D.S. N° 044-98-PCM, Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles.

Las actividades existentes a la fecha de entrada en vigencia de los Límites Máximos Permisibles se adecuarán a los mismos de acuerdo con lo previsto por el D.S. N° 044-98-PCM, Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles.

Tercera.- La elaboración e implementación de los planes para el mejoramiento de la Calidad del Aire, así como la aplicación de los nuevos Límites Máximos Permisibles deben respetar los compromisos y responsabilidades vigentes asumidos por las diferentes autoridades ambientales sectoriales y las empresas ya sea mediante los Contratos de Estabilidad Ambiental, Programas de Adecuación Ambiental (PAMAs), Evaluaciones de Impacto Ambiental, u otros instrumentos de gestión ambiental, según corresponda.

Cuarta.- El Ministerio de Educación coordinará y ejecutará acciones en materia de educación ambiental con el CONAM y con la Dirección General de Salud Ambiental, que resulten en mejoras de la calidad del aire, sin perjuicio de las iniciativas que cualquier institución pública o privada pueda desarrollar sobre esta materia.

Quinta.- Las ciudades o zonas que luego de realizado el monitoreo previsto en el Artículo 12 del presente reglamento, presenten valores por debajo de los contenidos en el Anexo 1, establecerán en sus Planes de Acción, medidas destinadas que no excedan los valores contenidos en dicho Anexo.

Sexta.- Las ciudades o zonas que luego de realizado el monitoreo previsto en el Artículo 12 del presente reglamento presenten valores por encima de los contenidos en el

Anexo 1 y debajo de los valores establecidos en el Anexo 2, establecerán en sus Planes de Acción medidas destinadas a no exceder los valores establecidos en el Anexo 1 en el plazo definido por el GESTA zonal.

Sétima.- Las ciudades o zonas que luego de realizado el monitoreo previsto en el Artículo 12 del presente reglamento, presenten valores por encima de los establecidos en el Anexo 2, establecerán en sus Planes de Acción medidas destinadas a no exceder los valores establecidos en el Anexo 2 en un plazo no mayor de 5 años de aprobado el Plan de Acción, y alcanzarán los valores contenidos en el Anexo 1 en los plazos definidos por el GESTA Zonal.

Octava.- Una vez publicado el estándar nacional de calidad ambiental del aire para el sulfuro de hidrógeno, el Ministerio de Pesquería propondrá los límites máximos permisibles para dicho contaminante, de acuerdo con lo previsto en el Reglamento para la aprobación de ECAs y LMPs según lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 044-98-PCM. Para tal efecto, y a partir de la publicación del presente reglamento, los titulares de las actividades que puedan ser fuentes generadoras de este contaminante deberán iniciar la medición de sus emisiones de sulfuro de hidrógeno a fin de generar la información necesaria para formular los valores de los límites máximos permisibles correspondientes. Dicha información será sistematizada por el Sector Pesquería.

Novena.- Las autoridades competentes deben tomar las medidas necesarias para asegurar la obtención de los recursos que garanticen la ejecución de las actividades, planes y programas previstos por el presente Reglamento.

## DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.- En tanto el Ministerio de Salud no emita las directivas y normas que regulen el monitoreo, se utilizará la versión que oficialice el CONAM en idioma castellano de las directrices vigentes de “Garantía de la Calidad para los Sistemas de Medición de la Contaminación del Aire” publicadas por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos de Norteamérica. Asimismo, para el Sulfuro de Hidrógeno se utilizarán las directrices del Consejo de Recursos de Aire del Estado de California - Estados Unidos de Norteamérica.

Segunda.- El valor del estándar nacional de calidad ambiental del aire de dióxido de azufre (24 horas) y plomo (promedio mensual) establecidos en la presente norma serán revisados, en el período que se requiera de detectarse que tienen un impacto negativo sobre la salud en base a estudios y evaluaciones continuas

Tercera.- El CONAM dictará las normas de creación de los GESTA Zonal de Aire para las zonas incluidas en el Anexo 4 en un plazo no mayor de 90 días de publicado el presente reglamento.

Anexo 1- Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire

(Todos los valores son concentraciones en microgramos por metro cúbico.

NE significa no exceder)

CONTAMINANTES	PERIODO	FORMA DEL ESTANDAR	METODO DE ANÁLISIS	
Dióxido de Azufre	Anual 80	Media aritmética anual	Fluorescencia UV	
(método automático)	24 horas 365	NE más de 1 vez al año		
PM-10	Anual 50	Media aritmética anual	Separación inercia/ filtración (Gravimetría)	
(Método automático)	24 horas 150	NE más de 3 veces/año		
Monóxido de Carbono	8 horas 10000	Promedio móvil	Infrarrojo no dispersivo	
(NDIR)	1 hora 30000	NE más de 1 vez/año		
(Método automático)	Dióxido de Nitrógeno	Anual 100	Promedio aritmético anual	Quimiluminiscencia
(Método automático)	1 hora 200	NE más de 24 veces/año		
Ozono	8 horas 120	NE más de 24 veces/año	Fotometría UV	
(Método automático)	Plomo	Anual 2	Método para PM10	
(Método automático)	(Espectrofotometría de absorción atómica)			
Mensual	1.5	NE más de 4 veces/año		
Sulfuro de Hidrógeno	24 horas 2		Fluorescencia UV	
(método automático)				

1 O método equivalente aprobado

2 A determinarse según lo establecido en el Artículo 5 del presente reglamento

(\*) De conformidad con el Artículo 1 del Decreto Supremo N° 069-2003-PCM, publicado el 15-07-2003, se adiciona el valor anual de concentración de plomo, expresado en microgramos por metro cúbico ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), quedando el estándar para este contaminante en la forma siguiente:

