



1. Objetivo

El presente documento técnico de “VALORES GUÍA PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA”, pretende ser una referencia para las actuaciones ambientales de la Administración y de otros organismos, así como para la realización de estudios acústicos a nivel nacional.

El mismo, es el extracto de los valores consensuados en el Proyecto de Estándares de Contaminación Acústica que fuera elaborado por el Grupo Técnico de Estandarización Ambiental en la materia (GESTA/Ruido), creado por la Comisión Técnica Asesora de la Protección del Medio Ambiente (COTAMA), en el año 2013, con el cometido de formular las propuestas técnicas para la reglamentación de la Ley N° 17.852, de 10 de diciembre de 2004.

2. Descripción

2.1 Niveles admisibles de presión sonora

2.1.1 Objetivos de calidad acústica en exteriores

Los objetivos de calidad acústica, en términos de niveles de presión sonora en espacios abiertos, expresados como nivel sonoro continuo equivalente en escala A L_{A,F,eq}, serán los que se enuncian en la Tabla 1.

Se entiende por horario diurno entre las 06:01 a 22:00 y nocturno de 22:01 a 06:00.

Tabla 1. Objetivos de Calidad Acústica en espacios abiertos (L_{A,F,eq})				
Zonas	Inmisión L_{A,F,eq} (dBA)			
	Incluyendo el ruido del tránsito		Sin considerar el ruido del tránsito	
	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno
Rurales y áreas naturales protegidas	50	45	45	40
Urbanas silenciosas y áreas de protección sonora	60	50	55	45
Urbanas levemente ruidosas (predominantemente residencial)	65	55	60	50
Urbanas poco ruidosas (de uso mixto, residencial y comercial)	70	60	65	55
Urbanas ruidosas (predominantemente industriales y comerciales)	75	65	70	60

2.1.2 Objetivos de calidad acústica en zonas no definidas

Donde no se encuentren definidas las zonas a las que refiere el ordinal anterior (Tabla 1), los objetivos de calidad acústica correspondientes serán los que se enuncian en la Tabla 2.

Tabla 2. Objetivos de Calidad Acústica en espacios abiertos ($L_{A,F,eq}$) cuando no se tiene zonificación compatible				
Tipología de áreas	Inmisión $L_{A,F,eq}$ (dBA)			
	Incluyendo el ruido del tránsito		Sin considerar el ruido del tránsito	
	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno
Áreas de tipo rural	50	45	45	40
Áreas de tipo urbano	70	60	65	55

2.1.3 Áreas con infraestructuras de transporte

No quedan comprendidos en los ordinales anteriores, aquellas áreas o zonas afectadas por sistemas generales de infraestructuras de transporte.

No obstante, en aquellos espacios de dominio público en los que se ubican sistemas generales de infraestructuras de transporte viario, ferroviario, marítimo o aéreo, corresponderá adoptar medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles.

2.1.4 Faja de amortiguación

En la instalación de actividades que previsiblemente elevarán los niveles de presión sonora en el entorno, como por ejemplo emprendimientos industriales o agroindustriales, actividades extractivas, parques eólicos o aerogeneradores, aeropuertos, puertos, carreteras y vías férreas entre otros, se deberá definir una faja de amortiguación en la que no necesariamente regirán los objetivos de calidad acústica enunciados en los ordinales 2º y 3º; pero igualmente corresponderá aplicar los niveles de presión sonora admisibles en el interior de recintos, según se establece en el ordinal siguiente (Tablas 3 y 4).

2.1.5 Niveles de presión sonora en interiores

Los niveles de inmisión sonora que se considerarán admisibles en viviendas, en aulas y en áreas de internación en centros de atención de la salud, se enuncian en la Tabla 3.

Tales niveles corresponden a los que se obtienen como resultado de los aportes de todas las fuentes sonoras cuyas emisiones alcancen el recinto en cuestión, excluyendo el aporte de las actividades que se realicen en el interior del recinto y sean inherentes a la naturaleza del mismo.

En todos los casos, se corresponderá aplicar asimismo los niveles de presión sonora en bandas de octava normalizadas que se indican en la Tabla 4.



