I

(Actos adoptados en aplicación de los Tratados CE/Euratom cuya publicación es obligatoria)

DIRECTIVAS

DIRECTIVA 2008/50/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 21 de mayo de 2008

relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, su artículo 175,

Vista la propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo [1],

Visto el dictamen del Comité de las Regiones [2],

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado [3],

Considerando lo siguiente:

(1) El sexto programa de acción comunitario en materia de medio ambiente aprobado mediante la Decisión nº 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002 [4], establece la necesidad de reducir los niveles de contaminación que limiten al mínimo los efectos perjudiciales para la salud humana, prestando especial atención a las poblaciones más vulnerables y al medio ambiente en su conjunto, de mejorar el control y la evaluación de la calidad del aire ambiente, incluido el depósito de contaminantes, y de proporcionar información a los ciudadanos.

(2) Con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente en general, es particularmente importante combatir las emisiones de contaminantes en la fuente y determinar y aplicar medidas de reducción de emisiones más eficaces a nivel local, nacional y comunitario. En este sentido es preciso evitar, prevenir o reducir las emisiones de contaminantes de la atmósfera nocivos, y fijar los objetivos oportunos aplicables al aire ambiente, teniendo en cuenta las normas, las directrices y los programas correspondientes de la Organización Mundial de la Salud.

(3) La Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente [5], la Directiva 1999/30/CE del Consejo, de 22 de abril de 1999, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente [6], la Directiva 2000/69/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de noviembre de 2000, sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente [7], la Directiva 2002/3/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2002, relativa al ozono en el aire ambiente [8] y la Decisión 97/101/CE del Consejo, de 27 de enero de 1997, por la que se establece un intercambio recíproco de información y datos de las redes y estaciones aisladas de medición de la contaminación atmosférica en los Estados miembros [9] han de ser objeto de una profunda revisión para incorporar los últimos avances sanitarios y científicos y la experiencia de los Estados miembros. Por motivos de claridad, simplificación y eficacia administrativa, procede sustituir esos cinco actos por una única Directiva y si fuera conveniente, por medidas de ejecución.

---

[1] DO C 195 de 18.8.2006, p. 84.

[2] DO C 206 de 29.8.2006, p. 1.

[3] Dictamen del Parlamento Europeo de 26 de septiembre de 2006 (DO C 306 E de 15.12.2006, p. 102), Posición Común del Consejo de 25 de junio de 2007 (DO C 236 E de 6.11.2007, p. 1) y Posición del Parlamento Europeo de 11 de diciembre de 2007. Decisión del Consejo de 14 de abril de 2008.

[4] DO L 242 de 10.9.2002, p. 1.

[5] DO L 296 de 21.11.1996, p. 55. Directiva modificada por el Reglamento (CE) nº 1882/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 284 de 31.10.2003, p. 1).

[6] DO L 163 de 29.6.1999, p. 41. Directiva modificada por la Decisión 2001/744/CE de la Comisión (DO L 278 de 23.10.2001, p. 35).

[7] DO L 313 de 13.12.2000, p. 12.

[8] DO L 67 de 9.3.2002, p. 14.

[9] DO L 35 de 5.2.1997, p. 14. Decisión modificada por la Decisión 2001/752/CE de la Comisión (DO L 282 de 26.10.2001, p. 69).

(4) La Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente [1] podrá consolidarse con la presente Directiva una vez se haya adquirido la experiencia suficiente en cuanto a su aplicación.

(5) La evaluación de la calidad del aire ambiente debe efectuarse con un enfoque común basado en criterios de evaluación comunes. Esa evaluación debe tener en cuenta el tamaño de las poblaciones y los ecosistemas expuestos a la contaminación atmosférica. Procede por lo tanto clasificar el territorio de los Estados miembros por zonas o aglomeraciones que reflejen la densidad de población.

(6) Cuando sea posible, deben aplicarse técnicas de modelización que permitan interpretar los datos puntuales en función de la distribución geográfica de la concentración, lo que podría servir de base para calcular el grado de exposición colectiva de la población residente en la zona.

(7) Para asegurar que la información recabada sobre la contaminación atmosférica es suficientemente representativa y comparable en todo el territorio de la Comunidad, es importante utilizar, para la evaluación de la calidad del aire ambiente, técnicas de medición normalizadas y criterios comunes en cuanto al número y la ubicación de las estaciones de medición. Pueden asimismo emplearse, para la evaluación de la calidad del aire ambiente, técnicas distintas de las mediciones, razón por la que es preciso definir los criterios para el uso de esas técnicas y determinar el grado de exactitud que se exige de las mismas.

(8) Es preciso realizar mediciones detalladas de las partículas finas en ubicaciones de fondo rurales con el fin de comprender mejor las repercusiones de este contaminante y de desarrollar las políticas apropiadas. Esas mediciones deben ser coherentes con las del programa de cooperación para la vigilancia continua y la evaluación del transporte a gran distancia de contaminantes atmosféricos en Europa (EMEP) establecido en conformidad con el Convenio de 1979 sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia aprobado por la Decisión 81/462/CEE del Consejo de 11 de junio de 1981 [2].

(9) La calidad del aire debe mantenerse cuando ya sea buena, o mejorarse. Cuando los objetivos para la calidad del aire ambiente establecidos en la presente Directiva no se cumplan, los Estados miembros deben adoptar medidas para respetar los valores límite y los niveles críticos y, si fuera posible, para lograr los valores objetivo y los objetivos a largo plazo.

(10) Los riesgos que supone la contaminación atmosférica para la vegetación y los ecosistemas naturales son muy importantes en lugares alejados de las zonas urbanas. Por consiguiente, la evaluación de esos riesgos y el cumplimiento de los niveles críticos para la protección de la vegetación deben centrarse en los lugares alejados de las zonas edificadas.

(11) Las partículas finas ($PM_{2,5}$) tienen importantes repercusiones negativas para la salud humana. Además, aún no se ha fijado un umbral por debajo del cual las $PM_{2,5}$ resulten inofensivas. De tal manera, este contaminante no debe regularse del mismo modo que otros contaminantes atmosféricos. Debe tenderse a una reducción general de las concentraciones en el medio urbano para garantizar que amplios sectores de la población puedan disfrutar de una mejor calidad del aire. No obstante, con el fin de asegurar un grado mínimo de protección de la salud en todas las zonas, este enfoque debe combinarse con un valor límite, que en una primera etapa debe ir precedido de un valor objetivo.

(12) Los valores objetivo y los objetivos a largo plazo existentes, destinados a garantizar una protección efectiva contra los efectos nocivos para la salud humana, la vegetación y los ecosistemas de la exposición al ozono, deben mantenerse inalterados. Es preciso fijar un umbral de alerta y un umbral de información para el ozono que permitan proteger, respectivamente, a la población en general y a los sectores más vulnerables de la misma de la exposición de breve duración a elevadas concentraciones de ozono. Estos umbrales deben desencadenar la divulgación de información a los ciudadanos acerca de los riesgos derivados de la exposición y la aplicación, si fuera conveniente, de medidas a corto plazo para reducir los niveles de ozono cuando se supere el umbral de alerta.

(13) El ozono es un contaminante transfronterizo que se forma en la atmósfera a partir de la emisión de contaminantes primarios, regulados por la Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos [3]. El progreso en la consecución de los objetivos de calidad del aire y de los objetivos a largo plazo relativos al ozono dispuestos en la presente Directiva debe guiarse por los objetivos actuales o revisados y los techos de emisiones establecidos en la Directiva 2001/81/CE y, si fuera adecuado, por la aplicación de los planes para la calidad del aire ambiente previstos en la presente Directiva.

(14) Las mediciones fijas deben ser obligatorias en las zonas y aglomeraciones donde se rebasen los objetivos a largo plazo para el ozono o los umbrales de evaluación para otros contaminantes. La información de las mediciones fijas podrá ir acompañada de técnicas de modelización y/o de mediciones indicativas que permitan interpretar los datos puntuales en función de la distribución geográfica de las concentraciones. También debe autorizarse el uso de técnicas de evaluación suplementarias con la finalidad de reducir el número mínimo requerido de puntos de muestreo fijos.

(15) Las contribuciones de fuentes naturales pueden evaluarse pero no controlarse. Por consiguiente, cuando las contribuciones naturales a los contaminantes del aire ambiente puedan determinarse con la certeza suficiente, y cuando las superaciones sean debidas en todo o en parte a esas contribuciones naturales se podrán sustraer, en las condiciones establecidas en la presente Directiva, al evaluar el cumplimiento de los valores límite de calidad del aire. Las superaciones de los valores límite de las partículas PM_{10} debido al vertido invernal de arena o de sal en las carreteras también podrá sustraerse al evaluar el cumplimiento de los valores límite de calidad de aire, siempre que se adopten las medidas adecuadas para reducir esas concentraciones.

[1] DO L 23 de 26.1.2005, p. 3.

[2] DO L 171 de 27.6.1981, p. 11.

[3] DO L 309 de 27.11.2001, p. 22. Directiva modificada en último lugar por la Directiva 2006/105/CE del Consejo (DO L 363 de 20.12.2006, p. 368).

(16) En el caso de las zonas y aglomeraciones que presentan condiciones particularmente difíciles, el plazo necesario para el cumplimiento de los valores límite de calidad del aire podrá prorrogarse cuando, a pesar de la aplicación de las medidas adecuadas de reducción de la contaminación, persistan graves problemas de cumplimiento de las normas en zonas y aglomeraciones específicas. Toda prórroga concedida a una zona o aglomeración determinada debe ir acompañada de un plan detallado, que será evaluado por la Comisión, dirigido a lograr el cumplimiento de los valores establecidos en el nuevo plazo fijado. La disponibilidad de las medidas comunitarias necesarias que reflejen el nivel de ambición elegido en la estrategia temática sobre la contaminación atmosférica de reducción de las emisiones en la fuente será importante para lograr una reducción efectiva de las emisiones en el plazo establecido en la presente Directiva para respetar los valores límite, y debe tenerse presente a la hora de evaluar las solicitudes de prórroga de los plazos de cumplimiento.

(17) Las medidas comunitarias necesarias para reducir las emisiones en la fuente, en particular las medidas destinadas a mejorar la eficacia de la legislación comunitaria en materia de emisiones industriales, a limitar las emisiones de escape de los motores instalados en vehículos pesados, a reducir en mayor medida las emisiones de los Estados miembros, autorizadas a escala nacional, de contaminantes clave y las emisiones asociadas al reaprovisionamiento de los automóviles de gasolina en las estaciones de servicio, así como a abordar el contenido de azufre de los combustibles, incluidos los combustibles para uso marítimo, deben ser examinadas debidamente de forma prioritaria por todas las instituciones afectadas.

(18) Deben elaborarse planes de calidad del aire para las zonas y aglomeraciones donde las concentraciones de contaminantes en el aire ambiente rebasen los valores objetivo o los valores límite de calidad del aire correspondientes, más los márgenes de tolerancia temporales, cuando sean aplicables. Los contaminantes atmosféricos proceden de múltiples fuentes y actividades. Para asegurar la coherencia entre las distintas políticas, esos planes deben, cuando sean viables, ser coherentes e integrarse en los planes y programas elaborados en virtud de la Directiva 2001/80/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión ([1]), de la Directiva 2001/81/CE y de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental ([2]). También deben tenerse plenamente en cuenta los objetivos de calidad del aire ambiente contemplados en la presente Directiva cuando se concedan permisos para actividades industriales en virtud de la Directiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2008, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación ([3]).

(19) Deben elaborarse planes de acción que indiquen las medidas que han de adoptarse a corto plazo cuando exista el riesgo de superaciones de uno o varios umbrales de alerta, con el fin de reducir ese riesgo y limitar su duración. Cuando el riesgo se refiere a uno o varios valores límites o valores objetivo, los Estados miembros podrán, en su caso, elaborar planes de acción a corto plazo. Por lo que respecta al ozono, esos planes de acción a corto plazo deben tener en cuenta lo dispuesto en la Decisión 2004/279/CE de la Comisión, de 19 de marzo de 2004, relativa a las directrices de aplicación de la Directiva 2002/3/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al ozono en el aire ambiente ([4]).

(20) Los Estados miembros deben consultarse mutuamente cuando, a consecuencia de una contaminación significativa procedente de otro Estado miembro, el nivel de algún contaminante supere o amenace con superar los objetivos de calidad del aire, más el margen de tolerancia, cuando este sea aplicable, o, cuando así proceda, el umbral de alerta. La naturaleza transfronteriza de determinados contaminantes, como el ozono y las partículas, puede requerir la coordinación entre Estados miembros vecinos para la elaboración y ejecución de planes de calidad del aire y de planes de acción a corto plazo y para la información al público. Cuando proceda, los Estados miembros deben cooperar con terceros países y, sobre todo, facilitar la implicación temprana de los países candidatos a la adhesión.

(21) Es necesario que los Estados miembros y la Comisión recaben, intercambien y divulguen información sobre la calidad del aire para comprender mejor las repercusiones de la contaminación atmosférica y elaborar las políticas apropiadas. Es preciso asimismo mantener a disposición del público información actualizada acerca de las concentraciones en el aire ambiente de todos los contaminantes regulados.

(22) Con el fin de facilitar el tratamiento y la comparación de la información sobre calidad del aire, los datos deben facilitarse a la Comisión en formato estándar.

(23) Es preciso adaptar los procedimientos de suministro de datos, evaluación y comunicación de información sobre calidad del aire para hacer que los medios electrónicos e Internet se utilicen como instrumentos principales de información y ello de forma que dichos procedimientos sean compatibles con la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire) ([5]).

(24) Procede contemplar la posibilidad de adaptar los criterios y las técnicas empleados para la evaluación de la calidad del aire ambiente en función de los avances técnicos y científicos y de adaptar además la información que se ha de facilitar.

(25) Dado que los objetivos de la presente Directiva no pueden ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros y, por consiguiente, debido a la naturaleza transfronteriza de los contaminantes atmosféricos, pueden lograrse mejor a nivel comunitario, la Comunidad puede adoptar medidas, de acuerdo con el principio de subsidiariedad consagrado en el artículo 5 del Tratado. De conformidad con el principio de proporcionalidad enunciado en dicho artículo, la presente Directiva no excede de lo necesario para alcanzar dichos objetivos.

([1]) DO L 309 de 27.11.2001, p. 1. Directiva modificada en último lugar por la Directiva 2006/105/CE del Consejo.

([2]) DO L 189 de 18.7.2002, p. 12.

([3]) DO L 24 de 29.1.2008, p. 8.

([4]) DO L 87 de 25.3.2004, p. 50.

([5]) DO L 108 de 25.4.2007, p. 1.

(26) Los Estados miembros deben fijar el régimen de sanciones aplicables en caso de infracción de lo dispuesto en la presente Directiva y asegurarse de su ejecución. Las sanciones deben ser eficaces, proporcionadas y disuasorias.

(27) Algunas disposiciones de los actos derogados por la presente Directiva deben permanecer en vigor para garantizar el mantenimiento de los valores límite de dióxido de nitrógeno en la atmósfera hasta su sustitución el 1 de enero de 2010, el mantenimiento de sistemas de información de datos sobre calidad del aire hasta que se adopten las nuevas medidas de aplicación, y el mantenimiento de las obligaciones sobre evaluación preliminar de la calidad del aire exigidas por la Directiva 2004/107/CE.

(28) La obligación de incorporar la presente Directiva al Derecho interno debe limitarse a aquellas disposiciones que suponen un cambio sustancial con respecto a las Directivas anteriores.

(29) De conformidad con el punto 34 del Acuerdo interinstitucional «Legislar mejor» [1], se alienta a los Estados miembros a establecer, en su propio interés y en el de la Comunidad, sus propios cuadros, que muestren, en la medida de lo posible, la concordancia entre la presente Directiva y las medidas de transposición, y a hacerlos públicos.

(30) La presente Directiva respeta los derechos fundamentales y observa los principios reconocidos, en particular, por la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. En particular, la presente Directiva trata de fomentar la integración en las políticas de la Unión de un alto nivel de protección del medio ambiente y la mejora de su calidad con arreglo al principio de desarrollo sostenible, según dispone el artículo 37 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea.

(31) Las disposiciones necesarias para la ejecución de la presente Directiva deben aprobarse con arreglo a la Decisión 1999/468/CE del Consejo, de 28 de junio de 1999, por la que se establecen los procedimientos para el ejercicio de las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión [2].

