

Reglamento para el Control de Contaminación por Ruido

N° 28718-S

N° Gaceta: 155 del: 14/08/2000

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Y EL MINISTRO DE SALUD

En uso de las facultades que les confieren los artículos 140 incisos 3) y 18) de la Constitución Política; 2, 4, 7, 37, 38, 39, 337, 294, 297, 302, 304, 347, 349, 355, 364 y concordantes de la Ley N° 5395 del 30 de octubre de 1973, "Ley General de Salud"; 6° de la Ley N° 5412 de 8 de noviembre de 1973, "Ley Orgánica del Ministerio de Salud"

Considerando:

1°- Que la salud de la población es un bien de interés público tutelado por el Estado.

2°- Que toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

3°- Que toda persona, natural o jurídica queda sujeta a los mandatos de la Ley General de Salud, de sus reglamentos y de las órdenes generales y particulares, ordinarias y de emergencia, que las autoridades de salud dicten en el ejercicio de sus competencias.

4°- Toda persona natural o jurídica, está obligada a contribuir a la promoción y mantenimiento de las condiciones del medio ambiente natural y de los ambientes artificiales que permitan llenar las necesidades vitales y de salud de la población.

Por tanto,

DECRETAN:

El siguiente:

Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido.

Artículo 1°- **Objetivo y Alcance.** El presente Reglamento es de acatamiento general, y tiene como objetivo la protección de la salud de las personas y del ambiente, de la emisión contaminante de ruido proveniente de fuentes artificiales.

Artículo 2°- La aplicación de este Reglamento es competencia del Ministerio de Salud.

Artículo 3°- **Definiciones.** Para efectos del presente Reglamento se entenderá por:

- **Autoridad competente:** Ministerio de Salud.
- **Amortiguador de sonido:** Cualquier dispositivo o artefacto usado para reducir el sonido producido por la emisión de gases de un motor de combustión interna.
- **Banda de frecuencias:** Intervalo de frecuencia donde se presentan componentes preponderantes de ruido.
- **Bocina de aire:** Cualquier tipo de artefacto que se utilice para producir una señal de sonido por medio de gas comprimido.
- **Construcción:** Aquellas actividades que incluyan movimiento de terreno, demolición, remoción o disposición, excavación, operaciones en terminaciones en edificios, predios, derechos de vía, estructuras públicas o privadas o propiedad similar.
- **Contaminación por ruido:** Cualquier emisión de sonido que afecte adversamente la salud o seguridad de los seres humanos, la propiedad o el disfrute de la misma, según las normas que se establecen en este Reglamento.
- **dB(A):** El total de la presión de sonido en decibeles de todos los sonidos medidos por un sonómetro con una referencia de presión de 20 micropascales, usando la escala de medición "A" del sonómetro y la unidad de medición se expresa como dB(A).
- **Decibelio o Decibel (dB):** Unidad dimensional, usada para expresar el logaritmo de la razón entre una cantidad medida y una de referencia, de esta manera el dB es usado para describir niveles de presión, potencia o intensidad sonora.
- **Nivel de presión sonora:** Está definida por $N.P.S = 20 \log P_1 / P_0$ en dB.
 P_1 = presión efectiva medida.
 P_0 = presión sonora de referencia = 2×10^{-5} Pa = 20uPa.
- **Demolición:** Destrucción, remoción o desmantelamiento intencional de estructuras, tales como: edificios públicos o privados, superficies de derechos de vía, u otros similares.
- **Derecho de vía pública:** Cualquier vía, calle, carretera, autopista, avenida, callejón, acera o espacio similar destinado exclusivamente al uso público.
- **Diurno (D):** Período comprendido entre las 6,00 horas y las 20,00 horas.
- **DPAH:** Dirección de Protección del Ambiente Humano, del Ministerio de Salud.
- **Emergencias:** Situación imprevista que tiene consecuencias negativas o la probabilidad que estas ocurran; sobre las personas materiales o el ambiente que requieren de atención inmediata.
- **Emisión:** Emanación de sonido a la atmósfera por una fuente emisora.
- **Fuente emisora:** Cualquier objeto o artefacto que de origen a una onda sonora, ya sea de tipo estacionario, móvil o portátil.

