

I. DISPOSICIÓN XERAIS

MINISTERIO DA PRESIDENCIA, RELACIÓNS COAS CORTES E MEMORIA DEMOCRÁTICA

9234 Orde PCM/542/2021, do 31 de maio, pola que se modifica o anexo III do Real decreto 1513/2005, do 16 de decembro, polo que se desenvolve a Lei 37/2003, do 17 de novembro, do ruído, no referente á avaliación e xestión do ruído ambiental.

I

A Directiva 2002/49/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 25 de xuño de 2002, sobre avaliación e xestión do ruído ambiental, ten como obxectivo establecer un enfoque común destinado a evitar, previr ou reducir con carácter prioritario os efectos nocivos, incluídas as molestias, da exposición ao ruído ambiental.

Esta directiva incorporouse ao ordenamento xurídico español mediante a Lei 37/2003, do 17 de novembro, do ruído, así como mediante os reais decretos que a desenvolven: o Real decreto 1513/2005, do 16 de decembro, referente á avaliación e xestión do ruído ambiental, e o Real decreto 1367/2007, do 19 de outubro, referente a zonificación acústica, obxectivos de calidade e emisións acústicas.

Posteriormente, o 5 de marzo de 2020, publicouse no «Diario Oficial de la Unión Europea» a Directiva (UE) 2020/367 da Comisión, do 4 de marzo de 2020, pola que se modifica o anexo III da Directiva 2002/49/CE do Parlamento Europeo e do Consello no relativo ao establecemento de métodos de avaliación para os efectos nocivos do ruído ambiental. Nesta modificación faise referencia á introdución das relacións dose-efecto mediante adaptacións do dito anexo ao progreso técnico e científico.

II

A presente orde ten por obxecto incorporar ao noso ordenamento xurídico a Directiva (UE) 2020/367 da Comisión, do 4 de marzo de 2020, e, para isto, modifícase o anexo III do Real decreto 1513/2005, do 16 de decembro, para a súa adaptación ao progreso técnico e científico.

A modificación do anexo III do Real decreto 1513/2005, do 16 de decembro, supón a substitución dos métodos de avaliación dos efectos nocivos do ruído polos establecidos recentemente na citada Directiva (UE) 2020/367 da Comisión, do 4 de marzo de 2020. Estes definíronse tendo en conta as directrices sobre ruído ambiental para a rexión europea da Organización Mundial da Saúde (OMS),¹ que recollen relacións dose-efecto para os efectos nocivos provocados pola exposición ao ruído ambiental.

¹ *Environmental Noise Guidelines for the European Region*, Organización Mundial da Saúde 2018, ISBN 978 92 890 5356 3.

Os métodos de avaliación que se recollen no novo texto do anexo son aqueles en que, á luz do coñecemento actual, se puido establecer unha relación significativa entre os niveis dun indicador acústico provocados por un tipo de fonte de ruído e o efecto nocivo considerado. Isto é, o efecto sobre as enfermidades cardíacas isquémicas do ruído viario, e as molestias intensas e alteracións graves do sono provocadas polo ruído viario, ferroviario e de aeronaves.

Existen outros efectos nocivos do ruído sobre a saúde, para os que se constatou un vínculo entre tales efectos e o ruído ambiental, como é o caso de accidentes cerebrovasculares, hipertensión, diabetes e outros efectos na saúde metabólica,

deterioración das facultades cognitivas nos nenos, da saúde mental e do benestar psicolóxico e da capacidade auditiva, acúfenos, ou complicacións no parto. Non obstante, o coñecemento actual non permite definir métodos de avaliación destes efectos.

En caso de que, no futuro, outros estudos con alta calidade e estatisticamente relevantes poidan identificar métodos de avaliación dos efectos nocivos e describir relacións dose-efecto alternativas, ou adaptadas a situacións específicas, as súas conclusións poden considerarse na revisión do anexo.