(32) Conviene conferir competencias a la Comisión para que modifique los anexos I a VI, VIII a X y XV. Dado que estas medidas son de alcance general y están destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva, deben adoptarse con arreglo al procedimiento de reglamentación con control previsto en el artículo 5 *bis* de la Decisión 1999/468/CE.

(33) La cláusula de incorporación requiere que los Estados miembros garanticen la realización con tiempo de las mediciones de concentración necesarias en zona urbana para calcular el indicador medio de exposición, con vistas a garantizar que se respetan las exigencias relativas a la evaluación del objetivo nacional de reducción de la exposición y el cálculo del indicador medio de exposición.

[1] DO C 321 de 31.12.2003, p. 1.

[2] DO L 184 de 17.7.1999, p. 23. Decisión modificada por la Decisión 2000/512/CE (DO L 200 de 22.7.2006, p. 11).

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1

Objeto

La presente Directiva establece medidas destinadas a:

1) definir y establecer objetivos de calidad del aire ambiente para evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente en su conjunto;

2) evaluar la calidad del aire ambiente en los Estados miembros basándose en métodos y criterios comunes;

3) obtener información sobre la calidad del aire ambiente con el fin de ayudar a combatir la contaminación atmosférica y otros perjuicios y controlar la evolución a largo plazo y las mejoras resultantes de las medidas nacionales y comunitarias;

4) asegurar que esa información sobre calidad del aire ambiente se halla a disposición de los ciudadanos;

5) mantener la calidad del aire, cuando sea buena, y mejorarla en los demás casos;

6) fomentar el incremento de la cooperación entre los Estados miembros para reducir la contaminación atmosférica.

Artículo 2

Definiciones

A efectos de la presente Directiva se entenderá por:

1) «aire ambiente»: el aire exterior de la troposfera, con exclusión de los lugares de trabajo definidos en la Directiva 89/654/CEE [3], cuando se apliquen las disposiciones sobre salud y seguridad en el trabajo, a los que el público no tiene acceso habitualmente;

2) «contaminante»: toda sustancia presente en el aire ambiente que pueda tener efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente en su conjunto;

3) «nivel»: concentración de un contaminante en el aire ambiente o su depósito en superficies en un momento determinado;

[3] Directiva 89/654/CEE del Consejo, de 30 de noviembre de 1989, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los lugares de trabajo (DO L 393 de 30.12.1989, p. 1). Directiva modificada por la Directiva 2007/30/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 165 de 27.6.2007, p. 21).

4) «evaluación»: cualquier método utilizado para medir, calcular, predecir o estimar los niveles;

5) «valor límite»: nivel fijado con arreglo a conocimientos científicos con el fin de evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente, que debe alcanzarse en un período determinado y no superarse una vez alcanzado;

6) «nivel crítico»: nivel fijado con arreglo a conocimientos científicos por encima del cual pueden producirse efectos nocivos para algunos receptores como las plantas, los árboles o los ecosistemas naturales, pero no para el hombre;

7) «margen de tolerancia»: porcentaje del valor límite en que puede superarse ese valor en las condiciones establecidas por la presente Directiva;

8) «planes de calidad del aire»: planes que contienen medidas para alcanzar los valores límite o los valores objetivo;

9) «valor objetivo»: valor fijado con el fin de evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente en su conjunto, que debe alcanzarse, en la medida de lo posible, en un período determinado;

10) «umbral de alerta»: nivel a partir del cual una exposición de breve duración supone un riesgo para la salud humana que afecta al conjunto de la población y que requiere la adopción de medidas inmediatas por parte de los Estados miembros;

11) «umbral de información»: nivel a partir del cual una exposición de breve duración supone un riesgo para la salud de los sectores especialmente vulnerables de la población y que requiere el suministro de información inmediata y apropiada;

12) «umbral superior de evaluación»: nivel por debajo del cual puede utilizarse una combinación de mediciones fijas y técnicas de modelización y/o mediciones indicativas para evaluar la calidad del aire ambiente;

13) «umbral inferior de evaluación»: nivel por debajo del cual bastan las técnicas de modelización o de estimación objetiva para evaluar la calidad del aire ambiente;

14) «objetivo a largo plazo»: nivel que debe alcanzarse a largo plazo, excepto cuando no pueda conseguirse mediante medidas proporcionadas, con el objetivo de proteger eficazmente la salud humana y el medio ambiente;

15) «aportaciones procedentes de fuentes naturales»: emisiones de agentes contaminantes no causadas directa ni indirectamente por actividades humanas, lo que incluye los fenómenos naturales tales como erupciones volcánicas, actividades sísmicas, actividades geotérmicas, o incendios de zonas silvestres, fuertes vientos, aerosoles marinos o resuspensión atmosférica o transporte de partículas naturales procedentes de regiones áridas;

16) «zona»: parte del territorio de un Estado miembro delimitada por este a efectos de evaluación y gestión de la calidad del aire;

17) «aglomeración»: conurbación de población superior a 250 000 habitantes o, cuando tenga una población igual o inferior a 250 000 habitantes, con una densidad de población por km^2 que habrán de determinar los Estados miembros;

18) «PM_{10}»: partículas que pasan a través del cabezal de tamaño selectivo definido en el método de referencia para el muestreo y la medición de PM_{10} de la norma EN 12341, para un diámetro aerodinámico de 10 µm con una eficiencia de corte del 50 %;

19) «$PM_{2,5}$»: partículas que pasan a través del cabezal de tamaño selectivo definido en el método de referencia para el muestreo y la medición de $PM_{2,5}$ de la norma EN 14907, para un diámetro aerodinámico de 2,5 µm con una eficiencia de corte del 50 %;

20) «indicador medio de exposición»: nivel medio, determinado a partir de las mediciones efectuadas en ubicaciones de fondo urbano de todo el territorio de un Estado miembro, que refleja la exposición de la población; se emplea para calcular el objetivo nacional de reducción de la exposición y la obligación en materia de concentración de la exposición;

21) «obligación en materia de concentración de la exposición»: nivel fijado sobre la base del indicador medio de exposición, con el fin de reducir los efectos nocivos para la salud humana, que debe alcanzarse en un período determinado;

22) «objetivo nacional de reducción de la exposición»: porcentaje de reducción del indicador medio de exposición de la población de un Estado miembro establecido para el año de referencia con el fin de reducir los efectos nocivos para la salud humana, que debe alcanzarse, en la medida de lo posible, en un período determinado;

23) «ubicaciones de fondo urbano»: lugares situados en zonas urbanas cuyos niveles sean representativos de la exposición de la población urbana en general;

24) «óxidos de nitrógeno»: suma en partes por mil millones en volumen de monóxido de nitrógeno (óxido nítrico) y dióxido de nitrógeno, expresada en unidades de concentración másica de dióxido de nitrógeno ($\mu g/m^3$);

25) «mediciones fijas»: mediciones efectuadas en emplazamientos fijos, bien de forma continua, bien mediante un muestreo aleatorio, con el propósito de determinar los niveles de conformidad con los objetivos de calidad de los datos;

26) «mediciones indicativas»: mediciones que cumplen objetivos de calidad de los datos menos estrictos que los exigidos para las mediciones fijas;

27) «compuestos orgánicos volátiles» (COV): compuestos orgánicos de fuentes antropogénicas y biogénicas, con excepción del metano, capaces de producir oxidantes fotoquímicos por reacción con los óxidos de nitrógeno bajo el efecto de la luz solar;

28) «sustancias precursoras del ozono»: sustancias que contribuyen a la formación de ozono en la baja atmósfera, algunas de las cuales se enumeran en el anexo X.

Artículo 3

Responsabilidades

Los Estados miembros designarán, a los niveles apropiados, las autoridades y los organismos competentes responsables de las tareas siguientes:

a) evaluación de la calidad del aire ambiente;

b) aprobación de los sistemas de medición (métodos, equipo, redes y laboratorios);

c) garantía de la exactitud de las mediciones;

d) análisis de los métodos de evaluación;

e) actividades de coordinación en su territorio cuando la Comisión organice programas comunitarios de garantía de la calidad;

f) cooperación con los demás Estados miembros y la Comisión.

Cuando proceda, las autoridades y los organismos competentes deberán ajustarse a lo dispuesto en la sección C del anexo I.

Artículo 4

Designación de zonas y aglomeraciones

Los Estados miembros designarán zonas y aglomeraciones en todo su territorio. En todas esas zonas y aglomeraciones deberán llevarse a cabo actividades de evaluación y gestión de la calidad del aire.

CAPÍTULO II

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE AMBIENTE

SECCIÓN 1

Evaluación de la calidad del aire ambiente con relación al dióxido de azufre, el dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno, las partículas, el plomo, el benceno y el monóxido de carbono

Artículo 5

Sistema de evaluación

1. Los umbrales superior e inferior de evaluación especificados en la sección A del anexo II se aplicarán al dióxido de azufre, el dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno, las partículas (PM_{10} y $PM_{2,5}$), el plomo, el benceno y el monóxido de carbono. Cada zona o aglomeración se clasificará en relación con esos umbrales de evaluación.

2. La clasificación mencionada en el apartado 1 se revisará al menos cada cinco años con arreglo al procedimiento establecido en la sección B del anexo II.

No obstante, las clasificaciones se revisarán con mayor frecuencia en caso de que se produzcan cambios significativos en actividades que incidan en las concentraciones ambientales de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, o, cuando así proceda, de óxidos de nitrógeno, partículas (PM_{10} y $PM_{2,5}$), plomo, benceno o monóxido de carbono.

Artículo 6

Criterios de evaluación

1. Los Estados miembros evaluarán la calidad del aire ambiente en relación con los contaminantes que se indican en el artículo 5 en todas sus zonas y aglomeraciones, de conformidad con los criterios fijados en los apartados 2, 3 y 4 del presente artículo y de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo III.

2. En todas las zonas y aglomeraciones donde el nivel de contaminantes a que se refiere el apartado 1 rebase el umbral superior de evaluación establecido para esos contaminantes, la evaluación de la calidad del aire ambiente se efectuará mediante mediciones fijas. Esas mediciones fijas podrán complementarse con técnicas de modelización y/o mediciones indicativas con el fin de aportar información adecuada sobre la distribución espacial de la calidad del aire ambiente.

3. En todas las zonas y aglomeraciones donde el nivel de contaminantes a que se refiere el apartado 1 se halle por debajo del umbral superior de evaluación establecido para esos contaminantes, la evaluación de la calidad del medio ambiente podrá efectuarse mediante una combinación de mediciones fijas y técnicas de modelización y/o mediciones indicativas.

4. En todas las zonas y aglomeraciones donde el nivel de contaminantes a que se refiere el apartado 1 se halle por debajo del umbral inferior de evaluación establecido para esos contaminantes, será suficiente con utilizar técnicas de modelización o de estimación objetiva, o ambas, para la evaluación de la calidad del aire ambiente.

5. Además de las evaluaciones indicadas en los apartados 2, 3 y 4, se realizarán mediciones en ubicaciones rurales de fondo alejadas de las grandes fuentes de contaminación atmosférica con el objetivo de facilitar, como mínimo, información acerca de la concentración másica total y la especiación química de las concentraciones de partículas finas ($PM_{2,5}$), en medias anuales, y empleando los criterios siguientes:

a) se instalará un punto de muestreo cada 100 000 km^2;

b) cada uno de los Estados miembros establecerá al menos una estación de medición o podrá acordar con los Estados limítrofes el establecimiento de una o varias estaciones de medición comunes que abarquen las zonas colindantes relevantes con el fin de conseguir la resolución espacial necesaria;

c) cuando proceda, las actividades de vigilancia deberán coordinarse con la estrategia de vigilancia continuada y medición del programa de cooperación para la vigilancia continua y la evaluación del transporte a gran distancia de contaminantes atmosféricos en Europa (EMEP);

d) las secciones A y C del anexo I se aplicarán en relación con los objetivos de calidad de los datos para las mediciones de la concentración másica de las partículas y el anexo IV se aplicará en su integridad.

Los Estados miembros notificarán a la Comisión los métodos de medición empleados para determinar la composición química de las partículas finas ($PM_{2,5}$).

Artículo 7

Puntos de muestreo

1. La ubicación de los puntos de muestreo para la medición del dióxido de azufre, el dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno, las partículas (PM_{10} y $PM_{2,5}$), el plomo, el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente se determinarán empleando los criterios recogidos en el anexo III.

2. En las zonas o aglomeraciones donde las mediciones fijas constituyan la única fuente de información para la evaluación de la calidad del aire, el número de puntos de muestreo para cada uno de los contaminantes no podrá ser inferior al número mínimo de puntos de muestreo indicado en la sección A del anexo V.

3. Para las zonas o aglomeraciones donde la información procedente de los puntos de muestreo de mediciones fijas se complemente con información obtenida mediante técnicas de modelización y/o mediciones indicativas, el número total de puntos de muestreo especificado en la sección A del anexo V podrá reducirse hasta en un 50 %, siempre y cuando se cumplan las condiciones siguientes:

a) los métodos suplementarios aporten información suficiente para la evaluación de la calidad del aire en lo que respecta a los valores límite o los umbrales de alerta, así como información adecuada para el público;

b) el número de puntos de muestreo que vaya a instalarse y la resolución espacial de otras técnicas resulten suficientes para determinar la concentración del contaminante de que se trate conforme a los objetivos de calidad de los datos especificados en la sección A del anexo I y posibiliten que los resultados de la evaluación se ajusten a los criterios especificados en la sección B del anexo I.

Los resultados de la modelización y/o la medición indicativa se tendrán en cuenta para la evaluación de la calidad del aire en relación con los valores límite.

4. La Comisión supervisará la aplicación en los Estados miembros de los criterios para la selección de puntos de muestreo, con objeto de facilitar la aplicación armonizada de esos criterios en toda la Unión Europea.

Artículo 8

Métodos de medición de referencia

1. Los Estados miembros aplicarán los métodos de medición de referencia y los criterios especificados en la sección A y en la sección C del anexo VI.

2. Podrán utilizarse otros métodos de medición en las condiciones que se exponen en la sección B del anexo VI.

SECCIÓN 2

Evaluación de la calidad del aire ambiente con relación al ozono

Artículo 9

Criterios de evaluación

1. Cuando en una zona o aglomeración las concentraciones de ozono hubieran superado los objetivos a largo plazo especificados en la sección C del anexo VII en cualquiera de los cinco años de medición anteriores, deberán tomarse mediciones fijas.

2. Cuando los datos de que se disponga se refieran a un período inferior a cinco años, los Estados miembros podrán, con el fin de determinar si se han rebasado los objetivos a largo plazo indicados en el apartado 1 durante esos cinco años, combinar los resultados de las campañas de medición de corta duración correspondientes a los períodos y lugares en los que sea probable que los niveles sean los más elevados con los resultados obtenidos de los inventarios de emisiones y la modelización.

Artículo 10

Puntos de muestreo

1. La ubicación de los puntos de muestreo para la medición del ozono se determinará empleando los criterios fijados en el anexo VIII.

2. En las zonas o aglomeraciones donde las mediciones sean la única fuente de información para evaluar la calidad del aire, el número de puntos de muestreo para las mediciones fijas de ozono no podrá ser inferior al número mínimo de puntos de muestreo especificado en la sección A del anexo IX.

3. En las zonas y aglomeraciones donde la información procedente de los puntos de muestreo para mediciones fijas se complemente con información procedente de modelizaciones y/o mediciones indicativas, el número de puntos de muestreo indicado en la sección A del anexo IX podrá reducirse siempre y cuando se cumplan las condiciones siguientes:

a) los métodos suplementarios generen información suficiente para la evaluación de la calidad del aire en lo que respecta a los valores objetivo, los objetivos a largo plazo y los umbrales de información y de alerta;

b) el número de puntos de muestreo que vaya a instalarse y la resolución espacial de otras técnicas sean suficientes para determinar la concentración de ozono conforme a los objetivos de calidad de los datos especificados en la sección A del anexo I y posibiliten que los resultados de la evaluación cumplan los criterios especificados en la sección B del anexo I;

c) el número de puntos de muestreo de cada zona o aglomeración sea de al menos un punto de muestreo por cada dos millones de habitantes o un punto de muestreo por cada 50 000 km^2, si este último criterio da lugar a un número superior de puntos de muestreo, sin que pueda existir menos de un punto de muestreo por cada zona o aglomeración;

d) se mida el dióxido de nitrógeno en todos los puntos de muestreo restantes, excepto en las estaciones de fondo rural contempladas en la sección A del anexo VIII.

Los resultados de la modelización y/o las mediciones indicativas se tendrán en cuenta para la evaluación de la calidad del aire en relación con los valores objetivo.

