



ORDENANZA MUNICIPAL DE RUIDOS Y VIBRACIONES DEL MUNICIPIO DE IRUÑA DE OCA

TÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto y finalidad

La presente ordenanza tiene por objeto complementar y regular en el ámbito de las competencias municipales, lo estipulado en la normativa estatal y autonómica en relación con las actividades, situaciones o instalaciones susceptibles de perturbar por ruidos o vibraciones las condiciones del medio ambiente y salud de la ciudadanía del término municipal de Iruña de Oca.

Artículo 2. Ámbito de aplicación

1.- Quedan sometidas a las prescripciones establecidas en esta ordenanza los focos emisores acústicos susceptibles de producir molestia o suponer riesgos de cualquier naturaleza para las personas o el medio ambiente. En concreto, se señalan los siguientes:

- a) En general, las actividades y obras sujetas a licencia municipal, autorización, comunicación previa o declaración responsable.
- b) Obras en vía pública, maquinaria, instalaciones...
- c) Comportamientos no justificados o incívicos que superen claramente las molestias tolerables en la convivencia diaria entre personas.

2.- Se excluyen de las prescripciones de la Ordenanza las actividades e infraestructuras excluidas por la normativa estatal y/o autonómica en materia de ruido y contaminación acústica.

3.- En la redacción de normativa de competencia municipal con afección sobre el ruido, en los trabajos de planeamiento urbano y en la organización de todo tipo de actividades y servicios, el Ayuntamiento deberá contemplar su incidencia en cuanto a la posible emisión de ruidos y vibraciones, de forma que las soluciones y/o planificaciones adoptadas proporcionen el nivel más elevado de calidad de vida y de respeto del medio ambiente.

5.- El Ayuntamiento podrá autorizar de forma temporal la suspensión provisional del cumplimiento de lo previsto en esta Ordenanza con motivo de la realización de obras o de la organización de eventos de proyección social, política, cultural, religiosa o de naturaleza análoga. No obstante, deberá prever medidas para minimizar en lo posible las molestias a la población afectada e informar a los afectados del tiempo que va a durar dicha suspensión.

Artículo 3. Competencias

Corresponde al gobierno municipal velar por el cumplimiento de la ordenanza. De conformidad con la normativa estatal y autonómica; también le corresponden al Ayuntamiento de Iruña de Oca las siguientes competencias:

- a) La delimitación y aprobación del área o áreas acústicas integradas dentro del ámbito territorial del municipio, en relación con los usos actuales y previstos en el planeamiento municipal.



- b) La suspensión provisional de los objetivos de calidad acústica aplicables en las áreas acústicas de competencia municipal en relación con las obras de interés público, actos de proyección social, política, cultural, deportiva, religiosa o de naturaleza análoga que sean de su competencia.
- c) Elaboración y aprobación de las ordenanzas municipales sobre contaminación acústica, así como la adaptación de las existentes a la nueva normativa.
- d) La delimitación de las zonas tranquilas urbanas en el municipio, así como la definición del Plan de Preservación Acústica correspondiente.
- e) La elaboración, aprobación, revisión e información pública de los mapas de ruido correspondientes a su ámbito territorial.
- f) La elaboración, aprobación, revisión y ejecución de los Planes de Acción en materia de contaminación acústica correspondientes a los mapas de ruido a los que se refiere el apartado e) de este artículo.
- g) La declaración de un área o áreas acústicas como zona de actuación prioritaria y la definición del correspondiente Plan de Actuación Prioritaria para los focos emisores acústicos de su competencia.
- h) La declaración de un área acústica como zona de protección acústica especial o zona de situación acústica especial, así como la elaboración, aprobación y ejecución de las correspondientes medidas correctoras específicas en el ámbito del correspondiente Plan Zonal, salvo lo previsto en la normativa de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- i) Verificar el cumplimiento de la calidad acústica de las edificaciones y viviendas conforme a la normativa autonómica de aplicación a las mismas previa a la concesión de la licencia o autorización que permita su utilización.
- j) Potenciar la coordinación de los diferentes planes zonales acústicos que desarrollan las entidades y titulares de focos emisores acústicos en el ámbito municipal.
- k) El control del cumplimiento de la normativa en materia de contaminación acústica, la exigencia de la adopción de las medidas correctoras necesarias, el señalamiento de las limitaciones correspondientes en caso de incumplimiento de las medidas requeridas, así como la imposición de las sanciones administrativas que se deriven de las infracciones cometidas dentro de su ámbito de actuación.
- l) La verificación del cumplimiento de las prescripciones detalladas en la normativa general por parte de las actividades sujetas a licencia municipal de actividad, autorización, comunicación previa o declaración responsable que permita su uso.

Artículo 4. Definiciones

En el Anexo 0 se indican las definiciones a los efectos de esta ordenanza.

Artículo 5. Requisitos de los aparatos de medida

1. Los instrumentos de medida y calibradores utilizados para la evaluación del ruido deberán ser de tipo 1/clase 1 y cumplir las disposiciones vigentes estatales para regular el control metrológico de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos, Orden ICT/155/2020, en su versión más reciente, o en aquella que la sustituya.

2.- Los instrumentos de medida utilizados para todas aquellas evaluaciones de ruido, en las que sea necesario el uso de filtros de banda de octava o 1/3 de octava, deberán cumplir lo exigido para el grado de precisión tipo 1/clase 1 en la norma UNE-EN 61260, en su versión más reciente, o aquella que la sustituya.



3.- En la evaluación de las vibraciones por medición se deberán emplear instrumentos de medida que cumplan las exigencias establecidas en la norma UNE-EN ISO 8041 en su versión más reciente, o aquella que la sustituya.

Artículo 6. Niveles de capacitación para la realización de medidas acústicas

El control del cumplimiento de lo establecido en la presente Ordenanza se llevará a cabo por personal con una capacitación técnica suficiente. Las mediciones deberán efectuarse por Laboratorios de Acústica acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para el objeto de ensayo. Las mediciones que tengan como objetivo la inspección y sanción, deberán tener este nivel de capacitación.

Artículo 7. Periodos del día

A efectos de evaluación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el municipio, el día se divide en tres periodos:

- a) Día: de 07:00 a 19:00 h.
- b) Tarde: de 19:00 a 23:00 h.
- c) Noche: de 23:00 a 07:00 h.

Artículo 8. Obras

1.- Las obras de construcción, reparación o derribo en la vía pública, así como las realizadas en el interior de las viviendas, se llevarán a cabo en días laborables entre las 8 h y las 21 h, no pudiendo realizarse en día festivos. En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias para minimizar las molestias a los vecinos.

2.- El Ayuntamiento podrá conceder autorizaciones excepcionales para la realización de obras fuera del horario indicado en el apartado anterior, siempre que existan razones de necesidad, peligro, o que por sus características no puedan realizarse durante el día.

3.- En el caso de obras con una duración prevista superior a 6 meses será necesaria la elaboración de un estudio de impacto acústico para la definición de las medidas correctoras oportunas. El estudio de impacto acústico deberá analizar el beneficio acústico que se espere obtener de las medidas correctoras, en términos de reducción de los niveles de ruido en las áreas acústicas o edificaciones sensibles.

Artículo 9. Conciertos, espectáculos y actos especiales.

