

Nota 5: a oxidación deberá efectuarse durante dez minutos a 100 .°C en condicións de acidez utilizando permanganato.

Nota 6: os resultados característicos aplícanse a cada un dos pesticidas e dependerán do pesticida de que se trate.

Nota 7: os resultados característicos aplícanse a cada unha das substancias especificadas ó 25 por 100 do valor paramétrico no anexo IV.

Nota 8: os resultados característicos aplícanse a cada unha das substancias especificadas ó 50 por 100 do valor paramétrico no anexo IV.

3. Parámetros para os que non se especifica ningún método de análise.

Cor.

Cheiro.

Sabor.

Carbono orgánico total.

Turbidez (nota 1).

Nota 1: para o control da turbidez na auga superficial tratada, os resultados característicos especificados consisten en que o método de análise utilizado deberá poder medir como mínimo as concentracións iguais ó valor paramétrico cunha exactitude do 25 por 100, unha precisión do 25 por 100 e un límite de detección do 25 por 100.

20933 REAL DECRETO 1073/2002, do 18 de outubro, sobre avaliación e xestión da calidade do aire ambiente en relación co dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno, óxidos de nitróxeno, partículas, chumbo, benceno e monóxido de carbono. («BOE» 260, do 30-10-2002.)

A Directiva 96/62/CE do Consello, do 27 de setembro de 1996, sobre avaliación e xestión da calidade do aire, modifica a normativa anteriormente existente no ámbito comunitario, partindo da recomendación de establecer obxectivos de calidade do aire recollida no V Programa de acción en materia de ambiente. Tal modificación obedece a un enfoque xeral sobre a propia avaliación da calidade do aire, adoptando criterios para o uso e a exactitude nas técnicas de avaliación, así como a definición duns obxectivos de calidade que se deberán alcanzar mediante unha planificación axeitada.

Este enfoque xeral, que precisa do conseguente desenvolvemento en relación coas distintas substancias contaminantes para manter unha boa calidade do aire e melloralas cando resulte necesario, veuse concretar na Directiva 1999/30/CE do Consello, do 22 de abril de 1999, relativa ós valores límite de dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno e óxidos de nitróxeno, partículas e chumbo no aire ambiente (modificada pola Decisión da Comisión 2001/744/CE, do 17 de outubro), así como na Directiva 2000/69/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 16 de novembro de 2000, sobre os valores límite para o benceno e o monóxido de carbono no aire ambiente.

No noso ordenamento xurídico, a regulación existente en relación cos contaminantes regulados parte da Lei 38/1972, do 22 de decembro, de protección do ambiente atmosférico, desenvolvida polo Decreto 833/1975, do 6 de febreiro. A incorporación da anterior normativa comunitaria na materia levouse a cabo, con sucesivas adaptacións, mediante o Real decreto 1613/1985, do 1 de agosto, polo que se modifica parcialmente o Decreto 833/1975, do 6 de febreiro, e se establecen novas normas de calidade do aire no referente a contaminación por dióxido de xofre e partículas, así como a través do Real decreto 717/1987, do 27 de maio, polo que se modifica parcialmente o Decreto 833/1975, do 6 de febreiro, e se establecen novas normas de calidade do aire no referente a contaminación por dióxido de nitróxeno e chumbo.

A obrigada incorporación ó dereito interno das normas comunitarias anteriormente citadas comporta unha revisión importante da nosa regulación sectorial, que particularmente se concreta nas correspondentes disposicións regulamentarias sobre calidade do aire referidas ás distintas substancias contaminantes.

A necesaria base legal deste real decreto encóntrase na Lei 38/1972, do 22 de decembro, de protección do ambiente atmosférico, que esixe a adopción de medidas para mante-la calidade e pureza do aire, habilitando o Goberno para determina-los niveis de inmisión, entendendo por tales os límites máximos tolerables de presenza na atmosfera de cada contaminante, illadamente ou asociado con outros, se é o caso, e posibilitando a adopción de niveis de emisión máis estrictos cós de carácter xeral cando, mesmo observándose estes e ponderando debidamente as circunstancias, considere que resultan directa e gravemente prexudicados persoas ou bens, ou se superen os niveis xerais de inmisión. Así mesmo, a Lei 14/1986, do 25 de abril, xeral de sanidade, atribúelle á Administración do Estado, sen menoscabo das competencias das comunidades autónomas, a determinación, con carácter xeral, dos métodos de análise e medición e dos requisitos e condicións mínimas en materia de control sanitario do ambiente.

De acordo co anterior, e en consonancia coa citada normativa comunitaria obxecto de transposición, este real decreto inclúe disposicións sobre avaliación e xestión da calidade do aire que afectan, de forma xeral, as distintas substancias contaminantes, así como preceptos particulares relativos a cada un dos ditos contaminantes, establecendo obxectivos de calidade do aire que se deberán alcanzar, mediante unha planificación adecuada, nas datas que se fixan coa determinación dos correspondentes valores límite.

Isto deberá permitir, a partir dos métodos e criterios de avaliación que se establecen, e para as zonas e aglomeracións derivadas dos valores límite, o mantemento da calidade do aire ou a súa mellora cando for precisa, conforme os plans de actuación que ó respecto se adopten, incluíndo, así mesmo, as medidas máis severas previstas para os episodios en que os limiares de alerta fixados poidan ser superados.

Por último, ademais da información que se lles deberá subministrar a cidadáns e organizacións, establécense tamén mediante este real decreto as canles necesarias para lles dar cumprimento tanto á Decisión 97/101/CE do Consello, do 27 de xaneiro de 1997, pola que se establece un intercambio recíproco de información e datos das redes e estacións illadas de medición da contaminación nos estados membros, modificada pola Decisión 2001/752/CE da Comisión, do 17 de outubro de 2001, como, así mesmo, á Decisión 2001/839/CE da Comisión, do 8 de novembro de 2001, establecendo un cuestionario que se debe utilizar para presentar información anual sobre a avaliación da calidade do aire ambiente de conformidade coas Directivas 96/62/CE e 1990/30/CE do Consello. Desta maneira quedan determinados os formatos e a periodicidade que permiten un tratamento da información de forma harmonizada, con métodos e criterios comúns.

Na súa virtude, por proposta dos ministros de Medio Ambiente e de Sanidade e Consumo, de acordo co Consello de Estado e logo de deliberación do Consello de Ministros na súa reunión do día 18 de outubro de 2002,

DISPÓN O :

Artigo 1. Obxecto.

Este real decreto ten por obxecto definir e establecer valores límite e limiares de alerta con respecto ás con-

ó centracións de dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno e óxidos de nitróxeno, partículas, chumbo, benceno e monóxido de carbono no aire ambiente; regula-la avaliación, o mantemento e a mellora da calidade do aire en relación coas ditas substancias, así como a información á poboación e á Comisión Europea. Isto ten como finalidade evitar, previr e reduci-los efectos nocivos das substancias reguladas sobre a saúde humana e o ambiente no seu conxunto.

Artigo 2. *Definicións.*

Para efectos deste real decreto entenderase por:

- a) «Aire ambiente»: o aire exterior da troposfera, excluídos os lugares de traballo.
- b) «Contaminante»: calquera substancia introducida directa ou indirectamente polo home no aire ambiente que poida ter efectos nocivos sobre a saúde humana ou o ambiente no seu conxunto.
- c) «Nivel»: a concentración dun contaminante no aire ambiente ou o seu depósito en superficies nun momento determinado.
- d) «Avaliación»: calquera método utilizado para medir, calcular, predicir ou estima-lo nivel dun contaminante no aire ambiente.
- e) «Valor límite»: un nivel que non se debe superar, fixado baseándose en coñecementos científicos, co fin de evitar, previr ou reduci-los efectos nocivos para a saúde humana e para o ambiente no seu conxunto.
- f) «Limiar de alerta»: un nivel a partir do cal unha exposición de breve duración supón un risco para a saúde humana.
- g) «Marxe de tolerancia»: porcentaxe do valor límite ou cantidade en que este se pode superar conforme as condicións establecidas.
- h) «Zona»: porción de territorio.
- i) «Aglomeración»: área cunha concentración de poboación de máis de 250.000 habitantes, ou ben cunha densidade de habitantes por km² que xustifique que a Administración competente avalie e controle a calidade do aire ambiente.
- j) «Óxidos de nitróxeno»: a suma, en partes por mil millóns en volume de óxido nítrico e dióxido de nitróxeno, expresada como dióxido de nitróxeno en microgramos por metro cúbico (µg/m³).
- k) «PM₁₀»: as partículas que pasan a través dun cabezal de tamaño selectivo para un diámetro aerodinámico de 10 µm cunha eficiencia de corte do 50 por 100.
- l) «PM_{2,5}»: as partículas que pasan a través dun cabezal de tamaño selectivo para un diámetro aerodinámico de 2,5 cunha eficiencia de corte do 50 por 100.
- m) «Limiar de avaliación superior»: o nivel por debaixo do cal se pode utilizar unha combinación de medicións e técnicas de modelización para avalia-la calidade do aire ambiente.
- n) «Limiar de avaliación inferior»: o nivel por debaixo do cal é posible limitarse ó emprego de técnicas de modelización ou de estimación obxectiva para avalia-la calidade do aire ambiente.
- ñ) «Fenómeno natural»: as erupcións volcánicas, as actividades sísmicas ou xeotérmicas, os incendios forestais, os fortes ventos, a resuspensión atmosférica e o transporte de partículas naturais procedentes de rexións áridas.
- o) «Medicións fixas»: as medicións de contaminantes realizadas en lugares fixos, xa sexa de forma continua ou mediante unha mostraxe aleatoria, sendo o número de medicións suficiente para determina-los niveis observados.

Artigo 3. *Actuacións das administracións públicas.*

1. As comunidades autónomas, no ámbito das súas respectivas competencias, e as entidades locais, cando corresponda segundo o previsto no artigo 26 da Lei 7/1985, do 2 de abril, reguladora das bases de réxime local, nos artigos 41 e 42 da Lei 14/1986, do 25 de abril, xeral de sanidade, e na lexislación das comunidades autónomas:

- a) Designarán os órganos competentes, laboratorios, institutos ou organismos técnico-científicos acreditados, encargados da aplicación das normas sobre calidade do aire ambiente.
- b) Realizarán no seu ámbito territorial a toma de datos e avaliación das concentracións dos contaminantes regulados, así como a delimitación e clasificación das zonas e aglomeracións en relación coa calidade do aire ambiente e a subministración de información ó público.
- c) Adoptarán as medidas necesarias para garantir que as concentracións dos contaminantes regulados non superen os valores límite e para a mellora das ditas concentracións, así como as medidas de urxencia tendentes ó restablecemento das concentracións dos contaminantes regulados por debaixo dos limiares de alerta, e comunicaranlle a información correspondente ó público en caso de superación destes.

2. O Ministerio de Medio Ambiente, a través da Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, adoptará as medidas de coordinación que, en aplicación deste real decreto, resulten necesarias para facilitarlle á Comisión Europea os datos e informacións derivados da normativa comunitaria e para levar a cabo programas comunitarios de garantía da calidade organizados pola Comisión Europea.

3. As administracións públicas intercambiarán os correspondentes datos e informacións para a avaliación e correcta xestión da calidade do aire, e recibirán, conforme os requisitos de calidade e control técnico establecidos, cantos datos e informacións teñan a súa orixe noutras estacións, explotadas por administracións públicas ou entidades privadas, de vixilancia e previsión da contaminación atmosférica.

Cando o nivel dun contaminante regulado sexa superior ou exista o risco de que sexa superior ó valor límite incrementado na marxe de tolerancia, ou ben ó limiar de alerta, como consecuencia dunha contaminación significativa orixinada noutro Estado membro da Unión Europea, as comunidades autónomas afectadas notificaránlo ó Ministerio de Asuntos Exteriores para os efectos de que se realicen as necesarias consultas entre estados para remedia-la situación.

Artigo 4. *Valores límite e limiares de alerta.*

1. Os valores límite, as marxes de tolerancia e os limiares de alerta para as concentracións no aire ambiente de dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno e óxidos de nitróxeno, partículas, chumbo, benceno e monóxido de carbono serán os que se detallan, respectivamente, nos anexos I, II, III, IV, V e VI. Os valores límite non se deberán superar a partir das datas sinaladas nos anexos citados.

2. As comunidades autónomas elaborarán listas diferenciadas nas que se inclúan as zonas e aglomeracións seguintes:

- a) Aquelas en que os niveis dos contaminantes regulados sexan inferiores ós seus valores límite.

b) As que teñan os niveis dun ou máis dos contaminantes regulados comprendidos entre os valores límite e os ditos valores límite incrementados na súa marxe de tolerancia.

c) Aquelas onde se supere, por un ou máis dos contaminantes regulados, o seu valor límite incrementado na marxe de tolerancia.

3. Así mesmo, poderanse designar zonas ou aglomeracións en que se superen os valores límite de dióxido de xofre debido a fontes naturais; zonas ou aglomeracións onde se superen os valores límite de partículas PM₁₀ debido a fenómenos naturais que varíen considerablemente as súas concentracións de fondo, así como zonas ou aglomeracións en que se superen os valores límite de partículas PM₁₀ por mor de resuspensión de partículas pola vertedura invernal de area para o mantemento das estradas.

Artigo 5. *Mantemento e mellora da calidade do aire ambiente.*

1. As administracións públicas adoptarán as medidas necesarias para garantirlo respecto dos valores límite dos contaminantes regulados, tendo en conta un enfoque integrado da protección do ambiente, que non se causen efectos negativos e significativos sobre o ambiente dos demais estados membros da Unión Europea, e que non se contraveña a lexislación sobre protección da saúde e seguridade dos traballadores no lugar de traballo.

2. Naquelas zonas ou aglomeracións en que os niveis dos contaminantes regulados sexan inferiores ós seus valores límite, adoptaranse as medidas necesarias para manter esta situación, de forma que se obteña a mellor calidade do aire compatible co desenvolvemento sustentable.

3. Nos supostos en que exista risco de superación dos valores límite, ou dos limiares de alerta, as administracións competentes elaborarán plans de acción de carácter preventivo nos que se determinen as medidas que se van adoptar a curto prazo. Nestes plans poderanse prever, se é o caso, medidas de control ou supresión daquelas actividades que sexan significativas na situación de risco, incluído o tráfico automobilístico.

Artigo 6. *Medidas aplicables nas zonas en que se superen os valores límite.*

1. Nas zonas e aglomeracións en que os niveis dun ou máis dos contaminantes regulados superen o seu valor límite incrementado na marxe de tolerancia ou, se este non está establecido, o valor límite, as administracións competentes adoptarán plans de actuación que permitan acadar os valores límite nos prazos fixados. Estes plans deberán integrar tódolos contaminantes afectados e conter, polo menos, a información a que se refire o anexo XII.

2. Os plans de actuación correspondentes ás partículas PM₁₀ tamén terán por obxectivo reducir as concentracións de partículas PM_{2,5}.

3. Nas zonas ou aglomeracións onde se superen os valores límite só será aplicable a obriga de executar plans de actuación cando a superación dos valores límite se deba a emisións antropoxénicas, distintas da vertedura de area en período invernal para o mantemento das estradas.

Artigo 7. *Medidas aplicables cando se superen os limiares de alerta.*

Cando se superen ou se prevexa que se van superar os limiares de alerta, as administracións competentes adoptarán as medidas necesarias de urxencia e informarán a poboación dos niveis rexistrados ou previstos e das medidas que se vaian adoptar. As entidades locais, se é o caso, informarán a Administración da Comunidade Autónoma correspondente.

Artigo 8. *Avaliación da calidade do aire ambiente.*

1. A avaliación da calidade do aire ambiente realizarase utilizando ben medicións directas, ben técnicas de modelización ou de estimación obxectiva, ben campañas de medicións representativas, de investigacións ou de valoracións.

2. Será obrigatorio efectuar medicións directas da calidade do aire, en lugares fixos e para os contaminantes regulados, nos casos seguintes:

a) Cando se trate de aglomeracións e para aqueles contaminantes que teñan fixado o limiar de alerta.

b) Nas zonas onde os niveis iguallen ou superen os limiares de avaliación superior establecidos.

3. Poderase utilizar unha combinación de medicións directas e de técnicas de modelización se os niveis detectados, para un determinado contaminante, están comprendidos entre os limiares inferior e superior de avaliación. Se os niveis de calidade do aire encontrados para un determinado contaminante son inferiores ó limiar de avaliación inferior, poderanse utilizar só técnicas de modelización ou de estimación obxectiva.