4. El dióxido de nitrógeno se medirá como mínimo en un 50 % de los puntos de muestreo de ozono que se requieren en la sección A del anexo IX. Esa medición será continua salvo en las estaciones de fondo rural contempladas en la sección A del anexo VIII, donde puede usarse otros métodos de medición.

5. En las zonas y aglomeraciones donde, durante cada uno de los cinco años de medición anteriores, las concentraciones se sitúen por debajo de los objetivos a largo plazo, el número de puntos de muestreo para mediciones fijas se determinará de conformidad con la sección B del anexo IX.

6. Cada Estado miembro se asegurará de que se instala y pone en funcionamiento en su territorio al menos un punto de muestreo que suministre datos sobre las concentraciones de las sustancias precursoras del ozono indicadas en el anexo X. Cada Estado miembro escogerá el número y la ubicación de las estaciones de medición de las sustancias precursoras del ozono teniendo en cuenta los objetivos y los métodos fijados en el anexo X.

Artículo 11

Métodos de medición de referencia

1. Los Estados miembros aplicarán el método de referencia de medición del ozono establecido en el punto 8 de la sección A del anexo VI. Podrán emplearse otros métodos de medición en las condiciones señaladas en la sección B del anexo VI.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión los métodos que utilizan para el muestreo y la medición de COV de entre los que figuran en la lista del anexo X.

CAPÍTULO III

GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE AMBIENTE

Artículo 12

Requisitos aplicables cuando los niveles son inferiores a los valores límite

En las zonas y aglomeraciones donde los niveles de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, PM_{10}, $PM_{2,5}$, plomo, benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente se sitúen por debajo de los valores límite respectivos que se especifican en los anexos XI y XIV, los Estados miembros mantendrán los niveles de dichos contaminantes por debajo de los valores límite y se esforzarán por preservar la mejor calidad del aire ambiente posible, compatible con el desarrollo sostenible.

Artículo 13

Valores límite y umbrales de alerta para la protección de la salud humana

1. Los Estados miembros se asegurarán de que, en todas sus zonas y aglomeraciones, los niveles de dióxido de azufre, PM_{10}, plomo y monóxido de carbono en el aire ambiente no superen los valores límite establecidos en el anexo XI.

Los valores límite de dióxido de nitrógeno y benceno especificados en el anexo XI no podrán superarse a partir de las fechas especificadas en dicho anexo.

El cumplimiento de estos requisitos se evaluará de conformidad con lo dispuesto en el anexo III.

Los márgenes de tolerancia fijados en el anexo XI se aplicarán conforme a lo dispuesto en el artículo 22, apartado 3 y en el artículo 23, apartado 1.

2. Los umbrales de alerta para las concentraciones de dióxido de azufre y de dióxido de nitrógeno en el aire ambiente serán los que se establecen en la sección A del anexo XII.

Artículo 14

Niveles críticos

1. Los Estados miembros garantizarán el cumplimiento de los niveles críticos especificados en el anexo XIII y evaluados conforme a lo dispuesto en la sección A del anexo III.

2. Cuando las mediciones fijas sean la única fuente de información para la evaluación de la calidad del aire, el número de puntos de muestreo no será inferior al número mínimo especificado en la sección C del anexo V. Cuando esa información se complemente con la procedente de mediciones indicativas o modelizaciones, el número mínimo de puntos de muestreo podrá reducirse hasta en un 50 %, siempre que las estimaciones de las concentraciones del contaminante en cuestión puedan determinarse conforme a los objetivos de calidad de los datos indicados en la sección A del anexo I.

Artículo 15

Objetivo nacional de reducción de la exposición a las $PM_{2,5}$ para la protección de la salud humana

1. Los Estados miembros tomarán todas las medidas necesarias que no conlleven gastos desproporcionados para reducir la exposición a las $PM_{2,5}$ con el fin de alcanzar el objetivo nacional de reducción de la exposición fijado en la sección B del anexo XIV a más tardar en el año señalado en dicho anexo.

2. Los Estados miembros garantizarán que el indicador medio de exposición para el año 2015, establecido de conformidad con la sección A del anexo XIV, no supere la obligación en materia de concentración de la exposición establecida en la sección C de dicho anexo.

3. El indicador medio de exposición a las $PM_{2,5}$ se evaluará conforme a lo establecido en la sección A del anexo XIV.

4. Conforme al anexo III, los Estados miembros se asegurarán de que la distribución y el número de puntos de muestreo que sirvan de base para el indicador medio de exposición a las $PM_{2,5}$ refleja adecuadamente la exposición de la población en general. El número de puntos de muestreo no deberá ser inferior al determinado en aplicación de la sección B del anexo V.

Artículo 16

Valor objetivo y valor límite de las $PM_{2,5}$ para la protección de la salud humana

1. Los Estados miembros tomarán todas las medidas necesarias que no conlleven gastos desproporcionados para asegurarse de que las concentraciones de $PM_{2,5}$ en el aire ambiente no superan el valor objetivo fijado en la sección D del anexo XIV a partir de la fecha señalada en dicho anexo.

2. Los Estados miembros velarán por que las concentraciones de $PM_{2,5}$ en el aire ambiente no superen el valor límite establecido en la sección E del anexo XIV en ninguna de sus zonas y aglomeraciones a partir de la fecha especificada en dicho anexo. El cumplimiento de este requisito se evaluará de conformidad con lo dispuesto en el anexo III.

3. El margen de tolerancia establecido en la sección E del anexo XIV se aplicará conforme a lo dispuesto en el artículo 23, apartado 1.

Artículo 17

Requisitos aplicables a las zonas y aglomeraciones donde las concentraciones de ozono superen los valores objetivo y los objetivos a largo plazo

1. Los Estados miembros tomarán todas las medidas necesarias que no conlleven costes desproporcionados para asegurarse de que se alcanzan los valores objetivo y los objetivos a largo plazo.

2. En las zonas y aglomeraciones donde se supere algún valor objetivo, los Estados miembros se asegurarán de que se aplica el programa elaborado de conformidad con el artículo 6 de la Directiva 2001/81/CE y, si procede, un plan de calidad del aire con el fin de respetar esos valores objetivo, salvo cuando no pueda conseguirse mediante medidas que no conlleven costes desproporcionados, a partir de la fecha especificada en la sección B del anexo VII de la presente Directiva.

3. En las zonas y aglomeraciones donde los niveles de ozono en el aire ambiente sean superiores a los objetivos a largo plazo pero inferiores o iguales a los valores objetivo, los Estados miembros elaborarán y aplicarán medidas eficaces en relación con su coste destinadas a la consecución de los objetivos a largo plazo. Esas medidas deberán ser acordes, como mínimo, con todos los planes de calidad del aire y con el programa a que se refiere el apartado 2.

Artículo 18

Requisitos aplicables a las zonas y aglomeraciones donde las concentraciones de ozono cumplan los objetivos a largo plazo

En las zonas y aglomeraciones donde los niveles de ozono cumplan los objetivos a largo plazo, los Estados miembros deberán, en la medida en que lo permitan factores como la naturaleza transfronteriza de la contaminación por ozono y las condiciones meteorológicas, mantener esos niveles por debajo de los objetivos a largo plazo y preservar, a través de medidas proporcionadas, la mejor calidad del aire ambiente compatible con un desarrollo sostenible y un nivel elevado de protección del medio ambiente y la salud humana.

Artículo 19

Medidas necesarias en caso de superación de los umbrales de información o de alerta

Cuando se supere el umbral de información indicado en el anexo XII o cualquiera de los umbrales de alerta establecidos en ese mismo anexo, los Estados miembros adoptarán todas las medidas necesarias para informar al público por radio, televisión, prensa o Internet.

Asimismo, los Estados miembros facilitarán a la Comisión, con carácter provisional, información sobre los niveles registrados y sobre la duración de los períodos durante los que se hayan superado los umbrales de alerta o de información.

Artículo 20

Aportaciones procedentes de fuentes naturales

1. Los Estados miembros transmitirán a la Comisión las listas, correspondientes a un año determinado, de zonas y aglomeraciones en las que las superaciones de los valores límite de un contaminante sean atribuibles a fuentes naturales. Los Estados miembros facilitarán información acerca de las concentraciones y las fuentes y las pruebas que demuestren que dichas superaciones son atribuibles a fuentes naturales.

2. Cuando la Comisión haya sido informada de la existencia de una superación atribuible a fuentes naturales con arreglo al apartado 1, dicha superación no se considerará tal a efectos de lo dispuesto en la presente Directiva.

3. La Comisión publicará a más tardar el 11 de junio de 2010 unas directrices para la demostración y sustracción de las superaciones atribuibles a fuentes naturales.

Artículo 21

Superaciones atribuibles al uso de sal o arena en las carreteras durante el invierno

1. Los Estados miembros podrán designar zonas o aglomeraciones dentro de las cuales se superen los valores límite de PM_{10} en el aire ambiente procedentes de la resuspensión de partículas provocada por el uso de sal o arena en las carreteras durante el invierno.

2. Los Estados miembros enviarán a la Comisión las listas de esas zonas o aglomeraciones junto con información sobre las concentraciones y las fuentes de PM_{10} en las mismas.

3. Cuando informen a la Comisión de conformidad con el artículo 27, los Estados miembros aportarán las pruebas necesarias para demostrar que dichas superaciones se deben a las partículas en resuspensión y que se han adoptado las medidas adecuadas para reducir esas concentraciones.

4. No obstante lo dispuesto en el artículo 20, en el caso de las zonas o aglomeraciones a que se refiere el apartado 1 del presente artículo, los Estados miembros solo deberán elaborar el plan de calidad del aire previsto en el artículo 23 en la medida en que las superaciones sean atribuibles a fuentes de PM_{10} distintas del uso de sal o arena en las carreteras durante el invierno.

5. La Comisión publicará unas directrices para la determinación de las aportaciones procedentes de la resuspensión de partículas provocada por el uso de sal o arena en las carreteras durante el invierno, a más tardar el 11 de junio de 2010.

Artículo 22

Prórroga de los plazos de cumplimiento y exención de la obligación de aplicar ciertos valores límite

1. Cuando, en una zona o aglomeración determinada, no puedan respetarse los valores límite de dióxido de nitrógeno o benceno en los plazos fijados en el anexo XI, el Estado miembro podrá prorrogar esos plazos por un máximo de cinco años para esa zona o aglomeración concreta, con la condición de que se haya establecido un plan de calidad del aire de conformidad con el artículo 23 para la zona o aglomeración a la que vaya a aplicarse la prórroga; dicho plan de calidad del aire irá acompañado de la información indicada en la sección B del anexo XV en relación con los contaminantes de que se trate y demostrará que van a respetarse los valores límite antes del final de la prórroga.

2. Cuando, en una zona o aglomeración determinada, no puedan respetarse los valores límite de PM_{10} especificados en el anexo XI debido a las características de dispersión propias de esos lugares, las condiciones climáticas adversas o las contribuciones transfronterizas, el Estado miembro quedará exento de aplicar esos valores límite hasta el 11 de junio de 2011 como máximo, siempre que se cumplan las condiciones recogidas en el apartado 1 y que el Estado miembro demuestre que se han adoptado todas las medidas adecuadas, a escala nacional, regional y local, para respetar los plazos.

3. Cuando un Estado miembro aplique lo dispuesto en los apartados 1 o 2, se asegurará de que la superación del valor límite de cada contaminante no supera el margen máximo de tolerancia especificado para cada uno de los contaminantes en el anexo XI.

4. Los Estados miembros notificarán a la Comisión los supuestos en los que, a su juicio, sean de aplicación los apartados 1 y 2, y le transmitirán el plan de calidad del aire mencionado en el apartado 1 junto con toda la información necesaria para que la Comisión examine si se cumplen o no las condiciones pertinentes. Al proceder a su evaluación, la Comisión tendrá en cuenta los efectos estimados sobre la calidad del aire ambiente en los Estados miembros, en la actualidad y en el futuro, de las medidas adoptadas por los Estados miembros, así como los efectos estimados sobre la calidad del aire ambiente de las medidas comunitarias actuales y de las medidas comunitarias que la Comisión tenga intención de proponer.

Si la Comisión no plantea ninguna objeción en los nueve meses siguientes a la recepción de esa notificación, las condiciones pertinentes para la aplicación de los apartados 1 o apartado 2 se considerarán cumplidas.

Si se plantearen objeciones, la Comisión podrá requerir a los Estados miembros que adapten sus planes de calidad del aire o que presenten otros nuevos.

CAPÍTULO IV

PLANES

Artículo 23

Planes de calidad del aire

1. Cuando, en determinadas zonas o aglomeraciones, los niveles de contaminantes en el aire ambiente superen cualquier valor límite o valor objetivo, así como el margen de tolerancia correspondiente a cada caso, los Estados miembros se asegurarán de que se elaboran planes de calidad del aire para esas zonas y aglomeraciones con el fin de conseguir respetar el valor límite o el valor objetivo correspondiente especificado en los anexos XI y XIV.

En caso de superarse los valores límite para los que ya ha vencido el plazo de cumplimiento, los planes de calidad del aire establecerán medidas adecuadas, de modo que el período de superación sea lo más breve posible. Los planes de calidad del aire podrán incluir además medidas específicas destinadas a proteger a los sectores vulnerables de la población, incluidos los niños.

Esos planes de calidad del aire contendrán al menos la información indicada en la sección A del anexo XV y podrán incluir medidas adoptadas de conformidad con el artículo 24. Esos planes serán transmitidos a la Comisión sin demora y, en cualquier caso, antes de que transcurran dos años desde el final del año en que se observó la primera superación.

Cuando deban elaborarse o ejecutarse planes de calidad del aire respecto de diversos contaminantes, los Estados miembros elaborarán y ejecutarán, cuando así proceda, planes integrados que abarquen todos los contaminantes en cuestión.

2. En la medida de lo posible, los Estados miembros asegurarán la coherencia con los demás planes exigidos por la Directiva 2001/80/CE, la Directiva 2001/81/CE o la Directiva 2002/49/CE para alcanzar los objetivos medioambientales correspondientes.

Artículo 24

Planes de acción a corto plazo

1. Cuando, en una zona o una aglomeración determinada, exista el riesgo de que el nivel de contaminantes supere uno o más de los umbrales de alerta especificados en el anexo XII, los Estados miembros elaborarán planes de acción que indicarán las medidas que deben adoptarse a corto plazo para reducir el riesgo de superación o la duración de la misma. Cuando dicho riesgo se refiera a uno o varios valores límite o valores objetivo especificados en los anexos VII, XI y XIV, los Estados miembros podrán elaborar, cuando así proceda, esos planes de acción a corto plazo.

No obstante, cuando exista un riesgo de superación del umbral de alerta del ozono indicado en la sección B del anexo XII, los Estados miembros solo elaborarán esos planes de acción a corto plazo cuando consideren que hay una posibilidad significativa de reducción del riesgo o de la duración o gravedad de la situación, habida cuenta de las condiciones geográficas, meteorológicas y económicas nacionales. Al elaborar ese plan de acción a corto plazo, los Estados miembros deberán tener en cuenta la Decisión 2004/279/CE.

2. Los planes de acción a corto plazo indicados en el apartado 1 podrán, en determinados casos, establecer medidas eficaces para controlar y, si es necesario, suspender actividades que contribuyan a aumentar el riesgo de superación de los valores límite o los valores objetivo o umbrales de alerta respectivos. Esos planes de acción podrán incluir medidas relativas al tráfico de vehículos de motor, a obras de construcción, a buques amarrados y al funcionamiento de instalaciones industriales o el uso de productos y a la calefacción doméstica. En el marco de esos planes, también podrán preverse acciones específicas destinadas a proteger a los sectores vulnerables de la población, incluidos los niños.

3. Cuando los Estados miembros hayan elaborado un plan de acción a corto plazo, pondrán a disposición de los ciudadanos y de las organizaciones pertinentes, como las ecologistas, las de consumidores y las representantes de los intereses de los sectores vulnerables de la población, de otros organismos sanitarios interesados y de las federaciones profesionales pertinentes, los resultados de sus investigaciones sobre la viabilidad y el contenido de los planes de acción específicos a corto plazo y la información sobre la ejecución de esos planes.

4. Por primera vez antes del 11 de junio de 2010 y después a intervalos periódicos, la Comisión publicará ejemplos de buenas prácticas para la elaboración de planes de acción a corto plazo, que incluirán ejemplos de buenas prácticas para proteger a los sectores vulnerables de la población, incluidos los niños.