1.- Sin perjuicio de lo que se disponga mediante ordenanza municipal específica, los espectáculos públicos, concentraciones y actividades recreativas que se celebren con motivo de las fiestas, patronales, locales o análogas, deberán contar con las preceptivas autorizaciones en las se preverán limitaciones y medidas correctoras para reducir el impacto acústico sobre la población que no participe en el evento.

2.- La ubicación de los conciertos, así como la disposición de los altavoces se realizará de forma que el impacto acústico sobre los vecinos sea el menor posible.

3.- Los niveles de ruido durante el concierto no podrán superar los 90 dB(A) de nivel equivalente durante un tiempo representativo, medido a una distancia de 5 metros de los altavoces.

4.- Quedan fuera de las actividades reguladas en esta Ordenanza aquellos actos con especial proyección oficial, cultural, o que por razones de interés público y social así lo aconsejen.



Artículo 10. Control de emisiones de ruidos por otras causas

1.- Se registrarán por sus ordenanzas específicas los ruidos generados por instalación de veladores relacionados con establecimientos de hostelería, ámbitos de carga y descarga, y otras actividades con regulación específica. No obstante, sin perjuicio de lo anterior, mediante Decreto de Alcaldía se podrán adoptar las limitaciones y medidas pertinentes con el objeto de minimizar las molestias que se puedan generar.

2.- En relación con otras causas que carezcan de regulación específica, pero sean susceptibles de causar molestias por ruidos y así se acredite, serán consideradas faltas leves y se impondrán las sanciones previstas en la presente ordenanza para dichas infracciones, cuando se constate que existe dolo, imprudencia u omisión por parte de la persona causante o colaboradores necesarios. Entran dentro de dicha consideración:

- a) Ruidos de carácter doméstico generados en la vivienda y en los espacios comunitarios: reparaciones o cambio de mobiliario en horario nocturno, sonido emitido por aparatos electrodomésticos, animales, gritos, o cualquier otro que perturbe el derecho al descanso de los vecinos.
- b) Alarmas de vehículos o inmuebles que emitan sonidos durante un período superior a dos minutos.
- c) Utilización de dispositivos pirotécnicos (petardos, cohetes, etc.)

Artículo 11. Deber de información

El Ayuntamiento velará porque la zonificación acústica del término municipal, así como los mapas de ruido que se hayan realizado y aprobado, y los planes de acción que vayan a implantarse se pongan a disposición y se divulguen entre la población de acuerdo con la normativa vigente, sobre el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente.

TÍTULO II: EVALUACIÓN ACÚSTICA Y PLANES DE ACCIÓN

Artículo 12. Mapas de ruido

1.- El Ayuntamiento de Iruña de Oca elaborará los mapas de ruido del término municipal, de conformidad con lo regulado en la normativa estatal y autonómica, y la metodología establecida al efecto en cada momento.

2.- El Mapa de ruido global del municipio permitirá una evaluación de los niveles sonoros ambientales (niveles promedio anuales) que afectan a su territorio, por parte de los focos de ruido ambiental que afectan al municipio: tráfico viario, tráfico ferroviario y actividad industrial. La elaboración, aprobación y actualización del Mapa de Ruido se realizará siguiendo lo establecido en la normativa en vigor.

Artículo 13. Declaración de Zona de Protección Acústica Especial (ZPAE) y Zona de situación acústica especial (ZSAE). Planes Zonales

1.- Las áreas acústicas en las que se incumplan los objetivos de calidad acústica, aun observándose por los focos emisores acústicos los valores límite aplicables, serán declaradas Zonas de Protección Acústica Especial (ZPAE) conforme las prescripciones recogidas en la normativa estatal y autonómica.



2.- En cada ZPAE se definirán los correspondientes planes zonales.

3.- La administración competente declarará Zona de Situación Acústica Especial, (ZSAE) aquella zona, donde las medidas correctoras desarrolladas en base a lo especificado en su correspondiente Plan Zonal no han podido evitar el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica. En dicha zona se aplicarán medidas correctoras específicas dirigidas a que, a largo plazo, se mejore la calidad acústica y, en particular, a que se cumplan los objetivos de calidad acústica correspondientes al espacio interior.

Artículo 14. Planes de Acción

1.- El Ayuntamiento de Iruña de Oca está obligado a elaborar y actualizar el Plan de Acción para la mejora del ambiente sonoro en el municipio, de acuerdo con la metodología y alcance establecido al efecto en cada momento en la normativa estatal y/o autonómica de aplicación.

2.- Dentro del plan de acción podrán incluirse otros aspectos que lo desarrollen como planes zonales y planes de actuación prioritaria.

3.- El procedimiento para la aprobación del Plan de Acción será el previsto en la normativa en vigor.

TITULO III: OBJETIVOS DE CALIDAD Y ZONIFICACIÓN ACÚSTICAS

Artículo 15. Áreas acústicas y Zonificación

1.- El ayuntamiento establecerá la zonificación acústica del municipio clasificando el suelo en las tipologías de áreas preestablecidas en atención al uso predominante del suelo y asignará a cada tipología de área unos objetivos de calidad según lo establecido en la normativa estatal y autonómica.

2.- Los objetivos de calidad acústica para el ruido en el espacio exterior aplicables a áreas urbanizadas existentes y espacios naturales son los siguientes:

TABLA A

<i>Donde L_d, L_e y L_n corresponden a los índices de ruido, niveles promedios anuales en los periodos de día, tarde y noche respectivamente</i>	L_d (dBA)	L_e (dBA)	L_n (dBA)
a) Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
b) Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
c) Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
d) Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.	70	70	65
e) Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
f) Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	(*)	(*)	(*)
g) Todos los espacios naturales que dispongan de figuras de protección natural y las áreas naturales que requieran de una especial protección contra el ruido.	60	60	50

(*) Serán en su límite de área los correspondientes a la tipología de zonificación del área con la que colinden.



Se considerará que se respetan estos Objetivos de Calidad Acústica cuando:

- Ningún valor promedio anual supere los valores fijados en la Tabla A
- El 97% de los valores diarios no supere en 3 dB(A) los valores fijados en la Tabla A

3.- Los objetivos de calidad de ruido en el espacio interior de las edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales son los siguientes:

TABLA B

Uso del edificio	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L _d (dBA)	L _e (dBA)	L _n (dBA)
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

Se considerará que se respetan estos Objetivos de Calidad Acústica cuando:

- Ningún valor promedio anual supere los valores fijados en la Tabla B
- El 97% de los valores diarios no supere en 3 dB(A) los valores fijados en la Tabla B

4.- Los objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales son los siguientes:

TABLA C

Uso del edificio	Índice de vibración L _{aw}
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

Se considerará que se respetan estos Objetivos de Calidad Acústica de vibraciones cuando:

- Para vibraciones estacionarias
 - Ningún valor del índice supere los valores fijados en la Tabla C
- Para vibraciones transitorias los valores fijados en la Tabla C podrán superarse para un numero de eventos según las siguientes disposiciones, considerando el periodo día entre las 07:00 y las 23:00 h y periodo nocturno entre las 23:00 y las 07:00h.
 - No se permite ningún exceso en periodo nocturno
 - En ningún caso se permiten excesos superiores a 5 dB
 - El conjunto de superaciones no debe ser superior a 9 eventos, considerando cada evento que supere en menos de 3 dB el objetivo, -1-, y eventos que superen en más de 3 dB el objetivo, -3-.