- **L10:** El nivel de sonido, en la escala A, dB(A), que es excedido en un diez por ciento (10%) del tiempo para un período bajo consideración.

- **L Equivalente (Leq):** Nivel de sonido continuo equivalente. Es decir, el nivel constante, dB(A), que puede producir la misma energía sonora (medida en escala A) que un sonido variante especificado en un tiempo establecido.

- **Límite de propiedad:** Límite de colindancia con el predio donde se ubica la fuente que origina el sonido.

- **Nivel de sonido:** El nivel de presión de sonido medido mediante las características de medición y escalas A, B o C, como lo especifica la "American National Standards Institute" (ANSI), "Specification for Sound Level Meters", SI- 4-1971, o la última revisión.

- **Nocturno (N):** Período comprendido entre las 20,00 horas y las 6,00 horas.

- **Ondas de sonido:** Son las variaciones periódicas ondulatorias de sonido en la densidad y en la presión del medio.

- **Persona:** Toda persona, física o jurídica, o grupo de personas privadas o públicas, incluyendo agencias, instituciones del gobierno, municipios u otros similares.

- **Fuente emisora de sonido:** Comprende todas las fuentes individuales de sonido que están localizadas dentro de los límites de una propiedad, ya sean de tipo estacionario, móvil o portátil.

- **Fuente emisora de sonidos nuevo o modificado:** Cualquier fuente que se instale en un predio, local o similar que de origen a sonido inexistente a la fecha de vigencia de este Reglamento.

- **Presión de onda sonora:** Cantidad expresada en decibeles obtenida del producto de 20 veces el logaritmo a la base 10 ($20 \log 10$) de la proporción de la presión de sonido que se mide a una presión de referencia de 20 micropascales ($20 \times 10^{-6} \text{ N/m}^2$). La presión de onda sonora se representa como L_p se expresa en decibelios.

- **Ruido:** Sonido indeseable o perturbante que afecte psicológicamente o físicamente al ser humano o exceda las limitaciones establecidas en este Reglamento.

- **Ruido del ambiente (Background noise):** Todos los ruidos asociados con un ambiente dado, compuesto usualmente por sonidos de varias fuentes cercanas y lejanas.

- **Ruido continuo:** Ruido constante e invariable.

- **Ruido intermitente:** El ruido que se interrumpe o cesa y prosigue o se repite.

- **Ruido de impacto:** Ruido que tiene su causa en golpes simples de corta duración.

- **Sonido:** Fenómeno vibratorio en el cual la materia se pone en vibración de tal forma que se afecta su densidad. Los cambios en la densidad de la materia (por lo tanto en la presión sonora que ejerce) habrán de ser rítmicos o periódicos. La

descripción de este incluir todas aquellas características del sonido, tales como: longitud de onda, duración amplitud de onda, frecuencia, intensidad y velocidad.

- **Sonómetro:** Instrumento usado para medir los niveles de sonido de acuerdo con la "American National Standards Institute" (ANSI) Specification for Sound Level Meters SI-4- 1971, type 2, o la última revisión aprobada.

- **Vibración:** Cualquier movimiento oscilatorio al azar de cuerpos sólidos descrito por el desplazamiento, velocidad, o aceleración con respecto a un punto de referencia dado.