Artículo 25

Contaminación transfronteriza

1. En caso de superación de algún umbral de alerta, valor límite o valor objetivo, más el margen de tolerancia correspondiente, o de algún objetivo a largo plazo, debido a un importante transporte transfronterizo de contaminantes o sus precursores, los Estados miembros afectados deberán cooperar y, cuando así proceda, idear actividades conjuntas como la preparación de planes de calidad del aire comunes o coordinados con arreglo al artículo 23 con el fin de corregir esas superaciones mediante la aplicación de medidas apropiadas pero proporcionadas.

2. Se invitará a la Comisión a que participe y colabore en todas las actividades de cooperación indicadas en el apartado 1. Cuando proceda, la Comisión considerará, teniendo en cuenta los informes elaborados de conformidad con el artículo 9 de la Directiva 2001/81/CE, si deben adoptarse medidas comunitarias complementarias para reducir las emisiones de precursores responsables de la contaminación transfronteriza.

3. Los Estados miembros deberán, cuando así lo requiera el artículo 24, preparar y ejecutar planes conjuntos de acción a corto plazo destinados a zonas colindantes de otros Estados miembros. Los Estados miembros se asegurarán de que las zonas colindantes de otros Estados miembros que hayan desarrollado planes de acción a corto plazo reciban toda la información adecuada.

4. Cuando se rebasen los umbrales de información o de alerta en zonas o aglomeraciones cercanas a las fronteras nacionales, se informará lo antes posible de ese extremo a las autoridades competentes de los Estados miembros vecinos afectados. Esa información se pondrá asimismo a disposición del público.

5. Al elaborar los planes contemplados en los apartados 1 y 3, y al informar a los ciudadanos conforme al apartado 4, los Estados miembros, si procede, se esforzarán por cooperar con terceros países, en particular con los países candidatos.

CAPÍTULO V

INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE DATOS

Artículo 26

Información a los ciudadanos

1. Los Estados miembros se asegurarán de que los ciudadanos y las organizaciones pertinentes, como las ecologistas, las de consumidores y las representantes de los intereses de los sectores vulnerables de la población, otros organismos sanitarios interesados y las federaciones profesionales pertinentes, reciben información adecuada y oportuna acerca de:

a) la calidad del aire ambiente con arreglo al anexo XVI;

b) toda decisión de prórroga adoptada con arreglo al artículo 22, apartado 1;

c) toda exención adoptada con arreglo al artículo 22, apartado 2;

d) los planes de calidad del aire dispuestos en el artículo 22, apartado 1, y en el artículo 23 y los programas mencionados en el artículo 17, apartado 2.

Esa información se facilitará de forma gratuita por cualquier medio de comunicación de fácil acceso, incluido Internet u otro medio adecuado de telecomunicación, y tendrá en cuenta las disposiciones de la Directiva 2007/2/CE.

2. Los Estados miembros pondrán a disposición del público informes anuales sobre todos los contaminantes cubiertos por la presente Directiva.

Dichos informes deberán presentar un compendio de los niveles de superación de los valores límite, los valores objetivo, los objetivos a largo plazo, los umbrales de información y los umbrales de alerta, para los períodos de cálculo de las medias que correspondan. Esa información deberá combinarse con una evaluación sintética de los efectos de esas superaciones. Los informes podrán incluir, cuando proceda, información y evaluaciones suplementarias sobre protección forestal así como información sobre los demás contaminantes para los que la presente Directiva establece medidas de control, como, por ejemplo, las sustancias precursoras del ozono no reguladas que figuran en la sección B del anexo X.

3. Los Estados miembros informarán al público de la autoridad competente u órgano designado en relación con las funciones mencionadas en el artículo 3.

Artículo 27

Transmisión de información y comunicación de datos

1. Los Estados miembros se asegurarán de que la Comisión recibe información sobre la calidad del aire ambiente en el plazo estipulado determinado por las medidas de ejecución mencionadas en el artículo 28, apartado 2.

2. En cualquier caso, con el objetivo específico de evaluar el cumplimiento de los valores límite y los niveles críticos y el logro de los valores objetivo, dicha información estará disponible para la Comisión a más tardar nueve meses después del final de cada año, e incluirá:

a) las modificaciones efectuadas en dicho año en la lista y la delimitación de zonas y aglomeraciones establecidas con arreglo al artículo 4;

b) la lista de zonas y aglomeraciones en las que los niveles de uno o varios contaminantes superan los valores límite más el margen de tolerancia, cuando proceda, o superan los valores objetivo o los niveles críticos; y para estas zonas y aglomeraciones:

   i) los niveles evaluados y, en su caso, las fechas y períodos en que se observaron dichos niveles,

   ii) en su caso, una evaluación de las aportaciones procedentes de fuentes naturales y de la resuspensión de partículas provocada por el uso de sal o arena en las carreteras durante el invierno a los niveles evaluados, según lo declarado a la Comisión con arreglo a los artículos 20 y 21.

3. Los apartados 1 y 2 se aplicarán a la información recabada a partir del principio del segundo año civil después de la entrada en vigor de las medidas de aplicación mencionadas en el artículo 28, apartado 2.

Artículo 28

Medidas de ejecución

1. Las medidas destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva, es decir, los anexos I a VI, VIII a X y XV, se adoptarán de conformidad con el procedimiento de reglamentación con control contemplado en el artículo 29, apartado 3.

No obstante, esas modificaciones no podrán tener como efecto la modificación directa o indirecta de:

a) los valores límite, los objetivos de reducción de la exposición, los niveles críticos, los valores objetivo, los umbrales de información o de alerta ni los objetivos a largo plazo especificados en el anexo VII y en los anexos XI a XIV;

b) las fechas de cumplimiento de cualquiera de los parámetros indicados en la letra a).

2. La Comisión, de conformidad con el procedimiento de reglamentación contemplado en el artículo 29, apartado 2, determinará la información adicional que deben facilitar los Estados miembros en cumplimiento del artículo 27, así como los plazos en los que debe comunicarse dicha información.

Además, la Comisión determinará la forma de simplificar el método de presentación de los datos y el intercambio recíproco de información y datos de las redes y las estaciones independientes de medición de la contaminación atmosférica de los Estados miembros, de conformidad con el procedimiento de reglamentación contemplado en el artículo 29, apartado 2.

3. La Comisión elaborará directrices para los acuerdos relativos al establecimiento de las estaciones de medición comunes mencionadas en el artículo 6, apartado 5.

4. La Comisión publicará directrices para la demostración de la equivalencia indicada en la sección B del anexo VI.

CAPÍTULO VI

COMITÉ Y DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

Artículo 29

Comité

1. La Comisión estará asistida por un Comité llamado «Comité de calidad del aire ambiente».

2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación los artículos 5 y 7 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en su artículo 8.

El plazo contemplado en el artículo 5, apartado 6, de la Decisión 1999/468/CE queda fijado en tres meses.

3. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación el artículo 5 *bis*, apartados 1 a 4, y el artículo 7 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en su artículo 8.

Artículo 30

Sanciones

Los Estados miembros establecerán el régimen de sanciones correspondientes a la infracción de las disposiciones nacionales adoptadas en aplicación de la presente Directiva y tomarán todas las medidas necesarias para asegurarse de su ejecución. Las sanciones establecidas serán eficaces, proporcionadas y disuasorias.

Artículo 31

Disposiciones derogatorias y transitorias

1. Quedan derogadas las Directivas 96/62/CE, 1999/30/CE, 2000/69/CE y 2002/3/CE a partir del 11 de junio de 2010, sin perjuicio de las obligaciones de los Estados miembros en cuanto a los plazos de incorporación o aplicación de esas Directivas.

No obstante, a partir del 11 de junio de 2008 se aplicarán las siguientes disposiciones:

a) en la Directiva 96/62/CE, artículo 12, el apartado 1, se sustituye por el texto siguiente:

   «1. Las disposiciones detalladas para la transmisión de la información que debe facilitarse en virtud del artículo 11 se adoptarán de conformidad con el procedimiento contemplado en el apartado 3.»;

b) en la Directiva 1999/30/CE se suprimen el artículo 7, apartado 7, la nota 1 del punto I del anexo VIII y el punto VI del anexo IX;

c) en la Directiva 2000/69/CE se suprimen el artículo 5, apartado 7, y el punto III del anexo VII;

d) en la Directiva 2002/3/CE se suprimen el artículo 9, apartado 5, y el punto II del anexo VIII.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, párrafo primero, permanecerán vigentes los siguientes artículos:

a) artículo 5 de la Directiva 96/62/CE, hasta el 31 de diciembre de 2010;

b) artículo 11, apartado 1, de la Directiva 96/62/CE y artículo 10, apartados 1, 2 y 3, de la Directiva 2002/3/CE hasta el final del segundo año civil después de la entrada en vigor de las disposiciones de aplicación mencionadas en el artículo 28, apartado 2, de la presente Directiva;

c) artículo 9, apartados 3 y 4, de la Directiva 1999/30/CE, hasta el 31 de diciembre de 2009.

3. Las referencias a las Directivas derogadas se entenderán hechas a la presente Directiva y se leerán conforme a la tabla de correspondencias del anexo XVII.

4. La Decisión 97/101/CE quedará derogada a partir del final del segundo año civil después de la entrada en vigor de las medidas de ejecución mencionadas en el artículo 28, apartado 2, de la presente Directiva.

No obstante, quedará suprimido a partir del 11 de junio de 2008 el artículo 7, guiones 3, 4 y 5, de la Decisión 97/101/CE.

Artículo 32

Revisión

1. En 2013, la Comisión procederá a la revisión de las disposiciones relativas a las $PM_{2,5}$ y, en su caso, a otros contaminantes, y presentará una propuesta al Parlamento Europeo y al Consejo.

Con respecto a las $PM_{2,5}$, la revisión se realizará con vistas a establecer obligaciones nacionales jurídicamente vinculantes de reducción de la exposición, para sustituir el objetivo nacional de reducción de la exposición y para revisar la obligación en materia de concentración de la exposición, que establece el artículo 15, teniendo en cuenta, entre otras cosas, los siguientes elementos:

— la información científica más reciente de la OMS y demás organizaciones pertinentes,

— las distintas situaciones de la calidad del aire y los potenciales de reducción en los Estados miembros,

— la revisión de la Directiva 2001/81/CE,

— los progresos registrados en la aplicación de las medidas comunitarias de reducción de contaminantes del aire.

2. La Comisión tendrá en cuenta la viabilidad de adoptar un valor límite más ambicioso para las $PM_{2,5}$, revisará el valor límite indicativo de la segunda fase para las $PM_{2,5}$ y examinará la confirmación o modificación de ese valor.

3. Como parte de la revisión, la Comisión también preparará un informe sobre la experiencia en el control de las PM_{10} y las $PM_{2,5}$ y la necesidad de dicho control, teniendo en cuenta los avances técnicos en las técnicas de medición automática. En su caso, se propondrán nuevos métodos de referencia para la medición de las PM_{10} y las $PM_{2,5}$.

Artículo 33

Incorporación al Derecho interno

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva antes del 11 de junio de 2010. Comunicarán inmediatamente a la Comisión el texto de dichas disposiciones.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, estas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

2. No obstante, los Estados miembros se asegurarán de poner en marcha a más tardar el 1 de enero de 2009, el número de estaciones de medición de fondo urbano de exposición a las $PM_{2,5}$ necesario para calcular el Indicador Medio de Exposición, con arreglo a la sección B del anexo V, para cumplir con el plazo y las condiciones que se estipulan en la sección A del anexo XIV.

3. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las principales disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 34

Entrada en vigor

La presente Directiva entrará en vigor el día de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Artículo 35

Destinatarios

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Estrasburgo, el 21 de mayo de 2008.

Por el Parlamento Europeo	*Por el Consejo*
El Presidente	*El Presidente*
H.-G. PÖTTERING	J. LENARČIČ

ANEXO I

OBJETIVOS DE CALIDAD DE LOS DATOS

A. Objetivos de calidad de los datos para la evaluación de la calidad del aire ambiente

	Dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono	Benceno	Partículas (PM_{10}/$PM_{2,5}$) y plomo	Ozono y NO y NO_2 correspondientes
Mediciones fijas (1)				
Incertidumbre	15 %	25 %	25 %	15 %
Recogida mínima de datos	90 %	90 %	90 %	90 % en verano 75 % en invierno
Cobertura mínima temporal:				
— fondo urbano y de tráfico,	—	35 % (2)	—	—
— emplazamientos industriales	—	90 %	—	—
Mediciones indicativas				
Incertidumbre	25 %	30 %	50 %	30 %
Recogida mínima de datos	90 %	90 %	90 %	90 %
Cobertura mínima temporal	14 % (3)	14 % (4)	14 % (3)	> 10 % en verano
Incertidumbre de la modelización:				
Diaria	50 %	—	—	50 %
Medias octohorarias	50 %	—	—	50 %
Medias diarias	50 %	—	aún no definida	—
Medias anuales	30 %	50 %	50 %	—
Estimación objetiva Incertidumbre	75 %	100 %	100 %	75 %

(1) En el caso del benceno, el plomo y las partículas, los Estados miembros podrán efectuar mediciones aleatorias en lugar de mediciones continuas si pueden demostrar a la Comisión que la incertidumbre, incluida la derivada del muestreo aleatorio, alcanza el objetivo de calidad del 25 %, y que la cobertura temporal sigue siendo superior a la cobertura temporal mínima de las mediciones indicativas. El muestreo aleatorio debe distribuirse de manera uniforme a lo largo del año para evitar resultados sesgados. La incertidumbre derivada del muestreo aleatorio puede determinarse mediante el procedimiento establecido en la norma ISO 11222 (2002) «Calidad del aire — Determinación de la incertidumbre de la media temporal de las medidas de calidad del aire». Si se efectúan mediciones aleatorias para evaluar los requisitos del valor límite de las PM_{10}, debería evaluarse el percentil 90,4 (que será inferior o igual a 50 $\mu g/m^3$) en lugar del número de superaciones, que está muy influido por la cobertura de los datos.

(2) Distribuido a lo largo del año para que sea representativo de las diversas condiciones climáticas y de tráfico.

(3) Una medición aleatoria por semana, distribuida de manera uniforme a lo largo del año, u ocho semanas distribuidas de manera uniforme a lo largo del año.

(4) Una medición diaria aleatoria por semana, distribuida de manera uniforme a lo largo del año, u ocho semanas distribuidas de manera uniforme a lo largo del año.

La incertidumbre (expresada con un nivel de confianza del 95 %) de los métodos de evaluación se determinará con arreglo a los principios de la Guía del CEN para la expresión de la incertidumbre de medida (ENV 13005-1999), la metodología recogida en la norma ISO 5725:1994 y las directrices del informe del CEN titulado «Air Quality — Approach to Uncertainty Estimation for Ambient Air Reference Measurement Methods» (CR 14377:2002E). Los porcentajes de incertidumbre del cuadro anterior se refieren a mediciones individuales tomadas durante el período considerado por el valor límite (o el valor objetivo en el caso del ozono) para un intervalo de confianza del 95 %. La incertidumbre para las mediciones fijas debe interpretarse como aplicable en el rango del valor límite apropiado (o el valor objetivo en el caso del ozono).

Para la modelización, la incertidumbre se define como la desviación máxima entre los niveles de concentración medidos y calculados para el 90 % de los puntos de control individuales, a lo largo del período considerado, respecto del valor límite (o el valor objetivo en el caso del ozono), sin tener en cuenta la cronología de los acontecimientos. Para la modelización, la incertidumbre se interpretará como aplicable en el rango del valor límite adecuado (o el valor objetivo en el caso del ozono). Las mediciones fijas que se seleccionen para comparar con los resultados del modelo serán representativas de la escala considerada por el modelo.

Para la estimación objetiva, la incertidumbre se define como la desviación máxima entre los niveles de concentración medidos y calculados, a lo largo del período considerado, respecto del valor límite (o el valor objetivo en el caso del ozono), sin tener en cuenta la cronología de los acontecimientos.

Los requisitos de recogida mínima de datos y cobertura mínima temporal no incluyen las pérdidas de datos debido a la calibración regular o el mantenimiento normal de los instrumentos.