Artigo 9. *Medicións.*

1. Os limiares de avaliación superior e inferior, a instalación dos puntos de mostraxe para a medición das concentracións dos distintos contaminantes, os criterios de determinación do número mínimo de puntos de mostraxe para a medición fixa das concentracións, os obxectivos de calidade dos datos e presentación de resultados, así como os métodos de referencia para a avaliación das concentracións, axustaranse respectivamente ó contido dos anexos VII, VIII, IX, X e XI.

2. A determinación da superación dos limiares de avaliación superior e inferior de cada zona ou aglomeración revisarase polo menos cada cinco anos conforme o procedemento establecido no epígrafe II do anexo VII. Esa revisión poderá ter lugar antes do establecido se se producen cambios significativos nas actividades que poidan ter incidencia sobre as concentracións no aire ambiente dos contaminantes expresados.

3. Nas zonas e aglomeracións en que a información proporcionada polas estacións de medición fixas se complete con información procedente doutras fontes, tales como inventarios de emisións, métodos de medición indicativa e modelos da calidade do aire, o número de estacións de medición fixas que se deben instalar e a resolución espacial das demais técnicas deben ser suficientes para que sexa posible determinar as concentracións dos contaminantes regulados, conforme o establecido no epígrafe I do anexo VIII e no epígrafe I do anexo X.

4. Rexistraranse, se é o caso, as concentracións de dióxido de xofre segundo medias obtidas en períodos de dez minutos, e ata o 31 de decembro de 2003, nas estacións de medición seleccionadas como representa-

ó
tivas da calidade do aire nas áreas habitadas próximas ás fontes en que se midan as concentracións horarias.

5. Terán que se instalar estacións de medición que proporcionen datos representativos sobre as concentracións de partículas PM_{2,5} e, se é o caso, posibilitar que os puntos de mostraxe de PM_{2,5} se sitúen no mesmo lugar que os puntos de mostraxe de PM₁₀.

Artigo 10. *Información que deberán facilita-las comunidades autónomas e os entes locais.*

A Administración das comunidades autónomas e as entidades locais facilitaránlle á Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental do Ministerio de Medio Ambiente, para o cumprimento do deber de información á Comisión da Unión Europea, a información que se detalla no anexo XIII.

Artigo 11. *Información ó público.*

1. As administracións públicas porán á disposición do público a información sobre as designacións a que se refire o punto 1.a) do artigo 3 desta norma.

2. As administracións públicas porán periodicamente á disposición do público e das organizacións interesadas información actualizada sobre as concentracións de dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno e óxidos de nitróxeno, partículas, chumbo, benceno e monóxido de carbono no aire ambiente. Esta información deberase facilitar a través de medios de difusión apropiados, como radio, televisión, prensa, pantallas de información ou servizos de redes informáticas, teletexto, teléfono ou fax.

3. A información sobre as concentracións de dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno e partículas no aire ambiente actualizarase, como mínimo, cada día, e cada hora, se é o caso, polo que respecta ós valores horarios de dióxido de xofre e de dióxido de nitróxeno. A información sobre concentracións de chumbo no aire ambiente actualizarase trimestralmente.

4. A información sobre as concentracións no aire ambiente de benceno, expresadas como media dos últimos doce meses, actualizarase polo menos unha vez ó trimestre e, se é o caso, unha vez ó mes. A información sobre as concentracións no aire ambiente de monóxido de carbono, expresadas como a media móbil de oito horas máximo, actualizarase polo menos diariamente e, se é o caso, cada hora.

5. A información ó público indicará tódolos casos en que as concentracións superen os valores límite e os limiares de alerta durante os períodos especificados nos anexos I a VI. Tamén incluírá unha breve avaliación en relación cos valores límite e cos limiares de alerta, así como información axeitada en relación coas repercusións sobre a saúde.

Cando se supere o limiar de alerta a que se refire o epígrafe II dos anexos I ou II, os detalles difundidos ó público incluírán, como mínimo, os aspectos recollidos na lista da sección III dos anexos citados.

6. As administracións públicas porán á disposición da poboación os plans adoptados segundo o punto 1 do artigo 6 e facilitaránlles, así mesmo, ás organizacións interesadas. A información deberá incluí-los resultados da avaliación da calidade do aire do epígrafe II do anexo X.

7. A información dispoñible polo público e polas organizacións en virtude do disposto nos anteriores puntos deberá ser clara, comprensible e accesible.

Artigo 12. *Réxime sancionador.*

Ó incumprimento do disposto neste real decreto serálle de aplicación o réxime sancionador previsto na Lei 38/1972, do 22 de decembro, de protección do ambiente atmosférico, e na Lei 14/1986, do 25 de abril, xeral de sanidade.

Disposición adicional única. *Avaliación preliminar.*

No ámbito das súas respectivas competencias, as administracións públicas deberán realizar unha avaliación preliminar da calidade do aire en relación cos contaminantes regulados conforme o disposto neste real decreto, cando non dispoñan de medicións representativas dos niveis dos ditos contaminantes correspondentes a tódalas zonas e aglomeracións.

Disposición transitoria primeira. *Concentracións de dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno e chumbo.*

Os valores límite de dióxido de xofre, chumbo e dióxido de nitróxeno establecidos no Real decreto 1613/1985, do 1 de agosto, polo que se modifica parcialmente o Decreto 833/1975, do 6 de febreiro, e se establecen novas normas de calidade do aire no referente a contaminación por dióxido de xofre e partículas, e no Real decreto 717/1987, do 27 de maio, polo que se modifica parcialmente o Decreto 833/1975, do 6 de febreiro, e se establecen novas normas de calidade do aire no referente a contaminación por dióxido de nitróxeno e chumbo, aplicaranse ata as datas indicadas nos puntos 2 e 3 da disposición derogatoria única deste real decreto. Non obstante, ata ese momento as concentracións dos ditos contaminantes e a calidade do aire avaliaranse de acordo cos métodos de medición e as estacións que se regulan neste real decreto.

Disposición transitoria segunda. *Avaliación da concentración de partículas.*

Os valores límite de partículas PM₁₀ correspondente ó método gravimétrico, establecidos na táboa B do Real decreto 1613/1985, do 1 de agosto, aplicaranse ata o 1 de xaneiro de 2005. Ata ese momento, as concentracións do dito contaminante poderanse avaliar de acordo cos métodos de medición e as estacións que se regulan neste real decreto, multiplicando os datos así recollidos por un factor de 1,2.

Disposición derogatoria única. *Derrogación normativa.*

1. A partir da entrada en vigor deste real decreto, e sen prexuízo do seu réxime transitorio, quedan derogadas cantas disposicións de igual ou inferior rango se opoñan ó disposto nel e, en particular, as seguintes:

a) Os números 2, 3, 4, 5 e 7 (no referente ó chumbo molecular e partículas sedimentables) do anexo I do Decreto 833/1975, do 6 de febreiro, polo que se desenvolve a Lei 38/1972, do 22 de decembro, de protección do ambiente atmosférico.

b) Os reais decretos 1613/1985, do 1 de agosto, e 717/1987, do 27 de maio, derróganse na súa totalidade, coa excepción dos preceptos que se recollen nos puntos 2 e 3 desta disposición derogatoria.

2. Quedarán derogadas, a partir do 1 de xaneiro de 2005, as seguintes disposicións:

- a) Os números 6 e 7.1 (no referente a hidrocarburos) do anexo I do Decreto 833/1975, do 6 de febreiro.
- b) Os artigos 1, 2, 3, 5, 6 e 7 (no que se refire a dióxido de xofre, partículas e chumbo), e as táboas A, B, C e D e o número 4 do anexo do Real decreto 1613/1985, do 1 de agosto.
- c) O número 1 do artigo 5 en relación co chumbo, a táboa C do anexo, e o epígrafe II do anexo no referente ó chumbo, do Real decreto 717/1987, do 27 de maio.
- d) Os números 2 e 3 do anexo 2, o anexo 3 e o anexo 4 da Orde do 10 de agosto de 1976, sobre normas técnicas para a análise e valoración de contaminantes de natureza química.
- e) A Orde do 22 de marzo de 1990, pola que se modifica a Orde do 10 de agosto de 1976, respecto ó método de referencia para fume normalizado.