III

A orde ministerial adecúase aos principios de boa regulación establecidos no artigo 129 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas, e, en particular, aos principios de necesidade e eficacia, e xustifícase na obrigatoriedade de incorporar ao ordenamento xurídico español a citada directiva. A razón de interese xeral en que se funda deriva da exigencia de establecer a substitución dos métodos de avaliación dos efectos nocivos do ruído polos novos que toman en consideración as directrices sobre ruído ambiental para a rexión europea da Organización Mundial da Saúde (OMS), nas cales se presentan as relacións dose-efecto para os efectos nocivos provocados pola exposición ao ruído ambiental. O medio empregado para a transposición da normativa da Unión Europea é o adecuado para a consecución deste obxectivo, xa que modifica a norma que contén a regulación sobre a que inciden a directiva que se traspón e se leva a cabo unha correcta e total transposición dela, co estrito cumprimento dos termos do mandato normativo contido na disposición derradeira segunda do Real decreto 1513/2005, do 16 de decembro.

Tamén se adecúa ao principio de proporcionalidade, posto que contén as medidas imprescindibles para a correcta transposición da citada directiva, pero sen exixir requisitos adicionais aos impostos por ela.

De acordo co principio de seguridade xurídica, a norma é coherente co resto do ordenamento xurídico, nacional e da Unión Europea, en particular, coa Directiva (UE) 2020/367 da Comisión, do 4 de marzo de 2020, a Lei 37/2003, do 17 de novembro, e o Real decreto 1513/2005, do 16 de decembro.

A coherencia co ordenamento da Unión Europea queda fundamentada no feito de que a orde ten como obxecto a transposición da directiva mencionada.

Conforme o principio de transparencia, na elaboración da norma substanciáronse os trámites de información pública e audiencia pública.

E, finalmente, en aplicación do principio de eficiencia, a norma non contén novas cargas administrativas e non suporá incremento de recursos humanos ou económicos para a Administración.

Na elaboración desta orde, de conformidade co previsto no artigo 26.6 da Lei 50/1997, do 27 de novembro, do Goberno, e do artigo 16 en conexión co artigo 18.1.h), ambos da Lei 27/2006, do 18 de xullo, pola que se regulan os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de ambiente (incorpora as directivas 2003/4/CE e 2003/35/CE), realizáronse os trámites de audiencia e información pública. Foron consultadas as comunidades autónomas e cidades de Ceuta e Melilla, así como as entidades representativas dos sectores afectados. Así mesmo, solicitouse o preceptivo informe do Consello Asesor de Medio Ambiente en virtude do artigo 19.2.a) da Lei 27/2006, do 18 de xullo.

Esta orde ten o seu fundamento constitucional no artigo 149.1, números 16.^a e 23.^a da Constitución, que atribúen ao Estado, respectivamente, as competencias exclusivas en materia de lexislación básica sobre bases e coordinación xeral da sanidade e en materia de protección do ambiente, sen prexuízo das facultades das comunidades autónomas de estableceren normas adicionais de protección. E encontra o seu fundamento último no establecido na disposición derradeira segunda, número 2, do Real decreto 1513/2005, do 16 de decembro, polo que se desenvolve a Lei 37/2003, do 17 de novembro, do ruído, no referente a avaliación e xestión do ruído ambiental, en que se facultan os ministerios de Sanidade e Consumo e de Medio Ambiente, hoxe Ministerio de Sanidade e Ministerio para

a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, para introduciren conxunta ou separadamente, segundo as materias de que se trate, e no ámbito das súas competencias, cantas modificacións sexan precisas para mantelo adaptado ás innovacións que se produzan na normativa europea.

Na súa virtude, por proposta da vicepresidenta cuarta do Goberno e ministra para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico e da ministra de Sanidade, de acordo co Consello de Estado, dispoño:

Artigo único. *Modificación do anexo III do Real decreto 1513/2005, do 16 de decembro, polo que se desenvolve a Lei 37/2003, do 17 de novembro, do ruído, no referente á avaliación e xestión do ruído ambiental.*

O anexo III do Real decreto 1513/2005, do 16 de decembro, polo que se desenvolve a Lei 37/2003, do 17 de novembro, do ruído, no referente á avaliación e xestión do ruído ambiental, queda redactado da seguinte maneira:

«ANEXO III

Métodos de avaliación dos efectos nocivos

1. Conxunto de efectos nocivos.

Para efectos da avaliación dos efectos nocivos, deberá considerarse o seguinte:

- as enfermidades cardíacas isquémicas (ECI) correspondentes aos códigos BA40 a BA6Z da clasificación internacional CIE-11 establecida pola Organización Mundial da Saúde;
- molestias intensas (MI);
- alteracións graves do sono (AGS).