B. **Resultados de la evaluación de la calidad del aire**

La información que se indica a continuación se recabará para las zonas o aglomeraciones dentro de las cuales se utilicen fuentes distintas de las mediciones, bien como complemento de la información procedente de las mediciones, bien como único medio de evaluación de la calidad del aire:

— descripción de las actividades de evaluación llevadas a cabo,

— métodos específicos utilizados, con referencias a las descripciones del método,

— origen de los datos y fuentes de información,

— descripción de los resultados, incluidas las incertidumbres y, sobre todo, extensión del área o, cuando proceda, longitud de la carretera que atraviese la zona o aglomeración donde las concentraciones superen cualquier valor límite, valor objetivo u objetivo a largo plazo más el margen de tolerancia correspondiente que sea aplicable, y de las áreas en las cuales las concentraciones superen el umbral superior de evaluación o el umbral inferior de evaluación,

— población potencialmente expuesta a niveles superiores a cualquier valor límite para la protección de la salud humana.

C. **Garantía de calidad de la evaluación de la calidad del aire ambiente: validación de los datos**

1. Con el fin de asegurar la exactitud de las mediciones y el cumplimiento de los objetivos de calidad de los datos fijados en la sección A, las autoridades y organismos competentes designados en virtud del artículo 3 deberán:

   — garantizar la trazabilidad de todas las mediciones efectuadas en relación con la evaluación de la calidad del aire ambiente en virtud de los artículos 6 y 9 de conformidad con los requisitos establecidos en el punto 5.6.2.2 de ISO/IEC 17025:2005,

   — asegurarse de que las instituciones responsables del funcionamiento de las redes y las estaciones individuales dispongan de un sistema de garantía y control de la calidad que incluya un mantenimiento periódico dirigido a asegurar la exactitud de los instrumentos de medición,

   — asegurar el establecimiento de un proceso de garantía y control de calidad para las actividades de compilación y comunicación de datos y la participación activa de las instituciones designadas para esa tarea en los programas afines de garantía de la calidad de la Comunidad,

   — asegurar que los laboratorios nacionales que nombra la autoridad o el organismo competente designado con arreglo al artículo 3 que participen en los ejercicios de intercomparación comunitarios relativos a los contaminantes regulados por la presente Directiva se hallen acreditados con arreglo a la norma EN/ISO 17025 para 2010 respecto de los métodos de referencia mencionados en el anexo VI. Esos laboratorios participarán en la coordinación, en el territorio de los Estados miembros, de los programas comunitarios de garantía de la calidad que organizará la Comisión; además, deberán coordinar, a escala nacional, la correcta utilización de los métodos de referencia y la demostración de la equivalencia de los métodos que no sean de referencia.

2. Se dará por supuesta la validez de todos los datos facilitados con arreglo al artículo 27, salvo los datos señalados como provisionales.

ANEXO II

Determinación de los requisitos de evaluación de las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas (PM_{10} y $PM_{2,5}$), plomo, benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente dentro de una zona o aglomeración

A. **Umbrales superior e inferior de evaluación**

Se aplicarán los siguientes umbrales superior e inferior de evaluación:

1. *Dióxido de azufre*

	Protección de la salud	Protección de la vegetación
Umbral superior de evaluación	60 % del valor límite diario (75 µg/m³, que no podrá superarse más de 3 veces por año civil)	60 % del nivel crítico de invierno (12 µg/m³)
Umbral inferior de evaluación	40 % del valor límite diario (50 µg/m³, que no podrá superarse más de 3 veces por año civil)	40 % del nivel crítico de invierno (8 µg/m³)

2. *Dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno*

	Valor límite horario para la protección de la salud humana (NO_2)	Valor límite anual para la protección de la salud humana (NO_2)	Nivel crítico anual para la protección de la vegetación y los ecosistemas naturales (NO_x)
Umbral superior de evaluación	70 % del valor límite (140 µg/m³, que no podrá superarse más de 18 veces por año civil)	80 % del valor límite (32 µg/m³)	80 % del nivel crítico (24 µg/m³)
Umbral inferior de evaluación	50 % del valor límite (100 µg/m³, que no podrá superarse más de 18 veces por año civil)	65 % del valor límite (26 µg/m³)	65 % del nivel crítico (19,5 µg/m³)

3. *Partículas (PM_{10}/$PM_{2,5}$)*

	Media de 24 horas PM_{10}	Media anual PM_{10}	Media anual $PM_{2,5}$ [1]
Umbral superior de evaluación	70 % del valor límite (35 µg/m³, que no podrá superarse más de 35 veces por año civil)	70 % del valor límite (28 µg/m³)	70 % del valor límite (17 µg/m³)
Umbral inferior de evaluación	50 % del valor límite (25 µg/m³, que no podrá superarse más de 35 veces por año civil)	50 % del valor límite (20 µg/m³)	50 % del valor límite (12 µg/m³)

[1] El umbral superior de evaluación y el umbral inferior de evaluación para las $PM_{2,5}$ no se aplica a las mediciones para evaluar el cumplimiento del objetivo de reducción de la exposición a las $PM_{2,5}$ para la protección de la salud humana.

4. *Plomo*

	Media anual
Umbral superior de evaluación	70 % del valor límite (0,35 µg/m³)
Umbral inferior de evaluación	50 % del valor límite (0,25 µg/m³)

5. *Benceno*

	Media anual
Umbral superior de evaluación	70 % del valor límite (3,5 μg/m^3)
Umbral inferior de evaluación	40 % del valor límite (2 μg/m^3)

6. *Monóxido de carbono*

	Media octohoraria
Umbral superior de evaluación	70 % del valor límite (7 mg/m^3)
Umbral inferior de evaluación	50 % del valor límite (5 mg/m^3)

B. **Determinación de las superaciones de los umbrales superior e inferior de evaluación**

Las superaciones de los umbrales superior e inferior de evaluación se determinarán en relación con las concentraciones medidas durante los cinco años anteriores, cuando se disponga de datos suficientes. Un umbral de evaluación se considerará superado si se ha superado durante al menos tres de esos cinco años anteriores.

Cuando se disponga de datos relativos a un período inferior a cinco años, los Estados miembros podrán combinar, con el fin de determinar las superaciones de los umbrales superior e inferior de evaluación, los datos de las campañas de medición de corta duración durante el período del año y en lugares en los que la probabilidad de obtener los niveles más elevados de contaminación sea mayor con los resultados de los inventarios de emisiones y las modelizaciones.

ANEXO III

Evaluación de la calidad del aire ambiente y ubicación de los puntos de muestreo para la medición del dióxido de azufre, el dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno, las partículas (PM_{10} y $PM_{2,5}$), el plomo, el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente

A. **Generalidades**

La calidad del aire ambiente se evaluará en todas las zonas y las aglomeraciones con arreglo a los siguientes criterios:

1. La calidad del aire ambiente se evaluará en todos los emplazamientos salvo los enumerados en el apartado 2, conforme a los criterios establecidos en las secciones B y C para la ubicación de puntos de muestreo para mediciones fijas. Los principios establecidos en las secciones B y C también serán de aplicación en la medida en que sean pertinentes para identificar los emplazamientos específicos en los que se determina la concentración de los contaminantes evaluados mediante mediciones indicativas o modelización.

2. El cumplimiento de los valores límite para la protección de la salud humana no se evaluará en los emplazamientos siguientes:

   a) las ubicaciones situadas en zonas a las que el público no tenga acceso y no existan viviendas permanentes;

   b) de conformidad con el artículo 2, apartado 1, los locales de fábricas o instalaciones industriales en las que se aplican las normas de protección en el lugar de trabajo correspondientes;

   c) en la calzada de las carreteras y en las medianas de las carreteras, salvo cuando normalmente exista un acceso peatonal a la mediana.

B. **Macroimplantación de los puntos de muestreo**

1. Protección de la salud humana

   a) la ubicación de los puntos de muestreo destinados a la protección de la salud humana deberá determinarse de manera que proporcione datos sobre:

      — las áreas situadas dentro de zonas y aglomeraciones donde se registren las concentraciones más altas a las que la población puede hallarse directa o indirectamente expuesta durante un período significativo en relación con el período considerado para el cálculo del valor o valores límite,

      — los niveles de contaminación en otras áreas situadas dentro de zonas y aglomeraciones que sean representativas de la exposición de la población en general;

   b) en general, la ubicación de los puntos de muestreo deberá ser tal que evite que se midan los microambientes muy pequeños en sus proximidades, lo que significa que los puntos de muestreo deberán estar ubicados de manera que sean, en la medida de lo posible, representativos de la calidad del aire de un segmento de calle no inferior a 100 m de longitud en los emplazamientos de tráfico y de al menos 250 m × 250 m en los emplazamientos industriales;

   c) las estaciones de fondo urbano deberán ubicarse de forma que su nivel de contaminación refleje la contribución procedente de todas las fuentes situadas a barlovento de la estación. El nivel de contaminación no debe estar dominado por una sola fuente salvo en el caso de que tal situación sea característica de una zona urbana más amplia. Por regla general, esos puntos de muestreo deberán ser representativos de varios kilómetros cuadrados;

   d) cuando el objetivo sea evaluar los niveles rurales de fondo, los puntos de muestreo no deberán estar influidos por las aglomeraciones o los emplazamientos industriales de los alrededores, es decir los situados a menos de cinco kilómetros;

   e) cuando se desee evaluar las aportaciones de fuentes industriales, al menos un punto de muestreo se instalará a sotavento de la fuente en la zona residencial más cercana. Cuando no se conozca la concentración de fondo, se situará un punto de muestreo suplementario en la dirección dominante del viento;

   f) en la medida de lo posible, los puntos de muestreo serán también representativos de ubicaciones similares que no estén situadas en su proximidad inmediata;

   g) se tendrá en cuenta la necesidad de ubicar puntos de muestreo en las islas cuando la protección de la salud humana así lo exija.

2. Protección de la vegetación y los ecosistemas naturales

Los puntos de muestreo destinados a la protección de la vegetación y los ecosistemas naturales deberán ubicarse a más de 20 km de distancia de las aglomeraciones o a más de 5 km de otras zonas edificadas, instalaciones industriales o autopistas o carreteras principales con una densidad de tráfico superior a los 50 000 vehículos diarios, lo que significa que los puntos de muestreo deberán estar ubicados en un lugar representativo de la calidad del aire de una zona circundante de al menos 1 000 km^2. Atendiendo a las condiciones geográficas o a las posibilidades de proteger zonas particularmente vulnerables, los Estados miembros podrán disponer que un punto de muestreo esté ubicado a una distancia inferior o sea representativo de la calidad del aire de un área menos extensa.

Se tendrá en cuenta la necesidad de evaluar la calidad del aire de las islas.

C. **Microimplantación de puntos de muestreo**

En la medida de lo posible, deberán respetarse las indicaciones siguientes:

— no deberían existir restricciones al flujo de aire alrededor del punto de entrada del muestreo, ni obstáculos que afecten al flujo de aire en la vecindad del captador (por regla general, el punto de entrada del muestreo se colocará a varios metros de edificios, balcones, árboles y otros obstáculos, y, como mínimo, a 0,5 m del edificio más próximo en el caso de puntos de muestreo representativos de la calidad del aire en la línea de edificios),

— en general, el punto de muestreo deberá situarse entre 1,5 m (zona de respiración) y 4 m sobre el nivel del suelo. En algunos casos podrá resultar necesaria una posición más elevada (hasta 8 m). Pueden también ser adecuadas posiciones más elevadas si la estación es representativa de un área extensa,

— el punto de entrada del muestreo no debería estar situado en las proximidades de fuentes de emisión para evitar la entrada directa de emisiones no mezcladas con el aire ambiente,

— la salida del captador deberá colocarse de forma que se evite la recirculación del aire saliente hacia la entrada del sistema,

— para todos los contaminantes, los puntos de muestreo deberán estar situados al menos a 25 m del límite de los cruces principales y a una distancia no superior a 10 m del borde de la acera.

Además, podrán tenerse en cuenta los factores siguientes:

— interferencias de otras fuentes,

— seguridad,

— acceso,

— posibilidad de conexión a la red eléctrica y telefónica,

— visibilidad del emplazamiento en relación con su entorno,

— seguridad de la población y de los técnicos,

— interés de la implantación conjunta de puntos de muestreo de distintos contaminantes,

— normas urbanísticas.

D. **Documentación y reevaluación de la elección de los emplazamientos**

En la fase de clasificación, los procedimientos de elección de los emplazamientos deberán documentarse exhaustivamente mediante, por ejemplo, fotografías de la zona circundante con indicación de las coordenadas geográficas y un mapa detallado. Los emplazamientos deberán reevaluarse a intervalos regulares con nueva documentación para asegurar que los criterios de selección siguen siendo válidos.

ANEXO IV

MEDICIONES EN LAS UBICACIONES RURALES DE FONDO CON INDEPENDENCIA DE LA CONCENTRACIÓN

A. **Objetivos**

Los principales objetivos de esas mediciones son asegurar que se facilita información suficiente sobre los niveles de contaminación de fondo. Esa información resulta esencial para evaluar los niveles incrementados de las zonas más contaminadas (como las zonas urbanas, los lugares industriales y los emplazamientos con influencia del tráfico), determinar la posible contribución del transporte a larga distancia de contaminantes atmosféricos, complementar los análisis de distribución según las fuentes y para la comprensión de contaminantes específicos como las partículas. Además, esta información resulta esencial para el mayor uso de las técnicas de modelización en zonas urbanas.

B. **Sustancias**

La medición de la $PM_{2,5}$ debe incluir por lo menos la concentración másica total y las concentraciones de los compuestos apropiados para caracterizar su composición química. Debe incluirse al menos la lista de especies químicas que se indican a continuación

SO_4^{2-}	Na^+	NH_4^+	Ca^{2+}	Carbono elemental (CE)
NO_3^-	K^+	Cl^-	Mg^{2+}	Carbono orgánico (CO)

C. **Implantación**

Las mediciones deberán efectuarse sobre todo en ubicaciones rurales de fondo, de conformidad con las secciones A, B y C del anexo III.

ANEXO V

Criterios para la determinación del número mínimo de puntos de muestreo para la medición fija de las concentraciones de dióxido de azúfre (SO_2), dióxido de nitrógeno (NO_2) y óxidos de nitrógeno, partículas (PM_{10}, $PM_{2,5}$), plomo, benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente

A. Número mínimo de puntos de muestreo para mediciones fijas destinados a evaluar el cumplimiento de los valores límite para la protección de la salud humana y de los umbrales de alerta, en las zonas y aglomeraciones donde las mediciones fijas constituyen la única fuente de información

1. *Fuentes difusas*

Población de la aglomeración o zona (miles)	Si las concentraciones máximas superan el umbral superior de evaluación (1)		Si las concentraciones máximas se sitúan entre los umbrales superior e inferior de evaluación	
	Contaminantes excepto PM	PM (2) (suma de PM_{10} y $PM_{2,5}$)	Contaminantes excepto PM	PM (2) (suma de PM_{10} y $PM_{2,5}$)
0-249	1	2	1	1
250-499	2	3	1	2
500-749	2	3	1	2
750-999	3	4	1	2
1 000-1 499	4	6	2	3
1 500-1 999	5	7	2	3
2 000-2 749	6	8	3	4
2 750-3 749	7	10	3	4
3 750-4 749	8	11	3	6
4 750-5 999	9	13	4	6
≥ 6 000	10	15	4	7

(1) Para el NO_2, las partículas, el benceno y el monóxido de carbono: inclúyase al menos una estación de seguimiento de fondo urbano y una estación de tráfico, siempre que ello no incremente el número de puntos de muestreo. Respecto de estos contaminantes, en cada Estado miembro el número total de estaciones de fondo urbano requeridas por la sección A.1 no podrá ser más de dos veces superior o más de dos veces inferior al número total de estaciones de tráfico requeridas por esa misma sección. Se mantendrán los puntos de muestreo con superación del valor límite para PM_{10} durante los tres últimos años, a menos que sea necesario proceder a un traslado debido a circunstancias especiales, en particular la ordenación territorial.

(2) Cuando $PM_{2,5}$ y PM_{10} se midan de acuerdo con el artículo 8 en la misma estación de medición, estas mediciones contarán como dos puntos de muestreo separados. El número total de puntos de muestreo de $PM_{2,5}$ en un Estado miembro requeridos por la sección A.1 no podrá ser más de dos veces superior o más de dos veces inferior al número total de puntos de muestreo de PM_{10} requeridos por esa misma sección. El número de puntos de muestreo de $PM_{2,5}$ en ubicaciones de fondo urbano de aglomeraciones y zonas urbanas cumplirá los requisitos de la sección B del anexo V.

2. *Fuentes puntuales*

Para evaluar la contaminación a proximidad de las fuentes puntuales, el número de puntos de muestreo para mediciones fijas se calculará teniendo en cuenta las densidades de emisión, los patrones probables de distribución de la contaminación ambiental y la exposición potencial de la población.