3. Derróganse as disposicións seguintes a partir do 1 de xaneiro de 2010:

- a) O artigo 7, no referente ó dióxido de nitróxeno, do Real decreto 1613/1985, do 1 de agosto.
- b) Os artigos 1, 2 e 3, o número 1 do artigo 5 no referente ó dióxido de nitróxeno, e as táboas A e B do anexo do Real decreto 717/1987, do 27 de maio.

Disposición derradeira primeira. *Fundamento constitucional.*

Este real decreto díctase ó abeiro das competencias exclusivas que ó Estado lle outorga o artigo 149.1.16.^ª e 23.^ª da Constitución, en materia de bases e coordinación xeral da sanidade e de lexislación básica sobre protección do ambiente.

Disposición derradeira segunda. *Autorización de desenvolvemento.*

Autorízanse os ministros de Medio Ambiente, e de Sanidade e Consumo para dictar, no ámbito das súas respectivas competencias, as disposicións necesarias para o desenvolvemento e a aplicación deste real decreto e, en particular, para o establecemento ou a revisión dos métodos de referencia que se deberán utilizar na avaliación das concentracións das substancias contaminantes reguladas.

Disposición derradeira terceira. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor o día seguinte ó da súa íntegra publicación no «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid o 18 de outubro de 2002.

JUAN CARLOS R.

O vicepresidente primeiro do Goberno
e ministro da Presidencia,
MARIANO RAJOY BREY

ANEXO I

Valores límite e limiar de alerta para o dióxido de xofre

I. Valores límite do dióxido de xofre.

Os valores límite expresaranse en ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). O volume á temperatura de 293 K e á presión de 101,3 kPa.

	Período de media	Valor límite	Marxe de tolerancia	Data de cumprimento do valor límite
1. Valor límite horario para a protección da saúde humana.	1 hora.	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, valor que non se poderá superar en máis de 24 ocasións por ano civil.	90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, á entrada en vigor deste real decreto, reducindo o 1 de xaneiro de 2003 e posteriormente cada 12 meses 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ata acadalo valor límite o 1 de xaneiro de 2005. 1 de xaneiro de 2005.	1 de xaneiro de 2005.
2. Valor límite diario para a protección da saúde humana.	24 horas.	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, valor que non se poderá superar en máis de tres ocasións por ano civil.	Ningún.	1 de xaneiro de 2005.
3. Valor límite para a protección dos ecosistemas*.	Ano civil e inverno (do 1 de outubro ó 31 de marzo).	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.	Ningún.	Á entrada en vigor desta norma.

* Para a aplicación deste valor límite tomaranse en consideración os datos obtidos nas estacións de medición representativas dos ecosistemas que se van protexer, sen prexuízo, se é o caso, da utilización doutras técnicas de avaliación.

II. Limiar de alerta do dióxido de xofre.

O valor correspondente ó limiar de alerta do dióxido de xofre sitúase en 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ rexistrados durante tres horas consecutivas en lugares representativos da calidade do aire nunha área de, como mínimo, 100 km^2 ou nunha zona ou aglomeración enteira, tomando a superficie que sexa menor.

ó

III. Informacións mínimas que se lle deberán comunicar á poboación en caso de superación do limiar de alerta do dióxido de xofre.

A información que se lle debe comunicar á poboación incluírá, como mínimo, os detalles seguintes: data, hora e lugar do episodio e causas do episodio se se coñecen; previsións: modificación das concentracións (mellora, estabilización ou deterioración), causa da modificación prevista, zona xeográfica afectada, duración; tipo de poboación potencialmente sensible ó episodio; precaucións que debe adoptar a poboación sensible.

ANEXO II

Valores límite para o dióxido de nitróxeno (NO₂) e os óxidos de nitróxeno (NO_x) e limiar de alerta para o dióxido de nitróxeno

I. Valores límite do dióxido de nitróxeno e dos óxidos de nitróxeno.

Os valores límite expresaranse en µg/m³. O volume normalizarase á temperatura de 293 K e á presión de 101,3 kPa.

	Período de media	Valor límite	Marxe de tolerancia	Data de cumprimento do valor límite
1. Valor límite horario para a protección da saúde humana.	1 hora.	200 µg/m ³ de NO ₂ que non se poderán superar en máis de 18 ocasións por ano civil.	80 µg/m ³ á entrada en vigor deste real decreto, reducindo o 1 de xaneiro de 2003 e posteriormente cada 12 meses 10 µg/m ³ ata acadalo valor límite o 1 de xaneiro de 2010.	1 de xaneiro de 2010.
2. Valor límite anual para a protección da saúde humana.	1 ano civil.	40 µg/m ³ de NO ₂ .	16 µg/m ³ , á entrada en vigor deste real decreto, reducindo o 1 de xaneiro de 2003 e posteriormente cada 12 meses 2 µg/m ³ , ata acadalo valor límite o 1 de xaneiro de 2010.	1 de xaneiro de 2010.
3. Valor límite anual para a protección da vexetación*.	1 ano civil.	30 µg/m ³ de NO _x .	Ningún.	Á entrada en vigor desta norma.

* Para a aplicación deste valor límite tomaranse en consideración os datos obtidos nas estacións de medición representativas dos ecosistemas que se van protexer, sen prexuízo, se é o caso, da utilización doutras técnicas de avaliación.

II. Limiar de alerta do dióxido de nitróxeno.

O valor correspondente ó limiar de alerta do dióxido de nitróxeno sitúase en 400 µg/m³ rexistrados durante tres horas consecutivas en lugares representativos da calidade do aire nunha área de, como mínimo, 100 km² ou nunha zona ou aglomeración enteira, tomando a superficie que sexa menor.

III. Informacións mínimas que se lle deberán comunicar á poboación en caso de superación do limiar de alerta do dióxido de nitróxeno.

A información que se lle debe comunicar á poboación incluírá, como mínimo, os detalles seguintes: data, hora e lugar do episodio e causas do episodio se se coñecen; previsións: modificación das concentracións (mellora, estabilización ou deterioración), causa da modificación prevista, zona xeográfica afectada, duración; tipo de poboación potencialmente sensible ó episodio; precaucións que debe adoptar a poboación sensible.

ANEXO III

Valores límite para as partículas (PM₁₀) en condicións ambientais

	Período de media	Valor límite	Marxe de tolerancia	Data de cumprimento do valor límite
<i>Fase I</i>				
1. Valor límite diario para a protección da saúde humana.	24 horas.	50 µg/m ³ de PM ₁₀ que non se poderán superar en máis de 35 ocasións por ano.	15 µg/m ³ , á entrada en vigor deste real decreto, reducindo o 1 de xaneiro de 2003 e posteriormente cada 12 meses 5 µg/m ³ , ata acadalo valor límite o 1 de xaneiro de 2005.	1 de xaneiro de 2005.
2. Valor límite anual para a protección da saúde humana.	1 ano civil.	40 µg/m ³ de PM ₁₀ .	4,8 µg/m ³ , á entrada en vigor deste real decreto, reducindo o 1 de xaneiro de 2003 e posteriormente cada 12 meses 1,6 µg/m ³ , ata acadalo valor límite o 1 de xaneiro de 2005.	1 de xaneiro de 2005.

	Período de media	Valor límite	Marxe de tolerancia	Data de cumprimento do valor límite
<i>Fase II *</i>				
1. Valor límite diario para a protección da saúde humana.	24 horas.	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} que non se poderán superar en máis de 7 ocasións por ano.	Derivarase dos datos e será equivalente ó valor límite da fase 1.	1 de xaneiro de 2010.
2. Valor límite anual para a protección da saúde humana.	1 ano civil.	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} .	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ o 1 de xaneiro de 2005, reducindo o 1 de xaneiro de 2006 e posteriormente cada 12 meses 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ata acadalo valor límite o 1 de xaneiro de 2010.	1 de xaneiro de 2010.

* Valores límites indicativos que se deberán revisar á luz dunha maior información acerca dos efectos sobre a saúde e o ambiente, a viabilidade técnica e a experiencia na aplicación dos valores límite da fase I nos estados membros da Unión Europea.

