



CAPÍTULO 1

Disposicións xerais.

Artigo 1.- Obxecto.

1. A presente Ordenanza ten por obxecto regular o exercicio das competencias que en materia de protección do medio ambiente correspondan ao Concello fronte á contaminación producida por ruído e vibracións, co fin de garantir o dereito á intimidade persoal e familiar, á protección da saúde, así como a contribuír a mellorar a calidade de vida e medioambiental.
2. A presente Ordenanza sobre protección contra a contaminación acústica apróbase en virtude da competencia municipal en materia de protección do medio ambiente, en conformidade co disposto no artigo 25.2.h) da Lei 7/1985, de 2 de abril, Reguladora das Bases de Réxime Local, nos termos da lexislación do Estado e da Comunidade Autónoma, en virtude do disposto na Lei 37/2003, de 17 de novembro, do Ruído e o seu desenvolvemento regulamentario composto polo Real Decreto 1038/2012, e o Decreto 106/2015, do 9 de xullo, sobre contaminación acústica de Galicia.

Artigo 2.- Ámbito de aplicación.

1. Con carácter xeral, quedan sometidas ás prescricións establecidas nesta ordenanza:
 - a) Todas as actividades, comportamentos, infraestruturas locais, instalacións, medios de transporte, máquinas, aparatos, obras, vehículos e en xeral todos os emisores acústicos, públicos ou privados, individuais ou colectivos, que no seu funcionamento, uso ou exercicio xeren ruído e vibracións susceptibles de causar molestias ás persoas, danos a bens, xerar riscos para a saúde ou benestar, ou deteriorar a calidade do medio ambiente.
 - b) As áreas públicas e as edificacións, como receptores acústicos.
 - c) Actuacións relativas ao illamento acústico, contra ruído e vibracións, na edificación, incluídas as instalacións de aire acondicionado, ventilación e/ou refrixeración, ascensores e calquera elemento construtivo da mesma.
 - d) Todos os elementos construtivos e ornamentais, en tanto contribúan á transmisión de ruído e/ou vibracións.
2. En particular, son de aplicación as prescricións desta Ordenanza, entre outras, a:
 - a) Actividades non tolerables propias de relacións entre veciños, como o funcionamento de aparatos electrodomésticos de calquera clase, ou o uso de



- instrumentos musicais e o comportamento de animais fóra do socialmente aceptable.
- b) Actividades veciñais na rúa susceptibles de producir e transmitir ruído e/ou vibracións.
 - c) Sistemas de aviso acústico.
 - d) Actividades de carga e descarga de mercadorías.
 - e) Traballos na vía pública, especialmente os relativos á reparación de calzadas e beirarrúas, ou cortacéspedes.
 - f) Traballos de limpeza da vía pública e de recollida de servizos municipais.
 - g) Medios de transporte público e/ou privado, como a circulación de vehículos a motor, ciclomotores e motocicletas.
 - h) Actividades suxeitas á lexislación vixente en materia de espectáculos públicos, actividades recreativas e establecementos públicos.
3. As actividades e instalacións autorizadas con anterioridade á entrada en vigor da presente Ordenanza, deberán adecuar os seus niveis de illamento acústico nos supostos establecidos na disposición transitoria única.
4. Exclúense das prescricións da Ordenanza:
- a) As actividades militares, que se rexerán pola súa lexislación específica.
 - b) A actividade laboral, que no relativo á contaminación acústica producida no lugar de traballo se rexerá polo disposto na lexislación laboral.

Artigo 3.- Competencia administrativa e control do cumprimento.

1. Os órganos municipais competentes serán encargados de garantir directamente o cumprimento dos contidos desta Ordenanza, mediante as seguintes actuacións:
 - a) O sometemento a control previo das actuacións coa obtención de licenza e o control *a posteriori* das comunicacións previas e declaracións responsables que se presenten para toda clase de construcións, demolicións, obras na vía pública e instalacións industriais, comerciais, recreativas, musicais, espectáculos e de servizos, e cantas se relacionan na normativa urbanística.
 - b) O establecemento de limitacións ás actividades ou aos comportamentos dos veciños ou usuarios da vía pública, sen menoscabo dos dereitos fundamentais contemplados na Constitución española.
 - c) O exercicio da actuación inspectora.
 - d) A tramitación de procedementos de restauración da legalidade consistentes na adopción de medidas provisionais, ordes de execución e a ordenación de medidas correctoras.
 - e) O exercicio da potestade sancionadora.



- f) Aqueloutras previstas pola lexislación sectorial correspondente que conduzan ao cumprimento da presente Ordenanza.
2. De forma específica, exercerá competencias na aprobación de instrumentos de avaliación e xestión do ruído ambiental, estando facultado, dentro do seu termo municipal, para desenvolver as seguintes accións:
- a) Elaborar, aprobar e revisar Mapas de Ruído.
 - b) Delimitar as Zonas de servidume acústica, nas infraestruturas da súa competencia.
 - c) Delimitar Áreas Acústicas.
 - d) Suspender con carácter provisional os obxectivos de calidade acústica aplicables nunha Área Acústica.
 - e) Elaborar, aprobar e revisar Plans de Acción e Plans Zonais.
 - f) Executar as medidas previstas nos Plans de Acción e Plans Zonais.
 - g) Declarar Zonas de Protección Acústica Especial (ZPAE) e aprobar e executar o correspondente Plan Zonal.
 - h) Declarar Zonas de Situación Acústica Especial (ZSAE) e adoptar e executar as correspondentes medidas correctoras.
 - i) Declarar Zonas Acusticamente Saturadas (ZAS).
 - j) A delimitación de zonas tranquilas en aglomeracións e zonas tranquilas en campo aberto.
3. Para aquelas figuras competencia do Concello, especialmente as referidas nos dous puntos anteriores do presente artigo, o procedemento que se seguirá na súa declaración será conforme ao acordo do órgano competente que, por un período non inferior a un mes, será sometido á información pública e trámite de audiencia, tralo cal se resolverán motivadamente as alegacións e se procederá á declaración oficial, mediante os medios de divulgación indicados no artigo 24 da presente Ordenanza. As modificacións e cesamentos que afecten a estas zonas seguirán o mesmo procedemento que na súa aprobación. Naqueles casos nos que se proceda á suspensión dos obxectivos de calidade acústica ou se recorre a medidas correctoras, a autorización que se conceda expresará os aspectos determinados nun estudo acreditativo do seu impacto acústico conforme ao Anexo IV desta Ordenanza, entre outros, o prazo, ámbito e niveis sonoros que se prevén.
4. A actividade inspectora, de vixilancia e control exercerase ben de oficio ou ben a instancia de parte.
5. Os funcionarios que realicen labores de inspección en materia ambiental terán o carácter de axentes da autoridade aos efectos previstos no artigo 77.5 da Lei 39/2015, de 1 de outubro, do Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas.



6. Será persoal competente para realizar labores de inspección, os funcionarios técnicos do servizo municipal competente, a Policía Local, outros axentes da autoridade habilitados para tales efectos ou entidades de control formalmente contratadas para a prestación destes servizos e debidamente autorizadas pola normativa estatal ou autonómica ou que se encontren acreditadas conforme á NORMA ISO 17025, cando se requira a utilización de instrumentos complexos, tales como fontes de ruído, sonómetros analizadores ou analizadores acústicos, fontes de ruído de impacto, analizadores de vibracións ou similares.
7. No exercicio da función inspectora, o persoal competente poderá:
 - a) Acceder libremente, previa identificación, en calquera momento e sen necesidade de previo aviso, a calquera lugar, instalación ou dependencia de titularidade pública ou privada, onde se pretenda realizar a inspección. No suposto de entradas domiciliarias, requirirase o previo consentimento do titular ou resolución xudicial que o autorice.
 - b) Realizar as probas, investigacións ou exames necesarios para comprobar o cumprimento desta Ordenanza.
 - c) Requirir a información e documentación administrativa que autorice as actividades e instalacións obxecto de inspección.
 - d) Realizar cantas actuacións sexan precisas, en orde ao cumprimento das funcións de inspección que desenvolvan.

Artigo 4.- Dereitos e deberes dos cidadáns en relación a esta Ordenanza:

1. Todos os cidadáns teñen dereito á información pública sobre a contaminación acústica no concello, de acordo ao disposto na normativa reguladora de protección contra a contaminación acústica e aos dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de medio ambiente; así como o deber de observar as normas sobre conduta, que en relación coa contaminación acústica se determinan na presente Ordenanza.
2. Aos efectos da lexislación que regula os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de medio ambiente, o Concello, a través do seu Sistema de Información Ambiental Municipal, porá a disposición da cidadanía toda a información relativa aos niveis de contaminación acústica aos que se ve exposta e, en particular, sobre os Mapas de Ruído, Redes de Vixilancia e Plans de Acción postos en marcha, potenciando o uso das novas tecnoloxías para a súa máxima difusión en formatos accesibles a todo tipo de perfís. De forma progresiva, incorporárase ao Sistema de Información Ambiental Municipal toda aquela



información relativa á contaminación acústica, en función das dispoñibilidades tecnolóxicas.

3. En aplicación do artigo 5 da Lei 37/2003, de 17 de novembro, do Ruído, o Concello garantirá a participación cidadá nos procesos de aprobación e actualización dos Mapas de Ruído e Plans de Acción, inserindo os correspondentes anuncios nos xornais oficiais e no Sistema de Información Ambiental Municipal, nos que se informará dos diferentes medios, tanto físicos como dixitais, nos que é posible acceder ao seu contido íntegro e nos medios postos a disposición para canalizar as diferentes propostas dos veciños.
4. Os titulares de instalacións, actividades ou equipos xeradores de ruído e/ou vibracións, tanto ao aire libre como en establecementos ou locais, facilitarán aos inspectores o acceso ás instalacións ou focos de emisión de ruído e disporán o seu funcionamento na forma que lles indiquen ditos inspectores, podendo presenciar o proceso operativo. Así mesmo, os posibles afectados deberán facilitar o acceso ás súas vivendas ou locais co obxecto de poder realizar as inspeccións e medicións que se establezan como requisito preceptivo na presente Ordenanza para a solicitude de licenza ou autorización previa de calquera clase. O Concello, se fose necesario, realizará as citacións oportunas para a práctica de ditas inspeccións e medicións. No caso de que os posibles afectados deneguen o acceso ás súas vivendas, mesmo mediando o Concello, perderán a capacidade de protesta e denuncia de tal maneira que non poderán requirir os servizos municipais para realizar inspeccións de control de ruídos e/ou vibracións.
5. Os titulares das vivendas que as aluguen eventualmente por vacacións, serán os responsables directos e/ou subsidiarios dos ruídos e vibracións que se produzan nelas.
6. O titular e responsable dunha actividade, instalación ou maquinaria causante dunha perturbación acústica ou de vibracións, informará ao Concello con antelación e de maneira fidedigna aos cidadáns sobre os perigos da exposición á elevada presión sonora, indicando o limiar doloroso de 130 dBA establecidos polas Autoridades sanitarias, garantindo que esta exposición dure o mínimo tempo posible.



CAPÍTULO II

Calidade acústica

Sección 1ª. Zonificación acústica

Artigo 5.- Servidume acústica.

1. Aos efectos de aplicación desta Ordenanza, considéranse servidumes acústicas as destinadas a conseguir a compatibilidade do funcionamento ou desenvolvemento das infraestruturas de competencia municipal, cos usos do solo, actividades, instalacións ou edificacións implantadas, ou que poidan implantarse, na zona de afección polo ruído orixinado en ditas infraestruturas.

Quedarán gravados por servidumes acústicas os sectores do territorio afectados polo funcionamento ou desenvolvemento das mencionadas infraestruturas, así como os sectores de territorio situados na contorna de tales infraestruturas, existentes ou proxectadas.

As zonas de servidume acústica establécense e inclúense nos instrumentos de planeamento urbanístico e nos mapas de ruído correspondentes.

2. As zonas de servidume acústica delimitaranse mediante a aplicación dos criterios técnicos indicados na normativa vixente. Estas zonas comprenderán o territorio delimitado pola curva de nivel do índice acústico (isófona) correspondente ao valor límite da área acústica do tipo a), “sectores do territorio con predominio de solo de uso residencial”, que figura na táboa II.B.I desta Ordenanza.

Nos sectores do territorio gravados por servidumes acústicas estableceranse limitacións para determinados usos do solo, actividades, instalacións ou edificacións, coa finalidade de, polo menos, cumprir os valores límite de recepción establecidos para aqueles. Revisarase a delimitación das servidumes acústicas cando se produzan modificacións substanciais nas infraestruturas, que orixinen variacións significativas dos niveis sonoros na contorna das mesmas.

3. Cando se delimite unha zona de servidume acústica nunha área urbanizada, o promotor elaborará simultaneamente o correspondente mapa de ruído e plan de acción en materia de contaminación acústica, que conterá as medidas correctoras que teñan que aplicarse aos emisores acústicos vinculados ao funcionamento da infraestrutura, os responsables da súa adopción, a cuantificación económica e un proxecto de financiación.

O Concello informará cando se delimite unha zona de servidume acústica. Igualmente informará da elaboración do correspondente mapa de ruído e plan de acción en



materia de contaminación acústica. As revisións das zonas de servidume por adopción de medidas correctoras que supoñan a diminución dos niveis sonoros na contorna da infraestrutura ou por modificacións substanciais na infraestrutura terán tamén información pública.

Artigo 6.- Zonas de protección acústica especial e de situación acústica especial.

1. As áreas acústicas nas que se incumpran os obxectivos de calidade acústica, serán declaradas polo Concello como zonas de protección acústica especial, coa finalidade de reducir eses niveis ata conseguir os obxectivos de calidade acústica propios da zona en cuestión.
2. O procedemento que se seguirá para a declaración destas zonas será o indicado no artigo 3.2 desta Ordenanza.
3. Unha vez declarada a zona de Protección Acústica Especial elaborárase un plan zonal específico que recolla as medidas correctoras a aplicar para a mellora acústica da zona, ata conseguir os obxectivos de calidade acústica que lle sexan de aplicación.
O plan zonal específico conterá, ademais das medidas correctoras a aplicar aos emisores acústicos e ás vías de propagación, os responsables da súa aplicación, cuantificación económica e proxecto de financiación.
Entre as medidas correctoras que poderán conter os plans zonais específicos están: instalación de barreiras acústicas, illamentos de fachadas, aplicar restricións horarias e/ou de emisións para obras na vía pública ou en edificacións, para vehículos a motor, para actividades ou outros emisores acústicos concretos, actuacións sobre as vías de propagación (como o pavimento das estradas), fomento de información ambiental aos cidadáns ou calquera outra medida similar que favoreza unha redución dos niveis de ruído.
 - a) Suspensión, no seu caso, da concesión de Licenzas de actividade e presentación de comunicacións previas que poidan agravar a situación.
 - b) Establecer restrición de horarios para o desenvolvemento das actividades responsables, directa ou indirectamente, dos elevados niveis de contaminación acústica.
 - c) Prohibición ou limitación horaria de colocación de mesas e cadeiras na vía pública e/ou retirada temporal da autorización concedida a tales efectos.
 - d) Delimitar rúas e vías públicas nas cales non poidan circular determinadas clases de vehículos a motor, ou ben establecer restricións horarias ou de velocidade nas mesmas, establecendo as medidas precisas para o acceso a residentes.
 - e) Calquera outras medidas que se consideren adecuadas para a redución dos niveis de contaminación acústica, en concreto a tramitación dos procedementos de



revisión das licenzas, declaración de ineficacia e suspensión dos efectos das comunicacións previas.