CONTAMINANTE	Período	Forma del Estándar	Método de Análisis
Plomo	Anual 0,5	Promedio aritmético de los valores mensuales	Método para PM10 (Espectrofotometría de absorción atómica)

Anexo 2

Valores de tránsito

CONTAMINANTES	PERIODO	FORMA DEL ESTANDAR	METODO DE ANÁLISIS
VALOR	FORMATO		
Dióxido de Azufre	Anual 100	Media aritmética anual	Fluorescencia UV (método automático)
PM-10	Anual 80	Media aritmética anual	Separación inercia/ filtración (Gravimetría)
24 horas	200	NE más de 3 veces/año	
Dióxido de Nitrógeno	1 hora 250	NE más de 24 veces/ año	Quimiluminiscencia (Método automático)
Ozono	8 horas 160	NE más de 24 veces/ año	Fotometría UV (Método automático)

(\*) De conformidad con el Artículo 2 del Decreto Supremo N° 069-2003-PCM, publicado el 15-07-2003, se adiciona el valor de tránsito anual de concentración de plomo, expresado en microgramos por metro cúbico (ug/m3), en la forma siguiente:

CONTAMINANTE	Período	Forma del Estándar	Método de Análisis
	Valor Formato (ug/m3)		
Plomo	Anual 1,0	Promedio aritmético de los valores mensuales	Método para PM10 (Espectrofotometría de absorción atómica)

El mismo que se aplicará conforme a los artículos pertinentes para valores de tránsito del Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire aprobado por el presente Decreto Supremo.

Anexo 3

Valores Referenciales

CONTAMINANTES	PERIODO	FORMA DEL ESTÁNDAR	METODO DE ANÁLISIS
VALOR			
PM-2.5	Anual 15	Separación inercia/ filtración (Gravimetría)	
24 horas	65		

Anexo 4

Zonas de Atención Prioritaria

1. Arequipa
2. Chiclayo
3. Chimbote
4. Cusco
5. Huancayo
6. Ilo
7. Iquitos
8. La Oroya
9. Lima-Callao
10. Pisco
11. Piura
12. Trujillo
13. Cerro de Pasco

## Anexo 5

### Cronograma de preparación de Planes de Acción

1. Conformar Gestas Zonales de aire en cada zona de atención prioritaria:  
Meses 1-3
2. Términos de referencia para la capacitación en el uso del equipo de monitoreo del aire, estudios epidemiológicos y la elaboración de inventarios de emisiones:  
Mes 2
3. Selección de los contratistas para el monitoreo, capacitación en equipos e inventarios:  
Mes 3
4. Empezar identificando las áreas potenciales para desarrollar las estrategias de control:  
Meses 4-7
5. Selección de entidad para estudios epidemiológicos:  
Mes 4
6. Llevar a cabo la capacitación en equipos e inventarios de emisiones:  
Mes 5
7. Participar en capacitación para la elaboración de inventarios de emisiones:  
Mes 5
8. Contribuir a establecer la red local de monitoreo del aire:  
Mes 6
9. Supervisar el trabajo de elaboración del inventario de emisiones en el área:  
Meses 6-14
10. Monitoreo de la operatividad de las redes, en todas las áreas:  
Mes 7
11. Seleccionar las categorías prioritarias para las medidas de control:  
Meses 7-11
12. Inicio de los estudios epidemiológicos y de los inventarios de emisiones, en todas las áreas:  
Mes 7

13. Términos de referencia para el análisis costo-beneficio:  
Mes 9
14. Selección entidad especializada para el análisis costo-beneficio:  
Mes 11
15. Revisar los resultados de los inventarios de emisiones y los datos de la calidad del aire:  
Meses 13-15
16. Finalización de los inventarios de emisiones:  
Mes 13
17. Datos preliminares sobre la calidad del aire:  
Mes 13
18. Inicio del estudio costo-beneficio:  
Mes 13
19. Aplicar los datos locales a las estrategias potenciales para determinar la efectividad en la reducción de las emisiones:  
Meses 15-19
20. Términos de referencia para la elaboración del modelo de dispersión:  
Mes 15
21. Selección de entidad especializada para ejecutar el modelo de dispersión:  
Mes 17
22. Iniciar la ejecución del modelo de dispersión (dependiente de la identificación de estrategias de los Gestas Zonales de los Planes de Acción):  
Mes 19
23. Finalización de toda la recopilación de datos de monitoreo del aire:  
Mes 19
24. Probar varias opciones de control con un modelo simple de dispersión de entidad especializada  
Meses 19-21
25. Finalización del estudio costo-beneficio:  
Mes 22
26. Aplicar los resultados de los análisis costo-beneficio a las estrategias de control que resulten posibles:  
Meses 22-23
27. Mesa redonda o conversatorio sobre posibles estrategias con las partes interesadas:  
Mes 24
28. Finalización del modelo de dispersión:  
Mes 24
29. Propuesta preliminar de Plan de Acción (incluyendo las fechas Recomendadas para el logro de los ECA por contaminante)  
Mes 25
30. Taller Público sobre el Plan de Acción propuesto:  
Mes 26
31. Revisión de todos los comentarios al plan propuesto y demás aspectos que así lo requieran:  
Meses 27-28

32. Finalización de estudios epidemiológicos:  
Mes 29
33. Adopción del Plan de Acción:  
Mes 29
34. Revisión y aprobación:  
Mes 30