5.- Las zonas de servidumbre acústica que sean declaradas por las administraciones competentes para las infraestructuras de competencia estatal o de competencia autonómica, se incluirán en los instrumentos de planeamiento territorial o urbanístico de los nuevos desarrollos urbanísticos.



6.- También podrán incorporarse, en su caso, a la zonificación acústica las denominadas zonas tranquilas, zonas de transición o las reservas de sonido de origen natural que no tendrán la calificación de áreas acústicas en sí mismas, sino de herramientas que permitirán la gestión de la zonificación.

Artículo 16. Prevención de la contaminación acústica a través del planeamiento municipal

El planeamiento general del municipio tendrá en cuenta los resultados del Mapa de Ruido total del municipio a la hora de delimitar los nuevos desarrollos urbanísticos. Igualmente incluirá el mapa de zonificación acústica actualizado para la definición de los objetivos de calidad acústica a cumplir en el municipio.

Artículo 17. Exigencias aplicables a zonas de futuro desarrollo urbanístico y a futuros edificios

1.- Las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los cambios de calificación urbanística, deberán incorporar, para la tramitación urbanística y ambiental correspondiente, un Estudio de Impacto Acústico que incluya todos los focos de ruido ambiental existentes.

2.- No se podrá conceder ninguna licencia de construcción de edificaciones destinadas a viviendas, usos hospitalarios, educativos o culturales si en el momento de concesión de la licencia se incumplen los objetivos de calidad acústica en el exterior, salvo existencia de razones excepcionales de interés público debidamente motivadas, o que la licencia se otorgue en zona de protección acústica especial.

3.- En todo caso, la persona solicitante de la licencia deberá justificar el cumplimiento de los objetivos de calidad para el espacio interior, independientemente de la justificación de cumplimiento del DB – HR. El Ayuntamiento realizará informe justificativo de dicha cuestión, previa a la concesión de la correspondiente licencia.

TITULO IV: EMISORES ACÚSTICOS

CAPÍTULO I: CONDICIONES EXIGIBLES A LAS NUEVAS ACTIVIDADES

Artículo 18. Clasificación de actividades

1.- Las actividades se clasifican de la siguiente manera dependiendo de los niveles de ruido permitidos en su interior:

TABLA D

Tipo de actividad	Límite de emisión sonora dB(A)
Actividades no hosteleras que funcionen únicamente en horario diurno sin equipos de reproducción sonora	≤ 75 dB(A)
Actividades no contempladas en el primer tipo cuyo límite máximo interior de emisión sonora sea...	≤ 85 dB(A)
Actividades no contempladas en el primer tipo cuyo límite máximo interior de emisión sonora sea...	≤ 90 dB(A)
Actividades no contempladas en el primer tipo cuyo límite máximo interior de emisión sonora sea...	≤ 95 dB(A)

2.- Los niveles indicados en la tabla anterior corresponden a niveles medidos a una distancia mínima de 1.5 metros de los focos emisores existentes en el interior del local.



3.- Esta clasificación no se aplica a las actividades industriales ubicadas en Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.

Artículo 19. Régimen de aplicación

1.- Las prescripciones establecidas en este capítulo son de obligatorio y directo cumplimiento para aquellas actividades e instalaciones nuevas que requieran la autorización municipal.

2.- Se entiende por nuevas actividades e instalaciones aquellas cuya autorización municipal se haya solicitado con posterioridad al 1 de enero de 2013.

3.- También se consideran actividades nuevas cuando son objeto de reforma o modificación que pueda aumentar la capacidad de generar ruido o vibraciones a locales colindantes.

4.- No serán consideradas como actividades nuevas aquellas actividades existentes antes del 1 de enero de 2013, que realicen cualquier modificación que incorpore nuevos focos emisores acústicos. No obstante, dichos nuevos focos emisores, deberán cumplir lo establecido en el presente en cuanto a inmisiones y vibraciones.

5.- Se considerarán actividades no susceptibles de generar impacto acústico aquellas no hosteleras que funcionan únicamente en horario diurno y sin equipos de reproducción sonora (límite de emisión sonora ≤ 75 dB(A)).

Artículo 20. Exigencias técnicas mínimas aplicables a actividades

1.- Aislamientos acústicos. Cumplirán las siguientes exigencias:

- a) Los valores de aislamientos mínimos que se definen en el Anexo I tablas I1 e I2.
- b) El nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo de cada fachada será tal que permita cumplir con los valores límite de inmisión en el exterior, establecidos en las tablas H1 y H2 del Anexo I. Para ello se considerará el límite de emisión sonora de cada establecimiento, la categoría o grupo al que pertenece, y el horario de funcionamiento autorizado. En caso de superarse los valores límite de inmisión en el exterior se reducirá el nivel de emisión interior hasta resultar compatible con los valores referidos.
- c) Este apartado no es de aplicación a las actividades industriales ubicadas en Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.

2.- Valores límite de inmisión de ruido. Cumplirán las siguientes exigencias:

- a) Los valores límite aplicables a nuevas actividades son los detallados en las tablas G, H1, H2, I1, I2 y J del Anexo I.
- b) La verificación del cumplimiento de los valores límite de inmisión, se efectuará conforme a los procedimientos de evaluación indicados en el Anexo II y en la normativa autonómica o normativa que la sustituya.
- c) Respecto a los niveles de vibraciones, ninguna actividad nueva podrá superar en ningún caso, los niveles máximos de vibraciones (L_{aw}) indicados en la tabla L del Anexo I.

Artículo 21. Documentación que aportar

1.- En caso de realizar obras de acondicionamiento del local, se deberá incluir en el proyecto o documentación a presentar un informe o estudio acústico redactado por técnico competente en la que se justifique los niveles de emisión sonora producidos por la actividad y definir las



medidas correctoras adoptadas para el cumplimiento de las exigencias establecidas en el artículo 22.

2.- Una vez instalada y habilitada cualquier actividad susceptible de generar impacto acústico se presentará un informe emitido por un Laboratorio acreditado por ENAC que contenga como mínimo los siguientes ensayos de comprobación:

- a) Aislamiento mínimo contra ruido aéreo ($D_{nT,A}$) respecto a viviendas más próximas (en zonas de estancia y/o dormitorios).
- b) Nivel global de presión de ruido de impactos (L'_{nTw}) en viviendas más próximas (en zonas de estancia y/o dormitorios).
- c) Nivel de inmisión (L_{Amax} , $L_{keq,Ti}$) de los diferentes focos de ruido existentes (motores de aireación y climatización cámaras frigoríficas...) en viviendas más próximas (en zonas de estancia y/o dormitorios).

3.- Para valorar el cumplimiento de una actividad, en ningún caso se tendrá en cuenta la incertidumbre asociada a los resultados.

4.- Si alguna actividad no cumpliera con la condición de aislamiento mínimo o algún otro requisito establecido por esta ordenanza, el Ayuntamiento podrá rebajar la categoría del establecimiento eliminando los aspectos no compatibles con la nueva categoría asignada.