- f) Informar a través do Sistema de Información Ambiental Municipal aos colectivos afectados da posibilidade de propoñer medidas paliativas de contaminación acústica na súa zona, outorgando, para iso, un prazo de dez días. Promover campañas de concienciación e información sobre os perigos da contaminación acústica co obxectivo de contar coa máxima colaboración cidadá para lograr restaurar os niveis de ruído dentro das marxes adecuadas.

Nestas zonas, o Concello non permitirá que aquelas actividades pertencentes a tipos cuxa prohibición ou limitación estivese incluída no réxime de Zona de Protección Acústica Especial e que levaran máis de seis meses pechadas, reinicien a súa actividade.

4. Dado o caso de que as medidas correctoras aplicadas no fosen eficaces para o cumprimento dos mencionados obxectivos de calidade acústica, despois de tres anos de aplicación, declararase a área como zona de situación acústica especial. Neste caso aplicaranse novas medidas correctoras coa finalidade particular do cumprimento dos obxectivos de calidade acústica en espazo interior.
5. O plan de acción derivado do mapa de ruído correspondente ás zonas indicadas neste artigo e conforme ao artigo 21 desta Ordenanza, incluírá, nestes casos, os plans zonais específicos que se determinen.

Artigo 7.- Suspensión dos obxectivos de calidade acústica.

1. Os obxectivos de calidade poderán ser suspendidos polo Concello conforme ao indicado no artigo 7 do Decreto 106/2015, do 9 de xullo, e no artigo 9 da Lei 37/2003, do 17 de novembro.
2. O procedemento que se seguirá neste caso será o indicado no artigo 3.2 desta Ordenanza.
3. Non se acordará suspensión dos obxectivos de calidade acústica naquelas áreas acústicas que requiran de especial protección contra a contaminación acústica segundo a lexislación vixente como son as clasificadas como “Tipo sanitario, docente e cultural” e os espazos naturais.
4. Sen prexuízo de calquera outras autorizacións, comunicacións ou trámites requiridos pola normativa aplicable, a suspensión dos obxectivos de calidade acústica deberá ser acordada, en particular, con carácter previo á celebración de verbenas, concertos, espectáculos singulares, concentracións populares, deportivas, artísticas, de



asociacións ou análogas, que se celebren ao aire libre ou en recintos que non dispoñan de medidas de illamento aptas para garantir o cumprimento de ditos obxectivos de calidade, aínda que a actividade en cuestión sexa promovida ou auspiciada polo Concello.

A resolución municipal que acorde a suspensión deberá incluír a referencia da normativa sobre contaminación acústica aplicable; a delimitación do espazo ou recinto onde terá lugar o acto, que terá a consideración de foco sonoro; a determinación das persoas responsables da actividade, os límites horarios para a súa celebración, os niveis de ruído L_{Aeq} e pico máximos permitidos, así como calquera outra limitación, medida de protección necesaria ou característica relevante, incluíndo a obrigada instalación de aparatos de control permanente de ruído (limitadores de son) cando se prevexa a utilización de equipos de reprodución de son ou audiovisuais.

Esta resolución será publicada cunha antelación mínima de 15 días á celebración do evento.

5. Sen prexuízo do anterior, poderanse superar ocasional e temporalmente os obxectivos de calidade acústica sen necesidade de autorización en supostos de emerxencia con motivo da prestación de servizos de prevención e extinción de incendios, sanitarios, de seguridade ou outros de análoga natureza.

Sección 2ª. Índices acústicos.

Artigo 8.- Índices acústicos e aplicación.

1. A efectos do desenvolvemento da presente Ordenanza sobre Contaminación Acústica, establécense os índices acústicos do Anexo I, para a avaliación do ruído e das vibracións, na verificación do cumprimento dos obxectivos de calidade acústica aplicables ás áreas acústicas e ao espazo interior dos edificios, así como para a avaliación dos niveis sonoros producidos e transmitidos polas infraestruturas, actividades, instalacións e comportamentos, na delimitación das servidumes acústicas e na verificación do cumprimento dos valores límite para os emisores acústicos, que se mostran no Anexo II desta Ordenanza.
2. A produción de ruído e vibracións na vía pública, nas zonas de pública concorrencia ou no interior dos edificios, non poderá superar, tanto de día, tarde como de noite, os límites establecidos nesta norma para garantir unha correcta convivencia cidadá.



Artigo 9.- Métodos de avaliación acústica e persoal autorizado.

1. A avaliación acústica lévase a cabo segundo os procedementos de cálculo e medición dos índices acústicos tal e como se reflicte no Anexo I, en consonancia coa normativa estatal de referencia ou norma que a modifique ou substitúa en materia de contaminación acústica.
2. Aparte das tarefas de inspección recollidas no artigo 3.3 da presente Ordenanza, aquelas outras tarefas de avaliación acústica necesarias para o cumprimento desta Ordenanza poderán ser realizadas, a requirimento do Concello, ademais de por técnicos municipais designados e axentes da Policía Local, por persoal de entidades públicas ou por entidades privadas en función de asistencia técnica ao Concello, coa capacitación técnica esixida polos artigos 10 ou 12 do Decreto 106/2015, do 9 de xullo, segundo corresponda.
3. Este Concello, a efectos informativos ou de observación, poderá dotarse dunha rede de ruído, con equipos localizados en varios puntos das diferentes áreas acústicas ou zonas singulares coas que zonifique o seu territorio.

Sección 3ª. Obxectivos de Calidade.

Artigo 10.- Obxectivos de calidade acústica aplicables a áreas acústicas.

1. Os obxectivos de calidade acústica para ruído en espazo exterior son os establecidos na táboa II.A.1 do Anexo II desta Ordenanza para áreas urbanizadas existentes, e diminuído en 5 dBA para o resto.
2. A efectos do cumprimento dos obxectivos de calidade, considérase que se respectan os obxectivos de calidade acústica para ruído cando, para cada un dos índices de recepción de ruído, L_d , L_e , ou L_n , os valores avaliados conforme aos procedementos establecidos no Anexo I cumpren, no período dun ano, que:
 - a) Ningún valor supera os valores fixados na táboa II.A.1 desta Ordenanza.
 - b) O 97% de todos os valores diarios non superan en 3 dBA os valores fixados na táboa II.A.1 desta Ordenanza.

Nota: os obxectivos de calidade aplicables ás áreas acústicas están referenciados a unha altura de 4 metros.



Artigo 11.- Obxectivos de calidade acústica aplicables ao espazo interior.

1. Os obxectivos de calidade acústica para ruído e vibracións en espazo interior son os establecidos nas táboas II.A.2 e II.A.3 do Anexo II desta Ordenanza.
2. A efectos de cumprimento dos obxectivos de calidade considérase que, para:
 - a) Ruído: respéctanse os obxectivos de calidade acústica cando para cada un dos índices de recepción de ruído, L_d , L_e , ou L_n , avaliados conforme aos procedementos establecidos no Anexo I, en período dun ano:
 - a.1) Ningún valor medio anual supera os valores fixados na táboa II.A.2 desta Ordenanza.
 - a.2) O 97% de todos os valores diarios non superan en 3dBA os valores fixados na táboa II.A.2.
 - b) Vibracións: respéctanse os obxectivos de calidade acústica cando, para o índice de vibracións L_{aw} , avaliado conforme aos procedementos establecidos no Anexo I, no período dun ano:
 - b.1) En período nocturno ningún valor supera os valores fixados na táboa II.A.3.
 - b.2) En ningún caso se superan en 5 dB os valores mostrados na táboa II.A.3.
 - b.3) Para vibracións estacionarias en ningún caso se superan os valores fixados na táboa II.A.3.
 - b.4) Para vibracións transitorias o conxunto de superacións permitidas non debe ser maior de nove. A estes efectos cada evento cuxo exceso non supere os 3 dB será contabilizado como 1 e, se os supera, como 3.
3. Os obxectivos de calidade acústica en espazo interior complementarase coas obrigacións fixadas para edificacións na lexislación vixente: tanto no artigo 17.2 do Real Decreto 1367/2007, do 19 de outubro, como no artigo 106/2015, do 9 de xullo, e no artigo 15 desta Ordenanza.

Artigo 12. O mapa estratéxico de Ruído.

1. O Mapa Estratéxico de Ruído constitúe a presentación de datos sobre a situación acústica existente ou prognosticada no Municipio en función dun índice de ruído, no que se indicará a superación de calquera valor límite pertinente vixente, o número de persoas afectadas nunha zona específica ou o número de vivendas expostas a determinados valores dun índice de ruído nunha zona específica.



2. O Mapa Estratéxico de Ruído delimitará varias áreas acústicas e conterá información, entre outros, sobre os seguintes aspectos:
 - a) Valor dos índices acústicos existentes ou previstos en cada unha das Áreas acústicas afectadas.
 - b) Valores límite e obxectivos de calidade acústica aplicables a ditas Áreas.
 - c) Superación ou non polos valores existentes dos índices acústicos dos valores límite aplicables e cumprimento ou non dos obxectivos aplicables de calidade acústica.
 - d) Número estimado de persoas, de vivendas, de colexios e de hospitais expostos á contaminación acústica en cada área acústica.
3. Para a aprobación dos Mapas de Ruído seguirase o procedemento que ao respecto se fixa na lexislación estatal e autonómica, debéndose seguir, en ausencia de detalle nalgunha destas normas, similar procedemento ao establecido para os Plans de acción de ruído no artigo 11 desta Ordenanza.
4. Sen prexuízo da revisión cada cinco anos dos Mapas estratéxicos de ruído que se esixe na lexislación vixente sobre o ruído, os Mapas de ruído poderán ser revisados e modificados polo Concello cando existan circunstancias especiais que o xustifiquen, tales como a necesidade de avaliar a eficacia das medidas aprobadas nun plan de acción ou pola variación substancial das condicións acústicas do ámbito espacial co que se correspondan.
5. Co obxecto de manter actualizado o Mapa de Ruídos deste Municipio, avaliaranse os niveis de contaminación acústica que causan na contorna os grandes focos de ruído, especialmente os de carácter industrial, mediante a utilización de Mapas de Ruído elaborados mediante métodos de cálculo, coa periodicidade que para cada caso lle esixan os seus plans de vixilancia ambiental e coas correccións *in situ* que sexan necesarias.

Sección 4ª. Emisores acústicos e valores límite.

Artigo 13.- Valores límite de recepción para todo tipo de emisor.

1. Os valores límite de recepción por transmisión ao medio ambiente exterior de emisións de ruído de novas infraestruturas viarias (incluído o tráfico que teña lugar nos portos), son os establecidos nas táboas II.B.1 e II.B.2 do Anexo II desta Ordenanza. Os valores límite de recepción por transmisión ao medio ambiente exterior de emisións de ruído de novas instalacións, establecementos, infraestruturas e actividades portuarias, industriais, comerciais, de almacenamento, deportivas,



recreativas, de descanso ou similares, son os establecidos na táboa II.B.3 desta Ordenanza.

2. En todo caso, os valores mostrados nas táboas II.A.2 e II.A.3 terán a consideración de valores límite de recepción para interior, sen prexuízo doutros casos particulares que se indican neste artigo.

Os valores límite de recepción por transmisión a locais lindeiros de emisións de ruído de instalacións, establecementos, actividades industriais, comerciais, de almacenamento, deportivas, recreativas, de descanso ou similares, son os establecidos na táboa II.B.4 desta Ordenanza.

En edificios de uso exclusivamente comercial, oficinas ou industrial, os límites esixibles de transmisión interior entre locais de diferente titularidade son os establecidos en función do uso do edificio.

3. Considerarase que se cumpren os valores límite de recepción de ruído cando, para cada un dos índices de recepción de ruído, avaliados conforme aos procedementos establecidos no Anexo I, no período dun ano:

a) Infraestruturas viarias, ferroviarias e aeroportuarias:

a.1) Ningún valor medio anual supera os valores fixados na táboa II.B.1.

a.2) Ningún valor diario supera en 3 dBA os valores fixados na táboa II.B.1.

a.3) O 97% de todos os valores diarios non superan os valores fixados na táboa II.B.2.

b) Infraestruturas portuarias e actividades:

b.1) Ningún valor medio anual supera os valores fixados nas táboas II.B.3 e II.B.4.

b.2) Ningún valor diario supera en 3 dBA os valores fixados nas táboas II.B.3 e II.B.4.

b.3) Ningún valor $L_{keq,Ti}$ supera en 5 dBA os valores fixados nas táboas II.B.3 e II.B.4.

En todo caso, a efectos de valores límite de recepción, para ruído transmitido a espazo interior non lindeiro, cumprírase co establecido no artigo 11 desta Ordenanza.

4. A efectos de inspección de actividades en funcionamento, considerarase que se respectan os valores límite de recepción de ruído cando se cumpran os apartados b.2) e b.3) do punto anterior deste artigo.

5. Os valores límite de recepción de vibracións coincidirán en todo caso cos obxectivos de calidade, segundo o artigo 11 desta Ordenanza.

6. O disposto neste artigo aplicarase unicamente fóra das zonas de servidume acústica e para toda infraestrutura e actividade, tanto nova como en funcionamento.



7. Sen prexuízo do indicado neste artigo, en determinados casos particulares completárase a protección do medio ambiente fronte á contaminación acústica co indicado no resto de artigos desta Ordenanza.

Artigo 14.- Emisores acústicos específicos.

1. O valor límite de emisión sonora dos vehículos a motor e ciclomotores en circulación será o correspondente a sumar 4 dBA ao nivel de emisión indicado na homologación do mesmo, avaliado co vehículo parado segundo o procedemento e conforme ao regulamento. En caso de non aparecer entre as características do vehículo o nivel de emisión sonora, o valor límite será 91 dBA para ciclomotores e, para o resto de vehículos, o valor de emisión obtido seguindo o procedemento establecido na lexislación vixente incrementado en 4 dBA, cando a inspección técnica ditamine o correcto estado do vehículo.

Os vehículos de motor destinados a servizos de urxencias disporán dun mecanismo de regulación da intensidade sonora dos dispositivos acústicos, que a reduza a uns niveis máximos de 90 dBA medidos a 3 metros de distancia e na dirección de máxima emisión.

O Concello valorará especialmente nas cláusulas administrativas os vehículos de transporte público que posúan uns valores de emisión sonora baixos.

Os vehículos de motor non permanecerán en ningún caso parados co motor acendido sen o condutor no seu posto ou por un tempo superior a dous minutos.