2. Cálculo dos efectos nocivos

Os efectos nocivos calcularanse aplicando un dos métodos seguintes:

- o risco relativo (RR) dun efecto nocivo definido como

$$RR = \left(\frac{\text{Probabilidade de que se produza o efecto nocivo na poboación exposta a un nivel específico de ruído ambiental}}{\text{Probabilidade de que se produza o efecto nocivo na poboación non exposta a ruído ambiental}} \right) \quad (\text{Fórmula 1})$$

- o risco absoluto (RA) dun efecto nocivo definido como

$$RA = \left(\text{Probabilidade de que se produza o efecto nocivo na poboación exposta a un nivel específico de ruído ambiental} \right) \quad (\text{Fórmula 2})$$

2.1 Enfermidades cardíacas isquémicas (ECI).

Para calcular o RR, respecto ao efecto nocivo das ECI e relativo á taxa de incidencia i , deberán utilizarse as seguintes relacións dose-efecto:

$$RR_{ECl,i,viario} = \begin{cases} e \left[\left(\frac{\ln(1.08)}{10} \right) * (L_{den} - 53) \right] & \text{para } L_{den} \text{ superiores a } 53 \text{ dB} \\ 1 & \text{para } L_{den} \text{ iguais ou inferiores} \\ & \text{a } 53 \text{ dB} \end{cases}$$

(Fórmula 3)

2.2 Molestias intensas (MI);

Para calcular o RA, respecto ao efecto nocivo das MI, deberán utilizarse as seguintes relacións dose-efecto:

$$RA_{MI,viario} = \frac{(78.9270 - 3.1162 * L_{den} + 0.0342 * L_{den}^2)}{100}$$

(Fórmula 4)

para o ruído viario;

$$RA_{MI,ferroviario} = \frac{(38.1596 - 2.05538 * L_{den} + 0.0285 * L_{den}^2)}{100}$$

(Fórmula 5)

para o ruído ferroviario;

$$RA_{MI,aeronaves} = \frac{(-50.9693 + 1.0168 * L_{den} + 0.0072 * L_{den}^2)}{100}$$

(Fórmula 6)

para o ruído de aeronaves.

2.3 Alteracións graves do sono (AGS).

Para o cálculo do RA, respecto ao efecto nocivo das AGS, deberán utilizarse as seguintes relacións dose-efecto:

$$RA_{AGS,viario} = \frac{(19.4312 - 0.9336 * L_{night} + 0.0126 * L_{night}^2)}{100}$$

(Fórmula 7)

para o ruído viario;

$$RA_{AGS,ferroviario} = \frac{(67.5406 - 3.1852 * L_{night} + 0.0391 * L_{night}^2)}{100}$$

(Fórmula 8)

para o ruído ferroviario;

$$RA_{AGS,aeronaves} = \frac{(16.7885 - 0.9293 * L_{night} + 0.0198 * L_{night}^2)}{100}$$

(Fórmula 9)

para o ruído de aeronaves.

3. Avaliación dos efectos nocivos.

3.1 A exposición da poboación avaliarase de forma independente para cada fonte de ruído e efecto nocivo. Cando as mesmas persoas están simultaneamente expostas a distintas fontes de ruído, os efectos nocivos, en xeral, non poden

acumularse. Non obstante, os ditos efectos poden compararse co fin de avaliar a importancia relativa de cada ruído.

3.2 Avaliación para as ECI

3.2.1 Para as ECI, no caso do ruído ferroviario e de aeronaves, considérase que a poboación exposta a niveis de Lden por encima dos adecuados está suxeita a un maior risco de ECI, mentres que non é posible calcular o número N exacto de casos de ECI.