Artículo 4º- Para efectos del presente Reglamento se establece la presente clasificación por zonas:

A. Zona Urbano-Residencial: Área habitada con dotación e instalación de servicios públicos, con espacios verdes o abiertos, en donde los niveles de ruido pueden interferir con el disfrute de la propiedad. Esta definición incluye, pero no se limita, a áreas tales como las siguientes:

a.1) Residenciales:

- Permanentes
- Rurales o campestres
- De verano

a.2) Viviendas comerciales:

- Hoteles y Moteles
- Apartamentos Alquilados
- Campamentos
- Cabañas
- Casas de Huéspedes

a.3) Servicios a la comunidad:

- Instituciones de Salud
- Asilos de Ancianos
- Oficinas de Seguridad Pública
- Escuelas
- Preescolar

- Colegios
- Otros Centros Educativos
- Guarderías

B. Zona Comercial: Área donde se agrupan locales comerciales dedicados a la venta de toda clase de mercaderías. En esta zona se permiten niveles de ruido superiores a los permitidos en las zonas residenciales pero inferiores a los niveles de ruido permitidos en las zonas industriales. Esta definición incluye pero no se limita, a áreas tales como las siguientes:

b.1) Establecimientos comerciales:

- Restaurantes
- Comedores
- Cafeterías
- Heladerías
- Sodas
- Supermercados
- Pulperías
- Carnicerías
- Bares

b.2) Estaciones de servicios de vehículos:

- Gasolineras
- Venta y renta de autos
- Estacionamientos
- Centro de lavado de carros
- Servicios de reparación (hojalatería, pintura y mecánica)
- Lubricentros
- Servicios de autodecoración

b.3) Servicios Misceláneos comerciales:

- Funeraria

-Perreras y clínicas veterinarias

-Barberías

-Salones de belleza

-Lavanderías

-Oficinas

-Farmacias

-Ferreterías

-Almacenes fiscales

-Centros comerciales

-Bazares

-Tiendas

-Relojerías

-Zapaterías

-Joyerías

-Ventas de repuestos

b.4) Centros de Recreación y Entretenimiento (propiedad no habitada de forma permanente):

-Cine

-Gimnasios

-Salas de patinaje

-Lugares de diversiones y recreación

-Salones de baile y discotecas

b.5) Servicios comunales:

-Iglesias

-Centros Culturales

-Salones comunales

C. Zona Industrial: Área de terreno subdividido y desarrollado, de acuerdo con un plan general, para el uso de una comunidad de empresas industriales. En la cual las personas permanecen por largos períodos de tiempo, que reúne actividades económicas de tal naturaleza que permite anticipar, la generación de niveles mayores de ruido que en las otras zonas. Esta definición incluye, pero no se limita, a áreas tales como las siguientes:

c.1) Establecimientos de carga y descarga:

- Almacenes de Ventas al Por Mayor
- Depósitos de materiales
- Terminal de Camiones
- Patio de Contenedores
- Aserraderos

c.2) Área Industrial (fabricación de bienes de consumo):

- Minería
- Industrias livianas y pesadas
- Extracción de Materiales de la Corteza Terrestre
- Industria farmacéutica
- Industria de calzado
- Procesamiento de agroquímicos
- Fabricación de cartón
- Almacenamiento de gas
- Maquiladoras
- Fundidoras
- Panaderías
- Molinos de café, maíz, trigo y otros cereales y leguminosas
- Fábricas de alfombras
- Trefilerías
- Fábricas de juguetes
- Fábricas de conservas

- Fábricas de bebidas no alcohólicas
- Embotellado de bebidas
- Fabricación de hilos
- Fabricación de muebles de metal
- Envasado de especies
- Industria de cerámica
- Industria de hipocloritos
- Industria metal-mecánica
- Industria de prefabricados de concreto

c.3) Agricultura y Ganadería:

- Granjas Avícolas, de conejos, de abejas, porcinas, pisciculturas
- Lecherías
- Invernaderos
- Graneros
- Caballerizas
- Criadero de hongos
- Hortalizas y legumbres

D. Zona Tranquilidad: Área previamente designada donde haya necesidad de una tranquilidad excepcional en un diez por ciento (10%) del tiempo para un período bajo consideración, los límites establecidos en el artículo 20.