2. As embarcacións de recreo seguirán as indicacións da normativa específica vixente de requisitos de seguridade e de emisión.
3. A maquinaria utilizada en actividades ao aire libre en xeral e, nas obras públicas e na construción en particular, debe axustarse ás prescricións establecidas na lexislación vixente propia referente a emisións sonoras. En todo caso o Concello fomentará o uso de maquinaria, equipos e pavimento de baixa emisión acústica nas contratacións. Nos traballos realizados tanto na vía pública como na edificación non se autorizará o emprego de maquinaria que teña un nivel de emisión superior a 90 dBA sen autorización municipal. Eses traballos realizaranse unicamente en período diúrno e/ou de tarde, exceptuando as obras urxentes por necesidade inmediata ou perigo, para o que será necesario que na autorización municipal se valore o impacto acústico. O persoal dedicado a esas tarefas estará obrigado a levar equipos de protección acústica.
4. As actividades de carga e descarga de mercadorías, caixas, colectores, materiais de construción e obxectos similares na vía pública realizaranse preferiblemente en período diúrno e/ou de tarde. Se a actividade se realiza en horario nocturno ou se superan os límites establecidos nesta Ordenanza é necesaria unha autorización municipal expresa, previa xustificación. Ademais, o persoal dos vehículos de reparto



deberá cargar e descargar as mercadorías sen xerar impactos directos sobre o chan do vehículo ou do pavimento e evitará o ruído producido polo desprazamento ou trepidación da carga durante o percorrido.

5. O Concello promoverá que os servizos de limpeza e/ou recollida de lixo actúen preferentemente durante os períodos diúrno e vespertino. En todo caso, e especialmente en horario nocturno, adoptaranse as medidas necesarias para a redución do impacto sonoro, sempre dentro dos valores legais, e que se aportarán nos rogos das cláusulas administrativas correspondentes, tanto para os vehículos como para as actividades. O Concello valorará especialmente nas cláusulas administrativas as actividades de limpeza e de recollida de lixo cuxos vehículos e maquinaria posúan uns valores de emisión sonora baixos.

Artigo 15.- Comportamentos cidadáns.

Con independencia de cuestións de orde pública:

1. A produción de ruído e vibracións que supoña unha superación dos límites que esixe a presente Ordenanza non terá a consideración de comportamentos veciñais tolerables. As actitudes de: berros, golpes, portadas, festas, bailes, cantos, traballos, reparacións, movemento de mobiliario, ruído de animais, utilización de bucinas ou de instrumentos musicais e outras de similar natureza, superando os valores límite que establece a lexislación, son incompatibles respecto a esta Ordenanza. Considéranse especialmente gravosos os citados comportamentos cando teñan lugar en período nocturno. Para a aplicación deste punto do presente artigo, os valores límite de recepción a considerar serán iguais aos indicados no artigo 13 desta Ordenanza.
2. Prohíbese, con carácter xeral, o emprego en espazos públicos de todo dispositivo sonoro co fin de alarma, propaganda, reclamo, aviso, distracción e análogos, cuxas condicións de funcionamento produzan molestias. Esta prohibición non será aplicable nos casos de urxencia ou de tradicional consenso e poderá ser dispensada por razóns de interese xeral ou de especial significación cidadá. Dita dispensa deberá ser explicada na autorización municipal.
En todo caso, os titulares destes dispositivos porán en coñecemento do Concello a existencia dos mesmos para a súa interrupción en caso necesario (as alarmas estarán conectadas a unha central), o que non lles eximirá da correspondente sanción.
A actividade dos mesmos só se acepta para os casos establecidos como avisos, tentativas de roubo ou similares, ou outros casos xustificativos como se indica no parágrafo anterior, nos instantes posteriores á instalación e comprobacións periódicas do funcionamento dos mesmos (cun máximo dunha vez cada tres meses e en período diúrno) e, todo iso, durante un tempo total de funcionamento (incluídas as paradas) non superior a 10 minutos, tralo cal o sistema de aviso será luminoso. Os valores que



se acaden non superarán os 85 dBA medidos a 3 metros de distancia en dirección de máxima emisión. O tempo de emisión continuado será dun máximo de 30 segundos e similar ao das paradas.

Artigo 16. Eventos populares.

1. Os eventos populares na vía pública ou espazos abertos de carácter común ou veciñal; as concentracións de clubs ou asociacións; os actos recreativos así como calquera outra manifestación deportiva, artística ou similar, deberá dispoñer da preceptiva autorización municipal, na que se establecerá, entre outros datos: día de celebración e horario así como, no seu caso, o horario das probas de son, tendo en conta as posibles limitacións en orde ao cumprimento do establecido nesta Ordenanza, con independencia de cuestións de orde pública.
2. Dos enumerados no parágrafo anterior, para aqueles que teñan un claro carácter popular vinculado á historia da contorna veciñal, non existirá obrigación de solicitar e obter a preceptiva autorización municipal, se os mesmos non se celebran en horario nocturno nin se empregan elementos de amplificación de son.

Artigo 17. Concertos ou espectáculos singulares.

1. As autorizacións municipais para a celebración de concertos ao aire libre ou espectáculos de natureza singular establecerán o horario de comezo e finalización dos mesmos, así como o horario das probas de son previas a estes e as condicións de desenvolvemento co obxecto de minimizar as molestias aos veciños, sen prexuízo das limitacións que se impoñan para o mantemento da orde pública.
2. O Concello poderá establecer na citada autorización, atendendo ás circunstancias concretas, unhas limitacións nos niveis de emisión sonora, realizándose un seguimento por parte dos Servizos Técnicos Municipais de que estas limitacións se cumpran.

Artigo 18. Actividades veciñais.

1. A produción de ruídos e vibracións por riba dos límites esixidos pola ordenanza municipal de convivencia cidadá, ou ben, pola presente ordenanza, en horarios nocturnos, non terá a consideración de actividades domésticas ou comportamentos veciñais tolerables.
2. En concreto, non se considerarán actividades veciñais tolerables:
 - a) O uso de aparatos e instrumentos musicais ou acústicos e de electrodomésticos susceptibles de producir ruído que eviten o descanso nocturno.



- b) A celebración de festas que perturben o descanso veciñal.
 - c) O emprego da voz humana en termos de barullo, así como de actividades persoais que alteren e perturben o descanso nocturno.
 - d) Dentro do horario nocturno, o arrastre de mobiliario doméstico e a realización de traballos, bricolaxe e reparacións domésticas en domingos e festivos.
3. Consideraranse especialmente gravosos para a convivencia cívica os citados comportamentos cando teñan lugar entre as 21:30h e as 08:00h, a excepción de venres, sábados e vésperas de festivos, cuxo horario será de 22:00h a 09:30h.

Sección 5ª. Edificacións, industria e actividades públicas.

Artigo 19. Edificacións.

1. Para os efectos de aplicación desta Ordenanza, considéranse edificacións as construcións dentro do ámbito de aplicación que establece o documento básico “DB-HR Protección fronte ao ruído” do Código Técnico da Edificación, aprobado mediante Real Decreto 1371/2007, do 19 de outubro. A todos os efectos aplicará este Real Decreto a novas edificacións, que son aquelas con licenza municipal solicitada posteriormente ao 24 de abril de 2009. Igualmente aplicará sobre as modificacións ou reformas para as edificacións con dita solicitude anterior a esa data. No resto de casos poderán optar por satisfacer as condicións acústicas establecidas na NBE-CA-88 publicadas na Orde do 29 de setembro de 1988.
2. Unha edificación é conforme ás esixencias acústicas derivadas da aplicación dos obxectivos de calidade acústica ao espazo interior das edificacións e aos valores límite de actividades cando ao aplicar o sistema de verificación acústica se cumpran as esixencias acústicas básicas e métodos impostos polo Código Técnico da Edificación “DB-HR Protección fronte ao ruído”, aprobado mediante o Real Decreto 1371/2007, do 19 de outubro, norma que o modifique ou substitúa, ou pola NBE-CA-88, segundo corresponda.
3. En cumprimento co establecido pola lexislación vixente, coa correspondente certificación de fin de obra dispórase de certificación das condicións acústicas realizada mediante ensaios *in situ*, acreditativa do cumprimento das prescricións establecidas neste artigo segundo os artigos 10 e 12 do Decreto 106/2015, do 9 de xullo, para a concesión de licenza de primeira ocupación.
4. As instalacións de aire acondicionado, ventilación, climatización, ascensores e calquera outro elemento construtivo, así como o funcionamento de aparatos electrodomésticos de calquera clase, instrumentos musicais e similares, en edificacións ou actividades, cumpriran cos valores límite indicados no artigo 13 desta Ordenanza, para todo tipo de



emisor, e co Real Decreto 1371/2007, do 19 de outubro, polo que se aproba o documento básico “DB-HR Protección fronte ao ruído” do Código Técnico da Edificación CTE.

5. Co fin de obter unha homoxeneidade dos ensaios, establécese un plan de mostraxe en edificios de vivendas para estandarizar os ensaios a realizar, optándose polo que describe a Norma UNE 66020-1:2001 e denomina como nivel especial de inspección S-2.

A continuación móstrase o número de inspeccións a realizar segundo o número de vivendas por portal de edificio, atendendo ao nivel especial de inspección S-2:

Tamaño do lote: número de vivendas por portal de edificio	Tamaño da mostra (número de vivendas totais a inspeccionar)	Criterio de aceptación
2 a 25	2	0 defectos
26 a 150	3	0 defectos
151 a 1200	5	0 defectos

Os elementos a inspeccionar serán os indicados no CTE DB-HR, ou NBE-CA-88, segundo proceda.

6. No caso de vivendas unifamiliares illadas, deberán presentar un informe sonométrico de illamento de fachadas. No caso de vivendas unifamiliares acaroadas, ademais das fachadas, tamén se deberán comprobar os paramentos comúns entrambas. Todo iso debe axustarse ás esixencias do CTE ou normativa aplicable no seu caso.

Artigo 20. Industrias.

1. A produción e transmisión de ruído e vibracións orixinados nas actividades industriais axustarase ao establecido nesta Ordenanza quedando, ademais, sometidas aos condicionantes que regule a normativa estatal básica e autonómica, de protección ambiental, para aquelas que estean obrigadas por un procedemento de avaliación de impacto ambiental. Dito procedemento incluírá un estudo acreditativo do seu impacto acústico conforme ao Anexo IV desta Ordenanza e esixirá o cumprimento das medidas correctoras que se diten.

Artigo 21. Actividades, recintos e establecementos de ocio, públicos ou de similar concorrencia e funcionalidade.

1. As actividades deberán encadrarse e definirse necesariamente nalgún dos grupos que clasifica esta ordenanza no seu Anexo III co seu correspondente illamento acústico, con independencia do que lle faculte o seu epígrafe fiscal.



2. Todas as actividades que produzan perturbación por ruído, nas que os niveis de ruídos sexan producidos por máquinas, fontes musicais ou actividades que xeren ruídos, teñen a obrigaón de instalar un sonógrafo-rexistrador segundo as características do Anexo I.B.7.
3. A produción e transmisión de ruído e vibracións orixinados nas actividades axustarase ao establecido nesta Ordenanza e no artigo 11 do Decreto 106/2015, do 9 de xullo. Os titulares desas actividades deberán adoptar as medidas de insonorización das fontes sonoras e de illamento acústico dos locais para cumprir cos valores límite de recepción e transmisión de ruído e vibracións marcados nesta Ordenanza quedando, ademais, sometidas aos condicionantes que regule a normativa estatal básica e autonómica, de incidencia e protección ambiental, para aquelas actividades que estean obrigadas por un procedemento de avaliación de impacto ambiental ou de avaliación de incidencia ambiental. Dito procedemento incluírá un estudo acreditativo do seu impacto acústico conforme ao Anexo IV desta Ordenanza e esixirá o cumprimento das medidas correctoras que se diten.
4. As actividades complementarias no exterior debidamente autorizadas, realizadas nos establecementos abertos ao público con terraza, os titulares coidarán do mantemento da orde nas mesmas, debendo solicitar a actuación da Policía Local do Concello en caso de alteración ou molestia para a veciñanza. En ningún caso producirán e transmitirán ruído que supere, en espazos abertos ou interiores, os valores de recepción que figuran no Anexo II desta Ordenanza. En todo caso, non poderán situarse ou utilizarse nestes espazos dedicados a estas actividades complementarias equipos de música ou outros reprodutores sonoros, así como aqueles outros elementos susceptibles de xerar ruído.
5. En caso de demostrarse que se superen os límites de ruídos establecidos nesta Ordenanza pola actividade de terraza, o Concello poderá esixir a instalación dun sonógrafo que se adecúe ás características do Anexo I.B.7.
6. As actividades complementarias no exterior, debidamente autorizadas, desenvolvidas por establecementos de hostalaría, non poderán ter equipos de música ou outros reprodutores sonoros, nin outros elementos susceptibles de producir ruído.
7. Todas as actividades que dispoñan de animación musical, mediante dispositivos de amplificación sonora, deberán dispoñer ademais dun sonógrafo-rexistrador e un limitador de son segundo as características do Anexo I.B.7.

Excepcionalmente, para o caso das autorizacións reguladas no artigo 17 desta ordenanza, poderán ter equipos de música ou outros reprodutores sonoros, sen ter



que dispoñer de sonógrafo-rexistrador e limitador. Non obstante, o Concello na autorización poderá establecer unhas limitacións dos niveis de emisión sonora.

8. A instalación dos aparellos de control de son (sonógrafo-rexistrador e limitador) deberá ser notificada aos servizos técnicos municipais, mediante certificación do instalador, no que figure a marca, modelo, funcionalidade, lugar de instalación, valor da limitación se a houbese e xustificación da mesma, correcto funcionamento e calibración do sistema.

Unha vez instalados ditos aparellos de control de son, realizarase visita de comprobación por empresa ou entidade de control formalmente contratada polo Concello para a prestación deste servizo. En dita visita de comprobación os técnicos de dita empresa deberán estar acompañados por Axentes da Policía Local do Concello de Sanxenxo, habilitados a tal fin.

CAPÍTULO III

Prevención e corrección da contaminación acústica

Sección 1ª. Prevención da Contaminación Acústica

Artigo 22. Illamento acústico.

1. Cando no local público ou industria no que se desenvolvan actividades se produzan uns niveis de ruído superiores aos permitidos, considerarase responsable das molestias ao titular, séndolle de aplicación o réxime sancionador previsto nesta Ordenanza.
2. Para garantir a adecuada e eficaz defensa da saúde das persoas e do medio ambiente ante actividades de probado e manifesto carácter molesto e, sen prexuízo doutras certificacións ou comprobacións que se poidan esixir aos titulares ou ser realizadas pola Administración, o Concello esixirá aos titulares das actividades un informe de ensaio ou certificado de illamento acústico composto de:
 - a) Illamento entre a actividade e as vivendas lindeiras co local ($D_{nT 100-5000 \text{ Hz}}$ e $D_{nT 125 \text{ Hz}}$) e niveis de recepción interna nas vivendas lindeiras derivadas do funcionamento no local emisor.
 - b) Illamento acústico de fachada ($D_{1s,2m 100-5000 \text{ Hz}}$).
 - c) Nivel de ruído de impactos ($L'_{nT 100-5000 \text{ Hz}}$).
 - d) Tempo de reverberación da zona de público da actividade.