Artículo 22. Condiciones específicas de establecimientos hosteleros y espectáculos públicos

1. Exigencias de funcionamiento:

- a) Durante el funcionamiento de la actividad, las puertas de esos establecimientos solo podrán estar abiertas entre las 9:00 y las 22:00 horas, pero, en ese caso, sin hacer uso del equipo de música u otros aparatos sonoros.
- b) En general, la función de las ventanas se limitará a proporcionar iluminación natural y únicamente podrán ser practicables para ventilación en horas que no sean de servicio al público. Sin embargo, al igual que con las puertas se tolerará que puedan estar abiertas en el mismo horario y condiciones que aquellas. Las ventanas no podrán ser utilizadas como barra ni para servir consumiciones directamente a los clientes, pero podrán ser utilizadas por los camareros y trabajadores del establecimiento para sacar bandejas y consumiciones con objeto de servir a terrazas y veladores en vía pública autorizados por el Ayuntamiento.
- c) Para las actividades con límite de emisión sonora igual o superior a 90dB el acceso al público se realizará a través de un vestíbulo estanco con la suficiente absorción acústica y doble puerta. En cualquier caso, y al objeto de garantizar que mientras una está abierta la otra permanece cerrada, se dotarán de muelles de retención.

2. Limitación de los equipos sonoros:

- a) Todos los equipos de música de cualquier establecimiento se limitarán conforme a la siguiente tabla:

TABLA E

Tipo de actividad	Máxima emisión sonora dB(A)
Actividades no hosteleras que funcionen en horario diurno y/o nocturno.	75 dB(A)
Actividades hosteleras, con horario diurno y del Grupo 1 y Grupo 2 (horarios Gobierno Vasco)	
Actividades hosteleras del Grupo 3 (horarios Gobierno Vasco)	90 dB(A)
Actividades hosteleras del Grupo 4 (horarios Gobierno Vasco)	95 B(A)



b) Todo local dotado de un equipo de música o cualquier otro elemento que pueda generar niveles acústicos iguales o superiores a 75 dB(A) debe instalar un limitador registrador frecuencial. Una vez instalado el equipo sonoro y el limitador, se emitirá un certificado acústico emitido bajo acreditación ENAC, con los siguientes datos:

- Nivel de ruido existente en el interior del local con el equipo a volumen máximo, emitiendo ruido rosa
- Niveles de inmisión ($L_{\text{eq,Ti}}$) en la vivienda más afectada (en zonas de estancia y/o dormitorios), en las condiciones indicadas anteriormente. Se deberá verificar que en ninguna banda de octava el nivel en el receptor es superior a 20 dB(A).
- Descripción del equipo de música o cualquier otro elemento instalado, (marca, modelo, características, etc.)

c) El Ayuntamiento o empresa que lo represente, adjudicataria del correspondiente servicio, gestionará la instalación y certificación del limitador frecuencial sonógrafo. El coste de la instalación y su certificación se repercutirá a la persona titular de la actividad.

3. Cambios de los equipos sonoros: Cualquier sustitución o inclusión de un nuevo equipo sonoro, se deberá comunicar al Ayuntamiento y realizar su correspondiente limitación. Los límites aplicables al nuevo equipo serán los aplicables a nuevos focos de ruido.

CAPÍTULO II: CONDICIONES EXIGIBLES A ACTIVIDADES EXISTENTES

Artículo 23. Régimen de aplicación, procedimiento y cumplimiento

A las actividades autorizadas con anterioridad al 1 de enero de 2013 y que se encuentren ubicadas en suelo urbano residencial se les aplicará el siguiente régimen:

- a) Los objetivos de calidad acústica aplicables a las actividades existentes son los detallados en el apartado 2 del Anexo I.
- b) El procedimiento para la evaluación del cumplimiento de las actividades existentes será el descrito en el Anexo II.
- c) En caso de incumplimiento de las exigencias del apartado 2 será necesario definir planes de control del ruido para valorar las posibilidades de su cumplimiento.

Artículo 24. Condiciones específicas de establecimientos hosteleros y espectáculos públicos

1.- Exigencias de funcionamiento: Serán las establecidas en el apartado 1 del artículo 22.

2.- Relimitación de los equipos sonoros existentes. Se realizará conforme al apartado 2 del artículo 22 con la excepción de las siguientes condiciones:

- a) Se puede mantener el limitador existente.
- b) Niveles de inmisión ($LA_{\text{eq,Ti}}$) en la vivienda más afectada (en zonas de estancia y/o dormitorios), en las condiciones indicadas anteriormente. Se deberá verificar que en ninguna banda de octava el nivel en el receptor es superior a 20 dB(A).

3.- Cambios de los equipos sonoros. Cualquier sustitución o inclusión de un nuevo equipo sonoro, se deberá comunicar al Ayuntamiento y realizar su correspondiente limitación. Los límites aplicables al nuevo equipo serán los aplicables a nuevos focos de ruido.



CAPÍTULO III: INSTALACIONES NO ASOCIADAS A ACTIVIDADES

Artículo 25. Ámbito y especificaciones

1.- Este capítulo hace referencia a las máquinas, equipos o instalaciones que no estando asociadas a actividades sujetas a licencia pueden ser fuente de molestia en la población, como por ejemplo instalaciones de aire acondicionado, ventilación o refrigeración, etc. no asociadas a una actividad sujeta a licencia o instalaciones propias o comunes en edificios residenciales (puertas de garaje, ascensor, sala de calderas, etc).

2.- Los límites a cumplir para nuevas instalaciones serán los establecidos en el apartado 1 del Anexo I, siendo coincidentes con los niveles de ruido interior y de ruido exterior exigibles a las nuevas actividades. Para instalaciones existentes, los objetivos a cumplir son los establecidos en el apartado 2 del Anexo I, coincidentes con los objetivos para las actividades existentes.

3.- El procedimiento de medida para la evaluación del cumplimiento de una instalación, será el descrito en el apartado E del Anexo II.

TÍTULO V: RÉGIMEN DISCIPLINARIO

Artículo 26. Inspección

1.- Quienes realicen labores de inspección en materia de contaminación acústica tendrán el carácter de agentes de la autoridad, a los efectos previstos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y podrán acceder a cualquier lugar, instalación o dependencia, de titularidad pública o privada. En el supuesto de entradas domiciliarias se requerirá el previo consentimiento del titular o resolución judicial.

2.- Las personas titulares de los emisores acústicos están obligados a prestar a las autoridades competentes toda la colaboración que sea necesaria, a fin de permitirles realizar los exámenes, controles, mediciones y labores de recogida de información que sean pertinentes para el desempeño de sus funciones.

Artículo 27. Infracciones

1.- Las infracciones administrativas relacionadas con la contaminación acústica se clasifican en muy graves, graves y leves.

2.- Son infracciones **muy graves** las siguientes:

- a) El incumplimiento de las condiciones establecidas, en materia de contaminación acústica, en la licencia de actividades clasificadas o en otras figuras de intervención administrativa, cuando se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente o se haya puesto en peligro grave la seguridad o la salud de las personas.
- b) El incumplimiento de las normas que establezcan requisitos relativos a la protección de las edificaciones contra el ruido, cuando se haya puesto en peligro grave la seguridad o la salud de las personas.
- c) La comisión de una falta grave por tercera vez en un período inferior a dos años.