ANEXO IV

Valor límite para o chumbo en condicións ambientais

	Período de media	Valor límite	Marxe de tolerancia	Data de cumprimento do valor límite
Valor límite anual para a protección da saúde humana.	1 ano civil.	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.	0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, á entrada en vigor deste real decreto, reducindo o 1 de xaneiro de 2003 e posteriormente cada 12 meses 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ata acadalo valor límite o 1 de xaneiro de 2005. 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, á entrada en vigor deste real decreto, nas inmediacións de fontes específicas, que se lle notificarán á Comisión, reducindo o 1 de xaneiro de 2006 e posteriormente cada 12 meses 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ata acadalo valor límite o 1 de xaneiro de 2010.	1 de xaneiro de 2005 ou o 1 de xaneiro de 2010, nas inmediacións de fontes industriais específicas, situadas en lugares contaminados ó longo de decenios de actividade industrial. As ditas fontes notificaránselle á Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental para efectos de informar a Comisión á entrada en vigor desta norma *.

* A dita notificación deberá ir xunto cunha xustificación apropiada. A zona en que sexan aplicables valores límite superiores non superará un raio de 1.000 metros contados desde as ditas fontes específicas.

ANEXO V

Valor límite para o benceno

O valor límite exprésarase en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ referido a unha temperatura de 293 K e a unha presión de 101,3 kPa.

	Período de media	Valor límite	Marxe de tolerancia	Data de cumprimento do valor límite
Valor límite para a protección da saúde humana.	Ano civil.	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, á entrada en vigor deste real decreto, reducindo o 1 de xaneiro de 2006 e posteriormente cada doce meses 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ata acadalo valor límite o 1 de xaneiro de 2010.	1 de xaneiro de 2010 *.

* Excepto nas zonas e aglomeracións nas que se concedese unha prórroga.

ANEXO VI

Valor límite para o monóxido de carbono

O valor límite exprésase en mg/m^3 . O volume debe ser referido a unha temperatura de 293 K e a unha presión de 101,3 kPa.

	Período de media	Valor límite	Marxe de tolerancia	Data de cumprimento do valor límite
Valor límite para a protección da saúde humana.	Media máxima de oito horas nun día.	10 mg/m^3 .	6 mg/m^3 , á entrada en vigor do real decreto, reducindo o 1 de xaneiro de 2003 e posteriormente cada doce meses 2 mg/m^3 ata acadalo valor límite o 1 de xaneiro de 2005.	1 de xaneiro de 2005.

A media máxima de oito horas correspondente a un día escollerase examinando as medias móbiles de oito horas, calculadas a partir de datos horarios e que se actualizarán cada hora. Cada media de oito horas así calculada atribuirase ó día en que termine o período, é dicir, o primeiro período de cálculo para calquera día dado será o período que comece ás 17.00 horas da véspera e termine á 1.00 dese día; o último período de cálculo para calquera día dado será o que transcorra entre as 16.00 e as 24.00 dese día.

ANEXO VII

Determinación dos requisitos necesarios para a avaliación das concentracións de dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno (NO_2) e óxidos de nitróxeno (NO_x), partículas (PM_{10}), chumbo, benceno e monóxido de carbono, no aire ambiente dentro dunha zona ou aglomeración

I. Limiars superior e inferior de avaliación.

Serán aplicables os seguintes limiars de avaliación superior e inferior.

a) Dióxido de xofre:

	Protección da saúde	Protección dos ecosistemas
Limiar de avaliación superior.	60% do valor límite diario (75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que non se poderán superar en máis de 3 ocasións por ano civil).	60% do valor límite de inverno (12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
Limiar de avaliación inferior.	40% do valor límite diario (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que non se poderán superar en máis de 3 ocasións por ano civil).	40% do valor límite de inverno (8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

b) Dióxido de nitróxeno e óxidos de nitróxeno:

	Valor límite horario para a protección da saúde humana (NO_2)	Valor límite anual para a protección da saúde humana (NO_2)	Valor límite anual para a protección da vexetación (NO_x)
Limiar de avaliación superior.	70% do valor límite (140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que non se poderán superar en máis de 18 ocasións por ano civil).	80% do valor límite (32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	80% do valor límite (24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Limiar de avaliación inferior.	50% do valor límite (100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que non se poderán superar en máis de 18 ocasións por ano civil).	65% do valor límite (26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).	65% do valor límite (19,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

c) Partículas:

Os limiars superior e inferior de avaliación correspondentes a PM_{10} baséanse nos valores límite que se deben cumprir para o 1 de xaneiro de 2010.

	Media diaria	Media anual
Limiar de avaliación superior.	60% do valor límite (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que non se poderán superar en máis de 7 ocasións por ano civil).	70% do valor límite (14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
Limiar de avaliación inferior.	40% do valor límite (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que non se poderán superar en máis de 7 ocasións por ano civil).	50% do valor límite (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

d) Chumbo:

	Media anual
Limiar de avaliación superior.	70% do valor límite (0,35 µg/m ³).
Limiar de avaliación inferior.	50% do valor límite (0,25 µg/m ³).

e) Benceno:

	Media anual
Limiar de avaliación superior.	70% do valor límite (3,5 µg/m ³).
Limiar de avaliación inferior.	40% do valor límite (2 µg/m ³).

f) Monóxido de carbono:

	Media de períodos de oito horas
Limiar de avaliación superior.	70% do valor límite (7 mg/m ³).
Limiar de avaliación inferior.	50% do valor límite (5 mg/m ³).

II. Determinación da superación dos limiares superior e inferior de avaliación.

A superación dos limiares superior e inferior de avaliación determinarase sobre a base das concentracións rexistradas durante os cinco anos anteriores, se se dispón de datos suficientes. Considerarase que se superou un limiar de avaliación cando, no transcurso deses cinco anos anteriores, se superase o valor numérico do limiar durante polo menos tres anos distintos.

Cando os datos dispoñibles se refiran a un período inferior a cinco anos, as autoridades competentes poderán combina-las campañas de medición de curta duración realizadas durante o período do ano, e nos lugares susceptibles de rexistraren os niveis máis altos de contaminación, cos resultados obtidos dos inventarios de emisións e coa modelización, para determina-los casos de superación dos limiares superior e inferior de avaliación.

ANEXO VIII

Localización dos puntos de mostraxe para a medición das concentracións de dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno e óxidos de nitróxeno, partículas, chumbo, benceno e monóxido de carbono no aire ambiente

As consideracións que a continuación se expoñen aplicaranse á medición en lugares fixos.

I. Macroimplantación.

a) Protección da saúde humana:

Os puntos de mostraxe orientados á protección da saúde humana deberán estar situados de maneira que:

I. Proporcionen datos sobre as áreas situadas dentro das zonas e aglomeracións que rexistren as concentracións máis altas ás que a poboación pode chegar a verse exposta, directa ou indirectamente, durante un período significativo en comparación co período de media utilizado para o cálculo do valor ou valores límite.

II. Proporcionen datos sobre as concentracións rexistradas noutras áreas dentro das zonas e aglomeracións que son representativas da exposición da poboación.

Por regra xeral, os puntos de mostraxe deberán estar situados de tal maneira que se evite a medición de microambientes moi pequenos nas súas proximidades. A título indicativo, un punto de mostraxe deberá estar situado de maneira que sexa representativo da calidade do aire nos seus arredores dentro dunha área de polo menos 200 m² nos lugares orientados ó tráfico e de varios quilómetros cadrados nos lugares orientados ó fondo urbano.

Cando sexa posible, os puntos de mostraxe deberán ser tamén representativos de lugares similares que non estean na súa proximidade inmediata.

Deberase ter en conta a necesidade de situar puntos de mostraxe en illas cando sexa necesario para protexe-la saúde humana.

b) Protección dos ecosistemas e da vexetación:

Os puntos de mostraxe dirixidos á protección dos ecosistemas e da vexetación estarán situados a unha distancia superior a 20 km das aglomeracións ou a máis de 5 km doutras zonas edificadas, instalacións industriais ou estradas. A título indicativo, un punto de mostraxe estará situado de maneira que sexa representativo da calidade do aire nos seus arredores dentro dunha área de polo menos 1.000 km². As administracións competentes poderán establecer que un punto de mostraxe estea situado a unha distancia menor ou que sexa representativo da calidade do aire nunha zona de menor superficie, tendo en conta as condicións xeográficas.

Deberase ter en conta a necesidade de avalia-la calidade do aire nas zonas insulares.