A certificación realizarase por empresas ou entidades segundo os criterios esixidos na normativa autonómica. As medicións efectuaranse de acordo coas especificacións establecidas na normativa sobre edificacións vixente e os Anexos I e III da presente Ordenanza.

3. Unha vez iniciada a actividade ou postas en funcionamento as instalacións, poderán realizarse inspeccións para comprobar que as actividades ou instalacións cumpren a normativa.
4. Os comportamentos cidadáns referidos no artigo 14 desta Ordenanza, respectando o alí disposto para cumprimento dos valores límite e sen prexuízo das sancións correspondentes, poden supoñer, en caso reiterado, a obrigaón dun acondicionamento de illamento acústico como o indicado nesta Ordenanza para actividades.

Artigo 23. Acondicionamento de actividades, establecementos e locais.

1. Co fin de evitar a transmisión sonora directamente ao exterior, nos establecementos nos que se instale algún equipo musical de emisión igual ou superior a 80 dBA, será obrigatoria a instalación dunha dobre porta. As portas que conforman o vestíbulo deberán permanecer constantemente pechadas, excepto durante a entrada e saída de persoas. As ventás do local tamén deben permanecer pechadas.
2. Aquelas actividades que dispoñan de equipos de reprodución de son ou audiovisuais estarán obrigadas a instalar aparatos de control permanente de ruído (limitadores de son), deseñados para garantir o cumprimento dos límites máximos permitidos de emisión e recepción sonora en función da actividade e do seu illamento acústico. As características destes equipos seguirán o indicado no Anexo I.B.7 desta Ordenanza.
3. Os establecementos públicos englobados nos grupos 2, 3, 5 e 6 do Anexo III desta Ordenanza, independentemente doutras limitacións establecidas nesta disposición, están obrigados a colocar un aviso visible en dimensión e iluminación que indique o seguinte: a normativa sobre contaminación acústica pola que se rexen (esta Ordenanza), nome legal da actividade, titular da actividade, dirección, data de concesión da licenza ou da comunicación previa (declaración responsable), grupo de actividade no que se engloban segundo o indicado no Anexo III, horario de actividade, aforo máximo do local, os niveis de ruído L_{Aeq} e pico medidos no centro do local en condicións de funcionamento sen persoas dentro, así como calquera outra limitación, medida de protección necesaria ou característica relevante e o seguinte lema: “*A exposición prolongada aos niveis sonoros do interior produce lesións permanentes no oído*”. O aviso será permanente desde o inicio da actividade, no formato que proporcione o Concello.



Sección 2ª. Protección e corrección da calidade acústica

Artigo 24. Actuacións e información sobre protección da calidade acústica.

1. O Concello porá a disposición dos cidadáns toda a información relativa á contaminación acústica. Para iso servirase de aqueles medios de divulgación oportunos: taboleiro de Edictos do Concello, Boletín Oficial da Provincia e páxina electrónica do Concello.
2. Terá carácter de información pública:
 - a) A zonificación acústica do Concello, incluídas as zonas acústicas singulares (reservas de sons de orixe natural, zonas tranquilas en campo aberto e/ou en aglomeracións, zonas de protección e/ou situación acústica especial).
 - b) Os mapas de ruído e os plans de acción, incluídas as medidas correctoras derivadas da súa ampliación.
 - c) Aqueles supostos nos que, por razóns excepcionais de interese público, o Concello concedese a suspensión dos obxectivos de calidade ou licenza de construción de edificacións que, cumprindo os obxectivos de calidade acústica en espazo interior, non se cumpran na área, incluída a previa motivación e as medidas correctivas correspondentes.
3. Igualmente, indicárase no taboleiro de Edictos e na páxina electrónica do Concello:
 - a) Os traballos en vía pública (destacando especialmente aqueles que sexan realizados en horario nocturno).
 - b) A autorización municipal, así como a preceptiva xustificación técnica sobre as actividades e horarios daquelas actividades de carga e descarga aceptadas fóra dos supostos recomendados no artigo 14 desta Ordenanza.
 - c) As rutas e horarios dos servizos de limpeza e de recollida de lixo.
4. En conformidade co artigo 4.2 do Decreto 106/2015, do 9 de xullo, o Concello porá a disposición da Consellería competente en materia de medio ambiente a información alí sinalada nos prazos que se estipulan.

Artigo 25. Medidas de protección: mapas de ruído, plans de acción e outras actuacións.

1. Correspóndelle ao Concello a elaboración e aprobación dos mapas de ruído do termo municipal, tanto os estratéxicos como os das áreas acústicas nas que se comprobe o incumprimento dos obxectivos de calidade acústica, se procede, así como os plans de acción derivados. Ditos mapas e plans serán aprobados, previo trámite de información



pública por un período mínimo dun mes. O Concello revisaraos e, no seu caso, modificaraos polo menos cada cinco anos a partir da data da súa aprobación.

Os índices acústicos e os requisitos mínimos específicos para a elaboración dos mesmos son os establecidos pola normativa vixente e os expostos no artigo 13 desta Ordenanza.

2. O Concello procederá a limitar o tráfico rodado tanto en determinadas zonas como por vehículos, se se comproba que os valores de ruído acadados pola densidade de tráfico ou emisións acústicas dos vehículos superan os marcados nesta normativa.

Sección 3ª. Potestade inspectora e sancionadora

Artigo 26. Inspección.

1. Os funcionarios que realicen labores de inspección en materia de contaminación acústica terán o carácter de axentes da autoridade, aos efectos previstos na Lei 39/2015, do 1 de outubro, do Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas, e no exercicio da función inspectora, o persoal competente poderá:
 - a) Acceder libremente, previa identificación, en calquera momento e sen necesidade de previo aviso, a calquera lugar, instalación ou dependencia de titularidade pública ou privada, onde se pretenda realizar a inspección. No suposto de entradas domiciliarias, requirirase o previo consentimento do titular ou resolución xudicial que o autorice.
 - b) Realizar as probas, investigacións ou exames necesarios para comprobar o cumprimento desta Ordenanza.
 - c) Requirir a información e documentación administrativa que autorice as actividades e instalacións obxecto de inspección.
 - d) Realizar cantas actuacións sexan precisas, en orde ao cumprimento das funcións de inspección que desenvolvan.
2. Os titulares dos emisores acústicos regulados por esta Lei están obrigados a prestar ás autoridades competentes toda a colaboración que sexa necesaria, a fin de permitirilles realizar os exames, controis, medicións e labores de recollida de información que sexan pertinentes para o desempeño das súas funcións.
3. As inspeccións poderán levarse a cabo de oficio ou a instancia de parte; realizaranse preferentemente no instante da denuncia dentro das posibilidades dos avaliadores e, en todo caso, o Concello atenderá as denuncias presentadas por posible afección debida á contaminación acústica nun prazo non superior a un mes.



4. Os servizos técnicos municipais de inspección competentes deberán emitir informe cando, a resultados do exercicio das labores de inspección e control:
 - a) Sexa necesario o requirimento ou comprobación de adopción de medidas correctoras.
 - b) Se derive a incoación do correspondente procedemento para a reposición da legalidade ou do procedemento sancionador por superación dos límites da Ordenanza.
 - c) Sempre que se requira unha análise técnica dos feitos constatados.
5. O informe técnico complementario á acta levantada reflectirá, no seu caso, a norma incumplida, o valor do nivel sonoro resultante das medicións, así como as deficiencias detectadas en cada caso e as medidas necesarias para a súa reparación.
6. Se durante un acto de inspección se aprecia que a actividade inspeccionada posúe instalacións non amparadas pola Licenza municipal nin declaradas na comunicación previa ou declaración responsable correspondente, ou que os niveis sonoros nos recintos lindeiros afectados superan os valores límite para ruído establecidos nesta Ordenanza, en máis de 7 dB(A) no intervalo horario de noite ou en máis de 10 dB(A) nas restantes horas do día, determinantes dunha situación de risco grave, o inspector actuante incluírá na súa acta ou informe os datos relativos á actividade ou ás instalacións ilegais ou clandestinas ou dos establecementos lindeiros para a incoación do correspondente procedemento de reposición da legalidade e sancionador, no seu caso.
7. Todas as actividades suxeitas a inspección permanente mediante a instalación dun dispositivo sonógrafo-rexistrador, como se indica no punto 7 do Anexo I.A, deberán exercer a súa actividade co citado dispositivo en perfecto estado de funcionamento.
8. Os dispositivos de control deberán enviar os datos ao sistema de inspección de forma continua mentres a actividade estea funcionando, considerándose a falta de recepción dos mesmos, así como a existencia de calquera incidencia que atinxa ao funcionamento correcto do dispositivo, como suficiente para a suspensión da actividade.

Artigo 27. Infraccións e sancións.

1. Considéranse infraccións administrativas as accións e as omisións que contraveñan ou vulneren as prescricións establecidas na presente Ordenanza en relación á contaminación acústica.



2. Só poderán ser sancionados por feitos constitutivos de infraccións administrativas relacionadas nesta Ordenanza, de acordo co disposto na Lei, as persoas físicas ou xurídicas que resulten responsables dos mesmos, aínda a título de mera inobservancia.
3. Cando na infracción tiveren participado varias persoas conxuntamente e non sexa posible determinar o grao de intervención das mesmas na infracción, a responsabilidade de todas elas será solidaria.
4. Son infraccións leves:
 - a) Superar ata en 3 dBA os límites sonoros máximos establecidos para ruído en horario nocturno e, en 5 dBA, os límites sonoros máximos establecidos para ruído en horario diúrno e vespertino.
 - b) Transmitir vibracións cuxo valor do índice L_{aw} supere en máis de 3 dB.
 - c) Non comunicar ao Concello a documentación requirida nos prazos indicados.
 - d) Utilizar alarmas ou sirenas sen que se dean circunstancias de urxencia ou perigo, ou sen estar autorizado para a súa posesión.
 - e) Explotar petardos ou elementos pirotécnicos fóra dos lugares e ocasións autorizados.
 - f) Calquera outra por incumprimento dalgunha obrigaón recollida nesta normativa cando non estea tipificada como grave ou moi grave.
5. Son infraccións graves:
 - a) Superar entre 3 e 6 dBA os límites sonoros máximos establecidos para ruído en horario nocturno e, entre 5 e 10 dBA, os límites sonoros máximos establecidos para ruído en horario diúrno e vespertino.
 - b) Transmitir vibracións cuxo valor do índice L_{aw} supere en máis de 5 dB.
 - c) O incumprimento das condicións establecidas en calquera figura de intervención administrativa, especialmente nesta Ordenanza, no exercicio das actividades.
 - d) O incumprimento dos requisitos de illamento acústico de protección de edificacións e actividades fronte ao ruído.
 - e) A ocultación, falseamento ou alteración de datos, informes ou certificacións aportados aos expedientes administrativos encamiñados á obtención de autorizacións ou licenzas relacionadas co exercicio das actividades reguladas nesta Ordenanza.
 - f) A non comparecencia, sen causa xustificada e debidamente acreditada, ás citacións dos servizos municipais ante medicións acústicas ou o impedimento, retraso, obstrución ou negativa á colaboración na actividade inspectora ou de control da Administración.
 - g) A non adopción de medidas correctoras requiridas ou propostas polo Concello ante un caso de superación dos valores límite ou obxectivos de calidade.
 - h) Realizar actividades musicais, de maquinaria ou de carga e descarga na vía pública, superando os límites establecidos fóra do horario establecido.



- i) Non ter permanentemente instalados e conectados os sistemas limitadores para autocontrol do volume de emisión dos equipos de reprodución ou amplificación de son ou manipularlos.
 - j) A reiteración na comisión dunha mesma infracción leve ou a comisión de dúas infraccións leves distintas no período dun ano.
 - k) A produción de contaminación acústica por riba dos valores límite establecidos nas zonas de protección acústica especial ou nas zonas de situación acústica especial.
6. Son infraccións moi graves:
- a) Superar en máis de 6 dBA os límites sonoros máximos establecidos para ruído en horario nocturno e, en máis de 10 dBA, os límites sonoros máximos establecidos para ruído en horario diúrno e vespertino.
 - b) Transmitir vibracións cuxo valor do índice L_{aw} supere en máis de 6 dB.
 - c) A superación dos valores límite aplicables cando supoñan un dano ou deterioro para o medio ambiente ou poñan en perigo a seguridade ou saúde das persoas.
 - d) O non cumprimento das obrigacións derivadas da adopción de medidas provisionais fronte a infraccións que xeren un procedemento sancionador, como son o precintado de equipos, aparatos ou vehículos, clausura de instalacións, suspensión de licenzas ou outras figuras administrativas ou adopción de medidas de corrección.
 - e) A reiteración na comisión dunha mesma infracción grave no período dun ano ou a comisión de tres infraccións leves ou de dúas graves distintas nese período.
7. As sancións derivadas da comisión das infraccións anteriormente expostas, atendendo ás circunstancias particulares de cada caso, serán:
- a) No caso de infraccións leves: multas dende 100 ata 600 euros.
 - b) No caso de infraccións graves: multas dende 601 ata 12.000 euros; suspensión das licenzas ou autorizacións preceptivas por un período de tempo comprendido entre un mes e un ano; clausura temporal, total ou parcial, das instalacións por un período non superior a dous anos.
 - c) No caso de infraccións moi graves: multas dende 12.001 ata 300.000 euros; suspensión das licenzas ou autorizacións preceptivas por un período de tempo comprendido entre un e cinco anos; clausura definitiva, total ou parcial, das instalacións; clausura temporal, total ou parcial, das instalacións por un período non inferior a dous anos nin superior a cinco; a publicación, a través dos medios que se consideren oportunos, das sancións impostas, unha vez que estas adquiriran firmeza en vía administrativa ou, no seu caso, xurisdiccional, así como os nomes e natureza das infraccións; o precintado temporal ou definitivo de equipos, aparatos ou vehículos; a prohibición temporal ou definitiva do exercicio de actividades.
8. Na determinación das sancións terase en conta que a comisión da infracción non resulte máis beneficiosa para o infractor que o cumprimento da norma infrinxida. As



sancións de multa previstas nesta ordenanza poderán facerse efectivas con anterioridade a que se dite resolución do expediente sancionador cunha redución do 50% sobre a contía correspondente.

9. As sancións impostas por infraccións moi graves prescribirán aos tres anos, as impostas por infraccións graves aos dous anos e as impostas por infraccións leves ao ano. A prescrición das sancións interromperase pola iniciación, con coñecemento do interesado, do procedemento de execución, proseguindo o prazo de prescrición se o expediente sancionador estivese paralizado durante máis de seis meses por causa non imputable ao interesado.
10. Sen prexuízo da obrigaón de cumprimento das ordes e instrucións impartidas polos axentes da autoridade para o cesamento inmediato da conduta ruidosa en salvagarda da orde, saúde ou seguridade públicas, o acordo de inicio do procedemento sancionador poderá adoptar, entre outras medidas provisionais:
 - a) Precintado de aparatos, equipos ou vehículos.
 - b) Clausura temporal, parcial ou total, das instalacións ou do establecemento.
 - c) Suspensión temporal da autorización ambiental integrada, a autorización ou aprobación do proxecto sometido a avaliación de impacto ambiental, a licenza de actividades clasificadas ou outras figuras de intervención administrativa nas que se estableceron condicións relativas á contaminación acústica.
 - d) Medidas de corrección, seguridade ou control que impidan a continuidade na produción do risco ou do dano.
 - e) Con carácter excepcional, os axentes da autoridade poderán adoptar a medida de decomiso dos bens, obxectos ou instrumentos relacionados coa actividade perturbadora. En especial procederá, nos supostos de reincidencia e de desobediencia aos requirimentos previos realizados polos axentes da autoridade con relación o cese da actividade prohibida. Esta medida pode ser ratificada ou levantada polo órgano sancionador, en calquera momento, unha vez iniciado o procedemento sancionador.