3.2.2 Para as ECI, no caso do ruído viario, a proporción de casos de efectos nocivos específicos na poboación exposta a un RR que se estima que ocasiona o ruído ambiental obtense, en que a fonte de ruído x (viario), o efecto nocivo y (ECI) e a incidencia i son da seguinte maneira:

$$FAP_{x,y} = \left(\frac{\sum_j [p_j \cdot (RR_{j,x,y} - 1)]}{\sum_j [p_j \cdot (RR_{j,x,y} - 1)] + 1} \right) \text{ (Fórmula 10)}$$

onde:

- FAP_{x,y} é a fracción atribuíble da poboación,
- o conxunto de bandas de ruído j está formado por bandas únicas que abranguen un máximo de 5 dB (por exemplo: 50-51 dB, 51-52 dB, 52-53 dB, etc., ou 50-54 dB, 55-59 dB, 60-64 dB, etc.),
- p_j é a proporción da poboación xeral P na zona avaliada exposta á j.a banda de exposición, asociada a un RR dado dun efecto nocivo específico RR_{j,x,y}. O RR_{j,x,y} calcúlase utilizando as fórmulas descritas no punto 2 do presente anexo, tomando o valor central de cada banda de ruído (por exemplo: dependendo da dispoñibilidade de datos, 50,5 dB para a banda de ruído definida entre 50-51 dB, ou 52 dB para a banda de ruído entre 50-54 dB).

3.2.3 Para as ECI, no caso do ruído viario, o número total N de casos de ECI (persoas afectadas polo efecto nocivo y; número de casos atribuíbles) debido á fonte x é:

$$N_{x,y} = FAP_{x,y,i} * I_y * P \text{ (Fórmula 11)}$$

para o ruído viario,

onde:

- FAP_{x,y,i} calcúlase para a incidencia i,
- I_y é a taxa de incidencia de ECI na zona avaliada, que pode obterse a partir de estatísticas sobre saúde na rexión ou o país en que se encontra a dita zona,
- P é a poboación total da área avaliada (total da poboación nas distintas bandas de ruído).

3.3 Para as MI e as AGS, no caso do ruído viario, ferroviario e de aeronaves, o número total N de persoas afectadas polo efecto nocivo y (número de casos atribuíbles) debido á fonte x, para cada combinación de fonte de ruído x (viario, ferroviario ou de aeronaves) e o efecto nocivo y (MI e AGS), é:

$$N_{x,y} = \sum_j [n_j * RA_{j,x,y}] \text{ (Fórmula 12)}$$

onde:

- RA_{x,y} é o RA do efecto nocivo pertinente (MI e AGS), e calcúlase utilizando as fórmulas descritas no punto 2 do presente anexo, tomando o valor central de cada banda de ruído (por exemplo: dependendo da dispoñibilidade de datos, 50,5 dB

para a banda de ruído definida entre 50 e 51 dB, ou 52 dB para a banda de ruído entre 50 e 54 dB).

- n_j é o número de persoas expostas á ja banda de exposición.

4. Futuras revisións.

As relacións dose-efecto introducidas por futuras revisións do presente anexo referiranse, en particular, ao seguinte:

- á relación entre as molestias e o L_{den} para o ruído industrial,
- á relación entre as alteracións do sono e o L_{den} para o ruído industrial.

En caso necesario, poderán presentarse relacións dose-efecto específicas para:

- vivendas con illamento especial contra o ruído, segundo a definición do anexo VI,
- vivendas con fachada tranquila, segundo a definición do anexo VI,
- distintos climas ou culturas,
- grupos de poboación vulnerables,
- ruído industrial tonal,
- ruído industrial impulsivo e outros casos especiais.»

Disposición derradeira primeira. *Incorporación do dereito da Unión Europea.*

Mediante esta orde incorpórase ao dereito español a Directiva (UE) 2020/367 da Comisión, do 4 de marzo de 2020, pola que se modifica o anexo III da Directiva 2002/49/CE do Parlamento Europeo e do Consello no relativo ao establecemento de métodos de avaliación para os efectos nocivos do ruído ambiental.

Disposición derradeira segunda. *Entrada en vigor.*

Esta orde entrará en vigor aos vinte días da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 31 de maio de 2021.—A vicepresidenta primeira do Goberno e ministra da Presidencia, Relacións coas Cortes e Memoria Democrática, Carmen Calvo Poyato.