3.- Son infracciones **graves** las siguientes:

- a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en materia de contaminación acústica, en la licencia de actividades clasificadas o en otras figuras de intervención administrativa, cuando no se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente ni se haya puesto en peligro grave la seguridad o la salud de las personas.
- b) La ocultación o alteración maliciosa de datos relativos a la contaminación acústica aportados a los expedientes administrativos encaminados a la obtención de autorizaciones o licencias relacionadas con el ejercicio de las actividades reguladas en esta ley.
- c) El impedimento, el retraso o la obstrucción a la actividad inspectora o de control de las Administraciones públicas.
- d) La no adopción de las medidas correctoras requeridas por la Administración competente.
- e) El incumplimiento de las obligaciones derivadas de la adopción de medidas provisionales.
- f) La modificación sin autorización municipal, de las instalaciones de insonorización y aislamiento acústico que hayan sido exigidas para el otorgamiento de licencia de funcionamiento de la actividad y que genere perturbaciones.
- g) El trucaje, manipulación o sustitución sin autorización, de cualquier fuente sonora precintada en cumplimiento de resolución municipal.
- h) El quebrantamiento de resoluciones que impusieran sanciones de suspensión de actividad o clausura de local dictadas por infracciones en materia de ruidos y vibraciones.
- i) La comisión de una falta leve por tercera vez en un período inferior a dos años.

4.- Son infracciones **leves** las siguientes:

- a) La no comunicación a la Administración competente de los datos requeridos por ésta dentro de los plazos establecidos al efecto.
- b) La instalación o comercialización de emisores acústicos sin acompañar la información sobre sus índices de emisión, cuando tal información sea exigible conforme a la normativa aplicable.
- c) Las infracciones contenidas en el artículo 10, apartado 2.
- d) El incumplimiento de las prescripciones establecidas en esta Ordenanza, cuando no esté tipificado como infracción muy grave o grave.

Artículo 28. Sanciones

Las infracciones descritas podrán dar lugar a la imposición de las siguientes sanciones:

- a) En el caso de infracciones muy graves: hasta 3.000 euros y/o suspensión de la vigencia de las autorizaciones o licencias municipales en las que se hayan establecido condiciones relativas a la contaminación acústica, por un período de tiempo de entre uno y tres meses.
- b) En el caso de infracciones graves: hasta 1.500 euros y/o suspensión de la vigencia de las autorizaciones o licencias municipales en las que se hayan establecido condiciones relativas a la contaminación acústica, por un período de tiempo de entre 10 días y un mes.
- c) En el caso de infracciones leves: hasta 750 euros y/o suspensión de la vigencia de las autorizaciones o licencias municipales en las que se hayan establecido condiciones relativas a la contaminación acústica, por un período de tiempo de entre 1 a 10 días.



Artículo 29. Medidas provisionales

Una vez iniciado el procedimiento sancionador, el órgano competente para imponer la sanción podrá adoptar alguna o algunas de las siguientes medidas provisionales:

- a) Precintado de aparatos o equipos.
- b) Clausura temporal, parcial o total, de las instalaciones o del establecimiento.
- c) Suspensión temporal de la licencia de actividades clasificadas u otras figuras de intervención administrativa en las que se hayan establecido condiciones relativas a la contaminación acústica.
- d) Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Ordenanza entrará en vigor una vez transcurridos 15 días hábiles desde la publicación de su texto íntegro en el Boletín Oficial de Álava.



ANEXO 0: DEFINICIONES

- a) Área acústica: ámbito territorial, delimitado por la Administración competente, que presenta el mismo objetivo de calidad acústica.
- b) Índice de emisión: índice acústico relativo a la contaminación acústica generada por un foco acústico emisor.
- c) Índice de inmisión: índice acústico relativo a la contaminación acústica existente en un lugar durante un tiempo de evaluación determinado.
- d) Molestia: el grado de perturbación que provoca el ruido o las vibraciones a la población, determinado mediante encuestas sobre el terreno.
- e) Mapa de ruido: la presentación de datos sobre una situación acústica existente o pronosticada en función de un índice de ruido, en la que se indicará la superación de cualquier valor límite pertinente vigente, el número de personas afectadas en una zona específica o el número de viviendas expuestas a determinados valores de un índice de ruido en una zona específica.
- f) Nueva edificación: aquella edificación que, a la entrada en vigor del Decreto 213/2012, no dispone de la preceptiva licencia municipal de obra.
- g) Objetivo de Calidad Acústica (OCA): conjunto de requisitos que, en relación con la contaminación acústica, deben cumplirse en un momento dado en un espacio determinado, incluyendo los valores límite de inmisión o de emisión.
- h) Plan de Acción: conjunto de estrategias y actuaciones correctoras, preventivas y de preservación acústica que una administración va a desarrollar en el ámbito de sus competencias, para gestionar, globalmente, la contaminación acústica, pudiendo estar asociado a la evaluación general de un territorio o bien abordar el impacto general que conlleva una determinada fuente sonora en un territorio.
- i) Plan Zonal Acústico: conjunto de actuaciones a desarrollar por una administración pública territorial, en una zona de protección acústica especial para reducir la contaminación acústica y orientadas a la consecución de los objetivos de calidad acústica que se aplican en la misma.
- j) Reserva de Sonido de Origen Natural: espacios definidos dentro de las áreas de tipología g) cuyos sonidos se consideren objeto de preservación frente a la contaminación acústica por su singular valor cultural o natural, así como por la especial pureza o nitidez frente a otras fuentes sonoras.
- k) Ruido rosa: ruido cuyo espectro expresado como niveles de presión o potencia, en bandas de tercio de octava, consiste en una recta de pendiente 0 dB/octava. Se utiliza para efectuar las medidas normalizadas.
- l) Sonido incidente: sonido en cuya evaluación no se tiene en consideración el sonido reflejado en la fachada de una determinada vivienda.
- m) Valor límite: un valor de un índice acústico que no debe ser sobrepasado y que, de superarse, obliga a las autoridades competentes a prever o a aplicar medidas tendentes a evitar tal superación. Los valores límite pueden variar en función del emisor acústico, (ruido del tráfico rodado, ferroviario o aéreo, ruido industrial, etc.), del entorno o de la distinta vulnerabilidad a la contaminación acústica de los grupos de población; pueden ser distintos de una situación existente a una nueva situación (cuando cambia el emisor acústico, o el uso dado al entorno).
- n) Vibración: perturbación producida por un emisor acústico que provoca la oscilación periódica de los cuerpos sobre su posición de equilibrio.
- o) Zona común: zona o zonas que dan servicio a varias unidades de uso.
- p) Zona de Protección Acústica Especial (ZPAE): área o áreas acústicas en las que se incumplen los objetivos de calidad acústica aplicables, y sean así declaradas por la Administración y para las cuales se define el correspondiente Plan Zonal.
- q) Zona de servidumbre acústica de infraestructura autonómica: franja del territorio vinculada a una infraestructura del transporte de competencia autonómica o foral que representa el potencial máximo de su impacto acústico y que está destinada a favorecer la compatibilidad del funcionamiento de las infraestructuras con los usos del suelo.



- r) Zona de situación acústica especial (ZSAE): área o áreas acústicas que se corresponden con una zona de protección acústica especial, así declarada por la administración competente y donde las medidas correctoras desarrolladas en base a lo especificado en su correspondiente Plan Zonal, no han podido evitar el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica y para las cuales es necesario definir medidas complementarias de mejora a largo plazo particularmente orientadas a que no se incumplan los objetivos de calidad acústica correspondientes al espacio interior.