Artigo 28. Procedemento sancionador e proporcionalidade.

1. O Concello exercerá a potestade sancionadora no ámbito da presente Ordenanza, sendo o alcalde o competente para iniciar e resolver os expedientes sancionadores derivados da infracción do disposto nela. Ante calquera denuncia por infracción do disposto na Ordenanza incoarase o correspondente procedemento administrativo de comprobación, se fose o caso, nun prazo non superior a 48 horas. O prazo máximo para resolver e notificar a resolución do procedemento sancionador será de seis meses.



2. A imposición das sancións deberá gardar a debida proporcionalidade coa gravidade do feito ou omisión constitutiva da infracción e terán que considerarse especialmente as seguintes circunstancias para graduar a sanción que se aplique:
 - a) As circunstancias do responsable.
 - b) A importancia do dano ou deterioro causado.
 - c) O grao de intencionalidade ou negligencia ou a reiteración.
 - d) A reincidencia e grao de participación.
 - e) O período horario en que se comete a infracción.
 - f) A comisión das infraccións en zonas de protección acústica especial.

3. O procedemento para a sanción das infraccións sinaladas na presente ordenanza aplicarase de conformidade co establecido na Lei 39/2015, do 1 de outubro, do Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas, tendo en conta que o prazo máximo para resolver e notificar os expedientes sancionadores incoados conforme a presente ordenanza será de seis meses.

Disposición adicional primeira. Reserva da competencia doutros organismos.

O réxime que establece a presente Ordenanza enténdese sen prexuízo das intervencións que correspondan a outros organismos da Administración na esfera das súas respectivas competencias.

Disposición adicional segunda. Réxime fiscal.

De conformidade co previsto no artigo 20.4 da Lei 2/2004, do 5 de marzo, que aproba o texto refundido da lei que regula as Facendas Locais, as entidades locais poderán establecer taxas pola prestación de servizos de inspección que realicen para verificar o cumprimento do disposto nesta Ordenanza.

Disposición adicional terceira. Novas actividades.

Considéranse novas actividades aquelas que iniciaron a tramitación das actuacións de intervención administrativa contempladas no artigo 18 da Lei 37/2003, do 17 de novembro, do Ruído, con data posterior a 23 de outubro de 2007; e novas infraestruturas locais, aquelas que teñan data de tramitación da declaración de impacto ambiental ou de aprobación do proxecto de execución posterior á entrada en vigor do Decreto 106/2015, do 9 de xullo.

Igualmente, terán consideración de novas infraestruturas aquelas que ante un novo trazado requiran a declaración de impacto ambiental ou impliquen a duplicación da súa capacidade ou intensidade media diaria de vehículos.



Disposición adicional cuarta. Obxectivos de calidade acústica.

As infraestruturas locais existentes terán como obxectivo de calidade acústica acadar os valores indicados nos artigos 10.1 e 11.1 desta Ordenanza. E as infraestruturas ou novas actividades deberán cumprir cos valores límite de recepción segundo o artigo 13.1 desta Ordenanza.

Disposición transitoria única. Actividades e instalacións con licenza de actividade.

As actividades e instalacións con licenza de actividade outorgada con anterioridade á entrada en vigor do Decreto 106/2015, do 9 de xullo, sobre contaminación acústica de Galicia, que á entrada en vigor desta Ordenanza incumpran os niveis de ruído e vibracións permitidos na mesma, disporán dun prazo máximo dun ano para adaptarse a esta normativa, co fin de garantir os niveis autorizados.

Disposición derogatoria única. Derrogación normativa.

Quedan derogadas todas cantas disposicións do mesmo ou inferior rango regulen materias contidas nesta Ordenanza, en canto se opoñan ou contradigan o seu contido.

Disposición final única. Entrada en vigor.

Conforme ao establecido nos artigos 70.2 e 65.2 da Lei 7/1985, do 2 de abril, reguladora das bases de réxime local, esta Ordenanza entrará en vigor aos 15 días hábiles da súa publicación no Boletín Oficial da Provincia, unha vez aprobada polo pleno da corporación.



ANEXO I: ÍNDICES ACÚSTICOS E MÉTODOS DE AVALIACIÓN

A. ÍNDICES ACÚSTICOS

O ruído e as vibracións son sensacións molestas relacionadas con interferencias ou alteracións no son, que se miden cuns índices cuantificados en unidades de decibelios (dB), cunha ponderación dada do son nun rango determinado de frecuencias audibles.

Nesta Ordenanza, a mencionada ponderación será sempre segundo o filtro de frecuencias tipo base A, salvo no caso de niveis pico que será C ou nos casos nos que se indique o contrario.

1. Os índices acústicos que aplican na presente Ordenanza son:

a) Para ruído:

$L_{Aeq,T}$ para avaliar niveis sonoros nun intervalo temporal T.

O índice de ruído continuo equivalente $L_{Aeq,T}$ é o nivel de presión sonora continuo equivalente, en decibelios, determinado sobre un intervalo temporal de T segundos.

L_{Amax} para avaliar niveis sonoros máximos durante o período temporal.

O índice de ruído máximo L_{Amax} é o máis alto nivel de presión sonora, en decibelios, (con constante de integración "f" de 0,125s), L_{AFmax} , rexistrado no período temporal de avaliación.

$L_{Keq,T}$ para avaliar niveis sonoros nun intervalo temporal T, con corrección de nivel por compoñentes tonais emerxentes, por compoñentes de baixa frecuencia ou por ruído de carácter impulsivo.

O índice de ruído continuo equivalente corrixido $L_{Keq,T}$ é o nivel de presión sonora continuo equivalente $L_{Aeq,T}$, corrixido pola presenza de compoñentes tonais emerxentes, compoñentes de baixa frecuencia e ruído de carácter impulsivo, conforme á seguinte expresión:

$$L_{Keq,T} = L_{Aeq,T} + K_t + K_f + K_i \quad (1)$$

Onde: K_t , K_f , K_i son os parámetros de corrección para avaliar a molestia ou os efectos nocivos pola presenza de compoñentes tonais emerxentes, compoñentes de baixa frecuencia e presenza de ruído de carácter impulsivo respectivamente, calculados por aplicación da metodoloxía descrita no Anexo I.B.4.



$L_{k,x}$ para avaliar a molestia e os niveis sonoros, con corrección de nivel por compoñentes tonais emerxentes, por compoñentes de baixa frecuencia ou por ruído de carácter impulsivo, nun período temporal “x”.

O índice de ruído continuo equivalente corrixido e promediado a longo prazo $L_{k,x}$ é o nivel sonoro determinado ao longo de todos os períodos temporais de avaliación “x” dun ano, dado pola seguinte expresión:

$$L_{K,x} = 10 \cdot \log \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{(L_{keq,x})_i / 10} \right) \quad (2)$$

Onde: n é o número de mostras do período temporal de avaliación “x” e $(L_{keq,x})_i$ é o nivel sonoro corrixido, determinado no período temporal de avaliación “x” da i-ésima mostra.

b) Para vibracións:

L_{aw} para avaliar a molestia e os niveis de vibración máximos, durante o período temporal considerado, no espazo interior de edificios. Determinábase aplicando a seguinte fórmula:

$$L_{aw} = 20 \cdot \log \frac{a_w}{a_0} \quad (3)$$

Sendo: a_w o máximo do valor eficaz (RMS) do sinal de aceleración, con ponderación en frecuencia W_m , no tempo t, en m/s^2 e a_0 a aceleración de referencia ($a_0 = 10^{-6} m/s^2$).

O valor eficaz $aw(t)$ obtense mediante medio exponencial con constante de integración “s” de 1s.

2. Períodos temporais de avaliación.

- a) Establécense tres períodos temporais de avaliación diarios: período día, de 07:00 a 19:00 h, período tarde, de 19:00 a 23:00h, período noite, de 23:00 a 07:00h; cuns índices para avaliar os niveis sonoros neses períodos $L_{Aeq,d}$, $L_{Aeq,e}$, $L_{Aeq,n}$ (tamén denominados L_d , L_e , L_n) respectivamente. E da mesma maneira para os índices equivalentes corrixidos $L_{K_{eq,T}}$: L_{Kd} , L_{Ke} , L_{Kn} .

Existe un índice L_{den} para avaliar a molestia global durante todos os períodos: día, tarde e noite.

$$L_{den} = 10 \cdot \log \left(\frac{1}{24} \cdot \left(12 \cdot 10^{L_d/10} + 4 \cdot 10^{(L_e+5)/10} + 8 \cdot 10^{(L_n+10)/10} \right) \right) \quad (4)$$



- b) A efectos de calcular as medias a longo prazo, un ano correspóndese ao ano natural no referente á emisión de son e a un ano medio no que se refire ás circunstancias meteorolóxicas.

B. MÉTODOS E PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN DOS ÍNDICES ACÚSTICOS.

Para a avaliación dos niveis acústicos segundo o mencionado nos artigos 8 e 9 desta Ordenanza, poderán seguirse dous métodos: de cálculo ou de medición.

A efectos de inspección de actividades ou comportamentos, a valoración dos índices acústicos determinarase unicamente mediante medicións.

1. Avaliación do ruído no medio ambiente exterior.

Na avaliación dos niveis sonoros no medio ambiente exterior mediante índices de ruído, o son que se ten en conta é o son incidente (evitando ou corrixindo o son reflectido se o houbese). A altura do punto de avaliación non será inferior a 1,5 m sobre o nivel do solo.

2. Avaliación do ruído no ambiente interior.

No interior de edificios o punto de avaliación situarase a unha altura de 1,5 m sobre o nivel do chan, a polo menos 1 m das paredes ou outras superficies ou obxectos e aproximadamente a 1,5 m das ventás; en como mínimo tres posicións. Cando estas posicións non sexan posibles, as medicións realizaranse no centro do recinto a unha altura mínima de 1,2 m. As medicións realizaranse con portas e ventás pechadas.

3. Métodos de Cálculo.

Os métodos de cálculo recomendados para a avaliación dos índices de ruído son os indicados na Directiva 2002/49/CE do Parlamento Europeo e do Consello, de 25 de xuño de 2002, así como no 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, ou aqueles que os substitúan.

Tamén se terá en conta a Recomendación da Comisión, do 6 de agosto de 2003, relativa a orientacións sobre os métodos de cálculo provisionais revisados para o ruído industrial, o procedente de aeronaves, o do tráfico rodado e ferroviario e os datos de emisións correspondentes (2003/613/CE).



Para a determinación dos niveis sonoros, estes cálculos serán convenientemente corrixidos por outros factores que poidan influír nos niveis acústicos.

4. Métodos e procedementos de medición de ruído.

Para a medición de ruído terase en conta o indicado no artigo 12 do Decreto 106/2015, do 9 de xullo.

Os instrumentos de medida de son e vibracións e calibradores acústicos utilizados para a avaliación do ruído e vibracións cumprirán as disposicións de control metrolóxico establecidas na Orde ITC/2845/2007, do 25 de setembro, e serán tipo/clase 1, con filtros de banda de 1/3 de oitava para análise espectral. Tamén contarán coa verificación periódica anual emitida por un laboratorio acreditado para tales efectos.

Os procedementos de medición *in situ* utilizados para a avaliación dos índices de ruído adecuaranse ao exposto neste apartado:

As medicións pódense realizar en continuo durante o período temporal de avaliación completo ou aplicando métodos de mostraxe do nivel de presión sonora en intervalos temporais de medida T_i , un número de medidas n , seleccionados dentro do período temporal de avaliación, día, tarde e noite, e un número de puntos característicos de zona atendendo ás dimensións da área acústica e á variación espacial dos niveis sonoros, de forma que o resultado da medida sexa representativo da valoración do índice que se está avaliando.

Os valores medidos daranse cunha cifra decimal e o valor do nivel sonoro final, trala realización dos procedementos que se describen a continuación, redondearase á parte enteira como valor resultante a efectos de cumprimento con esta Ordenanza.

4.1 Avaliación dos obxectivos de calidade acústica:

- a) De forma preliminar, valorarase a fonte sonora que teña maior contribución ambiental na área acústica, realizando unha avaliación preliminar dos episodios máis significativos, mediante medicións en continuo durante polo menos 24 horas.
- b) O micrófono situarase a unha altura superior a 1,5 m sobre o nivel do chan, pero os resultados deberán corrixirse, en todo caso, de conformidade cunha altura de 4 m sobre o nivel do chan e separado, polo menos 1,2 m, de calquera fachada ou obstáculo que poida introducir distorsións por reflexións na medida. Nestes casos, xustificaranse tecnicamente os criterios de corrección aplicados.

4.2 Avaliación dos niveis sonoros producidos polos emisores acústicos.

Sen prexuízo do que dispoña a normativa vixente para infraestruturas que non sexan de responsabilidade local, este Concello indica que dentro das súas competencias aplicarase o seguinte:



a) Infraestruturas viarias:

Deberán realizarse polo menos 3 series de medicións do L_{Aeq,T_i} , con tres medicións en cada serie, dunha medición mínima de 5 minutos ($T_i = 300$ segundos), con intervalos temporais mínimos de 5 minutos, entre cada unha das series.

A avaliación do nivel sonoro no período temporal de avaliación determinarase a partir dos valores dos índices L_{Aeq,T_i} de cada unha das medidas realizadas, aplicando a seguinte expresión:

$$L_{Aeq,T} = 10 \cdot \log \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{L_{Aeq,T_i}/10} \right) \quad (5)$$

Onde: T é o tempo correspondente ao período temporal de avaliación considerado; T_i o intervalo de tempo da medida i , tal que a suma dos T_i corresponde con T; n o número de medicións do conxunto das series de medicións realizadas no período de tempo de referencia T.

b) Resto de actividades e focos emisores:

A medición, tanto para o ruído emitido ao exterior como transmitido cara ao interior polos emisores acústicos, levarase a cabo no lugar no que o seu valor sexa máis alto.

Cando, polas características do emisor acústico, se comprobren variacións significativas dos seus niveis de emisión sonora durante o período temporal de avaliación, dividirase este en intervalos de tempo T_i ou fases de ruído (i), nos cales o nivel de presión sonora no punto de avaliación se perciba de maneira uniforme.