Esta definición incluye, pero no se limita, a áreas tales como las siguientes:

1. Hospitales
2. Clínicas
3. Hospitales de Salud Mental
4. Tribunales de Justicia

Artículo 5°- Ninguna persona física o jurídica, causará o permitirá la producción o emisión de cualquier ruido en violación de las leyes existentes y el presente Reglamento.

Artículo 6°- Ninguna persona física o jurídica causará o permitirá desde cualquier predio donde se ubique una fuente emisora de sonidos; la emisión de un niveles de sonidos que excedan los límites establecidos en el artículo 20 del presente Reglamento por un periodo mayor de diez por ciento (10%) del tiempo (L10), en cualquier período de medición, el cual no ser menor de 30 minutos.

Artículo 7°- **De las interferencias.** Ninguna persona física o jurídica causará o permitirá, la interferencia o destrucción de cualquier equipo de control de ruido, excepto que sea para propósitos de reparación o reposición.

Artículo 8°- Queda prohibida la interferencia intencional, o alteración de cualquier instrumento o artefacto de medición de sonido localizado por o para el Ministerio de Salud.

De igual modo se prohíbe el uso de un producto o equipo, al cual le haya sido removido, o dejado inoperante el sistema de control de ruido o cualquier elemento de diseño este, o su rótulo de nivel de sonido.

Artículo 9°- **Institución encargada del control.** Para comprobar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, así como de aquellas que el mismo se deriven, el Ministerio de Salud a través de las autoridades correspondientes de acuerdo a su competencia, realizarán visitas de inspección a las fuentes emisoras de ruido y de medición en los predios colindantes.

Artículo 10°- **Facultades del inspector.** Las autoridades de salud y aquellos funcionarios que desempeñen cargos de inspección o que hayan sido comisionados expresamente para la comprobación de el cumplimiento o infracciones a este Reglamento, así como para efectuar los estudios de sonido que el Ministerio de Salud requiera. Podrán examinar cualquier local, equipo, facilidades, predio o propiedad de cualquier persona física o jurídica.

Artículo 11°- Al efectuar las visitas a que se refiere el artículo anterior, los funcionarios de salud, se identificarán debidamente y procederán a levantar el acta correspondiente.

Artículo 12°- **De las facilidades para la inspección.** Los propietarios, encargados u ocupantes del establecimiento público o privado, objeto de la visita y los propietarios, encargados u ocupantes de los predios colindantes, están obligados a permitir el acceso y dar todo género de facilidades e informes al personal del Ministerio de Salud para el desarrollo de su labor.

Artículo 13- **Facultades para concretar la inspección.** Si los dueños, poseedores, sus representantes o funcionarios a cargo, impidieran la entrada al personal autorizado, las autoridades de Salud podrán utilizar los medios establecidos en la Ley General de Salud, Ley Orgánica y demás normas supletorias, a fin de tener acceso al predio, equipo o propiedad a inspeccionar.

Artículo 14- **De la capacidad de los inspectores.** Los inspectores que se designen, deberán tener conocimientos técnicos en la materia y contar con los dispositivos técnicos adecuados para la medición de los niveles de ruido emitidos.

Artículo 15- **De los registros.** El Ministerio de Salud, podrá requerir del dueño o responsable de cualquier predio público o privado, donde se ubique la fuente emisora de sonido, industrial o comercial, establecer y mantener registros sobre las diferentes (equipos) fuentes de emisión de sonidos y preparar informes que a juicio del Ministerio, sean necesarios y razonables.

Artículo 16- **Mediciones.** Todas las mediciones y análisis de datos se harán de acuerdo con los métodos y procedimientos establecidos por el Ministerio de Salud a través de la Dirección de Protección al Ambiente Humano, quien ser el certificador oficial de las mediciones sónicas.

Artículo 17- **Equipo.** Todo equipo para el control de la contaminación por ruidos deberá reunir los requisitos establecidos por la norma de la "American National Standards Institute" (ANSI), "Specification for Sound Level Meters", SI-4- 1971, o su última revisión. El equipo deberá instalarse, conservarse y operarse en forma satisfactoria y razonable de acuerdo con las especificaciones del fabricante y aquellos requisitos establecidos por el Ministerio de Salud.