II. Microimplantación.

Na medida do posible, deberanse segui-las directrices seguintes: non deberán existir restriccións ó fluxo de aire arredor do punto de entrada da mostraxe, nin obstáculos que afecten o fluxo de aire na veciñanza do sistema de mostraxe (por regra xeral, o punto de entrada da mostraxe colocarse a varios metros de edificios, balcóns, árbores e outros obstáculos, e, como mínimo, a 0,5 m do edificio máis próximo no caso de puntos de mostraxe representativos da calidade do aire na liña de edificios); en xeral, o punto de entrada da mostraxe deberá estar situado entre 1,5 m (zona de respiración) e 4 m sobre o nivel do chan. Nalgúns casos poderá resultar necesaria unha posición máis elevada (ata 8 m). Posicións máis elevadas poden tamén ser adecuadas se a estación é representativa dunha área extensa; o punto de entrada da mostraxe non deberá estar situado nas proximidades de fontes de emisión para evita-la entrada directa de emisións sen mesturar co aire ambiente; a saída do sistema de mostraxe deberase colocar de tal forma que se evite a recirculación do aire saínte cara á entrada do sistema; localización dos sistemas de mostraxe orientados ó tráfico: no que respecta a tódolos contaminantes, os puntos de mostraxe deberán estar, polo menos, a 25 m do bordo dos cruzamentos principais e, polo menos, a 4 m do centro do carril de tráfico máis próximo; para o dióxido de nitróxeno, as entradas de aire non deberán estar a máis de 5 m do bordo da beirarrúa; para partículas e chumbo, as entradas de aire deberán estar situadas de tal maneira que fosen repre-

ó sentativas da calidade do aire próxima á liña de edificios; no que respecta ó monóxido de carbono, as entradas de aire non deberán estar a máis de 5 m do bordo da beirarrúa; no que respecta ó benceno, as entradas de aire deberán estar situadas de forma que sexan representativas da calidade do aire xunto á liña de edificios.

Ademais, poderanse ter en conta os factores seguintes: fontes de interferencias, seguridade, accesos, posibilidade de conexión á rede eléctrica e telefónica, visibilidade do lugar en relación co seu contorno, seguridade da poboación e dos técnicos, interese dunha implan-

tación común de puntos de mostraxe de distintos contaminantes, normas urbanísticas.

III. Documentación e reavaliación da elección da localización.

Os procedementos de elección da localización deberán documentar completamente na fase de clasificación, por exemplo, mediante fotografías da área circundante con indicación da orientación e un mapa detallado. A elección da localización deberase revisar a intervalos regulares con nova documentación para asegurarse de que os criterios de selección seguen sendo válidos.

ANEXO IX

Cráterios de determinación do número mínimo de puntos de mostraxe para a medición fixa das concentracións de dióxido de xofre (SO₂), dióxido de nitróxeno (NO₂) e óxidos de nitróxeno, partículas, chumbo, benceno e monóxido de carbono no aire ambiente

I. Número mínimo de puntos de mostraxe para a medición fixa dirixida a avalialo cumprimento dos valores límite establecidos para a protección da saúde humana e sobre os limiares de alerta en zonas e aglomeracións onde a medición fixa é a única fonte de información.

a) Fontes difusas:

Poboación da zona ou aglomeración (miles)	Se as concentracións superan o limiar de avaliación superior	Se as concentracións máximas se encontran entre os limiares de avaliación superior e inferior	Para SO ₂ e o NO ₂ , en aglomeracións onde as concentracións máximas son inferiores ó limiar de avaliación inferior
0-249	1	1	Non aplicable
250-499	2	1	1
500-749	2	1	1
750-999	3	1	1
1.000-1.499	4	2	1
1.500-1.999	5	2	1
2.000-2.749	6	3	2
2.750-3.749	7	3	2
3.750-4.749	8	4	2
4.750-5.999	9	4	2
≥ 6.000	10	5	3

Con respecto ó NO₂ e as partículas: débense instalar, como mínimo, unha estación urbana de fondo e unha estación orientada ó tráfico.

b) Fontes puntuais:

Para avaliala contaminación nas proximidades de fontes puntuais, o número de puntos de mostraxe para a medición fixa débese calcular tendo en conta as densidades de emisión, as pautas probables de distribución da contaminación do aire ambiente e a exposición potencial da poboación.

II. Número mínimo de puntos de mostraxe para a medición fixa destinada a avalialo cumprimento dos valores límite para a protección de ecosistemas e de vexetación en zonas que non sexan aglomeracións. Non aplicable ó benceno nin ó monóxido de carbono.

Se as concentracións máximas son superiores ó limiar de avaliación superior	Se as concentracións máximas se encontran entre os limiares de avaliación superior e inferior
1 estación por 20.000 km ²	1 estación por 40.000 km ²

Nas zonas insulares o número de puntos de mostraxe calcularase tendo en conta as pautas probables de distribución da contaminación do aire ambiente e a exposición potencial dos ecosistemas e da vexetación.

ANEXO X

Obxectivos de calidade dos datos e presentación dos resultados da avaliación da calidade do aire

I. Obxectivos de calidade dos datos.

A título orientativo, para os programas de garantía da calidade establecéronse os seguintes obxectivos de calidade dos datos, para a exactitude requirida dos métodos de avaliación, a periodicidade mínima e a captura mínima de datos.

	Dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno e óxidos de nitróxeno	Partículas e chumbo
<i>Medición fixa</i>		
Incerteza	15%	25%
Captura mínima de datos ..	90%	90%
<i>Medición indicativa</i>		
Incerteza	25%	50%
Captura mínima de datos ..	90%	90%
Periodicidade mínima	14% (unha medición por semana aleatoriamente, distribuídas uniformemente ó longo do ano, ou oito semanas distribuídas uniformemente ó longo do ano).	14% (unha medición por semana aleatoriamente, distribuídas uniformemente ó longo do ano, ou oito semanas distribuídas uniformemente ó longo do ano).
<i>Modelización</i>		
Incerteza:		
Medias horarias	50-60%	—
Medias diarias	50%	Sen definir polo momento.
Medias anuais	30%	50%
<i>Estimación obxectiva</i>		
Incerteza	75%	100%

	Benceno	Monóxido de carbono
<i>Medicións fixas</i>		
Incerteza	25%	15%
Captura mínima de datos ..	90%	90%
Cobertura temporal mínima ..	35% en localizacións de fondo urbano e de tráfico (repartidas durante o ano de maneira que sexan representativas das diversas condicións climáticas e de tráfico). 90% en localizacións industriais.	
<i>Medicións indicativas</i>		
Incerteza	30%	25%
Captura mínima de datos ..	90%	90%
Cobertura temporal mínima ..	14% (medicións un día por semana aleatoriamente, distribuída uniformemente ó longo do ano, ou oito semanas distribuídas uniformemente ó longo do ano).	14% (medicións un día por semana aleatoriamente, distribuída uniformemente ó longo do ano, ou oito semanas distribuídas uniformemente ó longo do ano).
<i>Modelización</i>		
Incerteza:		
Medias de oito horas	—	50%
Medias anuais	50%	—
<i>Estimación obxectiva</i>		
Incerteza	100%	75%

ó

A incerteza da medida defínese na «Guía para a expresión da incerteza de medida» (ISO 1993) ou na norma UNE 82009-1:1998. Exactitude (veracidade e precisión) de resultados e métodos de medición. Parte 1: Principios xerais e definición (equivalente a ISO 5725-1:1994).

As porcentaxes de incerteza mencionadas no cadro anterior refírense a unha media de medicións individuais, tomadas durante o período considerado, para o valor límite, para un valor de confianza do 95 por cento (nesgo máis dúas veces a desviación típica). A incerteza para as medicións fixas deberase entender que é aplicable na rexión do valor límite correspondente.

A incerteza da modelización e da estimación obxectiva vén definida como a desviación máxima dos niveis de concentración medidos e calculados, durante o período considerado, para o valor límite, sen ter en conta a periodicidade dos feitos.

Os requisitos correspondentes á captura mínima de datos e á cobertura temporal mínimas non inclúen as perdas de datos debidas á calibración periódica ou ó mantemento normal dos aparellos.