En cada fase de ruído realizaranse, polo menos, tres medicións do L_{Keq,T_i} dunha duración mínima de 5 segundos e recomendada dun minuto, con intervalos de tempo mínimos de 3 minutos entre cada unha das medidas. As medidas consideraranse válidas cando a diferenza entre os valores extremos obtidos sexa menor ou igual a 6 dBA; e, se a diferenza fose maior, deberase proceder á obtención dunha nova serie de tres medicións que, de reproducirse constantemente, tomarase ese valor como resultado se se determina a súa orixe.

En todo caso, tomarase como resultado da medición o valor máis alto dos obtidos.

4.3 Corrección dos niveis sonoros producidos por emisores acústicos:

Na determinación do L_{Keq,T_i} terase en conta a corrección por compoñentes tonais (K_t), impulsivas (K_i) e baixas frecuencias (K_f) e a corrección por ruído de fondo. A efectos de inspección en medicións en interiores, o persoal autorizado poderá valorar optativamente a reverberación existente no recinto receptor. É obrigatoria en caso de inspección de illamento.



Na determinación das fases de ruído, o nivel sonoro no período temporal de avaliación determinarase a partir dos valores dos índices L_{K_{eq},T_i} de cada fase de ruído medida, aplicando a seguinte expresión:

$$L_{K_{eq},T} = 10 \cdot \log \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n T_i \cdot 10^{L_{K_{eq},T_i}/10} \right) \quad (6)$$

Onde: T é o tempo correspondente ao período temporal de avaliación considerado; T_i o intervalo de tempo asociado á fase de ruído i , tal que a suma dos T_i se corresponde con T; n é o número de fases de ruído en que se descompón o período temporal de referencia T.

Determinase a presenza ou ausencia de compoñentes tonais emerxentes, de compoñentes de baixa frecuencia e/ou compoñentes impulsivas, así como a corrección do nivel sonoro pola influencia do ruído de fondo para todas as medidas, conforme aos seguintes procedementos:

a) Corrección por ruído de fondo:

Para a determinación do ruído de fondo procederase de forma análoga ao descrito no punto 4.2 do Anexo I desta Ordenanza, co emisor acústico que se está avaliando parado e calculando dito valor cando a diferenza entre o nivel de ruído e o de fondo estea comprendida entre 3 dBA e 10 dBA. Para iso tómase:

$$L_{Aeq,T \text{ Emisor}} = 10 \cdot \log \left(10^{L_{Aeq,T_i \text{ Total}}/10} - 10^{L_{Aeq,T_i \text{ Fondo}}/10} \right) \quad (7)$$

Se a diferenza entre o nivel de ruído e o nivel de fondo é igual ou inferior a 3 dBA, darase por nula a medición, ao ser o nivel de fondo demasiado elevado e non permitir unha determinación correcta; e, no caso de darse repetidamente esta circunstancia, non se imputará ao emisor a afección. Se a diferenza entre o nivel de ruídos e o nivel de fondo é superior a 10 dBA, o nivel de ruído non precisa esta corrección.

b) Corrección por compoñentes tonais (K_t):

Realizarase a análise espectral do ruído en 1/3 de oitava sen filtro de ponderación (lineal) e calcularase a diferenza: $L_t = L_f - L_s$. Onde: L_f é o nivel de presión sonora da banda f , que contén o ton emerxente, e L_s é a media aritmética dos dous niveis seguintes, o da banda situada inmediatamente por riba de f e o da banda situada inmediatamente por debaixo de f , debidamente corrixidos por ruído de fondo.

Determinarase o valor do parámetro de corrección K_t aplicando a táboa seguinte:



Banda de frecuencia 1/3 de oitava	L_t en dB	Compoñente tonal K_t en dB
De 20 a 125 Hz	Se $L_t < 8$	0
	Se $8 \leq L_t \leq 12$	3
	Se $L_t > 12$	6
De 160 a 400 Hz	Se $L_t < 5$	0
	Se $5 \leq L_t \leq 8$	3
	Se $L_t > 8$	6
De 500 a 10.000 Hz	Se $L_t < 3$	0
	Se $3 \leq L_t \leq 5$	3
	Se $L_t > 5$	6

Táboa I.B.1

No suposto da presenza de máis dunha compoñente tonal emerxente, adoptarase como valor do parámetro K_t o maior dos correspondentes a cada unha delas.

c) Corrección por compoñentes de baixa frecuencia (K_f):

Mediranse, de forma simultánea, os niveis globais de presión sonora coas ponderacións frecuenciais A e C e calcularase a diferenza entre os valores obtidos: $L_f = L_{Ceq,T_i} - L_{Aeq,T_i}$, debidamente corrixidos por ruído de fondo.

Determinase a presenza ou a ausencia de compoñentes de baixa frecuencia e o valor do parámetro de corrección K_f aplicando a táboa seguinte:

L_f en dB	Compoñente de baixa frecuencia K_f en dB
Se $L_f \leq 10$	0
Se $10 > L_f \leq 15$	3
Se $L_f > 15$	6

Táboa I.B.2

d) Corrección por compoñentes impulsivas (K_i):

Mediranse, de forma simultánea, os niveis de presión sonora continuo equivalente nunha determinada fase de ruído de duración T_i segundos, na cal se perciba o ruído impulsivo, L_{Aeq,T_i} , coa constante temporal impulso (I) do equipo de medida, L_{Aeq,T_i} , e calcularase a diferenza entre os valores obtidos $L_i = L_{Aeq,T_i} - L_{Aeq,T_i}$, debidamente corrixidos por ruído de fondo.

Determinarase a presenza ou ausencia de compoñente impulsiva e o valor do parámetro de corrección K_i aplicando a táboa seguinte:

L_i en dB	Compoñente de baixa frecuencia K_f en dB
Se $L_i \leq 10$	0
Se $10 > L_i \leq 15$	3



Se $L_i > 15$	6
---------------	---

Táboa I.B.3

O valor máximo da corrección resultante da suma $K_t + K_f + K_i$ non será superior a 9 dB.

Segundo o indicado, o valor final do emisor será: $L_{K_{eq,Ti}} = L_{A_{eq,Ti}} + K_t + K_f + K_i$ (8)

4.4 Condicións de medición:

Na realización das medicións para a avaliación dos niveis sonoros, deberán gardarse as seguintes precaucións:

- As condicións de humidade e temperatura deberán ser compatibles coas especificacións do fabricante do equipo de medida.
- Na avaliación do ruído transmitido polo emisor acústico non son válidas as medicións realizadas no exterior con chuvia e, para as medicións no interior, terase en conta a influencia da mesma á hora de determinar a súa validez en función da diferenza entre os niveis do emisor a medir e o ruído de fondo, incluído neste o xerado pola chuvia.
- É preceptivo que, antes e despois de cada medición, se realice unha verificación acústica da cadea de medición mediante calibrador sonoro, que garanta unha marxe de desviación non superior a 0,3 dBA respecto ao valor de referencia inicial.
- As medicións no medio ambiente exterior realizaranse empregando equipos de medida con pantalla antivento. Así mesmo, cando no punto de avaliación a velocidade do vento sexa superior a 5 metros por segundo, desistirase da medición.

5. Métodos e procedementos de medición de vibracións.

A avaliación do índice de vibración L_{aw} realizarase con instrumentos que dispoñan de ponderación frecuencial w_m e detector de media exponencial de constante de tempo "s" de 1s. Obterase o valor eficaz máximo a_w .

Os procedementos de medición *in situ*, utilizados para a avaliación do índice de vibración que establece esta Ordenanza, adecuaranse ás prescricións seguintes:

- Identificaranse os posibles focos de vibración, as direccións dominantes e as súas características temporais. As medicións realizaranse sobre todo o chan, no lugar e momento de maior molestia; medirase en tres direccións ortogonais simultaneamente, obtendo o valor eficaz $a_{w,i}(t)$ en cada unha delas e o índice de avaliación como suma de cadrados, no tempo t , aplicando a seguinte expresión:

$$a_w(t) = \sqrt{a_{w,x}^2(t) + a_{w,y}^2(t) + a_{w,z}^2(t)} \quad (9)$$



Na medición de vibracións xeradas por actividades, para as de tipo estacionario deberá realizarse a medición de, polo menos, un minuto no período de tempo no que se estableza o réxime de funcionamento máis desfavorable; e, se este non fora identificable, medirase polo menos un minuto para os distintos réximes; da mesma maneira, para as vibracións de tipo transitorio.

Na medición de vibracións xeradas polas infraestruturas, para as de tipo estacionario (o tráfico rodado en vías de elevada circulación pode considerarse estacionario), deberase realizar a medición, polo menos, durante cinco minutos no período de tempo de maior intensidade de circulación (principalmente vehículos pesados); e, no caso de coñecerse datos de tráfico da vía, realizaranse medicións do valor eficaz a_w durante un día completo. Para as de tipo transitorio, medirase polo menos un minuto para os distintos réximes de funcionamento.

- b) De tratarse de episodios reiterativos, realizarase a medición polo menos tres veces, dándose como resultado o valor máis alto dos obtidos; se se repite a medición con seis ou máis eventos, permítese caracterizar a vibración polo valor medio máis unha desviación típica.
- c) Na medición da vibración producida por un emisor acústico, a efectos de comprobar o cumprimento do estipulado nesta Ordenanza, procederase á corrección da medida pola vibración de fondo (vibración co emisor parado), cos mesmos criterios de corrección que os establecidos para ruído no punto 4.3.a) do Anexo I.B desta Ordenanza.
- d) É preceptivo que, antes e despois de cada medición, se faga unha verificación da cadea de medición cun calibrador de vibracións, que garanta o seu bo funcionamento. A efectos de inspección de actividades, para a verificación *in situ* dos instrumentos de medida, son válidos os calibradores de vibracións cuxo punto de calibración se sitúe a 159,2 Hz ou inferior.

6. Métodos e procedementos de medición das condicións acústicas dos locais.

Este apartado, a todos os efectos, será de referencia tanto para esixencias como para métodos de medición recomendados na normativa de edificacións, conforme ao establecido na lexislación sectorial vixente, indicada no artigo 19 desta Ordenanza.

As medicións, tanto para illamento como para reverberación, serán primordialmente en bandas de terzo de oitava e no rango de frecuencias comprendido entre 100 e 5.000 Hz, salvo que na normativa sectorial indicada se esixan outras especificacións.

En todas as mostras avaliarase o ruído de fondo.

Indícanse as seguintes particularidades para o cumprimento desta Ordenanza:

6.1 Medición do illamento acústico a ruído aéreo de cerramentos:



No caso de actividades, as medicións realizaranse preferentemente respecto aos recintos protexidos (vivendas) que linden directamente co local emisor, ou recintos protexidos máis afectados pola actividade ou, no seu defecto, o máis próximo ao local emisor, sempre e cando a distancia entre emisor e receptor permita unhas condicións de medición tales que estean garantidas unhas condicións técnicas normais. En caso contrario deberá estudarse cada caso de forma individual e valorar tecnicamente a idoneidade de realizar as medicións de illamento acústico noutro tipo de recintos, así como os valores de illamento acústico necesarios.

Para a determinación do parámetro de illamento a baixas frecuencias, $D_{nT\ 125Hz}$, empregarase a seguinte fórmula:

$$D_{nT\ 125Hz} = -10 \cdot \log \left[\frac{1}{3} \cdot \left(10^{-D_{nT100Hz}/10} + 10^{-D_{nT125Hz}/10} + 10^{-D_{nT160Hz}/10} \right) \right] \quad (10)$$

6.2 Medición do illamento acústico a ruído aéreo de fachadas:

Nos casos nos que a actividade se desenvolva dentro dunha parcela, para a valoración do illamento da fachada, os resultados obtidos poden corrixirse pola distancia das fachadas aos límites da parcela da seguinte forma:

$$D_{2m\ corrigido} = D_{2m} + 10 \log d \quad (11)$$

Onde d é a distancia mínima da fachada considerada aos límites da parcela.

6.3 Medición do illamento acústico a ruído de impactos.

Os niveis de ruído de impacto, transmitidos polo chan das actividades de pública concorrencia contemplados nesta Ordenanza, determinaranse conforme aos niveis obtidos nos recintos receptores máis afectados (vivenda na planta superior ou, no seu defecto, a máis próxima ao local emisor).

6.4 Medición do tempo de reverberación de recintos:

O tempo de reverberación (T_s , mid) nos locais de ocio de pública concorrencia, independentemente do volume do recinto e medido co local baleiro, non será maior de 0,9s. Dito valor referirase ao (T_{20} mid), obtido mediante o promediado en bandas de terzo de oitava entre 400 e 1250Hz, segundo Norma UNE-EN-ISO 3382.

O cumprimento desta Ordenanza nos casos de mostraxe non é eximente de cumprir as especificacións oportunas no resto de casos (especialmente en vivendas).

7. Características dos limitadores/rexistradores acústicos e plataforma recepción de datos.



Esixiráselles ás actividades un certificado de limitación dos equipos, expedido por unha entidade de avaliación acústica (segundo o indicado no artigo 9 desta Ordenanza), cun informe onde constará o equipo e o limitador/rexistrador; sendo obrigatorio notificar ao Concello os cambios que se produzan e axustar o limitador.

Requisitos dos equipos rexistradores:

- Micrófono de medición conforme á normativa UNE-EN 61672.
- Memoria de rexistro non volátil cun mínimo dun ano de capacidade, con capacidade para extraer eses datos por medios electrónicos para a súa análise.
- Serán rexistradores e precintables, de forma que non sexa posible a súa manipulación e que memoricen unha posible manipulación.
- Disporán dun sistema de transmisión de datos en tempo real.
- Capacidade de conexión TCP/IP.
- Conexión de datos independente á da propia actividade.

Requisitos dos equipos limitadores:

- Medición independente de nivel sonoro en sala e das canles de saída de audio.
- As limitacións serán como mínimo en frecuencias de banda de oitava, para todo o espectro sonoro.

Para realizar a calibración do limitador colocárase o micrófono a 2 m dos altofalantes, na dirección do máximo nivel de presión sonora, realizando o precintado do limitador ao nivel de presión sonora correspondente, en función do tipo de actividade e a curva de illamento acústico medido *in situ*. O elemento sensor do sonógrafo (micrófono) deberá ir instalado nun lugar visible, a unha distancia máxima de 2 m dalgún dos altofalantes existentes, na zona que caracterice en maior medida o nivel sonoro existente en todo o local, fóra do alcance natural ou protexido contra posibles accións indebidas (como poden ser, entre outras, golpes ou subtracción).

Plataforma de recepción de datos

Establécese unha plataforma de control en tempo real dos puntos de emisión. Esta plataforma recolle de forma intensiva os datos xerados polos sistemas de control e supervisión que se instalen nas actividades xeradoras de ruído e fornece á administración de información relevante de forma ordenada.

A plataforma ofrece a capacidade de:

- Identificar de forma unívoca a cada equipo de supervisión e control (Rexistradores e limitadores).