Artículo 18- **Prohibiciones específicas.** Quedan prohibido la instalación o uso, por considerarse como ruidos contaminantes, excesivos, perturbantes y estridentes de;

a) **Bocinas, Sirenas y similares:** En establecimientos o predios, excepto como una señal de peligro inminente, o en casos de emergencia.

b) **Radios, instrumentos musicales, amplificadores y artefactos similares:** para la producción o reproducción de sonido, de tal forma que ocasione contaminación por ruido, en violación de los límites fijados en el presente Reglamento.

c) **Altoparlantes exteriores, megáfonos y artefactos similares:** en una posición fija o movable en el exterior de cualquier estructura, que sobrepasen los niveles de ruido permitidos en el presente Reglamento. No podrán usarse dichos artefactos para fines comerciales o industriales durante el período diurno, cuando sobrepasen los límites establecidos por el presente Reglamento, y queda prohibido su uso durante el período nocturno excepto para realizar obras de emergencia. Lo dispuesto en esta (sic) sección no se aplicará al uso de herramientas de motor domésticas.

d) **Alarmas:** En exteriores e interiores de edificios a menos que tal alarma cese su operación dentro de los cinco (5) minutos luego de ser activada.

e) **Maquinaria, equipo, abanicos, acondicionador de aire:** de tal forma que excedan los límites máximos de niveles de presión de sonido fijados en este Reglamento.

f) **Vibración por sonido:** Ninguna persona causará o permitirá la operación de cualquier artefacto que genere vibraciones que puedan percibirse sin instrumentos o que esté sobre los límites de percepción de una persona, o más allá de los límites de cualquier propiedad contigua a la fuente generadora.

g) **Venta por Pregoneo:** Ninguna persona causará o permitirá la venta de cualquier producto pregonado mediante el uso de sistemas de amplificación en cualquier área residencial o comercial de la zona regulada.

Artículo 19.-En la zona de tranquilidad, ninguna persona ocasionará o permitirá la emisión de cualquier ruido innecesario, inesperado o inusitado en violación a este Reglamento cerca de la vecindad de un hospital, centro de educación, Tribunales de Justicia, o área designada donde sea necesaria una tranquilidad excepcional.

Artículo 20- **Límites de niveles de sonido.** Ninguna persona permitirá u ocasionará la emisión de cualquier sonido, que exceda los niveles establecidos en las siguientes tablas, las cuales representan los diferentes niveles de sonido permitidos para la fuente emisora en cada una de las zonas receptoras definidas, tanto para el período diurno como para el nocturno, medidas en el interior de las instalaciones o habitaciones:

Tabla N° 1

Fuente emisora	Zonas Receptoras							
	Zona Residencial		Zona Comercial		Zona Industrial		Zona Tranquilidad	
	D	N	D	N	D	N	D	N
Zona Residencial	65	45	65	55	70	60	50	45

Tabla N° 2

Fuente emisora	Zonas Receptoras							
	Zona Residencial		Zona Comercial		Zona Industrial		Zona Tranquilidad	
	D	N	D	N	D	N	D	N
Zona Comercial	65	45	65	55	75	65	50	45

Tabla N° 3

Fuente emisora	Zonas Receptoras							
	Zona Residencial		Zona Comercial		Zona Industrial		Zona Tranquilidad	
	D	N	D	N	D	N	D	N
								**
Zona Industrial	65	45	70	65	75	75	50	45

** La unidad de medida empleada para el ruido es el decibelio [dB]

Artículo 21- **Ajuste por ruido ambiental.** Si el ruido ambiental es mayor que el nivel establecido en las Tablas, se le añadirán 5 dB(A) más a los niveles de las Tablas

Artículo 22- **Ajuste por ruidos impulsivos.** Para cualquier fuente emisora de ruido estacionaria que emita ruidos en ciclos variantes o repeticiones de ruidos impulsivos, los límites establecidos en la tablas deberán reducirse por 5 dB(A).