Como excepción, poderanse aplicar medicións aleatorias no canto de medicións fixas para as partículas e o chumbo, se se pode demostrar que a diferenza con respecto ás medicións fixas se encontra dentro do 10 por cento para un nivel de confianza do 95 por cento. A mostraxe aleatoria deberase distribuír uniformemente ó longo do ano. Para o benceno poderanse aplicar medicións aleatorias.

Para o benceno poderanse aplicar medicións aleatorias no canto de medicións fixas, se poden demostrar que a incerteza, incluída a incerteza debida á mostraxe aleatoria, cumpre o obxectivo de calidade do 25 por cento. A mostraxe aleatoria deberase distribuír uniformemente ó longo do ano para evitar resultados nesgados.

II. Resultados da avaliación da calidade do aire.

Deberase reuni-la información seguinte para as zonas ou aglomeracións onde se empregan outras fontes que complementan os datos da medición ou son os únicos medios de avaliación da calidade do aire: descrición das actividades de avaliación realizadas; métodos específicos utilizados, con referencias a descrições do método; fontes de datos e información; descrición dos resultados, incluída a exactitude e os datos sobre a exactitude e, en particular, a extensión de cada área ou, se procede, a lonxitude da estrada no interior da zona ou aglomeración na que as concentracións superan o valor ou valores límite ou, segundo o caso, o valor ou valores límite incrementados pola marxe ou marxes de tolerancia de cada zona onde as concentracións superen o limiar de avaliación superior ou o limiar de avaliación inferior; con respecto ós valores límite que teñen por obxecto a protección da saúde humana, a poboación potencialmente exposta a concentracións superiores ó valor límite.

Cando sexa posible, as administracións competentes deberán elaborar mapas que indiquen a distribución das concentracións dentro de cada zona ou aglomeración.

III. Normalización.

Respecto ó dióxido de xofre e ós óxidos de nitróxeno, o benceno e o monóxido de carbono, o volume deberase normalizar a temperatura de 293 K e presión de 101,3 kPa.

ANEXO XI

Métodos de referencia para a avaliación das concentracións de dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno e óxidos de nitróxeno, partículas (PM₁₀ e PM_{2,5}), chumbo, benceno e monóxido de carbono *

I. Método de referencia para a análise do dióxido de xofre.

ISO/FDIS 10498 (proxecto de norma) Aire ambiente —Determinación do dióxido de xofre— Método de fluorescencia ultravioleta.

As autoridades competentes poderán utilizar calquera outro método se poden demostrar que dá resultados equivalentes ó método anterior.

II. Método de referencia para a análise de dióxido de nitróxeno e óxidos de nitróxeno.

UNE 77212:1993 Calidade do aire. Determinación da concentración máxica dos óxidos de nitróxeno. Método de quimioluminiscencia. Equivalente a ISO 7996:1985.

As autoridades competentes poderán utilizar calquera outro método se poden demostrar que dá resultados equivalentes ó método anterior.

III.A Método de referencia para a mostraxe de chumbo.

O método de referencia para a mostraxe de chumbo será o descrito no anexo da Directiva 82/884/CEE ata a data en que se debe cumpri-lo valor límite especificado no anexo IV deste real decreto; a partir de entón o método de referencia será o do PM₁₀ como se especifica no epígrafe IV deste anexo.

As autoridades competentes poderán utilizar calquera outro método se poden demostrar que dá resultados equivalentes ó método anterior.

III.B Método de referencia para a análise de chumbo.

UNE 77230:1998 Aire ambiente. Determinación do chumbo particulado en aerosois, captados en filtros. Método de espectrometría de absorción atómica. Equivalente a ISO 9855:1993.

As autoridades competentes poderán utilizar calquera outro método se poden demostrar que dá resultados equivalentes ó método anterior.

IV. Método de referencia para a mostraxe e análise de PM₁₀.

O método de referencia para a mostraxe e análise de PM₁₀ será o descrito na norma UNE-EN 12341 «Calidade do aire-Determinación da fracción PM₁₀ da materia particulada en suspensión. Método de referencia e procedemento de ensaio de campo para demostrar a equivalencia dos métodos de medida ó de referencia».

As autoridades competentes poderán utilizar calquera outro método se poden demostrar que dá resultados equivalentes ó método anterior, ou calquera outro método se se pode demostrar que presenta unha relación coherente co método de referencia. En tal caso, os resultados obtidos deberanse corrixir mediante un factor pertinente para producir resultados equivalentes ós que se terían obtido co método de referencia.

As autoridades competentes informarán do método utilizado a Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental para o seu traslado á Comisión Europea.

V. Método de referencia provisional para a mostraxe e análise de PM_{2,5}.

O método de referencia para a mostraxe e análise de PM_{2,5} será o de mostraxe por aspiración en filtros seguido de determinación gravimétrica, que está sendo normalizado polo CEN. En ausencia dun método normalizado do CEN, as autoridades competentes poderán utilizar os métodos normalizados nacionais baseados no mesmo método de medición.

As autoridades competentes poderán utilizar calquera método que consideren axeitado, informando diso a

Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental para o seu traslado á Comisión Europea.

VI. Método de referencia para a mostraxe e a análise de benceno.

O método de referencia para a medición do benceno será o de mostraxe por aspiración nun cartucho adsorbente seguido de determinación por cromatografía de gases, que está sendo normalizado polo CEN. En ausencia dun método normalizado do CEN, as autoridades competentes poderán utilizar métodos normalizados nacionais baseados na mesma técnica de medición.

As autoridades competentes tamén poderán utilizar calquera outro método se poden demostrar que dá resultados equivalentes ó método mencionado anteriormente.

VII. Método de referencia para a análise do monóxido de carbono.

O método de referencia para a medición do monóxido de carbono será a espectrometría infravermella non dispersiva (IVND) que está sendo normalizado polo CEN. Á falta do método normalizado do CEN, as autoridades competentes poderán utilizar métodos normalizados nacionais baseados no mesmo método de medición.

As autoridades competentes tamén poderán utilizar calquera outro método se poden demostrar que dá resultados equivalentes ó método mencionado anteriormente.

* Os métodos de referencia serán revisados cando o progreso técnico o faga aconsellable.

ANEXO XII

Información que se debe incluír nos programas locais, rexionais ou nacionais de mellora da calidade do aire ambiente

Información que se debe facilitar en virtude do punto 1 do artigo 6:

1. Localización da superación: rexión, cidade (mapa), estación de medición (mapa, coordenadas xeográficas).

2. Información xeral: tipo de zona (cidade, área industrial ou rural), estimación da superficie contaminada (km²) e da poboación exposta á contaminación, datos climáticos útiles, datos topográficos pertinentes, información suficiente acerca do tipo de organismos receptores da zona afectada que se deben protexer.

3. Autoridades responsables: nomes e enderezos das persoas responsables da elaboración e execución dos plans de mellora.

4. Natureza e avaliación da contaminación: concentracións observadas durante os anos anteriores (antes da aplicación das medidas de mellora), concentracións medidas desde o comezo do proxecto, técnicas de avaliación utilizadas.

5. Orixe da contaminación: lista das principais fontes de emisión responsables da contaminación (mapa), cantidade total de emisións procedentes desas fontes (t/ano), información sobre a contaminación procedente doutras rexións.

6. Análise da situación: detalles dos factores responsables da superación (transporte, incluídos os transportes transfronteirizos, formación), detalles das posibles medidas de mellora da calidade do aire.

7. Detalles das medidas ou proxectos de mellora que existían antes da entrada en vigor desta norma, é dicir: medidas locais, rexionais, nacionais ou internacionais, efectos observados destas medidas.

8. Información sobre as medidas ou proxectos adoptados para reducir a contaminación trala entrada en vigor deste real decreto: lista e descrición de todas as medidas previstas no proxecto, calendario de aplicación, estimación da mellora da calidade do aire que se espera conseguir e do prazo previsto para alcanzar eses obxectivos.

9. Información sobre as medidas ou proxectos a longo prazo previstos ou considerados.

10. Lista das publicacións, documentos, traballos, etc., que completen a información solicitada neste anexo.

ANEXO XIII

Información que lle deben subministra-las comunidades autónomas e os entes locais á Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental en virtude do artigo 10

1. A información sobre as designacións a que se refire o punto 1.a) do artigo 3. En relación coa avaliación preliminar a que se refire a disposición adicional única, a correspondente información sobre os métodos utilizados e, como máis tarde, o 13 de decembro de 2002 con respecto ó monóxido de carbono e benceno.