B. Número mínimo de puntos de muestreo para mediciones fijas destinados a evaluar el cumplimiento de los objetivos de reducción de la exposición a $PM_{2,5}$ para la protección de la salud humana

Se establecerá con este fin un punto de muestreo por cada millón de habitantes calculado sumando las aglomeraciones y otras zonas urbanas de más de 100 000 habitantes. Esos puntos de muestreo podrán coincidir con los contemplados en la sección A.

C. Número mínimo de puntos de muestreo para mediciones fijas destinados a evaluar el cumplimiento de los niveles críticos para la protección de la vegetación en zonas distintas de las aglomeraciones

Si las concentraciones máximas superan el umbral superior de evaluación	Si las concentraciones máximas se sitúan entre los umbrales superior e inferior de evaluación
1 estación cada 20 000 km^2	1 estación cada 40 000 km^2

En las zonas insulares, el número de puntos de muestreo para mediciones fijas deberá calcularse teniendo en cuenta los patrones probables de distribución de la contaminación del aire ambiente y la exposición potencial de la vegetación.

ANEXO VI

Métodos de referencia para la evaluación de las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas (PM_{10} y $PM_{2,5}$), plomo, benceno, monóxido de carbono y ozono

A. **Métodos de medición de referencia**

1. *Método de referencia para la medición del dióxido de azufre*

El método de referencia para la medición del dióxido de azufre es el que se describe en la norma EN 14212:2005 «Calidad del aire ambiente — Método de medida para la determinación de la concentración de dióxido de azufre por fluorescencia de ultravioleta».

2. *Método de referencia para la medición del dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno*

El método de referencia para la medición del dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno es el que se describe en la norma EN 14211:2005 «Calidad del aire ambiente — Método de medida para la determinación de la concentración de dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno mediante quimiluminiscencia».

3. *Método de referencia para la toma de muestras y la medición del plomo*

El método de referencia para la toma de muestras de plomo es el que se describe en la sección A, apartado 4, del presente anexo. El método de referencia para la medición del plomo es el que se describe en la norma EN 14902:2005 «Calidad del aire — Método de medida de Pb, Cd, As y Ni en la fracción PM_{10} de la materia particulada en suspensión».

4. *Método de referencia para la toma de muestras y la medición de PM_{10}*

El método de referencia para la toma de muestras y la medición de PM_{10} es el que se describe en la norma EN 12341:1999 «Calidad del aire — Determinación de la fracción PM_{10} de la materia particulada en suspensión — Método de referencia y procedimiento de ensayo de campo para demostrar la equivalencia de los métodos de medida al de referencia».

5. *Método de referencia para la toma de muestras y la medición de $PM_{2,5}$*

El método de referencia para la toma de muestras y la medición de $PM_{2,5}$ es el que se describe en la norma EN 14907:2005 «Método de medición gravimétrica para la determinación de la fracción másica $PM_{2,5}$ de la materia particulada en suspensión».

6. *Método de referencia para la toma de muestras y la medición del benceno*

El método de referencia para la medición del benceno es el que se describe en la norma EN 14662:2005, partes 1, 2 y 3 «Calidad del aire ambiente — Método normalizado para la medida de la concentración de benceno».

7. *Método de referencia para la medición del monóxido de carbono*

El método de referencia para la medición del monóxido de carbono es el que se describe en la norma EN 14626:2005 «Calidad del aire ambiente — Método de medición para la determinación del monóxido de carbono en el aire ambiente mediante el método de espectrometría infrarroja no dispersiva».

8. *Método de referencia para la medición del ozono*

El método de referencia para la medición del ozono es el que se describe en la norma EN 14625:2005 «Calidad del aire ambiente — Método de medida para la determinación de ozono en el aire ambiente mediante el método por fotometría ultravioleta».

B. **Demostración de la equivalencia**

1. Los Estados miembros podrán emplear cualquier otro método si pueden demostrar que genera resultados equivalentes a cualquiera de los métodos a que se refiere la sección A o, en el caso de las partículas, que guarda una relación coherente con el método de referencia. En tal caso, los resultados obtenidos con dicho método deberán corregirse para producir resultados equivalentes a los que se habrían obtenido con el método de referencia.

2. La Comisión podrá solicitar a los Estados miembros que preparen y presenten un informe de demostración de equivalencia con arreglo al apartado 1.

3. Al examinar la admisibilidad del informe mencionado en el apartado 2, la Comisión se referirá a sus propias directrices sobre demostración de equivalencia (pendientes de publicación). Cuando los Estados miembros hayan utilizado factores provisionales para aproximar la equivalencia, estos factores deberán confirmarse y/o modificarse en relación con las directrices de la Comisión.

4. Los Estados miembros se asegurarán de que, cuando así proceda, las correcciones se apliquen también retroactivamente a los resultados de mediciones pasadas para conseguir una mayor comparabilidad de los datos.

C. **Normalización**

En el caso de los contaminantes gaseosos, el volumen deberá normalizarse a una temperatura de 293 K y una presión atmosférica de 101,3 kPa. En el caso de las partículas y las sustancias que deben analizarse en la fase de partículas (por ejemplo, el plomo) el volumen de muestreo expresará las condiciones ambientales en términos de temperatura y presión atmosférica en el momento de las mediciones.

D. **Introducción de nuevos equipos**

Todo nuevo equipo adquirido para la aplicación de la presente Directiva deberá ser conforme con el método de referencia o equivalente a más tardar el 11 de junio de 2010.

Todo el equipo utilizado en mediciones fijas deberá ser conforme con el método de referencia o equivalente a más tardar el 11 de junio de 2013.

E. **Reconocimiento mutuo de datos**

Al proceder a la homologación para demostrar que el equipo cumple los requisitos de rendimiento de los métodos de referencia enumerados en la sección A, las autoridades y los organismos competentes designados de conformidad con el artículo 3 aceptarán los informes de los ensayos elaborados en otros Estados miembros por laboratorios acreditados según la norma EN ISO 17025 para proceder a dichos ensayos.

ANEXO VII

VALORES OBJETIVO Y OBJETIVOS A LARGO PLAZO PARA EL OZONO

A. Definiciones y criterios

1. *Definiciones*

AOT40 [expresado en ($\mu g/m^3$] · horas) significa la suma de las diferencias entre las concentraciones horarias superiores a 80 $\mu g/m^3$ (= 40 partes por mil millones) y 80 $\mu g/m^3$ durante un período determinado, utilizando únicamente los valores horarios medidos diariamente entre las 8.00 y las 20.00, hora central europea (CET).

2. *Criterios*

Para asegurar su validez, al agregar los datos y calcular los parámetros estadísticos se aplicarán los criterios siguientes:

Parámetro	Porcentaje requerido de datos válidos
Valores horarios	75 % (es decir, 45 minutos)
Valores octohorarios	75 % de los valores (es decir, 6 horas)
Máxima diaria de las medias móviles octohorarias	75 % de las medias octohorarias móviles calculadas a partir de datos horarios (es decir, 18 medias octohorarias móviles calculadas a partir de datos actualizados cada hora)
AOT40	90 % de los valores horarios durante el período definido para el cálculo del valor AOT40 (1)
Media anual	75 % de los valores horarios durante el verano (abril a septiembre) y 75 % durante el invierno (enero a marzo, octubre a diciembre), respectivamente
Número de superaciones y valores máximos mensuales	90 % de las máximas diarias de las medias móviles octohorarias (27 valores cotidianos disponibles al mes) 90 % de los valores horarios entre las 8.00 y las 20.00 CET
Número de superaciones y valores máximos anuales	Cinco de los seis meses del período estival (abril a septiembre)

(1) En los casos en que no se disponga de todos los datos medidos posibles, se utilizará el factor siguiente para calcular los valores AOT40:

$$AOT40_{estimada} = AOT40_{medida} \times \frac{\text{número total posible de horas (*)}}{\text{número de valores horarios medidos}}$$

(*) Número de horas dentro del período temporal utilizado en la definición de la AOT40 (es decir entre las 8.00 y las 20.00 CET, entre el 1 de mayo y el 31 de julio de cada año, para la protección de la vegetación, y del 1 de abril al 30 de septiembre de cada año para la protección de los bosques).

B. Valores objetivo

Objetivo	Período de promedio	Valor objetivo	Fecha en la que debe cumplirse (1)
Protección de la salud humana	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias (2)	120 $\mu g/m^3$: no podrá superarse más de 25 días por año civil, promediados en un período de tres años (3)	1.1.2010
Protección de la vegetación	Mayo a julio	AOT40 (calculada a partir de valores horarios) 18 000 $\mu g/m^3$ · h promediados en un período de cinco años (3)	1.1.2010

(1) El cumplimiento de los valores objetivo se evaluará a partir de esta fecha. Es decir, 2010 será el primer año cuyos datos se utilicen para calcular el cumplimiento durante los tres o cinco años siguientes, según corresponda.

(2) La concentración máxima diaria de las medias móviles octohorarias se determinará examinando las medias octohorarias móviles, calculadas a partir de datos horarios y actualizadas cada hora. Cada media octohoraria calculada de ese modo se asignará al día en que concluya el período; dicho de otro modo, el primer período de cálculo para cualquier día será el comprendido entre las 17.00 horas de la víspera y la 1.00 hora de ese día, y el último período de cálculo para cualquier día será el comprendido entre las 16.00 y las 24.00 horas de ese día.

(3) Si los promedios de tres o cinco años no pueden determinarse a partir de una serie completa y consecutiva de datos anuales, los datos anuales mínimos requeridos para comprobar el cumplimiento de los valores objetivos serán los siguientes:

— valor objetivo para la protección de la salud humana: datos válidos para un año,

— valor objetivo para la protección de la vegetación: datos válidos para tres años.

C. **Objetivos a largo plazo**

Objetivo	Período de promedio	Valor objetivo	Fecha en la que el objetivo a largo plazo debe cumplirse
Protección de la salud humana	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias dentro de un año civil	120 $\mu g/m^3$	no definida
Protección de la vegetación	Mayo a julio	AOT40 (calculada a partir de valores horarios) 6 000 $\mu g/m^3 \cdot h$	no definida

ANEXO VIII

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO PARA LA EVALUACIÓN DE LAS CONCENTRACIONES DE OZONO

Se aplicarán a las mediciones fijas las indicaciones siguientes:

A. **Macroimplantación**

Tipo de estación	Objetivos de la medición	Representatividad (1)	Criterios de macroimplantación
Urbana	Protección de la salud humana: evaluar la exposición de la población urbana al ozono, es decir, en las zonas cuyas densidad de población y concentración de ozono sean relativamente elevadas y representativas de la exposición de la población en general	Algunos km^2	Lejos de la influencia de las emisiones locales debidas al tráfico, las gasolineras, etc.; ubicaciones ventiladas donde pueda medirse una mezcla adecuada de sustancias; ubicaciones como zonas residenciales y comerciales urbanas, parques (lejos de los árboles), grandes calles o plazas de tráfico escaso o nulo, espacios abiertos característicos de las instalaciones educativas, deportivas o recreativas.
Suburbana	Protección de la salud humana y la vegetación: evaluar la exposición de la población y la vegetación en las afueras de las aglomeraciones, donde se encuentren los mayores niveles de ozono a los que la población y la vegetación tengan más probabilidad de hallarse directa o indirectamente expuestas	Algunas decenas de km^2	A cierta distancia, a sotavento de las zonas de emisiones máximas, siguiendo la dirección(es) dominante del viento en condiciones favorables a la formación de ozono; lugares donde la población, los cultivos sensibles o los ecosistemas naturales ubicados en los márgenes de una aglomeración estén expuestos a elevados niveles de ozono; cuando así proceda, algunas estaciones suburbanas podrán situarse a barlovento de la zona de emisiones máximas con el fin de determinar los niveles regionales de fondo de ozono.
Rural	Protección de la salud humana y la vegetación: evaluar la exposición de la población, los cultivos y los ecosistemas naturales a las concentraciones de ozono a escala subregional	Niveles subregionales (algunos cientos de km^2)	Las estaciones podrán situarse en pequeños emplazamientos y/o en áreas con ecosistemas naturales, bosques o cultivos; áreas representativas respecto del ozono lejos de la influencia de emisiones locales inmediatas como las instalaciones industriales o las carreteras; pueden situarse en espacios abiertos pero no en las cumbres de montaña de gran altura.
Rural de fondo	Protección de la vegetación y la salud humana: evaluar la exposición de los cultivos y los ecosistemas naturales a las concentraciones de ozono a escala regional, así como la exposición de la población	Niveles regionales/ nacionales/ continentales (1 000 a 10 000 km^2)	Estaciones situadas en zonas de baja densidad de población, por ejemplo, con ecosistemas naturales o bosques, a una distancia de 20 km como mínimo de las zonas urbanas e industriales y alejadas de las fuentes de emisiones locales; deben evitarse las zonas donde se produzcan con frecuencia fenómenos de inversión térmica, así como las cumbres de montaña de gran altura; no se recomiendan los emplazamientos costeros con ciclos eólicos diurnos pronunciados.

(1) En la medida de lo posible, los puntos de muestreo deberán ser representativos de lugares similares que no se hallen a proximidad inmediata.

Cuando proceda, la ubicación de las estaciones rurales y rurales de fondo deberá coordinarse con los requisitos de seguimiento del Reglamento (CE) nº 1737/2006 de la Comisión, de 7 de noviembre de 2006, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 2152/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el seguimiento de los bosques y de las interacciones medioambientales en la Comunidad (Forest Focus) (1).

(1) DO L 334 de 30.11.2006, p. 1.

B. **Microimplantación**

En la medida de lo posible, se seguirá el procedimiento de micromplantación descrito en la sección C del anexo III, asegurando asimismo que el punto de entrada de muestreo se sitúe lejos de fuentes de emisiones como chimeneas de hornos y plantas de incineración y a más de 10 m de la carretera más cercana, y tanto más alejada cuanto mayor sea la intensidad del tráfico.

C. **Documentación y reevaluación de la elección de los emplazamientos**

Se seguirán los procedimientos de la sección D del anexo III, asegurándose además la adecuada selección e interpretación de los datos de seguimiento en el contexto de los procesos meteorológico y fotoquímico que afecten a las concentraciones de ozono medidas en los emplazamientos correspondientes.

ANEXO IX

CRITERIOS PARA DETERMINAR EL NÚMERO MÍNIMO DE PUNTOS DE MUESTREO PARA LA MEDICIÓN FIJA DE LAS CONCENTRACIONES DE OZONO

A. **Número mínimo de puntos de muestreo para mediciones fijas continuas destinados a evaluar el cumplimiento de los valores objetivo, los objetivos a largo plazo y los umbrales de alerta e información cuando esas mediciones sean la única fuente de información**

Población (× 1 000)	Aglomeraciones (urbanas y suburbanas) (1)	Otras zonas (suburbanas y rurales) (1)	Rural de fondo
< 250		1	1 estación/50 000 km (2) en todas las zonas de cada país (2) como promedio
< 500	1	2	
< 1 000	2	2	
< 1 500	3	3	
< 2 000	3	4	
< 2 750	4	5	
< 3 750	5	6	
> 3 750	1 estación por cada 2 millones de habitantes	1 estación por cada 2 millones de habitantes	

(1) Al menos 1 estación en las zonas suburbanas donde sea probable que se registre la exposición más elevada de la población. En las aglomeraciones, al menos un 50 % de las estaciones deberán situarse en zonas suburbanas.

(2) Se recomienda 1 estación por cada 25 000 km^2 en los terrenos accidentados.

B. **Número mínimo de puntos de muestreo para mediciones fijas en las zonas y aglomeraciones que alcancen los objetivos a largo plazo**

El número de puntos de muestreo de ozono deberá ser suficiente, en combinación con otros medios de evaluación suplementaria como la modelización de la calidad del aire y las mediciones de dióxido de nitrógeno en el mismo lugar, para examinar la evolución de la contaminación por ozono y controlar el cumplimiento de los objetivos a largo plazo. El número de estaciones ubicadas en las aglomeraciones y otras zonas podrá reducirse a una tercera parte del número especificado en la sección A. Cuando la información procedente de las estaciones de mediciones fijas sea la única fuente de información, se mantendrá al menos una estación de vigilancia. Si, en las zonas en las que exista una evaluación suplementaria, el resultado de ello fuera que una zona quedase desprovista de estación, se deberá garantizar una evaluación adecuada de las concentraciones de ozono en relación con los objetivos a largo plazo, mediante una coordinación con las estaciones de las zonas vecinas. El número de estaciones rurales de fondo deberá ser de 1 por cada 100 000 km^2.