Artículo 23.- **Excepciones.** Las siguientes acciones estarán exentas de los requisitos establecidos en el artículo anterior.

- Periodo Diurno (6,00 horas y las 20,00 horas)
- Sonidos por proyectos temporales para la reparación y mantenimiento de hogares y sus dependencias.
- Sonidos producidos por el disparo de armas livianas de fuego en polígonos de tiro autorizados.
- Sonidos producidos durante la instalación y reparación de servicios públicos esenciales
- Sonidos estrictamente necesarios producidos por personal de emergencia, policías, bomberos o conductores de ambulancias y otros similares, o por el equipo utilizado por el citado personal durante el cumplimiento de sus deberes a fin de proteger la salud, integridad física, seguridad de la comunidad o en labores que deban realizarse después de un desastre público. Se incluyen además las plantas generadoras de electricidad, subestaciones y equipo de bombeo de agua durante casos de emergencia temporal.
- Sonidos producidos por artefactos para la prevención de accidentes.
- Sonidos producidos en actos públicos eventuales y paradas no rutinarias.
- Sonidos causados por alarmas, campanario y similares que tengan una duración de cinco (5) minutos.
- Sonido causado por la voz humana no amplificada.
- Sonido causado por animales.
- Cualquier otra actividad que a criterio técnico no genere un problema de contaminación sónica.

Artículo 24- Las excepciones establecidas en el artículo anterior no impedirán a las autoridades del Ministerio de Salud, requerir la aplicación de la mejor tecnología de control de ruido disponible en el mercado para las actividades indicadas en este Reglamento.

Artículo 25- **De la restricción temporal.** Las autoridades competentes, podrán señalar bajo criterio técnico, zonas de restricción temporal o permanente a la emisión de ruido en áreas cercanas a escuelas, colegios, iglesias, jardines de niños y similares.

Artículo 26- **Regulación de ruido en operaciones de carga y descarga.** En toda operación de carga o descarga de mercancías u objetos, que se realice en la vía pública, el responsable de la operación no deberá rebasar los niveles de ruido establecidos en el presente Reglamento.

Artículo 27- **Control de ruido en centros de trabajo por construirse.** Los establecimientos industriales, comerciales, de servicio público y en general toda edificación, a construirse y que tengan fuentes de emisión de sonidos, deberán edificarse de tal forma que permitan un aislamiento acústico suficiente para que el ruido generado en su interior, no rebase los niveles permitidos en el presente Reglamento, al trascender a las edificaciones adyacentes, a los predios colindantes o a la vía pública.

Artículo 28- **Monitoreo.** El Ministerio de Salud, podrá solicitarle a las personas físicas y jurídicas que tienen fuentes emisoras de ruido, a que instale, opere y mantenga equipo de monitoreo, así mismo proceder a la preparación y redacción de informes sobre la misma, cuando lo considere oportuno.

Artículo 29- **Violaciones.** Toda violación al presente Reglamento estará sujeta a las sanciones contempladas en la Ley General de Salud.

Artículo 30.- Derogatoria: Deróguese los artículos 6 y 50 del Decreto Ejecutivo N° 11492-S de 22 de abril de 1980 y sus reformas.

NOTA DE SINALEVI: *La derogatoria realizada a este artículo por el decreto ejecutivo N° 29190 del 4 de diciembre del 2000, quedó sin efecto, al ser derogado este último por el artículo 1° del decreto ejecutivo N° 33168 del 17 de mayo del 2000, por lo cual el artículo recobra el texto que tenía antes de la derogación.*

Artículo 31- **Vigencia.** El presente Reglamento rige a partir de su publicación en el Diario Oficial *La Gaceta*.

Dado en la Presidencia de la República.- San José, a los quince días del mes de junio del dos mil.