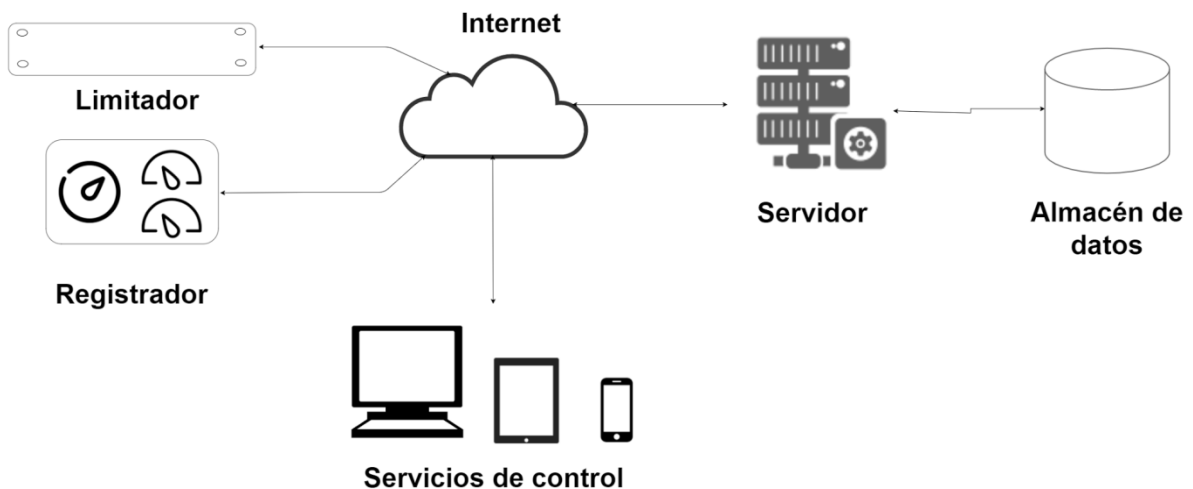


- Obter en tempo real os datos rexistrados polos equipos de control.
- Almacenar e procesar os datos de forma que se obteña información relevante.
- Métodos de verificación dos informes xerados.
- Rexistro de eventos relevantes para os equipos de control.
- Control de horarios de apertura e peche.
- Análise de funcionamento anómalo.

Arquitectura da plataforma:

- Un sistema de conexión cun protocolo universal de forma que calquera fabricante poida conectar os seus equipos de control á plataforma.
- Servidor de identificación e procesado de datos.
- Sistema de almacenaxe de datos.
- Sistema de almacenaxe e verificación de informes.

A plataforma de control de ruídos do Concello establece un protocolo universal de forma que calquera fabricante poida conectarse ao mesmo. Este protocolo basea o seu funcionamento no estándar de comunicación TCP/IP cunha arquitectura de cliente/servidor onde o equipo limitador ou rexistrador actúa como cliente.



Arquitectura simplificada da plataforma de control de ruídos do Concello

Protocolo de comunicación:

O protocolo universal da plataforma do Concello defínese como unha conexión TCP/IP que o cliente inicia, onde se intercambian diferentes mensaxes. Cada mensaxe intercambiado entre a plataforma e o equipo de rexistro componse dunha ou varias cadeas de texto con codificación UTF-8 terminadas cos valores CR/LF. A comunicación baséase na solicitude por parte do servidor de diferentes comandos que o cliente debe responder.



Así mesmo, a identificación inequívoca de cada equipo é un sistema de desafío onde o cliente debe descodificar e codificar usando un conxunto de claves pre-establecidas no momento do seu rexistro na plataforma.

Conexión de identificación:

A conexión á plataforma do Concello debe ser iniciada polo cliente usando os datos facilitados pola administración. Trala conexión, o equipo cliente debe enviar unha cadea baleira e, despois, unha segunda cadea cos seus datos de identificación a fin de rexistrarse no sistema e poder recibir comandos desde o servidor.

A cadea de identificación ten o formato:

serial:<número de serie>,secret:<Identificador>,rev:<Versión>

Onde:

<número de serie>: é o número de serie que o fabricante determinou para o rexistrador ou limitador.

<identificador>: Cadea que identifica de forma única ao equipo na plataforma.

<Versión>: Número que identifica ao servidor de conexión. En caso de non coñecerse usar 0.

Tralo envío da cadea de conexión, o servidor poderá responder con algunha das tres opcións seguintes:

1. Unha resposta especificando o erro.
2. Comando de actualización de servidor.
3. A cadea de desafío.

Se o equipo recibe un comando de actualización de servidor, este debe actualizar os seus datos de conexión e re-conectar usando os novos valores.

Se a identificación foi positiva, o equipo recibe unha cadea de desafío para verificar esa identidade. Cando reciba esa cadea, o equipo debe:

- 1.- Descodificar dita cadea co algoritmo definido polo Concello e coa clave de servidor que se entregou polo xestor da plataforma.
- 2.- Codificar a cadea usando a clave de equipo e enviar ao servidor o resultado de dita codificación.

Se a identificación se verificou correctamente o servidor continuará enviando os comandos adecuados ao cliente. En caso contrario dará unha mensaxe de erro e desconectará a conexión.

Comandos de obrigado cumprimento:



Para que un equipo cliente poida conectarse á plataforma do Concello usando o protocolo universal, este debe soportar como mínimo os seguintes comandos.

- `server`: cambia os datos de conexión do equipo.
- `getRegistry`: solicita un fragmento do rexistro.
- `getSessions`: solicita as sesións almacenadas nun período de tempo.
- `getEvents`: solicita os eventos almacenados nun período de tempo.
- `getStatus`: solicita o envío dos datos instantáneos de funcionamento.

Comando: server

O comando `server` serve para actualizar os datos de conexión do equipo. Este comando ten a seguinte forma:

```
server {dirección do servidor} {porto} {número de versión}
```

Trala recepción deste comando, o equipo debe cambiar os seus datos de conexión e re-conectar de novo ao servidor indicado. O uso doutro servidor desconectará ao equipo. Este comando é usado polo cluster de servidores da administración para prover dun sistema de balanceo de carga e sistemas de seguridade.

Comando: getRegistry

Este comando serve para que o equipo envíe un fragmento do seu rexistro ao servidor. O servidor solicitará os datos segundo considere necesario. O comando ten o seguinte formato:

```
getRegistry <data de inicio> <data de fin>
```

Onde <data de inicio> e <data de fin> son dúas datas e horas co formato “yyyy/MM/dd-HH:mm:ss” segundo o estándar C99. Estas datas identifican o primeiro e último rexistro a enviar. Enviaranse aquelas entradas de rexistro cuxa data sexa maior que <data de inicio> e menor ou igual a <data de fin>.

A este comando o equipo debe responder enviando todos os rexistros, un por liña, da súa memoria entre as dúas datas con orde ascendente, seguidos da liña “{end}” que marcará o final do envío.

Os campos de cada rexistro poden ser variables, aínda que a data e a presión en dBA do micrófono son de obrigada inclusión. A cada rexistro de memoria correspóndelle unha cadea de texto seguida de CR (0x13) ou LF (0x10). O formato para o envío de datos é:

```
entry <variable>=<valor>;<variable>=<valor>; ... <variable>=<valor>
```

Onde:



<variable>: é un identificador de tipo de sensor e <valor> é o valor asociado a esa variable. En ningún caso se deben incluír os caracteres separadores ';' ou '=' nos valores de rexistro.

Cada equipo deberá enviar aqueles valores que rexistre. O sistema reconece, como mínimo, as seguintes variables:

- t: data e hora do rexistro.
- m: valor en dBA Laeq 1m capturado usando micrófono.
- l: valor en dBA Laeq 1m capturado usando a entrada de liña esquerda.
- r: valor en dBA Laeq 1m capturado usando a entrada de liña dereita.
- sm: Espectro de medición do micrófono formateado como matriz unidimensional segundo o estándar C99.
- sl: Espectro de medición de liña esquerda formateado como matriz unidimensional segundo o estándar C99.
- sr: Espectro de medición de liña dereita formateado como matriz unidimensional segundo o estándar C99.
- a: valor de atenuación global en dB aplicado ao sinal de entrada.
- d: 'true' en caso de que o micrófono fose desconectado nalgún momento durante o tempo de integración, 'false' en caso contrario.
- lt: latitude.
- lg: lonxitude.

Os datos deben almacenarse cunha granularidade de 1min.

Comando: getSession

Este comando serve para que o equipo envíe a lista de sesións almacenadas ao servidor. O servidor solicitará os rexistros das sesións segundo considere necesario. O comando ten o seguinte formato:

```
getSession <data de inicio> <data de fin>
```

Onde <data de inicio> e <data de fin> son dúas datas que identifican a primeira e última sesión a enviar. Enviaranse aquelas sesións cuxa data de inicio sexa maior que <data de inicio> e menor ou igual a <data de fin>.

A este comando o equipo debe responder enviando todos os rexistros de sesións entre as dúas datas con orde ascendente, seguidos da liña "{end}" que marcará o final do envío.

Os campos de cada rexistro poden ser variables, aínda que as datas de inicio e fin son de obrigada inclusión. O formato para o envío de datos é:



session start=<data de inicio>; end=<data de fin>; <variable>=<valor>;...
<variable>=<valor>

Onde:

<data de inicio>: é a data e hora de inicio da sesión en formato C99.

<data de fin>: é a data e hora de finalización da sesión en formato C99.

<variable>: é un identificador de tipo de sensor e <valor> é o valor asociado a esa variable. En ningún caso se deben incluír os caracteres separadores ';' ou '=' nos valores de rexistro.

O sistema recoñece as seguintes variables:

- start e end: datas de inicio e fin da sesión.
- m10, m50 e m90: Valores en dBA correspondentes aos percentís 10, 50 e 90 respectivamente da presión sonora rexistrada polo micrófono.
- l10, l50 e l90: Valores en dBA correspondentes aos percentís 10, 50 e 90 respectivamente da presión sonora rexistrada pola liña de emisión esquerda.
- r10, r50 e r90: Valores en dBA correspondentes aos percentís 10, 50 e 90 respectivamente da presión sonora rexistrada pola liña de emisión dereita.
- a10, a50 e a90: Valores en dB correspondentes aos percentís 10, 50 e 90 respectivamente da atenuación rexistrada durante a sesión.
- dMic: true se o micrófono foi desconectado do equipo durante a sesión. En caso contrario, false.
- calibrationTest: true se se realizou un test de calibración durante a sesión. En caso contrario, false.

Comando: getEvents

Este comando serve para que o equipo envíe a lista de eventos almacenados ao servidor. O comando ten o seguinte formato:

getEvents <data de inicio> <data de fin>

Onde:

<data de inicio> e <data de fin> son dúas datas que identifican o primeiro e último evento a enviar. Enviaranse aqueles eventos cuxa data sexa maior que <data de inicio> e menor ou igual a <data de fin>.

A este comando o equipo debe responder enviando todos os rexistros de eventos entre as dúas datas con orde ascendente, seguidos da cadea "{end}" que marcará o final do envío.

Os campos de cada rexistro poden ser variables, aínda que a data e o tipo de evento son de obrigada inclusión e a cada rexistro lle corresponde unha cadea de texto seguida de CR (0x13) ou LF (0x10). O formato para o envío de datos é:



event time=<data>; type=<tipo de evento>; dni=<dni>; other=<datos extra>

Onde:

<data> : é a data e hora do evento.

<dni> : é o número de dni internacional do usuario que provoca o evento, se é aplicable.

<other> : é un valor codificado como cadea estándar JSON cuxo formato e utilidade varía dependendo do tipo de evento.

<tipo de evento>: Cada evento debe especificar o seu tipo entre a lista de eventos definidos na plataforma e só eses.

Tipos de eventos:

Tipo	Significado	Dni	Other
falseLogin	Intento de login erróneo	Dni correspondente ao intento de login	
addUser	Engadiuse un usuario ao equipo	Dni do usuario xestor	Datos do novo usuario
deleteUser	Borrouse un usuario	Dni do usuario xestor	Datos do usuario borrado
updateUser	Modificáronse os datos dun usuario	Dni do usuario xestor	Novos datos do usuario
logIn	Logeouse un usuario no equipo	Dni do usuario que se logeou	
logOut	O usuario pechou a súa sesión no equipo	Dni do usuario que pechou a súa sesión	
changeConfiguratio n	Cambiouse a configuración	Dni do usuario xestor	Nova configuración
changePasswordOrA ccessMethod	Cambiouse o modo de autenticación ou o password de acceso ao equipo.	Dni do usuario xestor	
startSession	Iniciouse unha sesión		
endSession	Finalizouse a sesión		
calibration	Cambiouse a calibración do equipo	Dni do usuario xestor	
changePlaceData	Cambiáronse os datos de localización do equipo	Dni do usuario xestor	
calibrationTest	Realizouse un test de	Dni do usuario xestor se	Resultados do test de



	calibración	procede	calibración
timeChanged	Cambiose a hora	Dni do usuario xestor se procede	

Táboa de tipos de eventos posibles

Os tipos de eventos que o equipo debe rexistrar como mínimo son:

- login
- logout
- startSession
- endSession
- changeConfiguration
- calibrationTest
- calibration

A continuación defínense os tipos de datos a incluír no campo “other”. Estes datos deben serriarse segundo o estándar JSON. A representación corresponde ao estándar C99.

Representación para usuario:

```
string name           //Nome de usuario.
string fullName      //Nome completo do usuario.
string dni            //Dni con formato internacional do usuario.
```

Representación para tests de calibración:

```
float microphone     //Presión Laeq en dBA medido polo micrófono.
int duration         //Número de segundos que durou a proba.
float left           //Presión Laeq en dBA medido pola liña esquerda.
float right          //Presión Laeq en dBA medido pola liña dereita.
float micSpectrum[] //Espectro de lectura do micrófono durante a comprobación.
float leftSpectrum[] //Espectro de lectura da liña esquerda durante a comprobación.
float rightSpectrum[] //Espectro de lectura da liña dereita durante a comprobación.
```

Representación para a configuración:

```
string configTime    //Hora da configuración
string place         //Nome do local de instalación
string address       //Dirección
string council       //Concello
string responsible   //Persoa responsable
string phoneNumber   //Número de teléfono do responsable
string vendor        //Nome ou dni do distribuidor
string dayLightStartTime //Hora de inicio do horario diúrno con formato hh:mm
```



string daylightEndTime //Hora de final do horario diúrno con formato hh:mm
string oppeningTimeStart//Hora de apertura con formato hh:mm
string oppeningTimeEnd //Hora de peche con formato hh:mm
float[] isolation //Illamento do local en dB espectro.
float globalsolation //Illamento global en dB.
float dayMaximum //Máximo de emisión en dBA diúrno.
float dayReceptionMaximum //Máximo de recepción en dBA diúrno.
float nightMaximum //Máximo de emisión en dBA nocturno.
float nightReceptionMaximum //Máximo de recepción en dBA nocturno.

Formato das cadeas de erro:

Cando se produce un estado de erro na comunicación, identificación ou respostas do equipo, o sistema devolve unha cadea de erro co formato:

-{Tipo}:{Explicación}

Onde:

{Tipo}: é unha das seguintes posibilidades: "Erro" ou "Fail", indicando a gravidade do suceso.

{Explicación}: é unha cadea que dá información sobre o evento que provocou o erro.

Estas cadeas sempre comezan co carácter "-".

ANEXO II: OBXECTIVOS DE CALIDADE E VALORES LÍMITE DE RECEPCIÓN.