2. As listas das zonas e aglomeracións recollidas no punto 2 do artigo 4, nos seis meses seguintes ó final de cada ano.

3. Nas zonas e aglomeracións en que se superen os valores límite incrementados na marxe de tolerancia, ou o valor límite en ausencia de marxe de tolerancia, indicarán:

a) A aparición dos ditos niveis, as datas ou períodos en que se observaron, os valores rexistrados e os seus motivos, dentro dos catro meses seguintes ó final de cada ano.

b) Os plans a que se refire o punto 3 do artigo 5, tan pronto como sexa posible.

c) Os plans ou programas de actuación recollidos no punto 1 do artigo 6, no ano e medio seguinte ó final do ano en que se rexistrasen os niveis.

d) A marcha do plan, cada tres anos.

e) O resumo dos valores observados ou avaliados, nos seis meses seguintes ó final de cada período de tres anos, coincidindo o primeiro período coa remisión do informe sectorial ó que se refire a Directiva 91/692/CEE, do 23 de decembro, sobre a normalización e a racionalización dos informes relativos á aplicación de determinadas directivas referentes ó ambiente.

4. A superación dos limiares de alerta, niveis rexistrados e medidas adoptadas, ó mesmo tempo que se informa a poboación.

5. Cada ano, e como máis tarde seis meses despois de finaliza-lo ano, a media aritmética, a mediana, o percentil 98 e a concentración máxima, calculados a partir das medicións de PM_{2,5} durante 24 horas nese ano. O percentil 98 calcularase conforme o procedemento establecido na sección 4 do anexo I da Decisión 97/101/CE do Consello, do 27 de xaneiro de 1997, pola que se establece un intercambio recíproco de información e datos das redes e estacións illadas de medición da contaminación atmosférica nos estados membros.

6. A xustificación necesaria das concentracións debidas a fontes naturais nas zonas e aglomeracións a que se refire o punto 3 do artigo 4.

7. Cando se superen os valores límite de PM₁₀ a que se refire a fase I do anexo III debido a fenómenos naturais que varíen considerablemente as súas concentracións de fondo, informarase deste episodio o antes posible. Dentro dos catro meses seguintes ó final de

ó cada ano, facilitarán a xustificación necesaria para demostrar que as ditas superacións se deben a fontes naturais, para efectos da súa remisión á Comisión Europea.

8. A información correspondente á contaminación significativa orixinada noutro Estado membro da Unión Europea, recollida no artigo 3.3 deste real decreto.

9. En relación coas concentracións de dióxido de xofre a que se refire o punto 4 do artigo 9, o número das concentracións segundo medias obtidas durante períodos de dez minutos que excedan os 500 µg/m³, o número de días dentro do ano civil en que ocorreu tal feito, o número de días simultáneos en que as concentracións horarias de dióxido de xofre excederon tamén os 350 µg/m³ e a máxima concentración rexistrada nos períodos de dez minutos.

10. Cando o valor límite establecido para o benceno no anexo V sexa difícil de lograr por mor das características de dispersión propias dun lugar, ou das súas condicións climáticas, como velocidade do vento baixa ou alta evaporación, e no caso de que a aplicación das medidas poida ocasionar graves problemas socioeconómicos, poderase solicitar da Comisión da Unión Europea unha prórroga do prazo de aplicación, para o que haberá que remitirle á Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental a seguinte información: designación das zonas ou aglomeracións afectadas, probas xustificativas necesarias, adopción de medidas razoables para diminuí-las concentracións de contaminantes de que se trate e reducir ó mínimo a zona afectada, evolución futura en relación coas medidas de aplicación do plan ou programa de actuación adoptado.

11. A adopción de niveis máis estrictos cós correspondentes ós valores límite establecidos no ordenamento estatal.

12. Mentres estean en vigor, toda superación dos valores límite establecidos no Real decreto 1613/1985, do 1 de agosto, e no Real decreto 717/1987, do 27 de maio, así como dos valores rexistrados, as razóns de cada episodio e as medidas adoptadas para evita-la súa repetición. Esta información comunicarase anualmente durante os catro primeiros meses de cada ano.

13. Os datos e as informacións requiridas pola Decisión do Consello 97/101/CE, do 27 de xaneiro de 1997, pola que se establece un intercambio recíproco de información e datos das redes e estacións illadas de medición da contaminación atmosférica, modificada pola Decisión 2001/752/CE da Comisión, do 17 de outubro de 2001, así como pola Decisión 2001/839/CE da Comisión, do 8 de novembro de 2001, establecendo un cuestionario que se debe utilizar para presentar información anual sobre a avaliación da calidade do aire ambiente de conformidade coas Directivas 96/62/CE e 1990/30/CE do Consello.

A subministración da información axustarase á forma establecida pola normativa comunitaria aplicable.

14. Tódalas informacións referidas a contaminantes regulados que se sinalan nos anexos anteriores deste real decreto.

21074 *ORDE PRE/2666/2002, do 25 de outubro, pola que se modifica o anexo I do Real decreto 1406/1989, do 10 de novembro, polo que se impoñen limitacións á comercialización e ó uso de certas substancias e preparados perigosos.* («BOE» 261, do 31-10-2002.)

O Real decreto 1406/1989, do 10 de novembro, supuxo unha serie de limitacións á comercialización e

ó uso de determinadas substancias e preparados perigosos e foi dictado en función da normativa da Unión Europea que regula esta materia, constituída pola Directiva do Consello 76/769/CEE, do 27 de xullo, relativa á aproximación das disposicións legais, regulamentarias e administrativas dos estados membros que limitan a comercialización e o uso de determinadas substancias e preparados perigosos, e as súas posteriores modificacións.

Este Real decreto sufriu varias modificacións no seu anexo I, como consecuencia da evolución da normativa comunitaria na materia e da necesidade de incrementar os niveis de protección da saúde. A última modificación constitúea a Orde 1624/2002, do 25 de xuño, pola que se incorpora ó noso ordenamento xurídico a Directiva 2001/41/CE do Parlamento Europeo e do Consello do 19 de xuño.

O Ministerio de Sanidade e Consumo é a autoridade competente no control sanitario dos produtos químicos, que se dirixe a previr e limita-los efectos prexudiciais para a saúde humana, derivados da exposición a curto e longo prazo, de substancias e preparados perigosos.

Os coñecementos científicos e técnicos actuais demostraron que a creosota ten un poder carcinoxénico moi superior ó que se lle viña atribuíndo con anterioridade. Demostrouse a posibilidade de presentar risco de cancro para as persoas expostas a determinadas concentracións de benzo(a) pireno. Todo iso conduciu á publicación da Directiva 2001/90/CE, do 26 de outubro, pola que se adapta ó progreso técnico por sétima vez o anexo I da Directiva 76/769/CEE, do 27 de xullo, que limita a utilización da creosota e os produtos que a conteñan.

Posteriormente dictouse a Directiva 2001/91/CE, do 29 de outubro, pola que se adapta ó progreso técnico por oitava vez o anexo I da Directiva 76/769/CEE, xa que tendo en conta o estado de coñecementos e as técnicas actuais é necesario elimina-las exencións ó uso do hexacloroetano que, malia estar prohibido, permitía ós estados membros baixo condicións específicas seguir utilizándoo en fundicións non integradas de aluminio e na produción de determinadas aliaxes de magnesio. Dado que xa non existe esa necesidade, e que poden utilizarse outras alternativas prohibese a súa utilización na fabricación ou no tratamento de metais non ferrosos.

Esta orde, que se dicta en uso das facultades atribuídas na disposición derradeira segunda do Real decreto 1406/1989, do 10 de novembro, incorpora ó noso ordenamento xurídico as citadas directivas 2001/90/CE e 2001/91/CE.

Na súa virtude, por proposta da ministra de Sanidade e Consumo e do ministro de Ciencia e Tecnoloxía, oídos os sectores afectados, dispoño:

Artigo único. *Modificación do anexo I do Real decreto 1406/1989, do 10 de novembro.*

Modifícase o anexo I do Real decreto 1406/1989, do 10 de novembro, polo que se impoñen limitacións á comercialización e ó uso de substancias e preparados perigosos da seguinte forma:

Substitúense os puntos: 30 «Substancias e preparados que conteñen unha ou máis das seguintes subs-