ANEXO X

MEDICIONES DE LAS SUSTANCIAS PRECURSORAS DEL OZONO

A. Objetivos

Los objetivos principales de esas mediciones son analizar la evolución de los precursores del ozono, comprobar la eficacia de las estrategias de reducción de las emisiones y la coherencia de los inventarios de emisiones y contribuir a establecer conexiones entre las fuentes de emisiones y las concentraciones de contaminación observadas.

Otro fin que se persigue con las mediciones es reforzar los conocimientos sobre la formación de ozono y los procesos de dispersión de los precursores, así como la aplicación de modelos fotoquímicos.

B. Sustancias

Entre las sustancias precursoras que deberán medirse figurarán al menos los óxidos de nitrógeno (NO y NO_2) y los compuestos orgánicos volátiles (COV) que corresponda. A continuación figura una lista de los compuestos orgánicos volátiles cuya medición se recomienda:

	1-Buteno	Isopreno	Etilbenceno
Etano	Trans-2-Buteno	n-Hexano	m + p-Xileno
Etileno	cis-2-Buteno	i-Hexano	o-Xileno
Acetileno	1,3-Butadieno	n-Heptano	1,2,4-Trimetilbenceno
Propano	n-Pentano	n-Octano	1,2,3-Trimetilbenceno
Propeno	i-Pentano	i-Octano	1,3,5-Trimetilbenceno
n-Butano	1-Penteno	Benceno	Formaldehído
i-Butano	2-Penteno	Tolueno	Hidrocarburos totales no metánicos

C. Implantación

Las mediciones deberán efectuarse sobre todo en zonas urbanas o suburbanas, en cualquier estación de seguimiento establecida en cumplimiento con las disposiciones de la presente Directiva y considerada adecuada en relación con los objetivos de seguimiento a que se refiere la sección A.

ANEXO XI

VALORES LÍMITE PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA

A. **Criterios**

Sin perjuicio de lo dispuesto en el anexo I, para asegurar su validez, al agregar los datos y calcular los parámetros estadísticos se aplicarán los criterios siguientes:

Parámetro	Porcentaje requerido de datos válidos
Valores horarios	75 % (es decir 45 minutos)
Valores octohorarios	75 % de los valores (es decir, 6 horas)
Máxima diaria de las medias móviles octohorarias	75 % de las medias octohorarias móviles calculadas a partir de datos horarios (es decir, 18 medias octohorarias móviles calculadas a partir de datos actualizados cada hora)
Valores correspondientes a 24 horas	75 % de las medias horarias (es decir, valores correspondientes a 18 horas como mínimo)
Media anual	90 % (1) de los valores horarios o (si no están disponibles) de los valores correspondientes a 24 horas a lo largo del año

(1) Los requisitos para el cálculo de la media anual no incluyen las pérdidas de datos debidas a la calibración periódica o el mantenimiento normal de la instrumentación.

B. **Valores límite**

Período medio	Valor límite	Margen de tolerancia	Fecha en la que debe alcanzarse
Dióxido de azufre			
1 hora	350 µg/m^3, que no podrá superarse más de 24 veces por año civil	150 µg/m^3 (43 %)	(1)
1 día	125 µg/m^3, que no podrá superarse más de 3 veces por año civil	Ninguno	(1)
Dióxido de nitrógeno			
1 hora	200 µg/m^3, que no podrá superarse más de 18 veces por año civil	50 % a 19 de julio de 1999, valor que se reducirá el 1 de enero de 2001 y, en lo sucesivo, cada 12 meses, en porcentajes anuales idénticos, hasta alcanzar un 0 % el 1 de enero de 2010	1 de enero de 2010
Año civil	40 µg/m^3	50 % a 19 de julio de 1999, valor que se reducirá el 1 de enero de 2001 y, en lo sucesivo, cada 12 meses, en porcentajes anuales idénticos, hasta alcanzar un 0 % el 1 de enero de 2010	1 de enero de 2010
Benceno			
Año civil	5 µg/m^3	5 µg/m^3 (100 %) a 13 de diciembre de 2000, porcentaje que se reducirá el 1 de enero de 2006 y, en lo sucesivo, cada 12 meses, en 1 µg/m^3 hasta alcanzar un 0 % el 1 de enero de 2010	1 de enero de 2010
Monóxido de carbono			
Máxima diaria de las medias móviles octohorarias (2)	10 mg/m^3	60 %	(1)

Período medio	Valor límite	Margen de tolerancia	Fecha en la que debe alcanzarse
Plomo			
Año civil	0,5 µg/m³ (3)	100 %	(3)
PM_{10}			
1 día	50 µg/m³, que no podrá superarse más de 35 veces por año civil	50 %	(1)
Año civil	40 µg/m³	20 %	(1)

(1) Ya en vigor desde el 1 de enero de 2005.

(2) La concentración máxima diaria de las medias móviles octohorarias se determinará examinando las medias octohorarias móviles, calculadas a partir de los datos horarios y actualizadas cada hora. Cada media octohoraria calculada de ese modo se asignará al día en que concluya; dicho de otro modo, el primer período utilizado para el cálculo en cualquier día será el comprendido entre las 17.00 horas de la víspera y la 1.00 hora de ese día, y el último período utilizado para cualquier día será el comprendido entre las 16.00 y las 24.00 horas de ese día.

(3) Ya en vigor desde el 1 de enero de 2005. Valor límite que ha de cumplirse a más tardar el 1 de enero de 2010 en las inmediaciones de fuentes industriales específicas situadas en lugares contaminados a lo largo de decenios de actividad industrial. En tales casos, el valor límite hasta el 1 de enero de 2010 será de 1,0 µg/m³. La zona en que sean aplicables valores límite superiores no sobrepasará un radio de 1 000 metros a contar de dichas fuentes específicas.

ANEXO XII

UMBRALES DE INFORMACIÓN Y DE ALERTA

A. Umbrales de alerta para los contaminantes distintos del ozono

Deberán medirse durante 3 horas consecutivas en lugares representativos de la calidad del aire en un área de al menos 100 km^2 o en una zona o aglomeración entera, si esta última superficie es menor.

Contaminante	Umbral de alerta
Dióxido de azufre	500 $\mu g/m^3$
Dióxido de nitrógeno	400 $\mu g/m^3$

B. Umbrales de información y de alerta para el ozono

Objeto	Período medio	Umbral
Información	1 hora	180 $\mu g/m^3$
Alerta	1 hora (1)	240 $\mu g/m^3$

(1) Para la aplicación del artículo 24, la superación del umbral deberá medirse o estar previsto durante 3 horas consecutivas.

ANEXO XIII

NIVELES CRÍTICOS PARA LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

Período medio	Nivel crítico	Margen de tolerancia
Dióxido de azufre		
Año civil e invierno (1 de octubre a 31 de marzo)	20 $\mu g/m^3$	Ninguno
Óxidos de nitrógeno		
Año civil	30 $\mu g/m^3$ NO_x	Ninguno

ANEXO XIV

OBJETIVO NACIONAL DE REDUCCIÓN DE LA EXPOSICIÓN, VALOR OBJETIVO Y VALOR LÍMITE PARA LAS $PM_{2,5}$

A. Indicador de la exposición media

El indicador de la exposición media, expresado en $\mu g/m^3$ (IEM), deberá basarse en las mediciones efectuadas en ubicaciones de fondo urbano de distintas zonas y aglomeraciones del territorio de cada Estado miembro. Se evaluará como concentración media móvil trienal, promediada en todos los puntos de muestreo establecidos con arreglo a la sección B del anexo V. El IEM para el año de referencia 2010 será la concentración media de los años 2008, 2009 y 2010.

No obstante, cuando no se disponga de datos para 2008, los Estados miembros podrán utilizar la concentración media de los años 2009 y 2010 o la de los años 2009, 2010 y 2011. Los Estados miembros, teniendo en cuenta estas posibilidades, comunicarán su decisión a la Comisión a más tardar el 11 de septiembre de 2008.

El IEM para el año 2020 será la concentración media móvil trienal, promediada en todos esos puntos de muestreo para los años 2018, 2019 y 2020. Se utilizará el IEM para examinar si se ha conseguido el objetivo nacional de reducción de la exposición.

El IEM para el año 2015 será la concentración media móvil trienal, promediada en todos esos puntos de muestreo para los años 2013, 2014 y 2015. Se utilizará el IEM para examinar si se ha respetado la obligación en materia de concentración de la exposición.

B. Objetivo nacional de reducción de la exposición

Objetivo de reducción de la exposición en relación con el IEM en 2010		Año en el que debe alcanzarse el objetivo de reducción de la exposición
Concentración inicial en $\mu g/m^3$	Objetivo de reducción en %	2020
< 8,5 = 8,5	0 %	
> 8,5 a < 13	10 %	
= 13 a < 18	15 %	
= 18 a < 22	20 %	
≥ 22	Todas las medidas adecuadas para alcanzar el nivel de 18 $\mu g/m^3$	

Cuando el IEM, expresado en $\mu g/m^3$, en el año de referencia sea igual o inferior a 8,5 $\mu g/m^3$, el objetivo de reducción de la exposición será cero. El objetivo de reducción también será cero en los casos en que el IEM alcance el nivel de 8,5 $\mu g/m^3$ en cualquier momento durante el período comprendido entre 2010 y 2020 y se mantenga a dicho nivel o por debajo de él.

C. Obligación en materia de concentración de la exposición

Obligación en materia de concentración de la exposición	Año en que debe alcanzarse el valor de la obligación
20 $\mu g/m^3$	2015

D. Valor objetivo

Período medio	Valor objetivo	Fecha en que debe alcanzarse el valor objetivo
Año civil	25 $\mu g/m^3$	1 de enero de 2010

E. **Valor límite**

Período medio	Valor límite	Margen de tolerancia	Fecha en que debe alcanzarse el valor límite
FASE 1			
Año civil	25 μg/m^3	20 % el 11 de junio de 2008, que se reducirá el 1 de enero siguiente y, en lo sucesivo, cada 12 meses, en porcentajes idénticos anuales hasta alcanzar un 0 % el 1 de enero de 2015	1 de enero de 2015
FASE 2 (1)			
Año civil	20 μg/m^3		1 de enero de 2020

(1) Fase 2: valor límite indicativo que será revisado por la Comisión en 2013 a la luz de informaciones suplementarias sobre los efectos sobre la salud y el medio ambiente, la viabilidad técnica y la experiencia obtenida con el valor objetivo en los Estados miembros.

ANEXO XV

INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN LOS PLANES DE CALIDAD DEL AIRE LOCALES, REGIONALES O NACIONALES DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE AMBIENTE

A. **Información que debe presentarse en virtud del artículo 23 (planes de calidad del aire)**

1. *Ubicación del exceso de contaminación*

   a) región;

   b) ciudad (mapa);

   c) estación de medición (mapa, coordenadas geográficas).

2. *Información general*

   a) tipo de zona (urbana, industrial o rural);

   b) estimación de la superficie contaminada (km^2) y de la población expuesta a la contaminación;

   c) datos climáticos útiles;

   d) datos topográficos pertinentes;

   e) información suficiente sobre el tipo de objetivos que requieren protección en la zona.

3. *Autoridades responsables*

   Nombre y dirección de los responsables del desarrollo y la ejecución de los planes de mejora.

4. *Naturaleza y evaluación de la contaminación*

   a) concentraciones observadas en los últimos años (antes de la aplicación de las medidas de mejora);

   b) concentraciones medidas desde el inicio del proyecto;

   c) técnicas de evaluación empleadas.

5. *Origen de la contaminación*

   a) lista de las principales fuentes de emisiones responsables de la contaminación (mapa);

   b) cantidad total de emisiones procedentes de esas fuentes (toneladas/año);

   c) información sobre la contaminación importada de otras regiones.

6. *Análisis de la situación*

   a) precisiones acerca de los factores responsables de la superación (por ejemplo, el transporte, incluido el transporte transfronterizo, o la formación de contaminantes secundarios en la atmósfera);

   b) precisiones acerca de las posibles medidas de mejora de la calidad del aire.

7. *Información sobre las medidas o proyectos de mejora existentes antes del 11 de junio de 2008, es decir:*

   a) medidas locales, regionales, nacionales e internacionales;

   b) efectos observados de esas medidas.

8. *Información sobre las medidas o proyectos de reducción de la contaminación aprobados después de la entrada en vigor de la presente Directiva*

   a) lista y descripción de todas las medidas recogidas en el proyecto;

   b) calendario de ejecución;

   c) estimaciones acerca de la mejora de la calidad del aire prevista y del plazo necesario para la consecución de esos objetivos.

9. *Información sobre las medidas o proyectos planeados o en fase de investigación a largo plazo*

10. *Lista de las publicaciones, documentos, actividades, etc., utilizados como complemento de la información solicitada con arreglo al presente anexo*

B. **Información que debe presentarse en virtud del artículo 22, apartado 1**

1. Toda la información indicada en la sección A

2. Información relativa al estado de aplicación de las Directivas siguientes:

   1) Directiva 70/220/CEE del Consejo, de 20 de marzo de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de medidas que deben adoptarse contra la contaminación del aire causada por los gases procedentes de los motores de explosión con los que están equipados los vehículos a motor ([1]).

   2) Directiva 94/63/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, sobre el control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) resultantes del almacenamiento y distribución de gasolina desde las terminales a las estaciones de servicio ([2]).

   3) Directiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2008, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación ([3]).

   4) Directiva 97/68/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 1997, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre medidas contra la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de los motores de combustión interna que se instalen en las máquinas móviles no de carretera ([4]).

   5) Directiva 98/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 1998, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo ([5]).

   6) Directiva 1999/13/CE del Consejo, de 11 de marzo de 1999, relativa a la limitación de compuestos orgánicos volátiles debida al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades e instalaciones ([6]).

   7) Directiva 1999/32/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa a la reducción del contenido de azufre de determinados combustibles líquidos ([7]).

   8) Directiva 2000/76/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de diciembre de 2000, relativa a la incineración de residuos ([8]).

   9) Directiva 2001/80/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión.

   10) Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos.

([1]) DO L 76 de 6.4.1970, p. 1. Directiva modificada en último lugar por la Directiva 2006/96/CE (DO L 363 de 20.12.2006, p. 81).
([2]) DO L 365 de 31.12.1994, p. 24. Directiva modificada por el Reglamento (CE) nº 1882/2003 (DO L 284 de 31.10.2003, p. 1).
([3]) DO L 24 de 29.1.2008, p. 8.
([4]) DO L 59 de 27.2.1998, p. 1. Directiva modificada en último lugar por la Directiva 2006/105/CE.
([5]) DO L 350 de 28.12.1998, p. 58. Directiva modificada por el Reglamento (CE) nº 1882/2003.
([6]) DO L 85 de 29.3.1999, p. 1. Directiva modificada en último lugar por la Directiva 2004/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 143 de 30.4.2004, p. 87).
([7]) DO L 121 de 11.5.1999, p. 13. Directiva modificada en último lugar por la Directiva 2005/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 191 de 22.7.2005, p. 59).
([8]) DO L 332 de 28.12.2000, p. 91.

11) Directiva 2004/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, relativa a la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas pinturas y barnices y en los productos de renovación del acabado de vehículos ([1]).

12) Directiva 2005/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 2005, por la que se modifica la Directiva 1999/32/CE en lo relativo al contenido de azufre de los combustibles para uso marítimo ([2]).

13) Directiva 2005/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de septiembre de 2005, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las medidas que deben adoptarse contra la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de motores de encendido por compresión destinados a la propulsión de vehículos, y contra la emisión de gases contaminantes procedentes de motores de encendido por chispa alimentados con gas natural o gas licuado del petróleo destinados a la propulsión de vehículos ([3]).

14) Directiva 2006/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, sobre la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos ([4]).