Tabla 3. Niveles de presión sonora admisibles en recintos, según destino del local ($L_{A,F,eq}$)		
Destino del local	$L_{A,F,eq}$ (dBA)	
	Diurno	Nocturno
Residencial en áreas urbanas o urbanizables	45	40
Residencial en áreas rurales	35	
Aulas de enseñanza	35	
Salas de internación en centros de atención de salud	35	

Tabla 4. Niveles de presión sonora en bandas de octava ($L_{Z,eq}$)								
L admisible [dBZ] para $L_{A,F,eq}$	Frecuencia central B.O. [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Para $L_{A,F,eq} = 35$	55	50	45	40	35	30	28	28
Para $L_{A,F,eq} = 40$	59	54	50	45	40	35	33	33
Para $L_{A,F,eq} = 45$	63	58	54	50	45	41	38	38



2.2 Ruidos producidos por vehículos

2.2.1 Niveles de presión sonora admisibles

Se considerarán admisibles los ruidos producidos por vehículos automotores de cualquier clase, que se encuentren dentro de los niveles de presión sonora que se enuncian en la Tabla 5.

Tabla 5. Niveles de emisión sonora admisibles para vehículos				
Descripción		Valores límite [dBA]		
		Vehículos en circulación	Vehículos nuevos	
Motos, motocicletas, bicimotos, triciclos hasta 150 cc		77	75	
Motos de 150 cc o más y de 2 o 4 tiempos		80	80	
Vehículos utilizados para el transporte de pasajeros #				
Nº de asientos ≤ 9		77*	74*	
Nº de asientos > 9	masa ≤ 2 t		79*	
	2 toneladas < masa ≤ 3,5 t		78*	
	masa > 3,5 t	potencia nominal del motor < 150 kW (204 CV)	80	78*
		potencia nominal del motor ≥ 150 kW (204 CV)	83	80*
Vehículos de uso mixto #				
Derivados de automóviles		77*	74*	
No derivados de automóviles	masa ≤ 2 t		79*	
	2 toneladas < masa ≤ 3,5 t		78*	
	masa > 3,5 t	potencia nominal del motor < 150 kW (204 CV)	80	78
		potencia nominal del motor ≥ 150 kW (204 CV)	83	80
Vehículos utilizados para el transporte de mercancías #				
masa ≤ 2 t		79*	76*	

2 toneladas < masa ≤ 3,5 t		78*	77*
masa > 3,5 t	potencia nominal del motor < 75 kW	81	77*
	75 kW (102 CV) ≤ potencia nominal del motor < 150 kW (204 CV)	83	78*
	potencia nominal del motor ≥ 150 kW (204 CV)	84	80*

- * Los valores límite aumentarán 1 dBA si los vehículos están equipados con un motor diesel de inyección directa.
- # Para los vehículos con características especiales para ser usados fuera de la calzada (vehículos “todoterreno”), los valores límites aumentarán 1 dBA si la potencia de su motor es inferior a 150 kW y 2 dBA si es de 150 kW o más.

2.3 Alarmas y sirenas

2.3.1 Valores de referencia

Los valores de referencia para el diseño y funcionamiento de los sistemas sonoros de alarmas y sirenas serán los que se enuncian en la Tabla 6.

Tabla 6. Valores de referencia para el diseño y funcionamiento de los sistemas sonoros de alarmas y sirenas	
Alarmas instaladas en vehículos	
Potencia acústica	< 5 mW (0,005 W)
Duración máxima de funcionamiento continuo del sistema sonoro	< 60 s (sesenta segundos)
Alarmas instaladas en vehículos (continuación)	
Nivel de presión sonora generado por el funcionamiento de la alarma	< 80 dBA (expresados $L_{A,F,eq}$) a 3 m de distancia desde el foco emisor en un (1) período de funcionamiento continuo de la emisión sonora
Alarmas instaladas en viviendas, locales u otros puntos fijos	
Potencia acústica	< 15 mW (0,015 W)
Duración máxima de funcionamiento continuo del sistema sonoro	< 60 s (sesenta segundos)
Nivel de presión sonora generado por el funcionamiento de la alarma	< 80 dBA (expresados $L_{A,F,eq}$) a 5 m de distancia desde el foco emisor en un (1) período de funcionamiento continuo de la emisión sonora

3. Modificaciones

Se modificó el formato de la versión 1 del presente documento.

Versión	Fecha	Modificaciones
1	29/05/2015	<ul style="list-style-type: none"> Documento original Grupo Gesta Ruido
2	10/05/2018	<ul style="list-style-type: none"> Formato Incorporación de horarios diurnos y nocturnos



4. Participación

Grupo Gesta Ruido