ANEXO I: EMISORES ACÚSTICOS

1. VALORES LIMITE PARA NUEVOS FOCOS EMISORES ACUSTICOS

1.1. Niveles acústicos en el exterior:

Tabla F. Inmisiones para nuevas infraestructuras viarias y ferroviarias

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d dBA	L_e dBA	L_n dBA
e	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	55	55	45
a	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
d	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	65	65	55
c	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
b	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	70	70	60

Nota: los valores límite en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.

Tabla G. Inmisiones máximas para nuevas actividades y infraestructuras ferroviarias

Tipo de área acústica		Índices de ruido L_{Amax} dBA
e	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	80
a	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	85
d	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	88
c	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	90
b	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	90

Nota: los valores límite en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.

Tabla H1. Inmisiones para actividades nuevas para periodos completos de evaluación, niveles diarios.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		$L_{K,d}$ dBA	$L_{K,e}$ dBA	$L_{K,n}$ dBA
e	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	50	50	40
a	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial (1)	55	55	45
d	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	60	60	50
c	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
b	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	65	65	55

(1): Estos valores límite también son de aplicación para las edificaciones de uso residencial no ubicadas en ningún tipo de área acústica, referidos como sonido incidente en la totalidad de las fachadas con ventana para las diferentes alturas de la edificación.



Tabla H2. Inmisiones para actividades nuevas para periodos cortos de evaluación, representativos de su funcionamiento.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Día $L_{K_{eq,Ti}}$	Tarde $L_{K_{eq,Ti}}$	Noche $L_{K_{eq,Ti}}$
e	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	55	55	45
a	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial (1)	60	60	50
d	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	65	65	55
c	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
b	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	70	70	60

(1): Estos valores límite también son de aplicación para las edificaciones de uso residencial no ubicadas en ningún tipo de área acústica, referidos como sonido incidente en la totalidad de las fachadas con ventana para las diferentes alturas de la edificación.

Nota: los valores límite en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.



1.2.- Niveles acústicos en el interior de la edificación: Ruido transmitido a locales colindantes* por actividades nuevas.

Tabla I1. Para periodos completos de evaluación.

Uso del local colindante (**)	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		$L_{K,d}$	$L_{K,e}$	$L_{K,n}$
Residencial	Zona de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Sanitario	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30

Tabla I2. Para periodos cortos de evaluación, representativos de su funcionamiento.

Uso del local colindante (**)	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		Día $L_{Keg,Tl}$	Tarde $L_{Keg,Tl}$	Noche $L_{Keg,Tl}$
Residencial	Zona de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	40	40	40
	Oficinas	45	45	45
Sanitario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

Tabla J: Valores límite máximos

Uso del local colindante (**)	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L_{Amaxd}	L_{Amaxe}	L_{Amaxn}
Residencial	Zona de estancia	50	50	40
	Dormitorios	45	45	35
Administrativo y de oficinas	Despachos y oficinas	45	45	45
Sanitario	Zonas de estancia	50	50	50
	Dormitorios	45	45	35
Educativo o cultural	Aulas	45	45	45
	Salas de lectura	40	40	40

* Se considera que dos locales son colindantes cuando en ningún momento se produce la transmisión del ruido entre el emisor y el receptor a través del medio ambiente exterior.

** A efectos de valorar inmisiones en portales se asemejarán a las zonas de estancia (residencial) y los locales de uso comercial a oficina (administrativo y de oficinas).



1.3.- Aislamiento acústico mínimo para actividades nuevas en suelo urbano residencial

Tabla K1: Actividades con transmisión de ruido a locales colindantes cuyo uso esté referido en la tabla G1 y G2 ⁽³⁾ y susceptibles de generar impacto acústico

Límite de emisión sonora dBA	Aislamiento mínimo a ruido aéreo $D_{nT,A}$. Horario diurno	Aislamiento mínimo a ruido aéreo $D_{nT,A}$. Horario nocturno	Valor máximo de nivel de presión de ruido de impactos estandarizado $L'_{n,Tw}$
≤ 85 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	40 dB(A)
90 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	40 dB(A)
95 dB(A)	70 dB(A)	75 dB(A)	40 dB(A)

⁽³⁾ Para locales colindantes cuyos usos no estén referidos, los valores de aislamiento se determinarán en función de los valores de inmisión establecidos para dichos usos.

Tabla K: Actividades que no son susceptibles de generar impacto acústico

Límite de emisión sonora dBA	Aislamiento mínimo a ruido aéreo $D_{nT,A}$. Horario diurno	Valor máximo de nivel de presión de ruido de impactos estandarizado $L'_{n,Tw}$
≤ 75 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)

Las tablas I1 e I2 no son de aplicación a las actividades industriales ubicadas en Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.

1.4.- Vibraciones: valores límite de inmisión aplicables a actividades nuevas

Tabla L:

Uso del edificio	Índice de vibración L_{aw}
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72



2. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA PARA ACTIVIDADES EXISTENTES UBICADAS EN SUELO NO INDUSTRIAL

2.1.- Niveles acústicos en el exterior: Objetivos de Calidad Acústica aplicables a actividades existentes en suelo urbano residencial

Tabla M. Niveles equivalentes de periodos cortos de observación, representativos de su funcionamiento

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		Índices de ruido	
		$L_{Aeq,T}$ (dBA) Día-Tarde	$L_{Aeq,T}$ (dBA) Noche
e	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	55	45
a	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	50
d	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto al contemplado en c.	65	60
b	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	60

2.2.- Niveles acústicos en el interior de la edificación: Objetivos de Calidad Acústica de ruido transmitido a locales colindantes* por actividades existentes ubicadas en suelo urbano residencial

Tabla N: Niveles equivalentes de periodos cortos de observación, representativos de su funcionamiento

Uso del local colindante	Tipo de Recinto	Índices de ruido	
		$L_{Aeq,T}$ Día-Tarde	$L_{Aeq,T}$ Noche
Residencial	Elementos comunes (portal, escalera)	40	35
	Dormitorios y salas de estar	40	30
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales, oficinas	40	-
Sanitario	Zonas de estancia, dormitorios	30	25
Educativo o cultural	Aulas, salas de lectura	35	30
Comercial		40	40

Tabla O: Valores límite máximos

Uso del local colindante	Tipo de Recinto	Índices de ruido	
		L_{Amax} Día-Tarde	L_{Amax} noche
Residencial	Elementos comunes (portal, escalera)	45	40
	Dormitorios y salas de estar	45	35
Administrativo y de oficinas	Despachos y oficinas	45	-
Sanitario	Zonas de estancia y dormitorios	35	30
Educativo o cultural	Aulas, salas de lectura	40	35
Comercial		45	45

* Se considera que dos locales son colindantes cuando en ningún momento se produce la transmisión del ruido entre el emisor y el receptor a través del medio ambiente exterior



2.3.- Vibraciones: Objetivos de Calidad Acústica de vibraciones aplicables a actividades existentes

Tabla P:

Uso del edificio	Índice de vibración L_{aw}
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

Se considerará que se respetan estos Objetivos de Calidad Acústica de vibraciones cuando:

- Para vibraciones estacionarias
 - Ningún valor del índice supere los valores fijados en la Tabla C
- Para vibraciones transitorias los valores fijados en la Tabla C podrán superarse para un número de eventos según las siguientes disposiciones, considerando el periodo día entre las 07:00 y las 23:00 h y periodo nocturno entre las 23:00 y las 07:00h.
 - No se permite ningún exceso en periodo nocturno
 - En ningún caso se permiten excesos superiores a 5 dB
 - El conjunto de superaciones no debe ser superior a 9 eventos, considerando cada evento que supere en menos de 3 dB el objetivo, -1-, y eventos que superen en más de 3 dB el objetivo, -3-.