3. Información acerca de todas las medidas de reducción de la contaminación cuya aplicación se haya considerado al nivel local, regional o nacional correspondiente para la consecución de los objetivos de calidad del aire, incluidas las siguientes:

a) reducción de las emisiones procedentes de fuentes fijas, disponiendo que las pequeñas y medianas fuentes de combustión fijas contaminantes (incluidas las de biomasa) estén equipadas con sistemas de control de las emisiones o sean sustituidas;

b) reducción de las emisiones de los vehículos mediante su acondicionamiento con equipos de control de las emisiones. Debería considerarse la posibilidad de ofrecer incentivos económicos para acelerar el ritmo de aplicación de esta medida;

c) adjudicación pública conforme a la guía sobre contratación pública ecológica de vehículos de carretera, combustibles y equipamientos de combustión, incluida la compra de:

— vehículos nuevos, especialmente de bajas emisiones,

— servicios de transporte en vehículos menos contaminantes,

— fuentes de combustión fijas de bajas emisiones,

— combustibles de bajas emisiones para fuentes fijas y móviles;

d) medidas destinadas a limitar las emisiones procedentes del transporte mediante la planificación y la gestión del tráfico (incluida la tarificación de la congestión, la adopción de tarifas de aparcamiento diferenciadas y otros incentivos económicos; establecimiento de «zonas de bajas emisiones»);

e) medidas destinadas a fomentar un mayor uso de los modos menos contaminantes;

f) medidas destinadas a garantizar el uso de combustibles de bajas emisiones en las fuentes fijas pequeñas, medianas y grandes y en las fuentes móviles;

g) medidas destinadas a reducir la contaminación atmosférica mediante la concesión de permisos con arreglo a la Directiva 2008/1/CE, el establecimiento de planes nacionales conforme a la Directiva 2001/80/CE y el uso de instrumentos económicos como impuestos, cánones o comercio de derechos de emisión;

h) en su caso, medidas destinadas a proteger la salud de los niños o de otros grupos vulnerables.

([1]) DO L 143 de 30.4.2004, p. 87.
([2]) DO L 191 de 22.7.2005, p. 59.
([3]) DO L 275 de 20.10.2005, p. 1. Directiva modificada en último lugar por el Reglamento (CE) nº 715/2007 (DO L 171 de 29.6.2007, p. 1).
([4]) DO L 114 de 27.4.2006, p. 64.

ANEXO XVI

INFORMACIÓN AL PÚBLICO

1. Los Estados miembros velarán por que se ponga periódicamente a disposición del público información actualizada sobre las concentraciones en el aire ambiente de los contaminantes cubiertos por la presente Directiva.

2. Las concentraciones en el aire ambiente se presentarán como valores medios para el período de cálculo de la media correspondiente establecido en el anexo VII y en los anexos XI a XIV. La información abarcará, como mínimo, todos los niveles que excedan de los objetivos de calidad del aire, incluidos los valores límite, los valores objetivo, los umbrales de alerta, los umbrales de información o los objetivos a largo plazo del contaminante regulado. Incluirá asimismo una breve evaluación en relación con los objetivos de calidad del aire, y la información apropiada en cuanto a los efectos sobre la salud y, cuando así proceda, la vegetación.

3. La información sobre las concentraciones en el aire ambiente de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, partículas (al menos PM_{10}), ozono y monóxido de carbono se actualizará al menos diariamente y, cuando sea factible, cada hora. La información relativa a las concentraciones en el aire ambiente de plomo y benceno, presentadas como valor medio de los 12 meses anteriores, se actualizará cada tres meses y, cuando sea factible, cada mes.

4. Los Estados miembros velarán por que se ponga periódicamente a disposición del público información oportuna sobre las superaciones registradas o previstas de los umbrales de alerta y de información. Entre los datos facilitados figurarán por lo menos los siguientes:

   a) información sobre la superación o superaciones observadas:

      — ubicación de la zona donde se ha producido la superación,

      — tipo de umbral superado (información o alerta),

      — hora de inicio y duración de la superación,

      — concentración unihoraria más elevada, acompañada, en el caso del ozono, de la concentración media octohoraria más elevada;

   b) previsiones para la tarde siguiente o el día o días siguientes:

      — zona geográfica donde estén previstos las superaciones de los umbrales de información o alerta,

      — cambios previstos en la contaminación (mejora, estabilización o empeoramiento), junto con los motivos de esos cambios;

   c) información sobre el tipo de población afectada, los posibles efectos para la salud y el comportamiento recomendado:

      — información sobre los grupos de población de riesgo,

      — descripción de los síntomas probables,

      — recomendaciones sobre las precauciones que debe tener la población afectada,

      — fuentes de información suplementaria;

   d) información sobre las medidas preventivas destinadas a reducir la contaminación y/o la exposición a la misma: indicación de los principales sectores de fuentes de contaminación; recomendaciones de medidas para reducir las emisiones;

   e) en el caso de las superaciones previstas, los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para asegurar que esos datos se faciliten en la mayor medida posible.

ANEXO XVII

TABLA DE CORRESPONDENCIAS

Presente Directiva	Directiva 96/62/CE	Directiva 1999/30/CE	Directiva 2000/69/CE	Directiva 2002/3/CE
Artículo 1	Artículo 1	Artículo 1	Artículo 1	Artículo 1
Artículo 2, apartados 1 a 5	Artículo 2, apartados 1 a 5	—	—	—
Artículo 2, apartados 6 y 7	—	—	—	—
Artículo 2, apartado 8	Artículo 2, apartado 8	Artículo 2, apartado 7	—	—
Artículo 2, apartado 9	Artículo 2, apartado 6	—	—	Artículo 2, apartado 9
Artículo 2, apartado 10	Artículo 2, apartado 7	Artículo 2, apartado 6	—	Artículo 2 apartado 11
Artículo 2, apartado 11	—	—	—	Artículo 2, apartado 12
Artículo 2, apartados 12 y 13	—	Artículo 2, apartados 13 y 14	Artículo 2, letras a) y b)	—
Artículo 2, apartado 14	—	—	—	Artículo 2, apartado 10
Artículo 2, apartados 15 y 16	Artículo 2, apartados 9 y 10	Artículo 2, apartados 8 y 9	—	Artículo 2, apartados 7 y 8
Artículo 2, apartados 17 y 18	—	Artículo 2, apartados 11 y 12	—	—
Artículo 2, apartados 19, 20, 21, 22 y 23	—	—	—	—
Artículo 2, apartado 24	—	Artículo 2, apartado 10	—	—
Artículo 2, apartados 25 y 26	Artículo 6, apartado 5	—	—	—
Artículo 2, apartado 27	—	—	—	Artículo 2, apartado 13
Artículo 2, apartado 28	—	—	—	Artículo 2, apartado 3
Artículo 3, con excepción del apartado 1, letra f)	Artículo 3	—	—	—
Artículo 3, apartado 1, letra f)	—	—	—	—
Artículo 4	Artículo 2, apartados 9 y 10, artículo 6, apartado 1	—	—	—
Artículo 5	—	Artículo 7, apartado 1	Artículo 5, apartado 1	—
Artículo 6, apartados 1 a 4	Artículo 6, apartados 1 a 4	—	—	—
Artículo 6, apartado 5	—	—	—	—
Artículo 7	—	Artículo 7, apartados 2 y 3 con modificaciones	Artículo 5, apartados 2 y 3, con modificaciones	—
Artículo 8	—	Artículo 7, apartado 5	Artículo 5, apartado 5	—
Artículo 9	—	—	—	Artículo 9, apartado 1, párrafos primero y segundo
Artículo 10	—	—	—	Artículo 9, apartados 1 a 3, con modificaciones
Artículo 11, apartado 1	—	—	—	Artículo 9, apartado 4
Artículo 11, apartado 2	—	—	—	—
Artículo 12	Artículo 9	—	—	—
Artículo 13, apartado 1	—	Artículos 3, apartado 1, 4, apartado 1, 5, apartado 1 y 6	Artículos 3, apartado 1, y 4	—

Presente Directiva	Directiva 96/62/CE	Directiva 1999/30/CE	Directiva 2000/69/CE	Directiva 2002/3/CE
Artículo 13, apartado 2	—	Artículos 3, apartado 2, y 4, apartado 2	—	—
Artículo 13, apartado 3	—	Artículo 5, apartado 5	—	—
Artículo 14	—	Artículos 3, apartado 1, y 4, apartado 1, con modificaciones	—	—
Artículo 15	—	—	—	—
Artículo 16	—	—	—	—
Artículo 17, apartado 1	—	—	—	Artículos 3, apartado 1, y 4, apartado 1
Artículo 17, apartado 2	—	—	—	Artículo 3, apartados 2 y 3
Artículo 17, apartado 3	—	—	—	Artículo 4, apartado 2
Artículo 18	—	—	—	Artículo 5
Artículo 19	Artículo 10 con modificaciones	Artículo 8, apartado 3	—	Artículo 6 con modificaciones
Artículo 20	—	Artículos 3, apartado 4, y 5, apartado 4, con modificaciones	—	—
Artículo 21	—	—	—	—
Artículo 22	—	—	—	—
Artículo 23	Artículo 8, apartados 1 a 4, con modificaciones	—	—	—
Artículo 24	Artículo 7, apartado 3, con modificaciones	—	—	Artículo 7 con modificaciones
Artículo 25	Artículo 8, apartado 5, con modificaciones	—	—	Artículo 8 con modificaciones
Artículo 26	—	Artículo 8 con modificaciones	Artículo 7 con modificaciones	Artículo 6 con modificaciones
Artículo 27	Artículo 11 con modificaciones	Artículo 5, apartado 2, párrafo segundo	—	Artículo 10 con modificaciones
Artículo 28, apartado 1	Artículo 12, apartado 1, con modificaciones	—	—	—
Artículo 28, apartado 2	Artículo 11 con modificaciones	—	—	—
Artículo 28, apartado 3	—	—	—	—
Artículo 28, apartado 4	—	Anexo IX con modificaciones	—	—
Artículo 29	Artículo 12, apartado 2	—	—	—
Artículo 30	—	Artículo 11	Artículo 9	Artículo 14
Artículo 31	—	—	—	—
Artículo 32	—	—	—	—
Artículo 33	Artículo 13	Artículo 12	Artículo 10	Artículo 15
Artículo 34	Artículo 14	Artículo 13	Artículo 11	Artículo 17
Artículo 35	Artículo 15	Artículo 14	Artículo 12	Artículo 18
Anexo I	—	Anexo VIII con modificaciones	Anexo VI	Anexo VII
Anexo II	—	Anexo V con modificaciones	Anexo III	—
Anexo III	—	Anexo VI	Anexo IV	—

Presente Directiva	Directiva 96/62/CE	Directiva 1999/30/CE	Directiva 2000/69/CE	Directiva 2002/3/CE
Anexo IV	—	—	—	—
Anexo V	—	Anexo VII con modificaciones	Anexo V	—
Anexo VI	—	Anexo IX con modificaciones	Anexo VII	Anexo VIII
Anexo VII	—	—	—	Anexo I y anexo III, sección II
Anexo VIII	—	—	—	Anexo IV
Anexo IX	—	—	—	Anexo V
Anexo X	—	—	—	Anexo VI
Anexo XI	—	Anexo I, sección I; anexo II, sección I, y anexo III (con modificaciones); anexo IV (inalterado)	Anexo I, anexo II	—
Anexo XII	—	Anexo I, sección II; anexo II, sección II	—	Anexo II, sección I
Anexo XIII	—	Anexo I, sección I; anexo II, sección I	—	—
Anexo XIV	—	—	—	—
Anexo XV, sección A	Anexo IV	—	—	—
Anexo XV, sección B	—	—	—	—
Anexo XVI	—	Artículo 8	Artículo 7	Artículo 6 con modificaciones

DECLARACIÓN DE LA COMISIÓN

La Comisión toma nota del texto de la Directiva sobre calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa adoptado por el Consejo y el Parlamento Europeo. En particular, la Comisión constata la importancia que el Parlamento Europeo y los Estados miembros conceden, en el artículo 22, apartado 4, y en el considerando 16 de la Directiva, a las medidas comunitarias de reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos en origen.

La Comisión reconoce la necesidad de reducir las emisiones de contaminantes nocivos si se pretende lograr avances significativos en pos de los objetivos fijados en el sexto programa de medio ambiente. En la Comunicación de la Comisión «Estrategia temática sobre la contaminación atmosférica» se enuncia una amplia serie de posibles medidas comunitarias. Desde la adopción de la Estrategia, se han realizado importantes progresos sobre esas y otras medidas, a saber:

— el Consejo y el Parlamento Europeo han adoptado ya nuevas disposiciones legales por las que se limitan las emisiones de gases de escape de los vehículos comerciales ligeros,

— la Comisión ha adoptado una nueva propuesta legislativa tendente a mejorar la eficacia de las medidas legislativas comunitarias vigentes sobre emisiones industriales, incluidas las de las instalaciones agrícolas intensivas, así como medidas para hacer frente a las fuentes de combustión industriales a menor escala,

— la Comisión ha adoptado una nueva propuesta legislativa por la que se limiten las emisiones de gases de escape de los motores instalados en vehículos comerciales pesados,

— en 2008 la Comisión prevé presentar nuevas propuestas legislativas encaminadas a:

  — seguir reduciendo las emisiones de los principales contaminantes que se permiten a cada uno de los Estados miembros,

  — reducir las emisiones conexas al repostaje de los automóviles de gasolina en las estaciones de servicio,

  — regular el contenido de azufre de los combustibles, incluidos los combustibles para uso marítimo,

— se están llevando a cabo asimismo trabajos preparatorios para determinar la viabilidad de:

  — mejorar el diseño ecológico y reducir las emisiones de las calderas domésticas y los calentadores de agua,

  — reducir el contenido de disolventes de las pinturas, los barnices y los productos de renovación del acabado de vehículos,

  — reducir las emisiones de gases de escape de las máquinas móviles no de carretera, optimizando así las ventajas que presentan los combustibles no viarios con menor contenido de azufre, ya propuestos por la Comisión,

— la Comisión continúa impulsando asimismo, en la Organización Marítima Internacional, una reducción sustancial de las emisiones de los buques y se ha comprometido a presentar propuestas de medidas comunitarias en caso de que la OMI no proponga medidas lo bastante ambiciosas en 2008, tal como está previsto.

La Comisión está comprometida, no obstante, con los objetivos de su iniciativa encaminada a legislar mejor y la necesidad de que las propuestas estén respaldadas por una evaluación pormenorizada de sus repercusiones y efectos favorables. En este sentido y conforme a lo dispuesto en el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, la Comisión seguirá evaluando la necesidad de nuevas propuestas legislativas, si bien se reserva el derecho de decidir el momento y la oportunidad de presentarlas.

DECLARACIÓN DE LOS PAÍSES BAJOS

Los Países Bajos se han esforzado en todo momento y seguirán esforzándose por conseguir una política de calidad de aire ambiente en Europa ambiciosa y efectiva. Por eso los Países Bajos muestran su satisfacción por que el Parlamento y el Consejo hayan sabido alcanzar un compromiso, y felicita al Parlamento Europeo, a la Comisión y a la Presidencia por el resultado logrado. La Directiva sobre la calidad del aire ambiente, tal como ahora ha sido adoptada, constituye tanto una victoria para el medio ambiente como para la salud.

Tal como los Países Bajos indicaron en la Posición Común, la calidad del aire ambiente en su país, debido a su carácter transfronterizo, depende en gran medida de un enfoque europeo efectivo del que saldrá ciertamente beneficiada. En primer lugar, los Países Bajos consideran que la Directiva tiene que ser un conjunto bien equilibrado de medidas de dimensión europea y de medidas nacionales, combinado con plazos, para lograr que las normas sean realistas. Solo de esa manera podrán los Estados miembros efectivamente cumplir con las ambiciosas normas propuestas.

Los Países Bajos están satisfechos con la Declaración de la Comisión de presentar medidas con suficiente antelación. Para ajustarse a las normas en todo lugar y en el momento oportuno es necesaria una política europea de las fuentes de la contaminación. En relación con esto, los Países Bajos señalan la falta de dicha política y la incertidumbre en los datos sobre emisiones y concentraciones, principalmente de $PM_{2,5}$. Los Países Bajos se esforzarán naturalmente al máximo por ajustarse a tiempo a las normas de la Directiva. Sobre la base de los datos que tenemos hoy, parece que dicho ajuste es en gran medida viable. El programa de cooperación nacional sobre la calidad del aire ambiente, que los Países Bajos están desarrollando, tiene que servir para que los últimos lugares en los que se vulneran los límites indicados puedan ajustarse a dichas normas.

Los Países Bajos muestran su satisfacción por el hecho de que el Consejo y el Parlamento hayan podido concluir la segunda lectura de la Directiva sobre la calidad del aire ambiente a tiempo de manera que pueda entrar en vigor a principio de 2008. Es importante para nuestro enfoque nacional, pero también para el de los países que nos rodean. Ni que decir tiene que los Países Bajos harán todo lo que está en sus manos para poder ajustarse de manera efectiva a las normas europeas con el programa de cooperación nacional y con las demás medidas locales y regionales.