A. OBXECTIVOS DE CALIDADE.

Obxectivos de calidade acústica aplicables a áreas urbanizadas, en función do uso predominante do solo dos sectores do territorio delimitados.

Tipo de área acústica		Índices de Ruído		
		L _d	L _e	L _n
a	Residencial	65	65	55
b	Industrial	75	75	65
c	Recreativa e de espectáculos	73	73	63
d	De uso terciario distinto do contemplado en c)	70	70	65
e	Sanitario, docente e cultural	60	60	50
f	Con sistemas xerais de infraestruturas de transporte ou outros equipamentos públicos que as reclamen ⁽¹⁾	(2)	(2)	(2)
g	Espazos Naturais	(3)	(3)	(3)

Táboa II.A.1

(1) Nestes sectores do territorio adoptaranse as medidas adecuadas de contaminación acústica, en particular mediante a aplicación das tecnoloxías de menor incidencia acústica de entre as mellores técnicas dispoñibles, de acordo co apartado a) do artigo 18.2 da Lei 37/2003, do 17 de novembro.



- (2) No límite destes sectores do territorio non se superarán os obxectivos de calidade acústica para ruído aplicables ao resto de áreas acústicas limítrofes con elas.
- (3) Os obxectivos de calidade acústica para ruído aplicables aos espazos naturais estableceranse para cada caso particular, atendendo a aquelas necesidades específicas dos mesmos.

Nota: os obxectivos de calidade aplicables ás áreas acústicas están referidos a unha altura de 4 m.

As áreas urbanizables posteriores á entrada en vigor do Real Decreto 1367/2007, do 19 de outubro, teñen como obxectivo de calidade os valores que se mostran na táboa II.A.1 do sector do territorio correspondente diminuído en 5 dBA.

As zonas tranquilas en aglomeracións e as zonas tranquilas en campo aberto terán, como obxectivo de calidade acústica, os niveis sonoros da área en cuestión na que se encontren diminuído en 5 dBA e permanecerán suxeitas a plans zonais específicos encamiñados a impedir o incremento dos niveis sonoros ambientais existentes nelas.

As zonas de protección acústica especial e as zonas de situación acústica especial terán por obxectivos de calidade o cumprimento dos valores das áreas correspondentes, no menor prazo de tempo posible e coas medidas correctoras que se estimen segundo o marcado pola Lei 37/2003, do 17 de novembro.

Nos sectores do territorio gravados por servidumes acústicas, os valores de recepción de ruído poderán superar os obxectivos de calidade acústica aplicables ás correspondentes áreas acústicas.

Obxectivos de calidade acústica para ruído aplicables a espazos interiores⁽¹⁾.

Uso do edificio	Tipo de recinto	Índices de Ruído		
		L _d	L _d	L _d
Vivenda ou residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo ou cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

Táboa II.A.2

- (1) Os valores mostrados refírense ao conxunto de emisores acústicos que inciden no interior do recinto, tanto por transmisión de ruído ambiental exterior como por instalacións ou actividades no propio edificio ou nos lindeiros.

Nota: os obxectivos de calidade aplicables en espazo interior están referidos a unha altura de entre 1,2 e 1,5 m.



Obxectivos de calidade acústica para vibracións aplicables a espazo interior⁽¹⁾.

Uso do edificio	Índice de Vibración L_{aw}
Vivenda ou uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo ou cultural	72

Táboa II.A.3

- (1) Os valores mostrados refírense ao conxunto de emisores acústicos que inciden no interior do recinto, tanto por transmisión de ruído ambiental como por instalacións ou actividades no propio edificio ou nos lindeiros.

B. VALORES LÍMITE

Valores límite de recepción de ruído aplicables a novas infraestruturas viarias, ferroviarias e aeroportuarias.

Tipo de área acústica		Índices de Ruído		
		L_d	L_e	L_n
a	Residencial	60	60	50
b	Industrial	70	70	60
c	Recreativa e de espectáculos	68	68	58
d	De uso terciario distinto do contemplado en c)	65	65	55
e	Sanitario, docente e cultural	55	55	45

Táboa II.B.1

Valores límite de recepción máximos de ruído aplicables a infraestruturas ferroviarias e aeroportuarias.

Tipo de área acústica		Índice de Ruído L_{Amax}
a	Residencial	85
b	Industrial	90
c	Recreativa e de espectáculos	90
d	De uso terciario distinto do contemplado en c)	88
e	Sanitario, docente e cultural	80

Táboa II.B.2

Valores límite de recepción de ruído en exterior, aplicables a infraestruturas portuarias, actividades, instalacións ou comportamentos.

Tipo de área acústica	Índices de Ruído		
	$L_{K,d}$	$L_{K,e}$	$L_{K,n}$



a	Residencial	55	55	45
b	Industrial	65	65	55
c	Recreativa e de espectáculos	63	63	53
d	De uso terciario distinto do contemplado en c)	60	60	50
e	Sanitario, docente e cultural	50	50	40

Táboa II.B.3

Valores límite de recepción de ruído en interior, transmitido por actividades, instalacións ou comportamentos, a locais lindeiros.

Uso do local lindeiro	Tipo de recinto	Índices de Ruído		
		L _{K,d}	L _{K,e}	L _{K,n}
Residencial	Estancias	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Administrativo e de oficinas	Despachos profesionais	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Sanitario	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Educativo ou cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30

Táboa II.B.4

Cando o nivel sonoro ambiental ou nivel de fondo existente no punto de medición (a determinar suprimindo a emisión das fontes sonoras obxecto da comprobación) sexa igual ou supere o nivel sonoro establecido nas táboas anteriores, considerarase circunstancialmente como límites autorizados estes valores polo que, se tras varios intentos incluídos días alternos non se modifica a situación, non procederá continuar coa medición.



ANEXO III: CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES A DESENVOLVER EN EDIFICACIÓN E VALORES DE ILLAMENTO PARA O DESENVOLVEMENTO DE ACTIVIDADES.

A. CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES A DESENVOLVER EN EDIFICACIÓNS.

Para a consideración dos valores de illamento acústico que se indican no apartado B deste Anexo, as actividades que se levan a cabo clasifícanse, en función do seu grao de molestia, nos seguintes grupos, atendendo ás súas características de funcionamento:

Grupo	Características de funcionamento	
	Horario	Nivel sonoro (L)
0	calquera	≤ 75 dBA
1	de 7:01 a 23:00 horas	entre 76 e 80 dBA
2		entre 81 e 90 dBA
3		> 90 dBA
4	de 23:01 a 7:00 horas, parcial ou totalmente	entre 76 e 80 dBA
5		entre 81 e 90 dBA
6		> 90 dBA

Táboa III.A.1

De maneira orientativa indícase a continuación, para cada grupo, unha serie de exemplos de tipos de actividades que maioritariamente poderían agruparse nos mesmos:

- Grupo 0: despachos profesionais, farmacias, librarías, papelerías, froitarías, tendas, estancos e similares.
- Grupos 1 e 4 (segundo o horario de funcionamento de actividade): ximnasia, supermercados, talleres, industrias, restaurantes e similares.
- Grupos 2 e 5 (segundo o horario de funcionamento de actividade): industrias, pubs e similares.
- Grupos 3 e 6 (segundo o horario de funcionamento de actividade): discotecas, salas de festas e similares.

A efectos do disposto nesta Normativa, asimílanse ás anteriores actividades, pola súa capacidade de producir elevados niveis sonoros, impactos ou vibracións, aquelas tales como academias de canto ou baile, estudos de gravación, locais de ensaio ou calquera outro establecemento no que, pola propia natureza da actividade desenvolvida, se utilicen equipos musicais, megafonía ou nos que se emitan cánticos ou se baile. A efectos de illamento acústico quedarán equiparados ás actividades do Grupo 3. As celebracións relixiosas, que se celebren en locais integrantes dunha edificación cuxo uso característico sexa o residencial, quedarán equiparadas ás actividades do Grupo 2. Os comercios nos cales se emita música ambiental, quedarán equiparados ás actividades do Grupo 1.



A outros tipos de actividades comerciais, industriais ou de servizos nos que a propia natureza da actividade autorizada non implique de modo necesario a emisión de música, nin a práctica de canto ou baile, pero onde se autoricen equipos de reprodución sonora ou a superación dos niveis sonoros permitidos, seranlles esixibles todas ou algunhas das condicións de insonorización previstas nos artigos seguintes para o tipo de actividade ao que sexan asimilables, suficientes para evitar a superación comprobada.

A implantación de novas instalacións nun local cunha actividade en funcionamento, para o cambio de clasificación a outro grupo, realizarase por medio da correspondente comunicación previa á que se acompañará documentación técnica que describa pormenorizadamente as mesmas e xustifique o cumprimento da normativa de aplicación. En todo caso, acompañarase o informe sobre as medidas correctoras dispostas para a insonorización do establecemento e o certificado das medicións acústicas que acrediten o cumprimento do establecido nesta Ordenanza.

Para a instalación de elementos susceptibles de producir impactos sonoros significativos, tales como billares, futbolíns, máquinas recreativas e similares, requirirase o acondicionamento do local baixo as seguintes consideracións: nos supostos de máquinas recreativas e de natureza análoga, as esixidas para o Grupo 4; nos supostos de billares, futbolíns e elementos de natureza similar, as esixidas para o Grupo 5.

Tanto os exemplos tipificados como as actividades que non estean expresamente comprendidas na nomenclatura dos grupos referidos encadraranse, a efectos do cumprimento con esta normativa, dentro do grupo co que teñan maior afinidade, en función dos parámetros máis restritivos: período de actividade e nivel de presión sonora.

O nivel sonoro L indicado na táboa III.A.1 corresponderase co nivel L_{Aeq} , calculado segundo as directrices marcadas nesta Ordenanza, no caso máis desfavorable, durante o desenvolvemento da súa actividade.

B. VALORES DE ILLAMENTO ACÚSTICO PARA O DESENVOLVEMENTO DE ACTIVIDADES.

O illamento acústico de edificacións e actividades cumprirá co establecido na lexislación sectorial vixente segundo se indica nos artigos 15 e 17 desta Ordenanza, tanto no referente á obtención de licenzas de ocupación como na realización de actividades. Todo iso conforme ao esixido nos artigos 10 e 11 e na disposición transitoria segunda do Decreto 106/2015, do 9 de xullo.



Actividades.

A partir da clasificación de cada actividade segundo os grupos da táboa III.A.1, esta Ordenanza esixe que as actividades cumpran cuns valores mínimos de illamento, que son os que se sinalan na táboa III.B.1.

Os valores indicados a continuación son de aplicación ás actividades novas; as existentes rexeranse polos valores aplicables no momento de apertura ou concesión da autorización. En caso de que as actividades existentes realicen modificacións, reformas ou ampliacións; sexan clausuradas; ou incidan nunha infracción grave ou superior, como a superación en máis de 3 dBA dalgún dos valores límite de transmisión vixentes nesta Ordenanza ou normativas de rango superior, independentemente das sancións correspondentes, as mesmas axustaranse ao disposto neste Anexo, nun prazo non superior a 1 ano. Considerarase actividades existentes ás que iniciaran a actividade con anterioridade á entrada en vigor desta Ordenanza.

Grupo	Illamento a ruído aéreo respecto a vivendas lindeiras		Illamento a ruído aéreo de fachada (dBA)	Illamento a ruído de impactos (dB)
	$D_{nT} 100-5000 \text{ Hz}$ (dBA)	$D_{nT} 125 \text{ Hz}$ (dB)	$D_{1s,2m} 100-5000 \text{ Hz}$	$L'_{nT} 100-3150 \text{ Hz}$
0	≥ 55	≥ 40	≥ 35	≤ 60
1	≥ 55	≥ 45	≥ 35	≤ 50
2	≥ 60	≥ 50	≥ 40	≤ 45
3	≥ 65	≥ 55	≥ 45	≤ 40
4	≥ 60	≥ 45	≥ 40	≤ 40
5	≥ 70	≥ 55	≥ 50	≤ 35
6	≥ 75	≥ 60	≥ 55	≤ 35

Táboa III.B.1

Para aquelas actividades que se desenvolvan en áreas acústicas clasificadas como “Tipo sanitario, docente e cultural” que requira de especial protección contra a contaminación acústica segundo a lexislación vixente, aplicarase un incremento de 5 dB/dBA sobre os valores de “Illamento a ruído aéreo respecto a vivendas lindeiras” e “Illamento a ruído aéreo de fachada”, así como unha diminución de 5 dB sobre os valores indicados para “Illamento a ruído de impactos”, indicados na táboa III.B.1.

O illamento de fachada refírese ao illamento bruto que posuirá a actividade para non transmitir ruído ao medio ambiente exterior e, para parcelas, será corrixido segundo a fórmula (11) do Anexo I.

As actividades englobadas nos grupos 3 a 6, ambos incluídos, en ningún caso terán as ventás e portas abertas salvo para o tránsito de persoas.

As vivendas con niveis sonoros interiores superiores a 70 dBA serán consideradas como actividades aos efectos desta Ordenanza.



Todos os ascensores, instalacións de ventilación, pasos de canalizacións, condutos de calefacción, auga, gas e similares estarán correctamente selados e illados acusticamente para evitar a transmisión de ruído aéreo e/ou vibracións.

Os valores indicados neste Anexo enténdense sen prexuízo do cumprimento dos valores límite de recepción desta Ordenanza, tanto en interior como exterior, polo que os valores mostrados utilizaranse por defecto, sendo os necesarios para o illamento, en todo caso, aqueles que garantan o cumprimento dos mencionados valores límite.

ANEXO IV: ESTUDOS ACÚSTICOS

O contido mínimo de todo estudo acústico, conforme ao indicado no artigo 3.2 desta Ordenanza, especialmente nas figuras indicadas nos artigos 7, 16 e 17, será o seguinte:

- a) Descrición das características da zona ou actividade avaliada: en caso de ser unha zona, o tipo de actividades desenvolvidas; en caso de ser unha actividade, o titular da mesma, o tipo e a zona acústica onde se leva a cabo. En todo caso, relacionando o grao do impacto acústico en función do horario.
- b) Descrición do tipo de actividade e horario previsto.
- c) Plano 1/5.000 (ou de maior precisión) de localización da zona ou actividade con indicación das características acústicas relacionadas coa súa localización, como son as fontes de ruído e vibratorias (número, potencia acústica e outras características que se consideren relevantes).
- d) Recintos afectados na zona ou lindeiros coa actividade en avaliación, identificando os puntos máis desfavorables e os valores límite de recepción.
- e) Mapa de ruído da zona ou contorna da actividade antes e despois da realización de calquera cambio ou realización de medidas previas e posteriores a dito cambio, identificando os principais focos emisores e indicando os valores previsibles ou medidos dos índices acústicos, as persoas e vivendas afectadas; así como o plan de acción e medidas correctoras correspondentes se fose necesario.
- f) Descrición das características técnicas e o illamento acústico antes e despois da realización de calquera cambio e xustificación técnica de cumprimento dos valores mínimos establecidos, que garantan a non superación dos valores límite de recepción.