ANEXO II: MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LOS ÍNDICES DE RUIDO REFERENTES A LOS NIVELES SONOROS PRODUCIDOS POR FOCOS DE RUIDO AMBIENTALES

1.- ÍNDICES DE RUIDO

a) Índice de ruido continuo equivalente $L_{Aeq,T}$.

El índice de ruido $L_{Aeq,T}$, es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, en decibelios, determinado sobre un intervalo temporal de T segundos, definido en la norma UNE ISO 1996-1: 2020. Donde:

- Si $T = d$, $L_{Aeq,d}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período día; también denominado L_d .
- Si $T = e$, $L_{Aeq,e}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período tarde; también denominado L_e .
- Si $T = n$, $L_{Aeq,n}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período noche; también denominado L_n .

b) Definición del Índice de ruido máximo L_{Amax} .

El índice de ruido L_{Amax} , es el más alto nivel de presión sonora ponderado A, en decibelios, con constante de integración fast, L_{AFmax} , definido en la norma UNE ISO 1996-1: 2020, registrado en el periodo temporal de evaluación.

c) Definición del Índice de ruido continuo equivalente corregido $L_{K_{eq},T}$.

El índice de ruido $L_{K_{eq},T}$, es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, ($L_{Aeq,T}$), corregido por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo, de conformidad con la expresión siguiente:

$$L_{K_{eq},T} = L_{Aeq,T} + K_t + K_f + K_i$$

Donde:

- K_t es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{K_{eq},T}$ para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de componentes tonales emergentes,
- K_f es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{K_{eq},T}$, para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de componentes de baja frecuencia,
- K_i es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{K_{eq},T}$, para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de ruido de carácter impulsivo.

d) Definición del Índice de ruido continuo equivalente corregido promedio a largo plazo $L_{K,x}$.

El índice de ruido $L_{K,x}$, es el nivel sonoro promedio a largo plazo, dado por la expresión que sigue, determinado a lo largo de todos los periodos temporales de evaluación "x" de un año.

$$L_{K,x} = 10 \lg \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{K_{eq},x})^i} \right)$$

Donde: n es el número de muestras del periodo temporal de evaluación "x", en un año y $(L_{K_{eq},x})^i$ es el nivel sonoro corregido, determinado en el período temporal de evaluación "x" de la i -ésima muestra.

e) Aislamiento mínimo a ruido aéreo: Diferencia de niveles estandarizada ponderada A, entre recintos interiores $D_{nT,A}$ (dBA) tal y como se define en el Anexo A en la formula A.7. del Documento Básico HR-Protección Frente al Ruido.

f) Aislamiento acústico a ruido de impactos: Valor global de nivel de presión de ruido de impacto estandarizado L_{nTW} (dB) que debe cumplir una actividad.

g) Índice de vibración L_{aw} :



El índice de vibración, L_{aw} en decibelios (dB), se determina aplicando la fórmula siguiente:

$$L_{aw} = 20 \lg \frac{a_w}{a_0}$$

Siendo:

- a_w : el máximo del valor eficaz (RMS) de la señal de aceleración, con ponderación en frecuencia w_m , en el tiempo t , $a_w(t)$, en m/s^2 .
- a_0 : la aceleración de referencia ($a_0 = 10^{-6} m/s^2$).

Donde:

- La ponderación en frecuencia se realiza según la curva de atenuación w_m definida en la norma UNE EN ISO 8041:2006: Vibraciones mecánicas y choque – evaluación de la exposición de las personas a las vibraciones globales del cuerpo – Parte 2 Vibraciones en edificios 1 – 80 Hz.
- El valor eficaz $a_w(t)$ se obtiene mediante promediado exponencial con constante de tiempo 1s (slow). Se considerará el valor máximo de la medición a_w . Este parámetro está definido en la norma UNE EN ISO 2631-1:2008 como MTVV (Maximum Transient Vibration Value), dentro del método de evaluación denominado “running”.

2- MÉTODOS DE EVALUACIÓN PARA LOS ÍNDICES DE RUIDO

A. CONSIDERACIONES GENERALES

1. Los valores de los índices acústicos establecidos en la ordenanza pueden determinarse bien mediante cálculos o mediante mediciones (en el punto de evaluación). Las predicciones sólo pueden obtenerse mediante cálculos.
2. A los efectos de la inspección de actividades por las administraciones públicas competentes, la valoración de los índices acústicos se determinará únicamente mediante mediciones.
3. Las administraciones competentes que opten por la evaluación de los índices de ruido mediante la medición in situ deberán adaptar los métodos de medida utilizados a las definiciones de los índices de ruido del presente anexo, y cumplir los principios, aplicables a las mediciones para evaluar niveles de ruido en determinados periodos temporales de evaluación y para promedios a largo plazo, según corresponda, expuestos en las normas UNE ISO 1996-2: 2020 e UNE ISO 1996-1: 2020; o normas que las sustituyan o complementen.
4. Altura del punto de evaluación de los índices de ruido.
 - a) Para la selección de la altura del punto de evaluación podrán elegirse distintas alturas, si bien éstas nunca deberán ser inferiores a 1,5 m sobre el nivel del suelo, en aplicaciones, tales como: la planificación acústica, la determinación de zonas ruidosas, la evaluación acústica en zonas rurales con edificaciones de una planta, la preparación de medidas locales para reducir el impacto sonoro en viviendas específicas y la elaboración de un mapa de ruido detallado de una zona limitada, que ilustre la exposición al ruido de cada vivienda.
 - b) Cuando se efectúen mediciones en el interior de los edificios, entre 1,2 m y 1,5 m sobre el piso.
 - c) Para los mapas de ruido sujetos a las exigencias del art. 10 del Decreto 213/2012, la altura de evaluación es de 4 m. sobre el terreno.



5. Evaluación del ruido en el ambiente exterior.

En la evaluación de los niveles sonoros en el ambiente exterior mediante índices de ruido, el sonido que se tiene en cuenta es el sonido incidente, es decir, no se considera el sonido reflejado en el propio paramento vertical.

B. MÉTODOS DE CÁLCULO DE LOS ÍNDICES L_d , L_e y L_n :

- Los métodos de cálculo recomendados para la evaluación de los índices de ruido L_d , L_e y L_n , son en función del foco de ruido a analizar, los siguientes:

- *Ruido industrial*: CNOSSOS-EU

Para la aplicación del método establecido en esta norma, pueden obtenerse datos adecuados sobre emisión de ruido (datos de entrada) mediante mediciones realizadas según alguno de los métodos descritos en las normas siguientes: ISO 8297: 1994, UNE EN ISO 3744: 2011, UNE EN ISO 3746: 2011, u otras que sean reconocidas internacionalmente.

- *Ruido de aeronaves*: ECAC.CEAC Doc. 29 «Informe sobre el método estándar de cálculo de niveles de ruido en el entorno de aeropuertos civiles», 1997. Entre los distintos métodos de modelización de trayectorias de vuelo, se utilizará la técnica de segmentación mencionada en la sección 7.5 del documento 29 de ECAC.CEAC.

- *Ruido del tráfico rodado*: CNOSSOS-EU

- *Ruido de trenes* CNOSSOS-EU

C. MEDICIONES EN EL ESPACIO INTERIOR DE LOS EDIFICIOS

Las mediciones en el espacio interior de los edificios se realizarán con puertas y ventanas cerradas, realizando como mínimo tres posiciones. Cuando estas posiciones no sean posibles las mediciones se realizarán en el centro del recinto.

Las posiciones preferentes del punto de evaluación estarán al menos a 1 m de las paredes u otras superficies, y entre 1,2 m y 1,5 m sobre el piso, aproximadamente a 1,5 m de las ventanas. Cuando estas posiciones no sean posibles las mediciones se realizarán en el centro del recinto.

D. CORRECCIONES APPLICABLES A LAS MEDIDAS

Corrección por reflexiones: Los niveles de ruido obtenidos en la medición frente a una fachada u otro elemento reflectante deberán corregirse para excluir el efecto reflectante del mismo. Si la medida se hace frente al foco de ruido y delante de una fachada, la distancia a esta será preferiblemente entre 1 y 2 m., lo que implicará una corrección al valor medido de -3 dBA, evitando la presencia del operador entre el sonómetro y la fachada.

Corrección por componentes tonales (K_t), impulsivas (K_i) y bajas frecuencias (K_f). Esta corrección se efectuará en base a lo siguiente:

Cuando en el proceso de medición de un ruido se detecte la presencia de componentes tonales emergentes, o componentes de baja frecuencia, o sonidos de alto nivel de presión sonora y corta duración debidos a la presencia de componentes impulsivos, o de cualquier combinación de ellos, se procederá a realizar una evaluación detallada del ruido introduciendo las correcciones adecuadas.

El valor máximo de la corrección resultante de la suma $K_t + K_f + K_i$ no será superior a 9 dB.

Los valores de las correcciones K_t , K_i y K_f para el nivel de capacitación 2, se obtendrán según el procedimiento establecido en el Decreto autonómico 213/2012 (Anexo II, parte 2).



3. Corrección por ruido de fondo

Si durante la medición de cualquiera de los niveles de ruido a que se refiere este Anexo se observa la existencia de ruido ajeno a la fuente sonora objeto de la medición que pudiera afectar al resultado de esta, y no fuese posible su anulación, se procederá a efectuar una corrección por ruido de fondo, tal como se indica en los puntos que se desarrollan seguidamente.

La medición del ruido de fondo se efectuará anulando el ruido producido por la fuente sonora objeto de la medición.

Si el nivel de ruido de fondo es, al menos, 10 dB(A) inferior al nivel de ruido medido con la fuente en marcha, no será necesario realizar correcciones por ruido de fondo.

En caso contrario, se corregirán por ruido de fondo los niveles medidos según la siguiente expresión:

$$L_{\text{Corregido}} = 10 \cdot \log(10^{L_{\text{Medido}}/10} - 10^{L_{\text{RF}}/10})$$

Donde:

$L_{\text{Corregido}}$: Niveles corregidos de $L_{\text{Aeq,T}}$ y L_{AFmax} .

L_{Medido} : Niveles medidos de los mismos parámetros.

L_{RF} : Niveles de fondo medidos de los mismos parámetros.

E. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LOS ÍNDICES DE RUIDO REFERENTES A LOS NIVELES SONOROS PRODUCIDOS EMISORES ACÚSTICOS.

1. Procedimiento para mediciones

- Cuando la finalidad de las mediciones sea la inspección de actividades, las personas o entidades titulares o usuarias de aparatos generadores de ruidos, tanto al aire libre como en establecimientos o locales, facilitarán a los inspectores o inspectoras el acceso a sus instalaciones o focos emisores acústicos y dispondrán su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas que les indiquen dichos inspectores o inspectoras, pudiendo presenciar aquellos todo el proceso operativo.
- La medición, tanto de los ruidos emitidos al ambiente exterior de las áreas acústicas, como de los transmitidos al ambiente interior de las edificaciones por los focos emisores acústicos, se llevará a cabo en el punto de evaluación, en que su valor sea más alto dentro de la zona objeto de protección y de mayor sensibilidad.
- Cuando, por las características del foco emisor acústico, se comprueben variaciones significativas de sus niveles de emisión sonora durante el periodo temporal de evaluación, se dividirá éste, en intervalos de tiempo, T_i , o fases de ruido (i) en los cuales el nivel de presión sonora en el punto de evaluación se perciba de manera uniforme.
- En cada fase de ruido se realizarán, cuando las condiciones de funcionamiento del foco emisor acústico lo permitan, al menos tres mediciones del nivel de ruido ($L_{\text{Aeq,T}_i}$). La duración de cada medición y el intervalo de tiempo entre las mismas se ajustará a las condiciones de funcionamiento del foco emisor acústico con el objetivo de que el resultado final sea representativo de las fases de funcionamiento que representa, no debiendo ser en ningún caso (salvo situaciones debidamente justificadas), inferior a 30s. Todas las justificaciones deberán ser debidamente argumentadas y documentadas junto con el resultado de la medición.



- e) En el caso de emisores nuevos, a los resultados obtenidos se les aplicarán las penalizaciones correspondientes indicadas en el apartado D.2 del presente Anexo (componentes tonales (Kt), impulsivas (Ki) y bajas frecuencias (Kf)), obteniendo L_{K_{eq},T_i}
- f) Los resultados de las mediciones serán válidos cuando la diferencia entre los extremos es igual o menor a 6 dBA en el caso de fases de funcionamiento caracterizadas por actividades discontinuas o aleatorias y de 3 para funcionamientos de tipo continuo.
- g) Se tomará como resultado de la medición el valor promedio energético de todos los obtenidos.
- h) En la determinación del $L_{K_{eq},T_i}/L_{A_{eq},T_i}$, se tendrá en cuenta la corrección por ruido de fondo.
- i) Para determinar el $L_{K_{eq},T_i}/L_{A_{eq},T_i}$ del periodo temporal de evaluación (día, tarde, noche) se consideraran los niveles obtenidos para las diferentes fases de medida y el tiempo de duración de las mismas, dentro del mencionado periodo de evaluación, con el objetivo de poder evaluar los niveles promedio diarios y/o anuales, si fuera posible.
- j) Se deberán realizar, cuando las condiciones de funcionamiento del foco emisor acústico lo permitan, al menos 3 series de mediciones del $L_{A_{max}}$. El resultado será el nivel medido más alto.
- k) Para el resultado final de $L_{K_{eq},T_i}/L_{A_{eq},T_i}$ y $L_{A_{max}}$ se presentarán números enteros.

Esta evaluación se realizará de conformidad con lo establecido en la parte 2 del Anexo II del Decreto 213/2012, así como en la UNE-EN ISO 1996-2:2020 o norma que la sustituya o complemente.

En el caso de instalaciones, las medidas se realizarán, preferiblemente, según lo establecido en la norma UNE EN ISO 16032:2005 o aquella que la sustituya.